



UNIVERSIDAD DE GRANADA
Departamento de Información y Comunicación



UNIVERSIDAD DE LA HABANA
Facultad de Comunicación
Departamento de Ciencias de la Información

TESIS DOCTORAL

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA RED DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE SANCTI SPÍRITUS

Autora: MSc. Katia Caraballosa Granado.

**Directoras: Dra. María Pinto Molina.
Dra. Mercedes Fernández Valdés.**

Granada, Noviembre 2015.

**“Siempre imaginé el paraíso como una especie
de biblioteca”.**

Jorge Luis Borges (1899-1986)

A aquellos que nunca me han abandonado.

*A mis pequeños doctores en ciencias, mis hijos:
David e Isabella: por ser la más hermosa y
perfecta fuente de inspiración.*

*A Mis padres, la luz de mis pasos, por estar
siempre presentes, apoyarme y respaldarme
emocionalmente: ser “secretarios, asesores
ejecutivos y amos de casa”.*

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer infinitamente a todas aquellas personas que han estado muy cerca en mi afán de vivir día a día momentos de alegrías, tristezas, sufrimientos y desvelos en todo este trayecto. Algunos no están presentes en este listado, pero los llevaré siempre... en el lugar que se merecen. Quiero hacer referencia a los más importantes, a los que han jugado un papel imprescindible y constante a lo largo de estos intensos años, en los que la perseverancia ha sido fiel en todo este proceso.

- ❖ A la Universidad de Granada, la Universidad de La Habana, la AUIP y la Junta de Andalucía por esta OPORTUNIDAD.
- ❖ A mi DIRECTORA Dra. María Pinto Molina, sobran razones.
- ❖ A mi co-directora María de las Mercedes Fernández Valdés, por llegar justo a tiempo. Mercy, GRACIAS por todos tus comentarios.
- ❖ A la PROFE Gloria Ponjuán, por ofrecerme lo que pudo en cada momento.
- ❖ A mis padres, fuente inagotable de AMOR, de apoyo moral y espiritual. Por estar presentes en cada obra, en cada espacio, por ser mis dos brazos, mis dos piernas, por hacerme la humana que soy hoy... TE AMO FAMILIA!!!
- ❖ A mi CABALLERO, DAVID DAMIÁN, y mi PRINCESA, ISABELLA AMARANTA, por ser parte IMPRESCINDIBLE de mi ser, por ser mis PASIONES, mis AMORES, mis TESOROS, mis dos grandes UNIVERSOS.
- ❖ A Leo por colaborar inimaginablemente a que mis madrugadas estuvieran cargadas de trabajo doctoral y CONTRIBUYERA a que lo imprescindible que me faltaba, entrara en mi vida con tanta fuerza.
- ❖ A Osvaldo Romero Romero, más que director de Investigaciones Aplicadas de la Universidad de Sancti Spíritus y mi jefe; es mi muy estimado amigo y ha confiado SIEMPRE en mí.
- ❖ A KARO y Lis Kamila por la “diferencia que marca la diferencia”, por los momentos sin tiempo, los lugares si espacios, construidos bajo la FUERZA imprescindible del amor absoluto.
- ❖ A Cibi por su infinita AMISTAD, constancia, consejos, comprensión y entrega total.
- ❖ A Lire por los momentos que nos dimos de reflexiones, visitas y EMPUJE.
- ❖ A Prof. Tit. Dra. María Elena Castro Rodríguez por sus CORRECCIONES, ediciones y consejos certeros.
- ❖ A Rolf Manfred Hasse, mi amigo entrañable, gracias por la EXPERIENCIA y apoyo que me hizo llegar hasta por mail.
- ❖ A Jose, el BIBLIOTECARIO de la Universidad de Granada por la recuperación bibliográfica que le aportó a esta investigación.
- ❖ A mis compañeros de la DIA, por comprender mis “no presencias”.
- ❖ A Odalys, mi amiga de la Biblioteca de la UNISS por su COLABORACIÓN inmediata, y demás bibliotecarios.
- ❖ A mis amigos: Bárbara y Vhoeri; Leo y Lola por ACOGERME cuando estuve lejos de mi casa y ser mi familia en momentos tan difíciles.
- ❖ A mis compañeros de doctorado, por el sabor AGRADABLE que permanece en mi mente y mi corazón, de cada uno.
- ❖ A los que estuvieron,...a los que están...y a los que estarán: un pensamiento...una FRAGANCIA.

A ustedes, mi ETERNO agradecimiento!!!

RECONOCIMIENTO ESPECIAL

Un especial reconocimiento al Prof. Tit. Dr. C. Ing. Osvaldo Romero Romero, Director de Investigaciones Aplicadas de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, por haber SUPERVISADO todas y cada una de las etapas desarrolladas en el transcurso del proyecto de la tesis en su conjunto.

RESUMEN

La tesis doctoral expone en sus siete capítulos los resultados de la investigación desarrollada por la autora acerca de los procesos vinculados a los sistemas de información. Se abordan los aspectos teóricos, conceptuales y metodológicos de las temáticas en torno al objeto de estudio.

Objetivo: diseñar un sistema integrado de gestión de información para la Red de bibliotecas de la Universidad de Sancti Spíritus, que posibilite mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

Métodos: se realiza sobre la base de una metodología de investigación no experimental, descriptiva con un enfoque mixto, con predominancia del enfoque cualitativo, en el que se emplean métodos del nivel teórico y empírico, así como la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas que permiten la recolección de datos para responder a las exigencias del presente estudio.

Resultados: se contextualiza en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus en un período enmarcado entre 2010 a 2015, en el que se conforma un sistema sobre el ciclo *Deming* para la mejora continua, que al integrar herramientas de la gestión de información, tales como auditorías de información, programas de alfabetización informacional, estrategias de comunicación y mapas de riesgos, provoca un efecto positivo en la producción científica, medido a través de sus indicadores fundamentales.

El ciclo cuenta con cuatro etapas: planificar, hacer, verificar, actuar con una estructura interna e interrelacionada que cierra un ciclo de mejoramiento continuo de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución, trabajados desde la biblioteca universitaria para satisfacer tanto las expectativas internas como externas de los públicos que interactúen con el sistema.

Conclusiones: la implementación parcial del sistema integrado de gestión de información contribuye al mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad. Las recomendaciones se orientan a continuar con el perfeccionamiento, implementación y la extensión de la utilización del sistema integrado de gestión de información a partir de la incorporación de

nuevas herramientas, que permitan impulsar el papel social de la universidad en la contribución a un desarrollo local sostenible.

Palabras clave: GESTIÓN DE INFORMACIÓN; SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN; UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS; BIBLIOTECA UNIVERSITARIA; HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN.

ABSTRACT

The doctoral thesis expounds in its seven chapters the results of the investigation developed by the author on the processes linked to information systems. Theoretical, conceptual and methodological aspects of the topics around the study object are tackled.

Objective:to develop an integrated information management system for the library Network of the University of Sancti Spíritus, that contribute to the fulfillment of the indicators of the institution's substantive processes.

Methods:The investigation is carried out based on a non-experimental methodology; it is descriptive with a mixed approach, with a predominance of the qualitative approach. Methods of the theoretical and empirical levels are used, as well as the combination of qualitative and quantitative techniques enabling the recollection of data to meet the exigencies of this study.

Results:The research is contextualized in the library of the University of Sancti Spíritus in a period between 2010 and 2015, when a system is conformed based on the *Deming* cycle for the continuous improvement, which, by integrating information management tools, such as information audits, informational literacy programs, communication strategies and risk maps, has a positive effect in the scientific production, measured by its main indicators.

The cycle consists of four stages: plan, do, check and act, with an internal and interrelated structure closing a cycle of continuous improvement of the indicators of the institution's substantive processes, tailored from the university library to meet both internal and external expectations of publics interacting with the system.

Conclusions:It is concluded that the partial implementation of the integrated information management system contribute to the improvement of the indicators of the university's substantive processes. Recommendations are oriented towards the continuance of the improvement, implementation and extension of the use of the Integrated Information Management System starting from the incorporation of new tools enhancing the social role of the university in the contribution to a sustainable local development.

ABSTRACT

Keywords: INFORMATION MANAGEMENT; INTEGRATED INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM; UNIVERSITY OF SANCTI SPÍRITUS; UNIVERSITY LIBRARY; INFORMATION MANAGEMENT TOOLS.

TABLA DE CONTENIDO

I.	MARCO INTRODUCTORIO.....	21
1.1.	Contenido estructural del capítulo.	21
1.2.	Introducción.....	23
1.3.	Justificación del objeto de estudio.	34
1.4.	Situación problemática.....	37
1.5.	Problema científico.	39
1.6.	Objetivos de la investigación.	39
1.6.1.	Objetivo general.	39
1.6.2.	Objetivos específicos.	39
1.7.	Objeto de estudio.	40
1.8.	Campo de acción.....	40
1.9.	Hipótesis.	40
1.10.	Variables.	40
1.10.1.	Variable independiente.	40
1.10.2.	Variable dependiente.....	40
1.11.	Operacionalización de variables.	41
1.12.	Población y muestra.	42
1.13.	Actualidad.	42
1.14.	Novedad científica.	43
1.15.	Contribución práctica.	44
1.16.	Beneficios esperados.....	44
1.17.	Estructura capitular.....	46
1.18.	Referencias bibliográficas.	48
II.	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
2.1.	Introducción.....	53
2.2.	Sistemas de información: orígenes, componentes y preceptos conceptuales.....	55
2.2.1.	Orígenes de los sistemas de información.....	56
2.2.2.	Componentes fundamentales para el desarrollo de los sistemas de información.....	57
2.2.3.	Cadena generacional e indisoluble de los sistemas de información: datos, información, comunicación y conocimiento.	57
2.2.3.1.	Datos: preceptos conceptuales.	58
2.2.3.2.	Preceptos conceptuales de la información.	62

2.2.3.3. Preceptos conceptuales de la comunicación.....	66
2.2.3.4. Preceptos conceptuales del conocimiento.	72
2.2.3.5. Relación entre conceptos.....	76
2.2.3.6. Preceptos conceptuales de los sistemas de información.	80
2.3. Sistemas de gestión.	90
2.3.1. Gestión de información.	92
2.3.1.1. Acercamiento a la definición de modelos: los modelos de gestión de información.....	95
• Modelo de Choo (2002).	97
• Modelo de Rowley (1998).	101
• Modelo de Ponjuán (2011).....	103
2.3.2. Gestión de la comunicación.	106
2.3.3. Gestión del conocimiento.	111
2.3.4. Gestión de riesgos.....	113
2.3.5. Sistemas integrados de gestión.....	116
2.4. Herramientas de gestión.	120
2.4.1. Auditorías de información. Consideraciones teóricas; tipología y definiciones..	121
2.4.1.1. Normas, modelos y propuestas metodológicas empleadas para elaborar auditorías de información. Análisis.	126
• Burk y Horton, 1988.....	129
• Elizabeth Orna, 1990.....	131
• Cristina Soy Aumatell, 2003.....	133
• Núñez, 2004.	136
• Villardefrancos, 2005.....	136
2.4.1.2. Análisis de los modelos de auditoría de información.....	139
2.5. Alfabetización informacional.....	141
2.6. Estrategias de información y comunicación.....	146
2.6.1. Estrategia de información.....	148
2.6.2. Estrategia de comunicación.	151
2.7. Mapa de riesgos.....	154
2.8. Las bibliotecas universitarias como gestoras de la información.....	156
2.9. Conclusiones parciales.	163
2.10. Referencias bibliográficas.	164

III.	MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	176
3.1.	Diseño de la investigación.....	176
3.2.	Contexto de la investigación.....	178
3.2.1.	Caracterización de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” ..	180
3.2.2.	Caracterización de la biblioteca de la Universidad De Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.	184
3.3.	Métodos científicos utilizados.	192
3.3.1.	Métodos del nivel teórico.....	193
3.3.2.	Métodos del nivel empírico.....	194
	• Método documental.	194
	• Método sistémico - estructural.	203
	• Método investigación – acción.	206
	• Método de teorización.	207
3.4.	Etapas de investigación.	209
	• Fase I.....	209
	• Fase II.....	209
	• Fase III.....	209
3.5.	Selección de la muestra.	213
3.6.	Recolección de los datos. Técnicas empleadas.	214
3.6.1.	Observación.	215
3.6.2.	Encuestas.	219
3.6.3.	Entrevista.	222
3.6.4.	Grupos focales.	224
3.6.5.	Tormenta de ideas (brainstorming).	229
3.6.6.	Matriz DAFO.	235
3.6.7.	Criterio de especialistas.	236
3.6.8.	Triangulación de métodos de recolección de datos.	237
3.7.	Conclusiones parciales.	239
3.8.	Referencias bibliográficas.	240
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	243
4.1.	Diseño de una auditoría de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.....	243
4.1.1.	Descripción de las etapas.	244
4.2.	Implementación de la auditoría de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (primera versión).	257

4.2.1. Propuesta e implementación del plan de medidas como resultado de la auditoría de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.....	266
4.2.2. Diseño e implementación de un programa de alfabetización de información para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.	270
4.3. Metodología para el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Información.	274
4.3.1. Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Información para la biblioteca de la UNISS.	277
4.3.2. Alcance y fundamentación de las etapas que componen el Sistema Integrado de Gestión de Información.	279
4.3.3. Concepción teórica del Sistema Integrado de Gestión de Información.	281
4.3.4. Descripción de las etapas del Sistema Integrado de Gestión de Información considerando su implementación en la BUNISS.	283
4.3.4.1. PLANIFICAR : etapa de diagnóstico.	285
4.3.4.1.1. Identificación de usuarios potenciales de la BUNISS.	289
4.3.4.1.2. Análisis de la BUNISS.	289
4.3.4.1.3. Definición de las demandas de información que convergen en la BUNISS a partir de los procesos sustantivos de la universidad.	290
4.3.4.1.4. Fuentes y recursos de información disponibles.	296
4.3.4.1.5. Inventario de la política de desarrollo de colecciones de la BUNISS.	297
4.3.4.1.6. Ofertas de servicios de información.	302
4.3.4.2. HACER : etapa de diseño.	304
4.3.4.2.1. Auditoría de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” potenciada con mapas de riesgos y matriz DAFO.	304
4.3.4.2.2. Estrategia de comunicación para la BUNISS.	324
4.3.4.2.3. Currículo de las demandas de información de los usuarios de la BUNISS.	333
4.3.4.2.4. Programa de alfabetización de información para los usuarios de la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.	336
4.3.4.3. VERIFICAR : etapa de evaluación y control.	350
4.3.4.3.1. Evaluación parcial del sigi mediante el criterio de especialistas.	350
4.3.4.3.2. Evaluación de los indicadores seleccionados de los procesos sustantivos para estimar el impacto del SIGI.	354
4.3.4.4. ACTUAR : etapa de implementación.	365
4.3.4.4.1. Planes de medida para corregir las no conformidades.	366

4.3.4.4.2. Comprobar si los resultados alcanzados se corresponden con los objetivos propuestos.	367
4.3.4.4.3. Identificar acciones potenciales para la mejora.	370
4.4. Conclusiones parciales.	371
4.5. Referencias bibliográficas.	373
V.CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROYECCIÓN FUTURA.....	376
Conclusiones.....	376
5.1.De lo teórico – conceptual.....	377
5.2. De lo metodológico.....	378
5.3.De los resultados.....	378
Recomendaciones.....	380
Proyección Futura.....	381
VI. BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA.....	384
ANEXOS.....	404
1. Fases de la metodología propuesta por Cristina Soy I Aumatell.	405
2. Guía de entrevista no estructurada realizada al personal de la biblioteca de la UNISS.....	407
3. Guía de entrevista no estructurada a la directora de la BUNISS,sobre la adquisición de competencias informacionales del personal bibliotecario.	408
4. Guía de entrevista no estructurada a fundadores de la Filial Universitaria de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (hoy Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”)......	409
5. Consentimiento informado a los trabajadores de la información que participan en la recogida de datos para la ejecución de la investigación.....	410
6. Observación participante a reuniones de coordinación del Vicerrectorado de Investigación, Postgrado y Relaciones Internacionales.....	411
7. Encuesta para la medición de satisfacción con los servicios bibliotecarios a estudiantes universitarios. Adaptación de Rojas Benítez, 2006.....	412
8. Encuesta para la evaluación de la biblioteca a profesores e investigadores de la UNISS.....	415
9. Encuesta a los trabajadores de la biblioteca de la UNISS.....	419
10. Encuesta de necesidades de capacitación. Efectuada por la Dirección de Postgrado de la UNISS.....	420
11. Encuesta de satisfacción del cursista.....	422
12. Especificaciones para el registro de las estadísticas de la biblioteca.	425

13. Propuesta de indicadores realizada por Villardefrancos, 2005.....	442
14. Propuesta de desiderata y Currículo de Demandas de Información. Versión impresa	450
15. Criterio de especialistas relacionado con la estructura, diseño y acciones planificadas para cada una de las fases.....	453
16. Grupo focal realizado al personal bibliotecario de la BUNISS.....	455
17. Flujograma interno de la BUNISS. Aprobado por el Vicerrectorado de Investigación, Posgrado y Relaciones Internacionales de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” en 2013.....	456
18. Criterio de especialistas.	457
19. Propuesta de inventario de Desarrollo de Colecciones.	459
20. Propuesta a la BUNISS del Plan de Gestión de la Colección.	461
21. Propuesta de modelo para la comunicación de los resultados de la Auditoría de Información en la biblioteca universitaria.....	462
22. Propuesta de modelo de recogida de datos de la Auditoría de Información en la biblioteca universitaria.....	463
23. Evaluación de los procesos para la Auditoría de Información en la biblioteca universitaria (primera versión). Cronograma de tareas a auditar.	464
24. Regulaciones para la Administración de Riesgos de la UNISS.....	466
25. Propuesta de Estrategia de Comunicación e Información para la biblioteca universitaria. Primera versión.	476
26. Lista de ideas generada del brainstorming.	500
27. Criterio de especialistas para el diseño de una encuesta.	502

INDICE DE FIGURAS Y DIAGRAMAS

Diagrama 1. Estructura del capítulo I	22
Diagrama 2. Estructura del capítulo 2	54
Figura 1. Relación entre los componentes de la Cadena de la Información Fuente: (Bellinger, 2012)	60
Figura 2. Pirámide Informacional. Fuente: Páez Urdaneta (1992), tomado de (Ponjuán, 2006a)	61
Figura 3. Ciclo de Vida de la Información. Fuente: (Vizcaya, 2002)	63
Figura 4. Espiral de conocimientos. Fuente: (Nonaka and Takeuchi, 1995)	74
Figura 5. Ciclo de generación de conocimientos	80
Figura 6. Proceso de transformación de datos en información. Fuente: (Comas Rodríguez, 2013).....	85

Figura 7. Cantidad de autores que integran en sus conceptos, diversas funciones en los sistemas de información	89
Figura 8. Sistema de Gestión entendido por el modelo EFQM. Fuente: (Pino Díaz, 2011)	92
Figura 9. Modelo de gestión de información de Choo. Fuente: (Simmonds, 2014) ...	98
Figura 10. Modelo de ciclo de gestión de la información de Rowley. Fuente: (Ponjuán, 2011).....	102
Figura 11. Modelo de Gestión de Información. Fuente:(Ponjuán, 2011)	104
Figura 12. Sistemas integrales de Gestión de la calidad total. Fuente: (Cepedillo Jauregui, 2014).....	117
Figura 13. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos. Fuente: (Cepedillo Jauregui, 2014).....	118
Figura 14. Conceptos relativos a la auditoría. Fuente: ISO 9000: 2005	123
Figura 15. Visión global de las actividades típicas de auditoría. Fuente: ISO 19011:2011	127
Figura 16. Diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoría. Fuente: ISO 19011: 2011	128
Figura 17. Representación gráfica de la metodología INFOMAP	130
Figura 18. Representación gráfica de la propuesta realizada por Elizabeth Orna...	132
Figura 19. Representación gráfica de la propuesta realizada por Soy	134
Figura 20. Etapas a desarrollar en el proceso de AI. Fuente: (Villardefrancos, 2005).....	137
Figura 21. Triangulación de técnicas empleadas en la tesis doctoral para el análisis de los resultados	238
Figura 22. Propuesta de diseño de auditoría de información para la Biblioteca de la UNISS.....	243
Figura 23. Dimensión: Tipos de procesos. Fuente: (Villardefrancos, 2005).....	255
Figura 24. Diagrama de flujo del proceso para la gestión del programa de AI.....	256
Figura 25. Flujo de trabajo para el proceso de AI de la BUNISS	256
Figura 26. Cantidad de usuarios atendidos según los servicios seleccionados para auditar... ..	260
Figura 27. Ejemplo de indicadores que se evaluaron en el proceso de servicio de emisión de certificados de publicación	261
Figura 28. Limitaciones que afectan al proceso directamente	263
Figura 29. Limitaciones que afectan la gestión de los procesos sustantivos de la biblioteca.....	264
Figura 30. Limitaciones que afectan la afluencia de usuarios a los servicios de información.....	265

Figura 31. Nivel de satisfacción con las actividades tradicionales realizadas por parte de la dirección de la BUNISS para la capacitación en información al personal bibliotecario.....	271
Figura 32. Conocimiento que poseen los trabajadores de la información de la BUNISS en el uso elemental de las TIC.....	272
Figura 33. Etapas del ciclo <i>Deming</i>	275
Figura 34. Pirámide de Alfabetización Informacional en bibliotecas universitarias..	278
Figura 35. Mapa de procesos de la BUNISS.....	278
Figura 36. La biblioteca universitaria como centro gestor de la información y la comunicación.....	280
Figura 37. Estructura general de diseño del Sistema Integrado de Gestión de Información.....	284
Figura 37.1. Estructura de diseño del Sistema Integrado de Gestión de Información.....	285
Figura 38. Etapa 1 propuesta para el SIGI.....	288
Figura 39. Definición de las demandas de información que convergen en la BUNISS a partir de los procesos sustantivos de la universidad.....	294
Figura 40. Universo de demandas de información de la BUNISS.....	295
Figura 41. Etapa 2 propuesta para el SIGI.....	304
Figura 42. Factores internos y externos de riesgos en el contexto estratégico de la BUNISS.....	308
Figura 43. Identificación de riesgos.....	309
Figura 44. Matriz DAFO. Representación del cuadrante en el que se representa la BUNISS.....	315
Figura 45. Flujo de información entre los servicios bibliotecarios y los docentes de la UNISS.....	323
Figura 46. Visibilidad institucional en reportes periodísticos de los diversos medios de difusión masivos.....	326
Figura 47. Identificar apoyo de la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad.....	327
Figura 48. Establecimiento de una estrategia de comunicación desde la biblioteca	328
Figura 49. Otras vías de comunicación desde la biblioteca dirigida a la comunidad usuaria.....	329
Figura 50. Nivel de satisfacción según los criterios emitidos por los PI una vez finalizado el programa de ALFIN.....	342
Figura 51. Envío de artículos a revistas por parte de los PI participantes en el programa de ALFIN a partir de las competencias informacionales adquiridas.....	343
Figura 52. Conocimiento de los decisores acerca de los Gestores Bibliográficos:	

EndNote y Zotero.....	345
Figura 53. Nivel de conocimiento de los decisores de la UNISS con respecto al módulo ofrecido	345
Figura 54. Disposición del módulo “Gestores Bibliográficos: EndNote y Zotero” en el sitio web de la Biblioteca	346
Figura 55. Posibles usos del módulo para los decisores	346
Figura 56. Nivel de satisfacción según los criterios emitidos por los docentes una vez finalizado el programa de ALFIN	347
Figura 57. Envío de artículos a revistas por parte de los docentes participantes en el programa de ALFIN	348
Figura 58. Nivel de conocimiento de los docentes antes de recibir el curso con respecto a los módulos diseñados.....	349
Figura 59. Etapa 3 propuesta para el SIGI	350
Figura 60. Criterio de especialistas para la evaluación del SIGI	352
Figura 61. Flujo de información en estudiantes	356
Figura 62. Fuentes de información más utilizadas en la producción científica de la UNISS	358
Figura 63. Proyectos en ejecución.....	359
Figura 64. Salida de docentes al extranjero	360
Figura 65. Formación de doctores	361
Figura 66. Premios resultados científicos.....	362
Figura 67. Publicaciones 1er y 2do nivel de la ciencia	364
Figura 68. Publicaciones totales	365
Figura 69. Etapa 4 propuesta para el SIGI	366

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sistematización del término Comunicación	68
Tabla 2. Relación según funciones de los SI ofrecidas por diversos autores	88
Tabla 3. Cantidad de carreras universitarias por cada una de las facultades. Fuente: Secretaría Docente, UNISS.....	183
Tabla 4. Estimado de matrícula en formación graduada de la UNISS, datos del curso académico 2014-2015. Fuente: Secretaría Docente, UNISS.....	183
Tabla 5. Matrícula de las Filiales Universitarias Municipales de la provincia Sancti Spíritus. Fuente: Secretaría Docente, UNISS.....	184
Tabla 6. Plantilla de la UNISS, datos del curso académico 2014-2015. Fuente: Dirección de Recursos Humanos, UNISS	184

Tabla 7. Relación de Tesis de Pregrado digitalizadas ubicadas en el sitio Web de la biblioteca.....	191
Tabla 8. Relación de Tesis de Maestría digitalizadas ubicadas en el sitio Web de la biblioteca.....	192
Tabla 9. Estrategia de búsqueda en bases de datos reconocidas	199
Tabla 10. Etapas de investigación	212
Tabla 11. La selección de las unidades de análisis de las diferentes etapas de investigación	214
Tabla 12. Unidades de análisis de la observación participante.....	218
Tabla 13. Participantes en la prueba piloto del cuestionario aplicado a los especialistas.....	221
Tabla 14. Planificación de las entrevistas realizadas a los trabajadores de la información de la BUNISS y especialistas de otras áreas de la universidad	224
Tabla 15. Planificación de los grupos focales realizados.....	229
Tabla 16. Plan de medidas derivado de la Auditoría de Información, primera versión.....	268
Tabla 17. Importancia de la información en los diferentes procesos sustantivos de la UNISS, de interés para la biblioteca	292
Tabla 18. Base para la preparación del método de recolección de datos por procesos sustantivos	294
Tabla 19. Niveles de Riesgo (Matriz). Fuente: Política de la UNISS, 2013.....	307
Tabla 20. Factores de Riesgos internos y externos	308
Tabla 21. Análisis de la Matriz DAFO de la BUNISS.....	314
Tabla 22. Resumen de los principales factores internos y externos de la BUNISS.	317
Tabla 23. Causas - Riesgos – Efectos de la BUNISS	319
Tabla 24. Levantamiento o diagnóstico de los riesgos	320
Tabla 25. Matriz de Riesgos de los subprocesos Técnicos y Automatizados	321
Tabla 26. Representación de reportes periodísticos. Fuente: (Universidad de Sancti Spíritus, 2014).....	326
Tabla 27. Contenido del Programa de ALFIN y habilidad a la que responde según Big 6.....	339
Tabla 28. Especialistas, docentes y decisores que se sometieron a la evaluación parcial del SIGI.....	353
Tabla 29. Aspectos que indican florecimiento en el servicio de la BUNISS	355

CAPÍTULO I.
MARCO
INTRODUCTORIO

I. MARCO INTRODUCTORIO

1.1. Contenido estructural del capítulo.

El presente capítulo tiene como propósito introducir el tema referido en la presente investigación. Expone las premisas fundamentales que erigieron el actual estudio, conformado por el problema científico, los objetivos de investigación (general y específicos), objeto de estudio, campo de acción, hipótesis, variables (independiente y dependiente), se operacionalizan las variables, se identifican la población y la muestra. Se determina la actualidad, la novedad científica y la contribución científica; se prevén los beneficios esperados y por último se describe la estructura capitular. A continuación, en el diagrama 1 se observa la representación gráfica de la estructura que guía la investigación en este capítulo.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

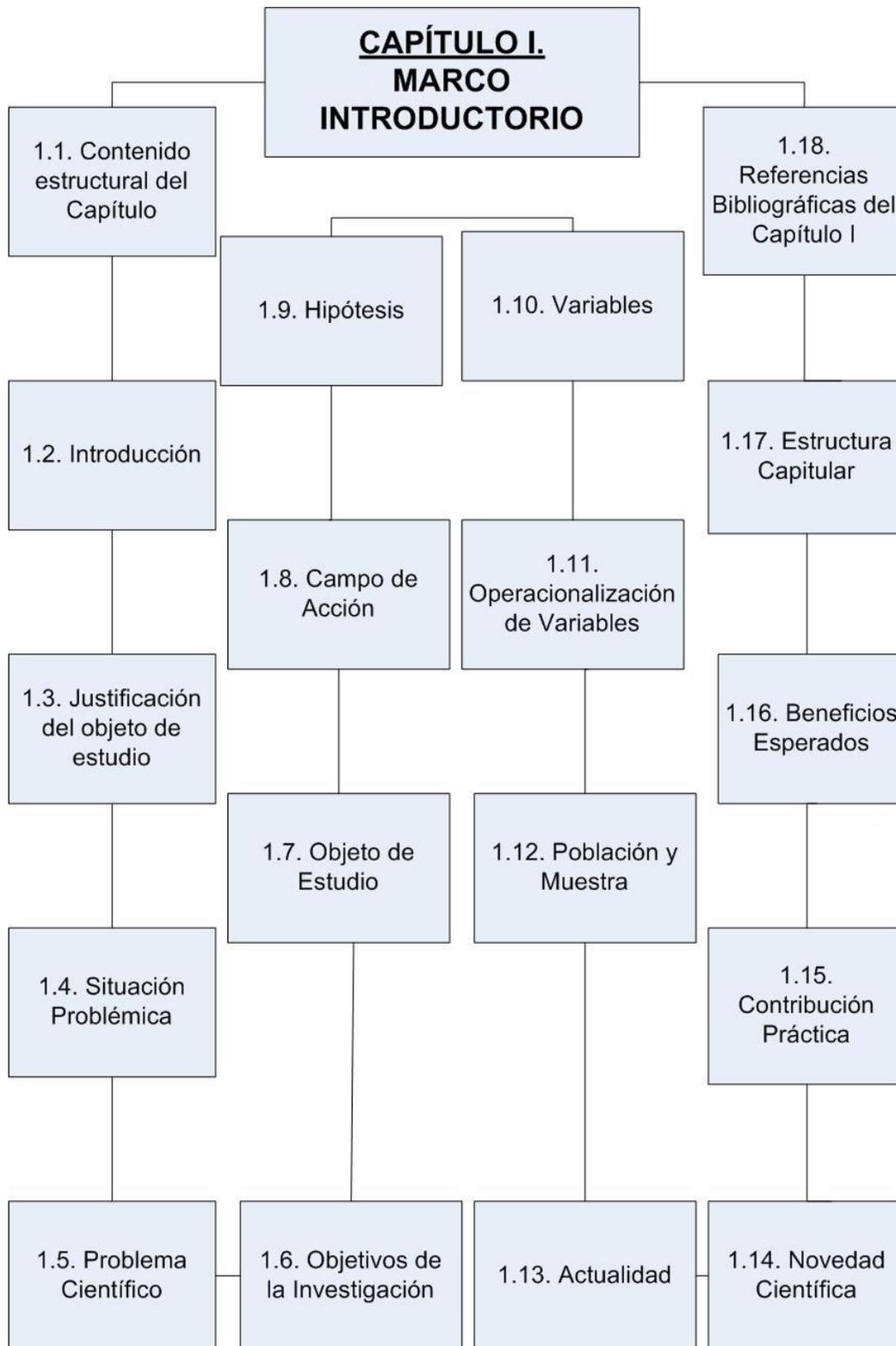


Diagrama 1. Estructura del capítulo I

1.2. Introducción.

El creciente desarrollo de los flujos informacionales en la sociedad contemporánea impone retos a todos los niveles en la gestión de este importante recurso. “En estos últimos años, se vive una intensa espiral del conocimiento, se está en una economía donde la única certeza es la incertidumbre y donde la única fuente de ventaja competitiva duradera es el conocimiento” (Nonaka, I. & Takeuchi, H., 1995).

Las empresas se percatan de la importancia que hoy reviste para el cumplimiento de sus objetivos, un manejo eficiente de la información como materia prima del conocimiento, donde los sistemas de evaluación y control permiten saber de qué medios, herramientas, productos, servicios, se dispone para lograr dicho proceso, cuyas exigencias están en constante crecimiento; así como de “la prevención de amenazas potenciales que laceran el uso de estos flujos informacionales en las sociedades e instituciones, incluso a nivel individual” (Caraballosa, 2012).

En la actualidad, las organizaciones motivadas por los cambios socioeconómicos demandan la incorporación de nuevos métodos que les permitan gestionar información, esfuerzos, recursos, capacidades y adecuarse a las exigencias del entorno para ganar eficiencia y eficacia en sus procesos (Ponjuán, 2006b, Ponjuán, 2007a, Shpilberg et al., 2007, Yu Yuan Hung et al., 2007, López Núñez, 2008, Paladino and Williams, 2008, Chacin, 2010).

La dirección estratégica es la forma más aplicada de gestionar las organizaciones por su carácter abarcador, que integra todos los sistemas en un solo pensamiento estratégico. En el momento de desplegar la estrategia diseñada y de gestionar sus procesos, las organizaciones suelen fracasar, porque carecen de un sistema de gestión capaz de integrar y alinear ambos elementos (Borchardt et al., 2007, Kaplan and Norton, 2008a, Kaplan and Norton, 2008b, Martos Calpena, 2009, Soler González, 2009, Agudelo Tobón and Escobar Bolívar, 2010, Amo Baraybar, 2010, Contreras Alday and Arantes Salles, 2011, Frías Adán and Ramos Rodríguez, 2012).

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

En este sentido, el Estado cubano, en su aspecto económico, “trabaja en función de lograr un crecimiento sostenido, sobre la base del incremento de la eficiencia, la eficacia”(Hernández Darias, 2011) y desatar los nudos que frenan el desarrollo de las fuerzas productivas, como tarea de importancia estratégica (Castro Ruz, 2011, Castro Ruz, 2013).

Lo anterior es también válido en las entidades de formación, específicamente, en las universidades, las que deben responder a “nuevas expectativas como el aprendizaje a lo largo de la vida, el desarrollo de habilidades multidisciplinarias y la alfabetización informacional” (Pinto et al., 2008) donde su función es conservar, desarrollar y promover la cultura universal; estar orientadas al aprendizaje, la formación; se caracterizan por anticiparse a los cambios, estimulando la extensión, la creatividad, la investigación y la innovación científica, donde existe gran consumo de información, generación, transferencia de conocimientos y tecnología por parte de su comunidad usuaria.

“El proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades debe estar relacionado con las necesidades reales de la sociedad y dar respuesta a las demandas en el contexto social, para lo que debe valerse de medios, fuentes y recursos económicos, materiales, tecnológicos y de información que contribuya a la satisfacción de dichas necesidades” (Caraballosa Granado et al., 2015b).

Tales aspectos se desatan a partir de la *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI y el marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior* aprobado en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, se hace referencia que se debe (UNESCO, 1998):

- ✓ Constituir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad y estén abiertos al mundo, y para promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible la democracia y la paz (Artículo 1, inciso b).

- ✓ Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas (Artículo 1, inciso c).
- ✓ Las instituciones deberán velar por que todos los miembros de la comunidad académica que realizan investigaciones reciban formación, recursos y apoyo suficientes. Los derechos intelectuales y culturales derivados de las conclusiones de la investigación deberían utilizarse en provecho de la humanidad y protegerse para evitar su uso indebido (Artículo 5, inciso b).
- ✓ La educación superior debe aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo, sobre todo mejorando la formación del personal docente, la elaboración de los planes de estudio y la investigación sobre la educación (Artículo 6, inciso c).
- ✓ En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez más diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad (Artículo 9, inciso a).
- ✓ Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales (Artículo 9, inciso b).

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

- ✓ Para alcanzar estos objetivos, puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia. Esta reestructuración de los planes de estudio debería tomar en consideración las cuestiones relacionadas con las diferencias entre hombres y mujeres, así como el contexto cultural, histórico y económico, propio de cada país. La enseñanza de las normas relativas a los derechos humanos y la educación sobre las necesidades de las comunidades del mundo entero deberían quedar reflejadas en los planes de estudio de todas las disciplinas, especialmente las que preparan para las actividades empresariales. El personal académico debería desempeñar una función decisiva en la definición de los planes de estudio (Artículo 9, inciso c).

Por lo que la universidad del siglo XXI diseña sus planes académicos en función de formar profesionales que respondan a un mercado laboral en constante superación y enfoca los sistemas bibliotecarios sobre la base del papel de la información como recurso estratégico cuya función es producir y generar conocimiento.

La universidad tendrá la responsabilidad de convertir en competente a ese futuro profesional que, además, será el ente innovador en las transformaciones que ocurran en la esfera laboral. Por tanto, “dominará esos espacios de intercambio, confrontación de saberes a partir de los conocimientos, las habilidades y las actitudes para promover, generar, difundir información que la universidad logre formar en él” (Meneses Placeres, 2010a).

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

Las bibliotecas desarrollan un papel preponderante en la identificación, la búsqueda, la recuperación, el manejo, el uso y la evaluación de la información, así como en la toma de decisiones, tanto de los administrativos como de sus trabajadores y personal en general con el que interactúa la institución, con énfasis en la actualidad donde el desarrollo tecnológico ha hecho realidad la transformación de estas unidades de información tradicionales, basadas en libros y materiales impresos, en nuevas organizaciones, que si bien conservan y recuperan, constantemente, el material impreso, la automatización de sus procesos se ha hecho realidad en la sociedad contemporánea.

En la actualidad, existen publicaciones con enunciados relacionados con el futuro de la biblioteca. Sin embargo, las opiniones en un contexto bibliotecario y estrictamente cultural difieren unas de otras. Por ejemplo, en un artículo muy visitado en *ZEIT ONLINE*¹, la periodista y escritora alemana Kathrin Passig definió las bibliotecas como “museos de papel”, que hace tiempo perdieron su función original como almacenes del conocimiento gracias a Internet; pues el formato digital posibilita no sólo el acceso inmediato a todas las informaciones deseadas, también abre posibilidades hasta ahora desconocidas de la organización del conocimiento a través de búsquedas de texto completo y de la organización en múltiples archivos.

Aunque no lo menciona de forma explícita, la periodista antes mencionada cuestiona en su texto la razón de ser de las bibliotecas en la era digital. En oposición al análisis de esta investigadora se encuentra la tesis acerca del futuro de la biblioteca como institución de infraestructura de la información de Klaus Tochtermann, quien es profesor de Informática y Director de la Biblioteca Central Alemana de Ciencias Económicas, en Kiel y Hamburgo. Ambos parten de suposiciones básicas similares, pero este último arriba a conclusiones totalmente diferentes. Además, diagnostica la influencia creciente del formato digital en el trabajo de instituciones científicas de suministro de información.

¹(emisión en línea de la influyente revista semanal alemana *DIE ZEIT*)

Según su opinión las publicaciones científicas futuras serán “complejas, cross-mediales e integradas en la red”. No obstante, desde su punto de vista las bibliotecas pueden utilizar en beneficio propio los cambios perfilados y reaccionar a ellos transformando sus servicios. Tochtermann ve la biblioteca del futuro como compañera de la ciencia, a la cual apoya con “nodos de información en la Red informática mundial” (Manfred, 2015) entre otros aportes, y con ello contribuye a una mejor integración de los contenidos. Para este autor, las bibliotecas son instituciones de información que no sólo deberían intentar seguir el ritmo del desarrollo digital, también deberían contribuir activamente a formarlo. En su visión del futuro se revaloriza la Institución Biblioteca como parte activa de la investigación científica.

Por su parte, Barbara Schneider-Kempf, Directora General de la Biblioteca Estatal del Fondo de Bienes Culturales Prusianos de Berlín, marca una vez más pautas totalmente diferentes en un artículo escrito para el periódico *Berliner Tagesspiegel*, con motivo de la inauguración de la nueva sala de lectura en la Biblioteca de Berlín. Es cierto que para Schneider también las antologías digitales tienen un significado creciente para la investigación y el público, pero según ella “gracias a la parte digital de nuestra vida diaria aumenta simultáneamente el deseo de los testimonios originales, que solo se puede satisfacer en las salas de lectura de las bibliotecas” (Manfred, 2015).

Si bien esta investigadora no niega la relevancia creciente del formato digital en la sociedad moderna del conocimiento, resalta, en cambio, la fuerza de fascinación que aún existe alrededor del efecto de lo original. Esto se aprecia en la revalorización de la biblioteca como lugar, que se puede reconocer en los numerosos edificios nuevos de bibliotecas construidos en los últimos años, señala la autora.

Estas declaraciones contradictorias expresan una situación general de cambio radical en la bibliotecología. Ellas muestran los retos a los que se enfrentan las instituciones modernas de información. Este cambio está caracterizado por dos procesos:

1. La digitalización acompañada de una transformación mediática simultánea, en el que todo indica que el cambio digital hace que la biblioteca sea cada vez más innecesaria al privatizar el suministro de información.

Los grandes consorcios de Internet siguen profesionalizando esto y con ello asumen tareas esenciales de las bibliotecas para gran parte de la población. Además, el cambio mediático se ocupa de sustituir libros, revistas o periódicos como medios de información y entretenimiento clásicos por elementos digitales equivalentes u otras formas mediáticas, a los que a menudo no se puede acceder en bibliotecas. Por otro lado la digitalización lleva a una enorme ampliación de las tareas y servicios bibliotecarios.

2. El acceso a la información, la capacidad para realizar trabajo científico independiente y para acceder a una actualización duradera del conocimiento propio, se vuelven cada vez más significativos en la sociedad moderna.

La necesidad resultante de perfeccionar y ampliar la educación continua en el sentido de un aprendizaje de por vida, ha recibido en Alemania en los últimos años gran atención. Para la bibliotecología esto tuvo como consecuencia, en primera línea, que se resaltara el papel de la biblioteca como lugar de enseñanza. Teniendo en cuenta lo anterior estas instituciones tienen que transitar nuevos caminos y encontrar respuestas atemperadas a estas situaciones.

“Por su parte las bibliotecas contemporáneas, adscritas a los centros formadores, poseen las mismas incógnitas de las bibliotecas públicas y se caracterizan por el intento permanente de conocer del desarrollo a nivel global, dando importancia a todas las fuentes y recursos de información accesibles y participar proactivamente en los procesos de enseñar a pensar e investigar, como también enseñando a utilizar los nuevos medios de información y comunicación” (Matus Sepúlveda, 2005).

“Ello supone que estas instituciones deben ser capaces de contribuir a la formación de las competencias y habilidades informacionales a partir de estrategias y políticas centradas en el usuario y situar sus necesidades en el centro de sus preocupaciones, y considerarlos participantes esenciales y protagonistas responsables del proceso de renovación de la enseñanza superior” (UNESCO, 1998), lo cual implica toda la política educativa e informacional de las universidades y sus bibliotecas, para la adquisición, comprensión de información y generación de nuevos conocimientos.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

Las bibliotecas universitarias (BU) juegan un rol fundamental para los procesos de información e innovación en los servicios ofertados al usuario desde los centros de enseñanza-aprendizaje; ya sea para contribuir a la difusión de la innovación a otros sectores, o bien para ofrecer productos personalizados a partir de combinaciones de componentes estandarizados, permitiendo de esta forma la capacidad por sí mismos a encontrar la información y aprovecharla según sus necesidades reales.

La BU debe redimensionarse como plataforma de integración, donde la gestión y los recursos de información tributen a la producción de conocimientos y convertirse en el motor propulsor de la producción científica - universitaria. Para ello se requiere que el personal que labore en estas unidades de información sean capaces de identificar las necesidades que posee la sociedad, el contexto en el que está situado y el usuario al que va destinado sus servicios que posibilite determinar ofertas para que estos sean capaces de identificar, buscar, seleccionar, recuperar, analizar, evaluar y comunicar información para resolver sus propios problemas informativos, determinar conclusiones y tomar decisiones.

“Dados estos cambios que se afrontan hoy, debido a la acelerada y casi emancipada revolución tecnológica que generan cada vez más las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)” (Caraballosa Granado, 2007), los bibliotecarios universitarios están impulsados por las demandas de los individuos y la sociedad en general.

Esto implica una relación estrecha entre dichas demandas y la evolución de estrategias desarrolladas por parte de los profesionales de información que trabajan en las bibliotecas universitarias; porque, además de ser proveedores de procesos y servicios, son entes activos en la educación e instrucción de sus usuarios, que desarrollan nuevas filosofías orientativas y participativas a partir de la contribución y la revisión de los programas curriculares, aportando iniciativas educativas en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

El personal bibliotecario debe poseer una vasta cultura e interesarse cada vez más por su entorno social, científico, económico, político, cultural e institucional; que sea capaz de explotar al máximo todas las fuentes, los medios, los productos y los recursos a su alcance, para mantenerse actualizado, diseminar información, prepararse para los programas educativos como función principal de su labor instructiva y formadora, así como “contribuir a las funciones educativas que tienen lugar en las instituciones generadoras de conocimiento, especialmente en la universidad del siglo XXI” (Caraballosa Granado et al., 2015c)

El reto fundamental en los bibliotecarios radica en: ¿cómo se ven ellos mismos y los demás ante la labor que deben desempeñar en la actualidad para la alfabetización informacional en su comunidad usuaria?; de esta manera involucrarse en programas para su propia capacitación que le aporte las competencias requeridas para enfrentar los desafíos que le impone la sociedad del conocimiento.

Es importante que los profesionales de la información se vean como educadores protagónicos en el quehacer formativo e informativo de estrategias educativas que contribuyan a elevar una cultura general integral en sus usuarios, para lograr una universidad socialmente responsable y comprometida con los cambios transformadores ocurridos en este siglo en pos de la educación. Los desafíos de la actualidad no deben minimizar el papel proactivo de los bibliotecarios, sino que se deben imponer ante los retos y valerse de ellos para generar conocimientos sobre las prácticas, valores y ética profesionales que sustentan la actividad.

Desde la perspectiva bibliotecaria se contemplan dichas estrategias educativas en información para llevar a cabo las capacitaciones de formación a la comunidad usuaria, con la elaboración de una pormenorizada búsqueda de acuerdo a las necesidades informativas de la misma; para ello es preciso el trabajo conjunto de un docente que corrobore el empleo óptimo de la metodología del programa de alfabetización informacional donde el bibliotecario orienta los contenidos a partir de sus conocimientos y las necesidades de los usuarios.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

Varios autores han demostrado la importancia y los beneficios de la alfabetización informacional (Pinto et al., 2008, Benito Morales, 2007, Marzal, 2007, Meneses Placeres, 2010a, Pinto and Uribe, 2010, Quindemil Torrijo, 2010b, Benito Morales, 2012, Valverde Grandal, 2012, Almeida Campos et al., 2013). “Se contempla como un proceso dirigido a formar competencias en la comunidad usuaria de las bibliotecas de manera general, pero parece, igualmente, muy necesario si se dirige en una fase inicial a los propios profesionales de la información para fortalecer sus capacidades de alfabetizar a terceros” (Caraballosa Granado et al., 2015c)

Los docentes, al igual que los bibliotecarios y profesionales todos, deben trabajar de manera integrada para lograr la capacitación de competencias en el alumnado que les permita incorporar los nuevos saberes que los individuos necesitan para desenvolverse en la sociedad del siglo XXI, a partir de diagnósticos, encuestas, observatorios, conversaciones formales e informales con los usuarios; sacando de esta retroalimentación las respuestas a sus demandas.

Las BU pueden asumir un papel proactivo sobre las tres funciones principales del quehacer universitario: la formación, la investigación y la extensión universitaria a partir de la gestión del conocimiento y el aprendizaje; “de este modo, las bibliotecas pueden obtener un impacto positivo, tanto en la universidad como en la sociedad” (Bustos González, 2007).

Ello depende de todo un conjunto de acciones, procesos y sistemas que integren de manera holística y sinérgica como un todo armónico, las disímiles estrategias, políticas, demandas, proyectos institucionales y sociales que logren ofertas representativas acorde a la evolución constante de las transformaciones sociales, culturales, políticas, tecnológicas que sustentan la actualidad; “convergiendo en que el ciclo total de la información y el conocimiento depende de la cultura y al mismo tiempo contribuye a su evolución” (Menou, 2002).

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

Se requiere, además de “sistemas de evaluación y control como elementos imprescindibles en todo proceso de administración” (Caraballosa Granado, 2012); independientemente, del tipo de organización que permitan saber de qué medios, herramientas, productos, servicios se dispone para lograr dicha evolución, así como la prevención de amenazas potenciales que laceren estos cambios en las sociedades e instituciones, incluso a nivel individual.

El control es importante también, ya que “permite detectar limitaciones que impiden incrementar el rendimiento de un sistema, pues establecer un buen plan, distribuir las actividades requeridas para él y la ejecución exitosa por parte de cada miembro, no asegura, necesariamente, que la empresa será un éxito y es común que se presenten desvíos, contradicciones, errores de concepto o fallas que demanden acciones correctivas con la mayor celeridad posible” (Caraballosa Granado et al., 2015b).

La evaluación no solo condiciona el qué, cuándo y cómo se deben resolver los problemas, sino también “los ajustes que se deben introducir para atender la diversidad de necesidades que se generan en una organización, la cual debe ser tomada como una actividad de diagnóstico dirigida, principalmente, a la identificación de puntos o limitaciones en un sistema existente y la formulación de mecanismos para incrementar su rendimiento” (Lancaster, 1989).

Por lo que tiene especial atención también la calidad de los procesos o actividades realizadas, “el cual no es solo un modo de gestión basado en un conjunto de técnicas y procedimientos, sino un valor humano, social, donde lo que interesa es la satisfacción por la obra bien hecha” (Pinto Molina and Suárez, 1999), donde “el componente mejoramiento continuo es el que permite incrementar el rendimiento de cualquier actividad que acomete un sistema, sea cual fuere su contexto, siempre y cuando los jefes de procesos estén concientizados con su cotidianeidad y necesiten que su sistema sea cada vez mejor para determinar de esta forma que la toma de decisiones desde los individuos, los trabajadores, los administrativos y todas las partes interesadas en el proceso de información sean capaces de tomar decisiones acordes a los principios éticos de la información, el conocimiento y la sociedad” (Caraballosa Granado et al., 2015b).

“La Calidad se ha convertido en un problema de orientación, de liderazgo de participación de los empleados y de formación. En cualquier caso, es un proceso sin fin, que debe llevarse a cabo paso a paso y del que no se pueden esperar resultados inmediatos. Es una inversión inteligente para bibliotecas y centros de documentación, al ofrecer un nuevo modo de gestión basado en el uso de estrategias y modelos que otorgan valor superior al cliente, en el diseño de sistemas de información interfuncionales y en la mejora continua de las organizaciones” (Pinto Molina and Suárez, 1999).

Se hace necesario, entonces, que las organizaciones e instituciones sean capaces de sensibilizarse con este proceso transformador y que asuman lo que le corresponde a cada quién para el apoyo a las bibliotecas como centros gestores del conocimiento y el aprendizaje, se integran de esta manera docentes y bibliotecarios a las actividades formativas del resto de los servicios; además, hay que promover en los bibliotecarios la formación de esta tarea, puesto que no se puede lograr sin ejecutar procesos de evaluación; es decir, sin llevar a efecto determinados controles, actividades, acciones que permitan emitir criterios de valor sobre el trabajo global que se desarrolla.

En la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (BUNISS) existen limitaciones en el proceso de gestión de la información, las cuales ha podido identificar la autora de la presente investigación por observación participante en su trabajo sistemático y que están caracterizadas por debilidades en la cultura informacional, la gestión bibliográfica y de contenidos, el control en el manejo de la información y la satisfacción de usuarios, de manera general.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

La biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, como unidad de información, es un sistema que contiene entradas, procesos y salidas; supone debe ser resguardado como un lugar de gestión de información y de conocimientos para la comunidad usuaria, puesto que en ellos se transmite, difunde, genera y usan ambos elementos para alcanzar la calidad en los procesos y los servicios que se ejecutan.

Los decisores de los procesos sustantivos universitarios de la UNISS, en la actualidad, lo identifican como el mero almacén de libros sin otorgarle el lugar que le corresponde

dentro del contexto. Ello puede ser por diversas causas; una de ellas, y la principal a juicio de la autora, es que en primer lugar la biblioteca no se reconoce como ente activo en el proceso formativo e informativo, solo se identifica como instrumento de apoyo a la docencia; en segundo lugar, en el proceso de planificación institucional no está, adecuadamente, delimitada en sus áreas de resultados clave y objetivos de trabajos.

No existen por parte del Ministerio que rige la Educación Superior en Cuba, las disposiciones, las políticas, las estrategias de información que posibiliten la integración de sus procesos y ver el papel que desarrolla la biblioteca en esa estrecha relación existente entre la docencia, la investigación y la extensión que conlleve a ver la universidad como “un sistema de procesos conscientes, holísticos y dialécticos, que permiten contribuir a determinados niveles de pertinencia e impacto de dicha institución en respuesta a las demandas del desarrollo político, económico y social de la sociedad” (UNISS, 2013).

Los tres pilares de la Universidad de Santi Spíritus “José Martí Pérez” son la formación, investigación y extensión universitaria, es posible considerarlos como un todo, cuando cada uno de estos procesos suponen contribuir a niveles de impacto en la sociedad; así como satisfacer las demandas informacionales que poseen las partes interesadas que interactúan con la institución de enseñanza superior para su desarrollo político, económico y social.

La UNISS (2013), en su planificación estratégica hasta el 2016, determina cuatro Áreas de Resultado Clave (ARC), las cuales están dirigidas a:

- ARC 1: Profesional competente comprometido con la Revolución, con tres objetivos (del 1-3).
- ARC 2: Claustro revolucionario de excelencia, con dos objetivos (del 4-5).
- ARC 3: Impacto económico y social, con cuatro objetivos (del 6-9)
- ARC 4: Gestión de la educación superior, con tres objetivos (del 10-12)

En cada uno de los casos con sus criterios de medidas correspondientes.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

La BUNISS se ve representada solo en el ARC 4, objetivo 11 y en estrecha relación con los procesos de informatización, lo cual es otro de los elementos que la autora considera imposibilita la gestión de información de los procesos sustantivos. No posee mecanismos de evaluación interna o externa, mucho menos de autocontrol; por lo que no contribuye al mejoramiento del sistema, ni incrementa su rendimiento sistemáticamente.

Por sus limitaciones actuales, es necesario diseñar, implementar y mantener instrumentos de gestión, control y evaluación al sistema de información, así como el de toma de decisiones de los jefes de procesos, donde se realice, además, la comunicación de los resultados para ejecutar acciones en la prevención de determinados riesgos que mitiguen la calidad en los procesos y los servicios de información y, por tanto, la satisfacción del usuario.

Se considera de gran importancia profundizar en este tema dentro de una BU, puesto que el cúmulo de información y de generación de conocimientos en una institución determinada impone realizarles adecuaciones orientadas a un mejor uso de la infraestructura y el desarrollo de capacidades humanas y tecnológicas, a partir de la identificación de riesgos asociados. Estos permitirán establecer planes de medidas que permitan la integración e implementación de instrumentos que elevan la calidad de los procesos sustantivos como clave del éxito en el rediseño de los procesos de información orientados a los usuarios del sistema.

En este sentido, existen herramientas que integradas de forma ordenada permitirían mejorar la gestión de información en las bibliotecas; dentro de estas se encuentran aquellas enfocadas a un mejor manejo de los recursos y las fuentes de información, la prevención y el control de la gestión mediante las auditorías de información, los mapas de riesgos y las estrategias de información y comunicación como componentes estratégicos de la institución que garantice elevar los indicadores de los procesos sustantivos universitarios y elevar las competencias informacionales de la comunidad usuaria.

Un sistema que integre estas y otras herramientas asociadas al proceso de información de una BU, permitirá sistematizar acciones, políticas y estrategias que incrementen la efectividad del sistema para la toma de decisiones y la satisfacción de los usuarios.

Esta investigación se focaliza en la integración de herramientas de la gestión de información en el proceso de información, a partir de los siguientes aspectos:

- ✓ Las auditorías de información, como componentes estratégico y cíclico dentro de los sistemas de información.
- ✓ La alfabetización informacional, como componente sustantivo para la capacitación de las competencias informacionales de los recursos humanos en las bibliotecas universitarias.
- ✓ La gestión de riesgo, como elemento fundamental de la auditoría de información a partir de la visualización de los mapas de riesgos.
- ✓ La comunicación, como elemento intermedio entre la transmisión de información y la generación de conocimientos. Estrategias o planes de comunicación para la biblioteca universitaria.

1.4. SITUACIÓN PROBLÉMICA.

El actual estudio se contextualiza en la BUNISS, la misma está subordinada al Vicerrectorado de Investigaciones, Posgrado y Relaciones Internacionales. En la estructura de recursos humanos posee 18 trabajadores de la información en plantilla fija y cuentan con un total estimado de 4 800 usuarios potenciales. Se identifican hasta el momento 18 servicios de información diseñados, a pesar de no realizarse ningún tipo de estudio de necesidades de información de los usuarios a los que van dirigidos los servicios.

La principal fuente de entrada de recursos de información a la BUNISS es a través de la compra, aunque existen otros mecanismos de adquisición de documentos como el canje y la donación. Desde el sitio web se potencian los servicios y recursos de información existentes en la biblioteca y se puede acceder a tesis, revistas, bases de datos, obras de referencia, leyes, decretos y otros recursos virtuales.

En la historia de la BUNISS se han realizado acciones de capacitación de manera aislada en el tiempo, sin connotación en el ámbito académico. No se observa en el sitio web nada referente a la ALFIN, precisamente, por el bajo nivel de jerarquía que se le otorga a esta actividad por parte de la administración de la biblioteca.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

La dirección de la BUNISS define su misión, su visión y los objetivos estratégicos a partir del objeto social planteado por la universidad². En ambos casos, la universidad y la biblioteca, están orientadas a la satisfacción de las necesidades de información de la comunidad usuaria.

A pesar de los recursos físicos y tecnológicos designados por la institución y el MES³, es importante resaltar que los resultados alcanzados por la biblioteca para lograr tales procesos estratégicos no han fructificado y se ha visto lacerada la satisfacción, tanto del personal que allí labora como de los usuarios de los servicios.

La BUNISS continúa desempeñando un importante rol en el manejo y el uso de la información; a su vez existe, un mayor flujo de esta dentro de la unidad, todo lo cual ha sido posible por el equipo de trabajo que se ha propuesto que la biblioteca procese con efectividad el cúmulo de información que se requiere para que se obtengan como recurso los datos y la información y puedan ser controlados tal como se administran los recursos humanos, físicos y financieros. “Los datos y la información deben ser sometidos a la misma disciplina presupuestaria, administrativa y de auditoría que cualquiera otro recurso” (Burk and Horton, 1988).

Según limitaciones detectadas a partir del diagnóstico fáctico realizado por la autora, se constatan riesgos para el proceso de gestión de información que comprometen su desarrollo futuro e impiden incrementar el rendimiento de la biblioteca, los cuales sustentan el diseño de la presente investigación; estas son:

- Se adolece de una cultura informacional, comunicacional e informática por parte de los trabajadores de la BUNISS y de su comunidad usuaria;
- Es insuficiente la gestión bibliográfica y de contenidos realizados para la comunidad de usuarios;
- Existe debilidad en el control de la información y en la gestión de riesgos por parte de la dirección de la BUNISS;

²Estos aspectos son abordados en capítulos posteriores de la presente investigación.

³En el año 2008, la BUNISS fue beneficiada con la asignación de medios informáticos realizada por el MES

- Poco aprovechamiento de las herramientas de gestión de información que permiten la utilización de las fuentes y los recursos disponibles en la BUNISS, por parte de los profesionales de la información;
- Insuficiente accesibilidad y uso de los instrumentos informáticos de la BUNISS por parte de la comunidad usuaria y la satisfacción de estos, de manera general.

1.5. PROBLEMA CIENTÍFICO.

La falta de un sistema integrado de gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus limita el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.6.1. Objetivo General.

Desarrollar un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus que posibilite mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

1.6.2. Objetivos Específicos.

1. Determinar los presupuestos teóricos que sustentan los sistemas de gestión de información para bibliotecas universitarias.
2. Identificar herramientas que puedan incorporarse a un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus.
3. Proponer un sistema integrado de gestión de información para la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus capaz de relacionar herramientas que permitan mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.
4. Implementar el sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus, que posibilite mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

5. Evaluar los resultados de la implementación del sistema integrado de gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus mediante la aplicación de las herramientas identificadas.

1.7. OBJETO DE ESTUDIO.

Los procesos de gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

1.8. CAMPO DE ACCIÓN.

Un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus.

1.9. HIPÓTESIS.

El desarrollo de un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus permitirá mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

La hipótesis queda contrastada si la aplicación, total o parcial, del sistema propuesto que integre herramientas de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus, contribuye a mejorar los indicadores de los procesos sustantivos de la UNISS.

Estos procesos sustantivos o claves son previstos por la Dirección de Calidad de la UNISS y están en total correspondencia con las actividades fundamentales que desarrolla dicha organización; ninguna actividad escapa de esta realidad.

1.10. VARIABLES.

1.10.1. Variable Independiente.

Diseño del sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus.

1.10.2. Variable Dependiente.

Mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

1.11. Operacionalización de Variables.

Variable Independiente	Definición	Indicadores	Sub-indicadores
Diseño del sistema integrado de gestión de información, que incorpore herramientas para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus.	Es el conjunto de procesos que relacionan tanto herramientas de gestión de información como recursos internos de una institución que permitan potenciar el papel de la información como recurso en el cumplimiento y mejoramiento continuo de los indicadores fundamentales de su desempeño.	Se han incorporado al sistema de gestión, herramientas para el manejo de la información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapa del proceso de información de la BUNISS. 2. Auditorías de Información. 3. Alfabetización en Información. 4. Estrategias de Comunicación para el proceso de información. 5. Mapas de riesgos asociados al proceso de información.
		Desarrollo de los procesos sustantivos de la BUNISS	<ol style="list-style-type: none"> a) Desarrollo de colecciones b) Servicios de información. c) Alfabetización Infotecnológica. d) Visibilidad de la producción científica.

Variable Dependiente	Definición	Indicadores	Sub-indicadores
Mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad.	Cambio cualitativo o cuantitativo que se produce en los indicadores de desempeño de la universidad y que indica avances en el cumplimiento de sus objetivos.	Formación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacción de los estudiantes con el proceso de formación. 2. Calidad del proceso docente educativo.
		Investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos en ejecución. 2. Salidas de docentes al extranjero. 3. Formación de

			doctores. 4. Premios resultados científicos (premios provinciales, nacionales, internacionales y de innovación). 5. Publicaciones (1er, 2do, 3er y 4to nivel).
		Extensión Universitaria	1. Difusión de la comunicación. 2. Cátedras honoríficas creadas y en funcionamiento. 3. Proyectos comunitarios elaborados y en ejecución. 4. Programas nacionales, proyectos educativos.

1.12. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población y muestra están divididas por conjuntos, las cuales serán identificadas en el capítulo III Marco Metodológico, en la medida que se vayan desarrollando cada una de las herramientas usadas.

1.13. ACTUALIDAD.

Con esta propuesta se mejora la gestión de información, la comunicación y el conocimiento desde la biblioteca a partir de un sistema integrado de gestión de información que permita el mejoramiento de la administración de los recursos estratégicos. La actualidad de la investigación se basa en la importancia que tiene, poner a disposición del personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus, un sistema capaz de integrar herramientas de gestión de información que permita elevar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución para atender e integrar de manera estructurada y con fluidez las demandas de la comunidad

usuaria a la cual van destinados sus productos y servicios de información, pertrechadas por el contexto económico, social, tecnológico, cultural, institucional

1.14. NOVEDAD CIENTÍFICA.

Se brinda el diseño teórico de un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus que permite contribuir a mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

Para ello se utilizaron herramientas de la gestión de información que permitieron, una vez que se integraron, la efectividad del proceso de información, según criterios de especialistas internos de la BUNISS. Se empleó como herramienta base la auditoría de información como inicio y fin del ciclo de gestión de información, brindando como herramientas complementarias el análisis de las debilidades, fortalezas de la BUNISS y las amenazas y oportunidades que le brinda el entorno externo de la misma; así como la realización de los mapas de riesgos en la unidad de información en estudio, lo cual permite visualizar su ubicación física según su probabilidad de ocurrencia e impacto ante la ocurrencia de los riesgos identificados.

Se identifican los programas de ALFIN como otra de las herramientas clave para el constante, continuo y efectivo conocimiento adquirido por los profesionales de la información como sustento científico para el desarrollo de competencias en información por parte de la comunidad usuaria y contribuir de esta forma a las propuestas de Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) en el sistema de bibliotecas de las universidades cubanas. En el que se valora como base piramidal el rol del profesional de la información para transmitir y generar conocimientos a la comunidad usuaria en la que se vincule su papel como gestor de contenidos.

Se determina el currículo de las demandas de información de los usuarios como sostén, no solo para garantizar la alfabetización informacional que se aplica de manera horizontal en la institución, sino también para identificar las demandas de información de cada uno de los usuarios registrados en la BUNISS y establecer un equilibrio entre estas, mediante los estudios de necesidades, y las ofertas de los servicios de información, respaldadas por catálogos desideratas que permiten la adquisición de documentos en varios formatos.

Se propone un sistema que integra herramientas de gestión de información de una biblioteca universitaria, el cual permite sistematizar acciones que incrementen la efectividad del sistema para la toma de decisiones y la satisfacción de los usuarios, a partir del mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

1.15. CONTRIBUCIÓN PRÁCTICA.

Se realiza en la práctica el diseño de un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus que contribuye a mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución, permitiendo al profesional de información conocer mejor su organización.

Se determinan resultados de auditorías de información diagnóstica como inicio del proceso.

Se estructuran mapas de riesgos como instrumento de las auditorías de información que permiten visualizar más acertadamente los puntos críticos y vulnerables de la biblioteca universitaria y sobre los cuales se trazan acciones y estrategias que ayuden a mitigar los mismos.

Se desarrolla un sistema integrado que mejora la gestión y los flujos de información que se manejan en la biblioteca.

Se diseña e implementa un programa de ALFIN para los profesionales de la información en una fase inicial y se extiende a la comunidad usuaria de la UNISS.

Se desarrolla un currículo de información tipo como salida de una estrategia de ALFIN para la comunidad usuaria acorde con las necesidades informativas de los mismos.

Implementación del sistema y evaluación en ciclo de mejora de la auditoría informacional como fin del proceso de gestión de información.

1.16. BENEFICIOS ESPERADOS.

- Delimitación del inventario de la información a todo lo que se considere un recurso, lo cual incluye las fuentes, los sistemas y los servicios de información con que cuenta la organización donde se implemente la propuesta.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

- Estimación de los costes actuales y del valor que posee la información dentro de la organización.
- Contabilización del ahorro derivado de la disponibilidad y el uso de información en términos de disminución del riesgo, orientación hacia la reducción del tiempo del personal a estas tareas.
- Evaluación de los recursos de información en relación con el alcance de los objetivos instituidos dentro de la unidad informativa.
- Valoración de la información en cuanto a la calidad, el uso y la visibilidad dentro y fuera de la institución.
- Identificación de los recursos y los servicios informativos, el capital humano e intelectual como elementos motores dentro del sistema integrado de información.
- Descripción de los resultados obtenidos a partir del informe final y la comunicación de estos a la institución.
- Identificación de los riesgos dentro de la institución que requieren actuación inmediata.
- Facilitación de una herramienta de comprensión a los directivos para la toma de decisiones sobre los recursos y las fuentes de información sometidos a evaluación.
- Aseguramiento del uso de la información en correspondencia con el auge y los requerimientos de calidad en la organización.
- Formación y capacitación sobre temas de gestión de información y de otras herramientas en la comprensión del análisis que aporta la información a la institución, tanto a los directivos como a los trabajadores.
- Estimación la efectividad en el uso de los servicios de información internos y externos.
- Desarrolla el pensamiento crítico, la cultura organizacional y la construcción de conocimientos dentro de la institución.

- Motivación al profesional de la información a difundir sus recursos y que las fuentes informativas sean buscadas, recuperadas, transmitidas, usadas, analizadas en su comunidad usuaria.
- Mejoramiento de la calidad en los procesos sustantivos de la institución.

1.17. ESTRUCTURA CAPITULAR.

Para su presentación, esta investigación se estructuró en siete capítulos numerados. A continuación se describen:

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

En este capítulo se expone todo el diseño estructural que sustentará el desarrollo de la investigación. En este, se presentan acápites que fundamentan la justificación del objeto de estudio, la situación problémica, los objetivos de la investigación, la hipótesis, el objeto de estudio, el campo de acción, la actualidad, la novedad científica, la contribución práctica, los beneficios esperados y, por último, la estructura capitular.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Se desarrollan los aspectos teóricos, conceptuales y referenciales relacionados por diferentes autores en torno a los términos definidos en la investigación. En cuestiones generales de datos, información, comunicación, conocimiento, sistemas y gestión de información, herramientas de gestión: las auditorías de información, la alfabetización informacional, la gestión de riesgos, las estrategias de información y comunicación, consideraciones de los sistemas integrados, bibliotecas universitarias como gestoras de información y las referencias que existen en otras instituciones nacionales y extranjeras en esta experiencia.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

En el tercer capítulo se precisan los métodos, las técnicas y los instrumentos de la investigación empleados durante todo el proceso; la población y la muestra en cada una de las fases del proceso de investigación realizado.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

Se contextualiza en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” por lo que se realiza una descripción de la universidad, se caracteriza, de manera particular, la BUNISS como objeto de estudio, acercando de cierta manera a sus procesos y servicios de información diseñados en esta unidad informativa.

Se realiza una revisión bibliográfica en torno a las propuestas metodológicas de auditorías de información enfocadas desde los diversos puntos de vistas de los autores analizados en la investigación, como es el caso de (Burk and Horton, 1988); (Orna, 1990);(Soy I. Aumentell, 2003); se reflejan las metodologías enfocadas desde la perspectiva de las organizaciones cubanas, como es el caso de (Villardefrancos Álvarez, 2005); los indicadores a evaluar y las conclusiones finales entorno a los modelos analizados.

En el caso de la alfabetización en información se abordaron algunas metodologías y se trabajó, específicamente, con las propuestas realizadas por (Eisenberg and Berkowitz, 1990) y (ALA, 2012).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se realiza la comunicación de los resultados constatados en la auditoría informacional diagnóstica y final, mediante la presentación de un informe con conclusiones importantes.

Se presentan los resultados arrojados por la implementación de un programa de ALFIN al personal bibliotecario de la UNISS y en un segundo momento a la comunidad usuaria, con mayor representatividad en los docentes, lo cual favoreció al debate de la necesidad y el seguimiento del programa al resto de la comunidad de usuarios en torno a sus necesidades de información.

Se presentan también los resultados que arrojó la integración de las herramientas de gestión de información seleccionadas para el estudio que permitieron el mejoramiento de los resultados de los indicadores en uno de los procesos sustantivos (Investigación) de la UNISS.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

Se presentan los resultados estadísticos resultantes de la aplicación de técnicas empleadas, para el estudio investigativo como encuestas, guías de observación, grupo de enfoques y tormentas de ideas.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROYECCIÓN FUTURA

Se determinan las conclusiones de la investigación, las recomendaciones realizadas y se delimitan aspectos a tener en cuenta para la proyección futura.

CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

En este bloque se presenta la bibliografía citada y consultada de los documentos asentados en el cuerpo del texto, ya sean impresos o electrónicos, uniformados por el sistema Harvard, utilizando el gestor bibliográfico EndNote V. X5.

CAPÍTULO VII. ANEXOS

El grupo de Anexos es de necesaria inclusión, como información complementaria de la investigación, puesto que a partir de estos se visualiza la representatividad de los diagramas, las figuras y las tablas estadísticas u otros necesarios por la autora.

1.18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Agudelo Tobón L, Escobar Bolívar J. 2010. Gestión por procesos. Medellín: ICONTEC.
- ALA. 2012. Characteristics of Programs of information Literacy that illustrate Best Practices. American Library Association; Available from: <http://www.ala.org/ala/acrl/acristandards/characteristics.htm>[cited 2014 17 mayo].
- Almeida Campos S, Bolaños Ruiz O, Acosta Bolaños L. 2013. Las competencias informacionales en graduados de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*;24.
- Amo Baraybar F. 2010. El cuadro de mando integral. (The balanced scorecard). Barcelona: ESIC Editorial.
- Benito F.2007. Cuestiones previas a un proyecto ALFIN. XIV Jornadas Bibliotecarias de Andalucía Más que palabras: las bibliotecas motor de transformación social; Antequera (Málaga).
- Benito F. 2012. De la formación de usuarios a la Alfabetización informacional. Available from: <http://www.143.67.66congreso/ponencia/ponencia.pdf>[cited 2013 20 diciembre].
- Borchardt M, Alfonso Sellito M, Medeiros Pereira G. 2007. Instrumento de avaliação para melhorias em processos organizacionais: caso do transporte coletivo rodoviário urbano de Porto Alegre. *Produção*;17:302-16.
- Burk Cf, Horton FW.1988. InfoMap. A Complete Guide to Discovering Corporate Information Resources. N.J: Prentice Hall.
- Bustos González A. 2007. Bibliotecas universitarias: ¿sabemos medir sus resultados e impactos? *El Profesional de la Información* [Internet]; 16(4):[281-6 pp.]. Available from: <http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com/media/m3t1fan0tgcrnkcc8g8h/contributions/5/1/7/j/517j631664703346.pdf> [cited 7 septiembre 2012].
- Caraballosa Granado K. 2007. Sitio Web que potencia el proceso de acceso a la información científica de la Facultad de Humanidades de la UNISS. Tesis de Maestría. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus.
- Caraballosa Granado K. 2012. Diseño de una auditoría de información para la Red de Bibliotecas de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Diploma de Estudios Avanzados en Documentación e Información Científica. Granada: Universidad de Granada.
- Caraballosa Granado K, Romero Romero O, Castro Rodríguez Me, Fabregas Caballero CI. 2015. Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*;26(2: abril-junio).

- Caraballosa Granado K, Romero Romero O, Castro ME. 2015. Auditoría de información como instrumento de gestión en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*;26(2: abril-junio).
- Castro Ruz R. 2011. Informe Central al VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana: Juventud Rebelde; Available from: www.juventudrebelde.cu[cited 2013 24 de noviembre].
- Castro Ruz R.2013. Discurso pronunciado en la clausura de la Sesión de Constitución de la VIII Legislatura de la ANPP. La Habana: Periódico Granma; Available from: www.granma.co.cu[cited 2014 5 de febrero].
- Chacin L. 2010. Gerencia estratégica financiera y control de gestión en organizaciones del sector eléctrico de Venezuela. *Formación Gerencial*;9:296-324.
- Contreras H, Arantes J. 2011. Contribuições para a gestão estratégica de instituições de ciência e tecnologia. *Produção*;21.
- Eisenberg M, Berkowitz R. 1990. Information Problem-Solving: the Big Six Skills approach to library and information skills instruction.
- Frías Adán Ja, Ramos Rodríguez O. 2012. Evaluación del grado de orientación a lo imprevisto del sistema de control estratégico en la empresa. *CyTA, Técnica Administrativa*;11.
- Hernández Darias I. 2011. Diseño y aplicación de una tecnología de aprendizaje organizacional para la implementación del sistema de gestión integrada de capital humano. Casos de estudio: empresas del grupo empresarial de la construcción de Pinar del Río y de la red Capital Humano: Instituto Superior Politécnico "Jose A. Echevarría".
- Kaplan, Norton DP. 2008. Dominar el sistema de gestión. *Harvard Business Review*;86:40-57.
- Kaplan, Norton DP. 2008. The execution premium. Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Lancaster F. 1989. Pautas para la evaluación de sistemas y servicios de información. París: UNESCO.
- López Núñez FA. 2008. Propuesta metodológica para hacer corresponder la gestión por competencias con los objetivos estratégicos de las organizaciones: Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas.
- Manfred R. 2015. Zukunftsrollen der Bibliothek. Conferencia ofrecida al personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez"; Sancti Spíritus.
- Martos Calpena R. 2009. Cultura corporativa: misión, visión y valores en la gestión estratégica de las empresas del sector de la automoción en España. Catalunya: Universitat Politècnica de Catalunya.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

- Marzal MA. 2007. La alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: la innovación docente desde la documentación y los CRAI. España: Universidad Carlos III de Madrid.
- Matus Sepúlveda G. 2005. La influencia de un programa de intervención de formación de usuarios autónomos en los procesos de enseñanza aprendizaje del alumnado de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. *Ciencias de la Información*;36(3):4-6.
- Meneses Placeres G. 2010. ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba. Granada: Universidad de Granada.
- Menou J. 2002. La alfabetización informacional dentro de las políticas nacionales sobre tecnologías de la información y comunicación (TICS): la cultura de la información, una dimensión ausente. London. U.K: Department of Information Science.
- Nonaka I, Takeuchi H. 1995. *The knowlegde creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*, New York, Oxford University.
- Orna E. 1990. Practical information policies. How to manage information flow in organizations. Aldershot: Grover. 299 p.
- Paladino B, Williams N. 2008. Moving Strategy Forward: Merging the Balanced Scorecard and Business Intelligence. *Business Performance Management Magazine*;6(12).
- Pinto M, Sales D, Martínez-Osorio P. 2008. Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional. Gijón: Trea.
- Pinto M, Suárez J. 1999. Recursos informativos sobre gestión de calidad en bibliotecas y centros de documentación. *Revista General de Información y Documentación*;9:217-73.
- Pinto M, Uribe A. 2011. Formación del bibliotecario como alfabetizador informacional. Anuario ThinkEPI [Internet]. Available from: <http://eprints.rclis.org/15790/1/ThinkEPI-13-21.pdf> [cited 24 abril 2012].
- Ponjuán G.2006. Gestión de información en las organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Ponjuán G. 2007. Gestión de la información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Asturias, España: Trea.
- Quindemil Torrijo E. 2010. Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Propuesta de un modelo de formación. Granada: Universidad de Granada.
- Shpilberg D, Berez S, Puryear R, Shah S. 2007. Avoiding the alignment trap in IT. *MIT Sloan Management Review*;49.

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

- Soler González R. 2009. Procedimiento para implementar el Balanced Scorecard como modelo de gestión en las empresas cubanas. La Habana: Instituto Superior Politécnico "Jose Antonio Echevarría".
- Soy I. Aumatell C. 2003. Auditoría de la información. Barcelona: Editorial UOC.
- UNESCO. 1998. Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. Available from: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm [cited 2014 17 de noviembre].
- Universidad de Sancti Spíritus. 2013. Planificación Estratégica 2013-2016.
- Valverde Grandal O, Reyes Rosales S, Espinosa Sarría E. 2012. Procesos de alfabetización informacional en la educación superior. Ciencias de la Educación [Internet]; 11. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/rhab/vol_11_4_12/rhcm14412.htm [cited 22 febrero 2013].
- Villardefrancos M. 2005. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba: Universidad de La Habana.
- Yu Yuan Hung R, Chung T, Ya Hui Lien B. 2007. Organizational Process Alignment and Dynamic Capabilities in High-Tech Industry. Total Quality Management;18:1023-34.

**CAPÍTULO II.
MARCO TEÓRICO
CONCEPTUAL**

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Introducción.

El presente capítulo tiene como objetivo determinar los presupuestos teóricos conceptuales que sustentan la propuesta de un sistema integrado que incorpore herramientas de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus y posibilite mejorar los indicadores de los procesos sustantivos de la institución. En el diagrama 2 se observa la representación gráfica del presente capítulo. A partir de la sistematización de la bibliografía de términos ofrecidos por diversos autores sobre sistemas de información (SI), gestión de información (GI), gestión del conocimiento (GC), sistemas de gestión de información (SGI), herramientas de gestión de información, evaluación, auditoría, auditoría de información (AI), mapas de riesgo, alfabetización informacional (ALFIN).

Estos conceptos se desarrollan dada la importancia que ofrece para el propio proceso de investigación que ayudarán en el transcurso de la tesis a justificar la necesidad de proponer un sistema integrado de gestión de información (SIGI) para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus, el cual posibilite mejorar los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

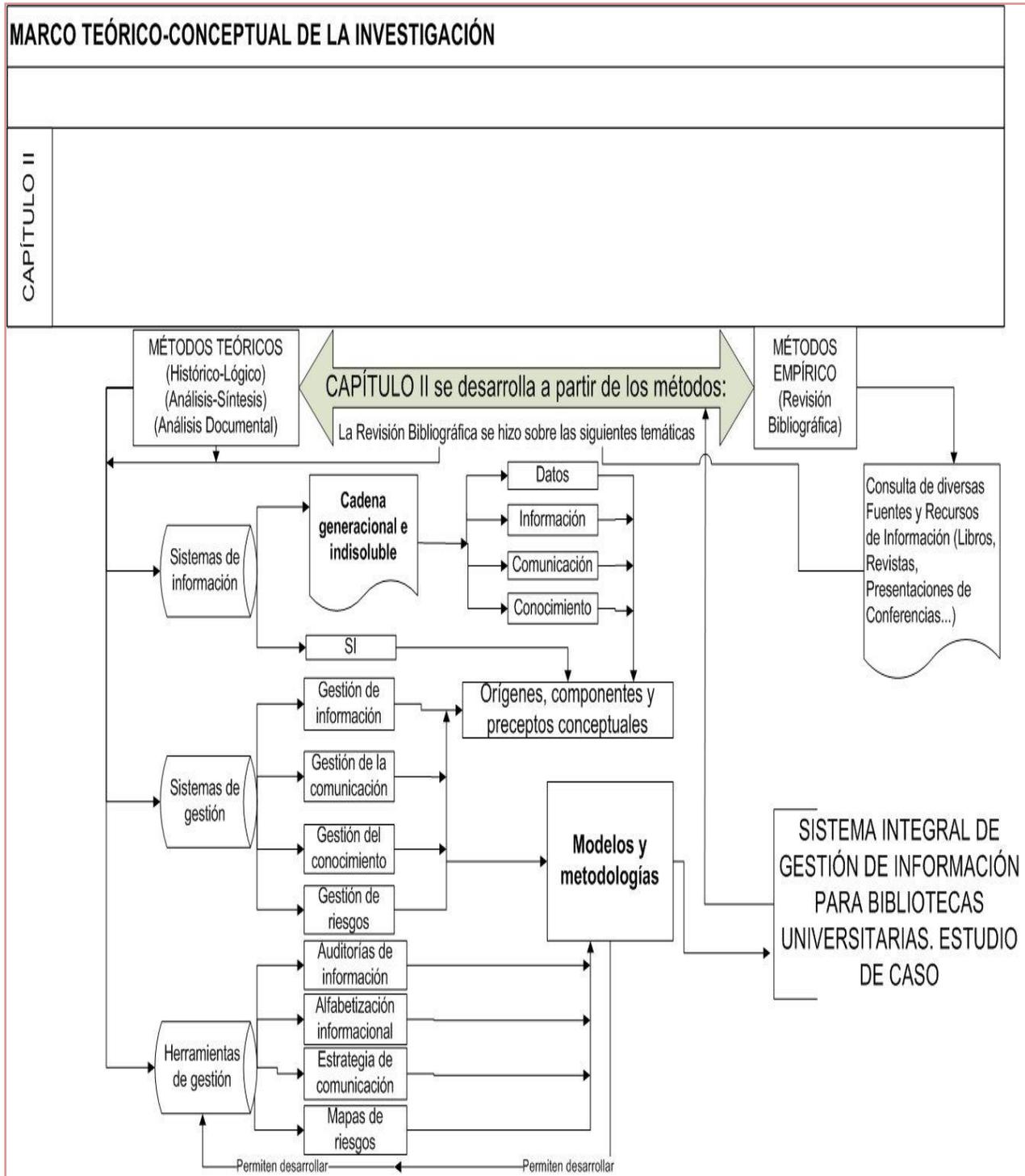


Diagrama 2. Estructura del capítulo 2

2.2. Sistemas de información: orígenes, componentes y preceptos conceptuales.

Los preceptos de la teoría de sistema, se relaciona con que todo sistema está constituido por varios subsistemas, en el que existe interacción y relación entre ellos para cumplir con el objetivo fundamental por el que fue creado el sistema; atendiendo a ello, se puede declarar entonces como SI “al proceso clave que responde a un macro proceso, en este caso, identificado por la actividad principal u objeto social de una organización. Los componentes básicos de un SI donde intervienen procesos, subprocesos y procedimientos son” (Rodríguez Bárcenas, 2013):

- Documentos
- Registros
- Ficheros o archivos
- Equipos
- Elementos de apoyo a los sistemas
- Personas

En esencia los SI responden a las propias necesidades de las organizaciones y son utilizados para cumplimentar los objetivos estratégicos de estas, los sistemas apoyan la toma de decisiones, y responden al contexto donde son implementados, sin dejar de interactuar con el ambiente que lo rodea.

Los SI son objeto de estudio en el campo de las ciencias de la información y la gerencia empresarial. En las últimas tres décadas, según evoluciona las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), lo hacen también los SI.

Al comienzo, como sistemas aislados para el asiento de las operaciones que se ejecutan diariamente; en la actualidad, con el uso de la inteligencia artificial y las herramientas capaces de diagnosticar, por sí solas, el estado de las empresas y apoyar el proceso de toma de decisiones (Blanco Encinosa, 2011, Solkolova; Fernández Caballero; Gómez, 2011, Comas; Medina; Nogueira, 2013).

2.2.1. Orígenes de los sistemas de información.

Los SI surgen aún cuando el hombre no tenía noción de que lo que estaba utilizando para su comunicación y aprendizaje, desarrollaba sus conocimientos. En tanto, recolectaban objetos sin conocer exactamente su fin o dibujaban en paredes o simbolizaban señales, lo cual eran representaciones de lo que se conoce hoy por el término “dato”. Tal es el caso de la denominada por algunos “Capilla Sixtina del arte rupestre” (Cuevas de Altamira, España), donde no se logra distinguir la información que transmite el conjunto pictórico prehistórico de gran extensión; dentro de los datos que transmiten está, precisamente, que adquirirían conocimientos de los diferentes animales y la naturaleza.

Con el paso del tiempo, el hombre ha acumulado inmensidad de datos que necesita relacionar entre sí y poner al alcance de especialistas que lo utilizan como fuentes y recursos de información para bases de cálculos estadísticos, o como punto de partida para diferentes análisis y proyectos.

Hace algunos años, el hombre almacenaba los datos en tarjetas y papeles a la deriva en el tiempo, con la posibilidad de deterioro o en diferentes medios de almacenamiento no confiable y de muy bajo nivel de gestión. El poder realizar cualquier condensación de estos datos requería de mucho tiempo, los vínculos entre estos eran difíciles de actualizar y, en ocasiones, la información se encontraba deteriorada.

Para llegar a una concreción de la terminología reunida es necesario sistematizar todo el conjunto de criterios agrupados en conceptos disponibles en diversos recursos y fuentes de información, ofrecidos, a su vez, por diversos autores.

Los SI son desarrollados con diversos propósitos, los cuales dependen de las necesidades de la institución para la que se diseña. “Al precisar el medio ambiente estaremos delimitando qué elementos esenciales pueden ser sometidos a cambios y cuáles no pueden ser cambiados (apriori)” (Vega García, 2004).

2.2.2. Componentes fundamentales para el desarrollo de los sistemas de información.

Existen tantas definiciones de SI como autores que investigan el tema en cualquiera de las áreas del conocimiento. Los SI resultan componentes fundamentales para la ejecución de estructuras básicas dentro de una organización donde en la mayoría de los casos se convierten en herramientas e instrumentos para la toma de decisiones de los jefes de procesos dentro de la organización, en la medida que tienen influencia en la productividad, los procesos de producción, el ciclo de vida de productos, la innovación, los usuarios directos y la creación de ventajas competitivas duraderas (Martínez; Perozo, 2010, Senn, 1993, Azari; Pick, 2005, Medina Quintero, 2005, Torkzadeh; Koufteros; Doll, 2005).

Es necesario hacer una sistematización de los componentes fundamentales para el desarrollo de los sistemas de información, denominados por la autora, cadena generacional e indisoluble de los sistemas de información: datos, información, comunicación y conocimiento, antes de adentrarse en las definiciones de sistemas de información conceptualizados por diversos autores.

2.2.3. Cadena generacional e indisoluble de los sistemas de información: datos, información, comunicación y conocimiento.

Los SI deben ser analizados en un principio a través de cuatro conceptos fundamentales: dato, información, comunicación y conocimiento, a partir de la importancia que se le retribuye para cualquier organización el manejo y el uso de datos e información, la comunicación de la producción de los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo de cualquier institución y la generación de conocimientos.

Por tratarse de un campo de estudio relativamente reciente, incorporado a las Ciencias de la Información y la Comunicación, los conceptos y la terminología relacionada por parte de los investigadores realizan profundas reflexiones en torno al tema.

Se ahonda, desde la conjetura de los datos, el nivel que se alcanza hasta llegar a la información y el conocimiento como parte de la disposición referida por varios autores descritos en la literatura científica (Solkolova et al., 2011, Rodríguez Bárcenas, 2013, Comas Rodríguez; Nogueira Rivera; Gutiérrez Morales; Romero Bartutis, 2011, Laudon and Laudon, 2005, Ponjuán et.al., 2007, Ponjuán et al., 2004, Tardón, 1999, Senn, 1993). Esto justifica, no solo la necesidad de explicar dichos conceptos – sean viejos o nuevos significados – sino también identificar una pauta de nomenclatura para ser utilizada a lo largo del capítulo y la investigación de manera general.

Existe diversidad de definiciones del significado de la palabra dato, puesto que muchos autores realizan descripciones percibiendo que “los datos son la materia prima o unidad elemental de la información y esta a su vez la del conocimiento” (Ponjuán, 2006a); por lo que estos elementos se entrelazan y logran ser interdependientes y complementarios.

2.2.3.1. Datos: preceptos conceptuales.

Según la etimología, la palabra dato proviene del latín *datum*, el cual representa el eslabón básico de la cadena generacional dato – información – comunicación-conocimiento, para llevar a cabo el proceso de desarrollo de I+D+I, en tanto los avances científicos, tecnológicos y de toma de decisiones de las instituciones va sumando cada vez más intereses organizacionales.

Diversos autores han definido el término dato como la materia prima de la información, que puede existir en cualquier forma, utilizable o no, y que no tienen un significado por sí solos (Ponjuán, 2007a, Ponjuán, 2006a, Ponjuán, 2007b, Bellinger, 2012). Otros autores (Comas Rodríguez; Nogueira Rivera; Quesada Bernal, 2011, Comas Rodríguez; Quesada Bernal, 2010) adoptan una perspectiva epistemológica particular al definir datos como todos los hechos que pueden ser objeto de observación directa. Otros creen que los datos son estructurados y no informados que existen independientemente del usuario (Cowan; Davis; Foray, 2000, Dalmau García; Comas Rodríguez, 2010, Dalmau García, 2010, Cook, 1999, Montuschi, 2002).

Ponjuán (2006) se refiere al valor agregado o valor añadido que otorga Taylor desde su enfoque epistemológico, iniciado desde los datos y transitando por diversos estadios hasta llegar a la acción. Señala que “se fundamenta en la transferencia de información como respuesta intensiva a un proceso humano, tanto en las actividades formalizadas a las que llamamos sistemas, como en el uso y usos de la información que son las salidas de estos sistemas. Destacándose por la concepción de estar conducido por el usuario” (Ponjuán, 2006a). La autora antes mencionada refiere que el valor añadido es constituido a partir del conjunto de procesos que poseen la característica de agregar valor a un producto o servicio.

La Cadena de la Información está compuesta por (Bellinger, 2012):

- Dato: Es un punto en el espacio y en el tiempo el cual no cuenta con referencias espaciales y temporales.
- Información: Una colección de datos no es información. Las piezas de datos representan información de acuerdo a la medida de asociación existente entre ellos, lo cual permite generar discernimiento en torno a ellas. Representa el cuál, el quién, el cuándo y el dónde.
- Conocimiento: Una colección de información no es conocimiento. Mientras que la información entrega las asociaciones necesarias para entender los datos, el conocimiento provee el fundamento de cómo cambian (en el caso que lo hagan). Esto puede ser visto, claramente, como patrones de comportamiento contextualizados, es decir, una relación de relaciones. Representa el cómo.
- Sabiduría: La sabiduría abarca los principios fundacionales responsables de los patrones que representan el conocimiento. Representa el porqué.
- Verdad: La totalidad de los factores de sabiduría y sus relaciones. Representa el ser.

La [Figura 1](#) presenta la relación entre estos componente de la cadena de información.

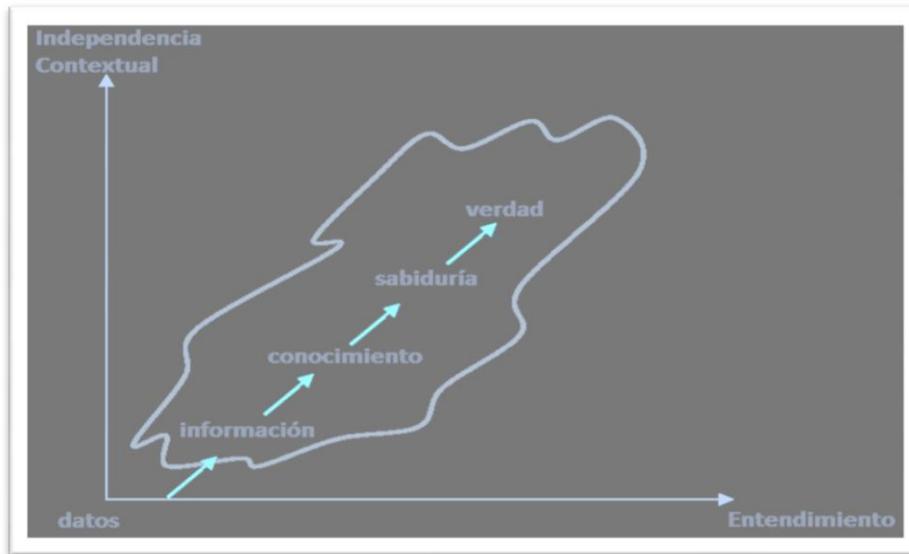


Figura 1. Relación entre los componentes de la Cadena de la Información Fuente: (Bellinger, 2012)

De cualquier forma, se evidencia que los datos poseen una característica clave, que es la posición básica y abstracta de estos, los cuales por sí solos no reflejan información alguna y deben estar acompañados por un proceso cognoscitivo de interpretación que permitan un razonamiento lógico de sus significados, convirtiéndose así en información.

Existen cinco procesos esenciales del pensamiento: el análisis, la síntesis, la comparación, la generalización y la abstracción que, indisolublemente, resultan ser recursos funcionales básicos para el procesamiento de los datos y la información; unidos al aspecto cognitivo del lenguaje, específicamente, en la capacidad para la comprensión y la emisión de textos.

En la [figura 2](#), Páez Urdaneta (1992) acude, para su definición, a la llamada pirámide informacional que está formada por cuatro niveles: datos, información, conocimiento e inteligencia.



Figura 2. Pirámide Informacional. Fuente: Páez Urdaneta (1992), tomado de (Ponjuán, 2006a)

La representación de estos cuatro conceptos en la pirámide implica una jerarquización definida por las variables calidad versus cantidad. Este autor propone el concepto de información como materia asociada a la definición de datos. Por el contrario, otros autores expresan que los datos en sí carecen de significado y no tienen uso. Lo que diferencia a los datos de la información es la dinámica que entra en las organizaciones, formal o informalmente, y es susceptible de variadas interpretaciones. El significado de la información depende de la utilidad que esta incorpore y de la percepción y la necesidad de quien la reciba. Igualmente, cuando Páez Urdaneta (1992) habla de información se refiere a la propuesta que hace de esta como significado. Al enunciar el concepto de conocimiento lo asocia a la información como comprensión. En el caso de inteligencia habla de información como oportunidad.

Si se realiza una interpretación inadecuada o se introducen en un sistema datos sucios (errores en los datos) (Comas Rodríguez, 2013) tiene un impacto negativo en las instituciones y pueden provocar:

- cuantiosas pérdidas económicas, deterioro de la imagen y pérdida de confianza de los clientes (Rahm and Hong, 2000, Bjerke, 2002, Javed and Hussain, 2003, Levy, 2004, Gartner, 2007, Vilalta Alonso, 2008);

- falta de objetividad en las decisiones que se toman a diario que inciden en los altos costos operacionales(López et al., 1994, Bjerke, 2002, Etcheverry et al., 2005, Davis, 2006, Vilalta Alonso, 2008);
- incremento de la inseguridad y provocan una desviación de la atención de las direcciones en las instituciones(Jonathan and Maletic, 2002).

De lo anteriormente definido queda reflejada la importancia de los datos en cualquiera de los procesos que requieran del análisis de la información, ellos en la actualidad, a partir de la propia evolución de las tecnologías, han posibilitado su resguardo en distintos formatos y estructuras, que facilitan su operatividad. Aunque para los SI, los datos, por sí solos, carecen de valor, es necesario su transformación para organizarlos y obtener información útil y valiosa(Ponjuán, 2006b, Comas Rodríguez, 2009, Milán et al., 2011).

2.2.3.2. Preceptos conceptuales de la información.

La información es objeto de tratamiento de forma permanente y ha de ser como la materia que no se destruye, sino que se transforma constantemente; es por ello que se hace necesario analizar el ciclo de vida de la información, sea de cualquiera de los autores que lo refieren (Ponjuán, 2011, Vizcaya, 2002). En tal sentido, estos coinciden en que tratan la información como cosa, ya que son los documentos en formato tradicional o electrónico los que pueden llegar a desaparecer o ser destruidos como fin de su ciclo de vida.

Cuando se hace referencia a la información como proceso, se considera a los efectos de su ciclo de vida un proceso de transformación que genera su modificación gradual, a partir de procesos de agregación de valor. Para evidenciar lo planteado se esquematiza el Ciclo de Vida de la Información, a través de la propuesta de Vizcaya (2002); y es que para entender la gestión de información es necesario comprender la relación entre las diferentes etapas que lo componen para lograr un mejor desarrollo y uso de la información. esta autora relaciona los procesos técnicos con la incorporación de los procesos intelectuales ([Figura 3](#)).

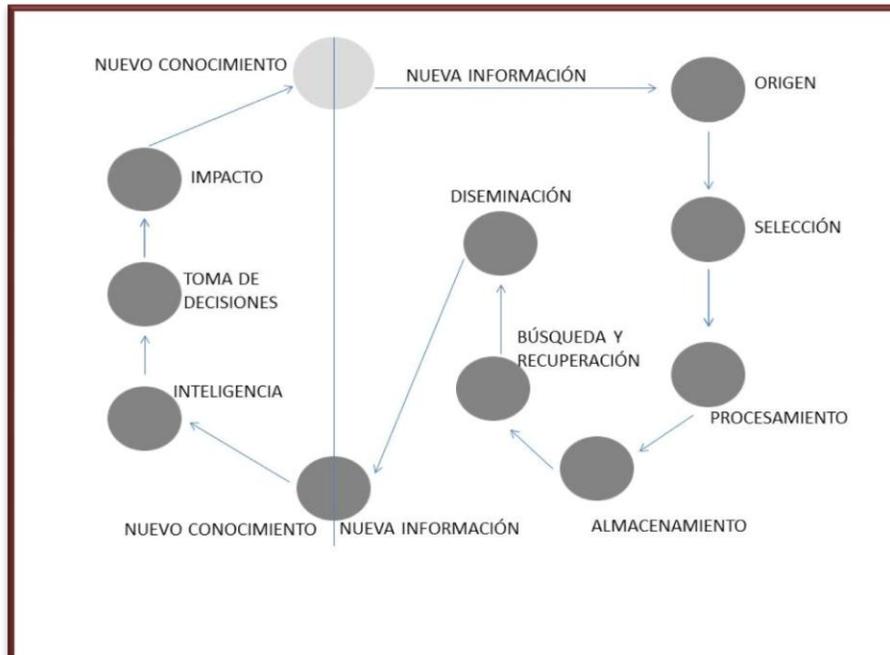


Figura 3. Ciclo de Vida de la Información. Fuente: (Vizcaya, 2002)

En este ciclo de vida se representa el nuevo conocimiento, se parte de la nueva información, a pesar de tener en cuenta que el conocimiento es una actividad humana, no queda sustentado su vía de adquisición. Por lo que se hace énfasis en la medida que se interactúen con canales de información y comunicación es que se va adquiriendo un nuevo conocimiento a partir de la interpretación y decodificación de quien lo adquiere.

Una manera eficiente de acceder a información del entorno y suministrarle información, es “valiéndose de los sistemas de información, los cuales hacen de la información un elemento estratégico de competitividad, apoyado en características como la precisión, la oportunidad, la pertinencia y la integridad” (Comas Rodríguez, 2013) .

En la recopilación de la definición de información se ofrecen varios conceptos, entre los cuales versan los siguientes (Vizcaya, 2002):

- La información es un cúmulo de signos a los que alguien les imprime un significado al enunciarlo y al que un intérprete le imparte también un significado.
- Es la expresión material del conocimiento para que este sea utilizado.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Es todo aquello que modifica permanentemente (referido a tipos humanos) la estructura de un cuerpo, o modula la extensión o la transición de una forma de energía.

De por sí, el concepto información se aplica, generalmente, con tres acepciones (Contrera Díaz and Rivero Amador, 2007):

- a) Información como Proceso: asociado, fundamentalmente, al proceso de informarse. Generalmente, cuando se escucha la radio, la televisión, se lee la prensa, se conversa con otras personas se produce el proceso de informarse, que ocurre intencionalmente o no, pero que está indisolublemente asociado al proceso de comunicación. La información es el contenido del proceso de comunicación.
- b) Información como Conocimiento: principalmente concebida como el contenido del proceso de información. Se refiere a la expresión del conocimiento que se transmite verbalmente, o en algún soporte escrito, ya sea en papel, en medios electrónicos o en medios audiovisuales. La información aumenta o reduce la incertidumbre.
- c) Información como Cosa: comúnmente se emplea para referirse a objetos, tales como documentos. Esta licencia se aplica como extensión a la posesión de la cualidad de transmitir conocimientos o ser instructivos.

Se plantea que la información (Rangelous, 2002, Cornella, 1997):

- Resulta difícil de dividir en partes claramente diferenciadas.
- Puede ser transportada casi instantáneamente y sin coste considerable.
- El individuo no pierde la información, aunque la transmita a un número grande de personas, algo imposible de aplicar a los recursos materiales.
- No se consume mientras se usa, sino a veces es posible que el usuario la mejore constantemente en su uso.
- Su valor es difícil de definir, ya que en algunos casos la información tiene extrema importancia y en otros esta misma información no “informa” nada.
- La información está relacionada con el sujeto, ya que en la mayoría de los casos él puede extraer muchos más conocimientos que alguien que no está a la corriente de la información que circula.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La información hoy en día es una materia prima de mucho valor, tanto para usuarios como para empresas u organizaciones, ya que para todos obtener información oportuna y de buena calidad es de suma importancia. “Es por esto que en la sociedad de la información se destina enorme cantidad de recursos en obtener, almacenar y procesar grandes volúmenes de datos. En consecuencia la acumulación de información ha ido en aumento de forma exponencial”(Rodríguez Bárcenas, 2013).

Como término temporal se utiliza era de la información a la representación de un nuevo tipo de sociedad de "redes informáticas interactivas" (Castells, 1997), que se extiende desde fines del siglo XX. Por su parte (Drucker, 1993) acuñó la expresión sociedad del conocimiento, para describir un tipo novedoso de organización social que requiere de una rápida adaptación espacial y temporal a los cambios tecnológicos y organizativos, la llamada nueva economía que -estalla- en la década de los noventa(Castells, 1997). Otro autor (Jaramillo Herrera, 2012), sugiere que uno de los retos más importantes para las organizaciones como parte de la sociedad del conocimiento, es construir prácticas sistemáticas para administrar su propia transformación.

Cualquier reflexión sobre la era de la información o sociedad del conocimiento “reconoce una amplia gama de antecedentes que se remontan a los clásicos estudios de Innis de la década de los años cincuenta y las nociones de su discípulo McLuhan, entre las cuales figuran los conceptos de tecnologías, autopistas de la información y la posibilidad de una sociedad de la información” (Cornella, 1997).

Por su parte, Ponjuán (2006a) refiere que en la actualidad se vive un nuevo modo de información y que ha existido un tránsito hacia una economía informacional global y a determinadas sociedades se les denomina sociedades de la información.

De acuerdo a los distintos criterios anteriormente mencionados se permite destacar la información como un recurso muy valioso para cualquier organización, debido a su capacidad para ser compartida y diseminada, la cual genera como resultado, nuevos datos e informaciones y esto, a su vez, es convertido en conocimiento, lo que le otorga un valor agregado a la información tratada.

Del mismo modo que este recurso, la información, no se deteriora ni se agota con su usabilidad, se reproduce y enriquece constantemente en la medida que se usa. Su

acceso y uso genera un gran valor e impacto en los proceso de toma de decisiones de cualquier individuo y de cualquier categoría; así como en la resolución de problemas, en la generación de productos y servicios, en la base comunicativa y de transferencia de conocimientos.

2.2.3.3. Preceptos conceptuales de la comunicación.

La comunicación ha ganado centralidad en las organizaciones y la universidad no es la excepción. En pocos años, el progresivo protagonismo del conocimiento y la información, han convertido a la comunicación más en escenario estratégico que en instrumento que acompaña la gestión.

La palabra comunicación viene del latín, *communis*, que significa “hacer común”. Es el fenómeno en el cual un emisor influye en un receptor mediante la transmisión e intercambio de información, habitualmente con la intención de influir sobre el comportamiento de las personas si estas logran interiorizar y decodificar el mensaje transmitido.

Serrano (1982), en la pretensión de aportar a la teoría de la evolución de Darwin, propone un camino distinto de acercarse al estudio de la Comunicación. Esta nueva posibilidad tiene que ver con las consideraciones de la comunicación en sus orígenes biológicos, para después abrir la discusión hacia las consideraciones sociales y culturales. Este autor define de la manera más completa conocida hasta ahora el objeto de estudio de la Teoría Comunicacional y señala que “esta teoría estudia la capacidad que poseen algunos seres vivos de relacionarse con otros seres vivos intercambiando información”(Navarro Zamora; Lara Bashulto, 2011):

- Explica las aptitudes (capacidades) y actitudes (disposición) necesarias para comunicar.
- Propone a la comunicación vista desde un planteamiento sistémico.
- Explica la génesis de las expresiones y de las representaciones comunicativas, así como los referentes en la comunicación animal y humana.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

González (1989) expresa que cada persona se crea y desarrolla en la actividad y el proceso de comunicación interpersonal, hasta alcanzar su papel auto regulador, en el intercambio del hombre con su medio, con la cultura y la experiencia que se trasmite de generación en generación. La proyección esencial del hombre en su vida, el planteamiento de los objetivos a alcanzar, el hecho de asumir conscientemente una ideología y una determinada concepción del mundo, que mediatiza sus diferentes posiciones de vida, constituyen procesos psíquicos de la más elevada complejidad que exigen una actividad volitiva del mismo.

Al respecto, este propio autor refiere que, por su propia naturaleza, todos los elementos que se integran en las funciones de la personalidad, tienen la naturaleza cognitivo-afectiva. “El hombre se apoya en unidades cognitivo-afectivas para regular todas las esferas de su comportamiento” (González, 1989).

A continuación se muestra en la [Tabla 1](#) una sistematización del término comunicación a partir de la exposición de las definiciones ofrecidas por diversos autores y los años correspondientes.

Autor (es)	Año	Definición de Comunicación
Vigotski, L. y Rubinstein, S.	1960	Comunicación es el intercambio de pensamientos, sentimientos y emociones.
Andreieva, G.	1973	Modo de la realización de las relaciones sociales que tiene lugar a través de los contactos directos e indirectos de las personalidades y los grupos en el proceso de su vida y actividad social.
Predvechni, G. y Sherkovin, Y.	1982	Representa el intercambio de informes que contienen los resultados del reflejo de la realidad por parte de las personas, es además parte inseparable de su ser social y medio de formación y funcionamiento de su consciencia individual social.
Pasquali, A.	1990	Comunicación es la relación comunitaria humana consistente en la emisión-recepción de mensajes entre interlocutores en estado de total reciprocidad, siendo por ello un factor esencial de convivencia y un elemento determinante de las formas que asume la sociabilidad del hombre.
Keith, D.	1994	Es la transferencia de información y la comprensión entre dos personas.
Requeijo, D.; Lugo, A.	1998	La comunicación es un instrumento eficaz para ejecutar lo planificado.
Capriotti, F.	1998	Una correcta política de la comunicación en una organización (y su adecuada planificación y gestión) solamente es posible si se comprende en toda su magnitud el concepto básico de la comunicación interna.
Chiavenato, I.	2000	Proceso de transmitir información y de hacer que esta sea comprendida por medio del uso de símbolos comunes entre dos o más personas ya que es el punto que enlaza a los individuos para que compartan sentimientos, ideas, prácticas y conocimientos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Romero, D. Ferrer, J y Clemenza, C.	2000	Es una acción humana, por lo tanto racional, que puede ser realizada directamente, por vía oral, o través de medios artificiales; que tiene un carácter dinámico, multidireccional e intencional; cuyo objetivo es la transmisión e intercambio de ideas, percepciones y sentimientos.
Fonseca, M.	2000	Comunicar es llegar a compartir algo entre las personas. Es una cualidad racional y emocional específica del hombre que surge de la necesidad de ponerse en contacto con los demás, intercambiando ideas que adquieren sentido o significado de acuerdo con experiencias previas comunes.
Pérez, B	2004	La comunicación como proceso, es una herramienta de gestión orientada a reducir la incertidumbre del futuro y desarrollar perspectivas acerca del comportamiento social de los individuos; cuando la comunicación es fluida, los procesos de intercambio se asignan, se delegan funciones y se establecen compromisos en todos los niveles
Cibanal, L.	2006	Intercambio de sentimientos, opiniones, o cualquier otro tipo de información mediante habla, escritura u otro tipo de señales.
Islas, O.	2006	Un proceso de interrelación entre dos o más seres vivos o entidades donde se transmite una información desde un emisor que es capaz de codificarla en un código definido hasta un receptor, el cual decodifica la información recibida, todo eso en un contexto determinado.
Stanton, Etzel y Walker	2007	Es la transmisión verbal o no verbal de información entre alguien que quiere expresar una idea y quien espera captaría o se espera que la capte.
Boscán, A y Ochoa, E.	2008	Es un proceso estratégico proveniente de la acción humana, derivada de su relación, situación y devenir, dinámica e intencional, que implica la transmisión e intercambio de ideas, sentimientos e informaciones que inducen a realizar acciones preconcebidas como resultado de su fuerza determinante en los procesos organizacionales de transformación.
Carta Petrocelli, A. y Fernández García, A.	2008	La comunicación debe estar enmarcada en un plan conjunto para evitar errores por la emisión de información diferente a cada público de la organización
Martínez, Y.	2009	La comunicación es intrínseca a cada ser humano, y es un fenómeno con el que convivimos a diario y permanentemente. Asimismo lo es para cada una de nuestras organizaciones. De lo que se trata es de racionalizar este proceso, de hacerlo consciente para poder dirigirlo con eficiencia y en pos de los intereses de la institución
Gómez Guerra, L.	2014	Se efectúa a través de la emisión de señales que pueden ser sonidos, gestos o señas, olores, con la intención de dar a conocer un mensaje, y que como consecuencia, produzca una acción o reacción en quienes lo reciben

Tabla 1. Sistematización del término Comunicación

En el proceso de comunicación se pueden presentar ruidos, interrupciones o barreras, que impiden concebir el proceso como un circuito abierto, sino como uno cerrado, donde el emisor comprueba, al decir Pérez, de “la interpretación correcta del mensaje a través de la retroalimentación, es decir, la verificación de hasta qué punto se tuvo éxito al transferir los mensajes, si la comprensión se ha logrado o no” (Pérez, 2004) .

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Se evidencia, en los conceptos antes expuestos que, sin comunicación no se trasmite, interioriza, ni aprehende la experiencia del otro, limitando la llamada Zona de Desarrollo Próximo a la vivencia individual. Semejante ocurre con la historia y la cultura de la situación social del desarrollo de los sujetos, por tanto, entraría en disputa, incluso, la condición humana.

Se comparte el criterio de que la realidad muestra al proceso de comunicación como indispensable para las instituciones, donde la planificación, la organización, el control, y más aún la formulación estratégica de comunicación organizacional, se considera punto focal para la socialización del conocimiento. “Es evidente la necesidad que tiene toda institución de educación superior de diseñar o desarrollar sus propios lineamientos estratégicos de comunicación” (Pérez Gutiérrez, 2009) por esto se considera punto focal para la socialización del conocimiento.

Asimismo, autores antes mencionados, aseveran que la comunicación puede ser vista como proceso, donde se desarrollan acciones, ya sean de manera intencional o no, las cuales son percibidas, interpretadas y compartidas entre las personas, pues es inconcebible el desarrollo humano si se está aislado, por lo tanto se convierte en el fundamento principal de la vida social del ser humano. A través de ella se adquiere la información fundamental para el crecimiento y el aprendizaje, mediante la codificación y decodificación de información transmitida a través de los mensajes por los seres humanos en su interacción social.

Se le atribuyen a la comunicación tres funciones fundamentales (González, 2001):

- Función informativa: comprende el proceso de recepción y transmisión de la información proveniente del medio intrapsíquico, como del contexto circundante social, material y emocional. Para las personas es una de las vías más importantes de la adquisición de experiencias histórico-social, por lo que contribuye al desarrollo de estas. Se reconoce el valor que posee para el desarrollo de la autoconsciencia y la autovaloración, la asimilación de las opiniones que tienen los otros de una persona; significando al respecto la forma y el modo de expresión de la personalidad a través del proceso comunicativo.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Función afectiva: incluye toda la gama de emociones, sentimientos y vivencias que aparecen y se desarrollan en la comunicación y que se expresan en la necesidad que tiene el hombre de compartir sus impresiones y de sentirse comprendido. Se da, fundamentalmente, a partir de los componentes interactivos y perceptivos; el primero, por las vivencias que provoca el intercambio en la actividad, así como las relaciones interpersonales que en esta surge; el segundo, en la percepción de que en el otro pueden movilizarse emociones de carácter atractivo o repulsivo.
- Función reguladora: se relaciona con el control de la conducta, de la acción de los participantes en la comunicación y se expresa en la influencia mutua de unos sobre otros. Esta función se da a través de los tres componentes de la comunicación: el comunicativo, el interactivo y el perceptivo, en la medida que una información puede determinar o conducir a una valoración crítica de la propia conducta y a una tendencia a la imitación o al cambio en el sujeto.

Este mismo autor al citar a Andreieva en *Postulados de la Psicología Social*, comenta que “dicha influencia mutua se da a través de mecanismos que la optimizan en la relación indisoluble de la actividad – comunicación, siendo el contagio, persuasión, sugestión e imitación”(González, 2001).

El constante y acelerado avance de la sociedad contemporánea ha llevado a las organizaciones a encontrar nuevas formas, estilos y recursos para alcanzar la efectividad en la gestión y la calidad de los procesos. La información y la comunicación organizacional cobran mayor relevancia en la búsqueda de la renovación continua, como vía sustentable para el desarrollo de la institución. Ello constituye un reto para las organizaciones, las cuales se percatan cada vez más de la integración simbiótica entre la información y la comunicación como procesos estratégicos y sustantivos que permitan lograr la calidad en cada uno de sus procesos en todo su conjunto.

Esto permite tanto el desarrollo de estrategias y políticas como el de crear e implementar modelos de gestión de información y comunicación que contribuyen a que los individuos se relacionen; emprendan una acción estratégica integrada para la construcción del futuro, se viabilicen los procesos informativos y comunicativos que se

producen en el interior de la entidad, se generen nuevos conocimientos y faciliten el perfeccionamiento de la empresa.

Hasta el momento se han analizado definiciones brindadas por diversos autores; así como la [Figura 1](#) donde se representa la relación entre los componentes de la Cadena de la Información propuesto por (Bellinger, 2012); y en ninguno de los casos hacen referencia a la comunicación como componente fundamental entre la transmisión de la información y la generación de conocimientos, puesto que en el contexto deben estar creadas las bases y la infraestructura necesaria para transmitir la información entre el emisor y el receptor a partir de la decodificación de términos comprensibles entre ambos.

Inconcebible resulta pensar en una organización que no complementen la relación de la información y el conocimiento a través de procesos de comunicación como entes indisolubles del engranaje estratégico de la institución; esto resalta aún más en la universidad como generadora y difusora de conocimiento, puesto que la comunicación juega un papel fundamental en los procesos de formación, investigación y extensión, ya que es considerada como una herramienta imprescindible para divulgar estos por el cual transitan los públicos objetivos mediante los procesos de integración.

Lo anterior demuestra la necesidad de incluir en los procesos de gestión de información, la comunicación como componente novedoso e indispensable del sistema, pues autores como (Pérez Gutiérrez, 2009) solamente se refieren a la comunicación como elemento importante para dar a conocer los resultados de las investigaciones que realizan los estudiantes, bajo un enfoque materialista- dialéctico, el cual no es otra cosa que detectar las problemáticas que presentan las instituciones y las comunidades, es decir, “establecer un contraste entre la praxis y la teoría a fin de darle solución en un mediano plazo a las necesidades que emergen de las localidades” (Silva Aristimuño, 2014). A juicio de la autora en el sistema de gestión de información, la comunicación puede jugar otros roles relevantes en el proceso de convertir la información en conocimiento a la comunidad usuaria.

2.2.3.4. Preceptos conceptuales del conocimiento.

En acápites anteriores se hizo referencia sobre el dato como la materia prima de la información; a su vez, esta es la base para generar conocimientos una vez sea decodificada la información que transita por canales de comunicación necesarios para su transmisión. Esto genera un cúmulo de datos e información importantes que son interpretados y analizados por otro individuo que conlleva a la transformación de un nuevo conocimiento que tiene una acción sobre la sociedad mediante el impacto de sus resultados y que resulta la toma de decisiones de otra persona natural o jurídica y así convirtiéndose en un ciclo constante de generación de conocimientos.

“En la antigüedad, el hombre occidental quería ser sabio; luego el hombre moderno quiso ser conocedor; el hombre contemporáneo parece contentarse con estar informado (y posiblemente el hombre del futuro no esté interesado en otra cosa que tener datos)” (Ponjuán, 2006b). En esta cita queda identificada, claramente, la relación estrecha que existe entre dato, información y conocimiento las cuáles devienen de la evolución de las distintas sociedades y el impacto de estos tres elementos en cada una de ellas.

Las organizaciones o instituciones reflejan en su quehacer cotidiano la necesidad de establecer sistemas de políticas orientadas a realizar cambios que tributen a incrementar estructuras mucho más competentes, han desaparecido viejas reglas y han surgido otras nuevas que demandan nuevas concepciones gerenciales.

Los usuarios requieren de las organizaciones lo mejor de sí y son cada vez más exigentes, en cuanto a la rapidez, la calidad y la flexibilidad. Es evidente que para lograr que tales indicadores se cumplan, la información y el conocimiento deben estar presentes y tanto el manejo como el uso son primordiales en el proceso de toma de decisiones y toda actividad que se genere en relación con ello.

El conocimiento es la esencia fundamental para el desarrollo de las organizaciones, pues luego del proceso de transformación de datos en información y su aplicabilidad y usabilidad se genera el conocimiento como fase superior de dicha pirámide.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el acercamiento a algunas de las definiciones ofrecidas por diversos autores se refieren las siguientes:

“El conocimiento no es dato ni información, aunque se relaciona con ambas y a menudo las diferencias entre estos términos es una cuestión de grado. Es importante destacar que datos, información y conocimiento no son conceptos intercambiables. El éxito o el fracaso de la empresa puede depender de saber cuál de estos necesita la organización o institución, cuáles se tienen y que es posible hacer o no con cada uno” (Davenport; Prusak, 2001).

Por otra parte se denomina conocimiento al “conjunto de cogniciones y habilidades con los cuales los individuos suelen solucionar problemas. Comprenden tanto la teoría como la práctica, las reglas cotidianas al igual que las instrucciones para la acción” (Ponjuán, 2006b).

El conocimiento se puede definir como las “creencias cognitivas, confirmadas, experimentadas y contextualizadas del conocedor sobre el objeto, las cuales estarán condicionadas por el entorno, y serán potenciadas y sistematizadas por las capacidades del conocedor, las cuales establecen las bases para la acción objetiva y la generación de valor”(Jaramillo Herrera, 2012).

El término está relacionado a las instituciones cuando el individuo de esta hace uso de lo que sabe y de la información disponible para la resolución de un problema o el desarrollo de una actividad, programa o proyecto.

“El conocimiento es un factor que ha impactado significativamente en los directivos de las organizaciones e instituciones con el objetivo de alcanzar mayor competitividad. Las organizaciones e instituciones se han visto obligadas a utilizar el <tesoro oculto> (...) en las mentes de sus empleados. Muchas organizaciones integran grupos o equipos de trabajo para compartir e intercambiar el conocimiento con el objetivo de lograr mayor eficiencia en su desempeño”(Rodríguez Bárcenas, 2013).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Las organizaciones deben estar preparadas para divorciar el conocimiento antiguo del conocimiento actual en dependencia de las demandas de las partes interesadas en dicho conocimiento. En la medida que vaya cambiando la sociedad, cambian las organizaciones, sus objetivos estratégicos, los procesos y las funciones, incluso se puede hasta reformular su misión y visión.

Por lo que es evidente que hay que desaprender el conocimiento que se ha vuelto obsoleto y aprender a rediseñar aspectos nuevos por medio del mejoramiento continuo de todas las actividades, la creación de nuevas aplicaciones a partir de sus propios resultados y un proceso organizado de innovación continua que contribuya a elevar la calidad dentro de la organización que permita proyectar una imagen de fortaleza a otras organizaciones para atraerlas. Para ello es necesario realizar un plan para el intercambio de experiencias a partir del conocimiento práctico soportado sobre la base de algún formato.

A continuación en la [Figura 4](#) puede observarse cómo en la espiral del conocimiento, de Nonaka y Takeuchi (1995), se describe la interacción repetitiva en la creación del conocimiento, en el que se tributa a la socialización – exteriorización – combinación - interiorización y describen las cuatro combinaciones posibles entre los distintos tipos de conocimiento: de tácito a tácito, de tácito a explícito, de explícito a explícito, de explícito a tácito.

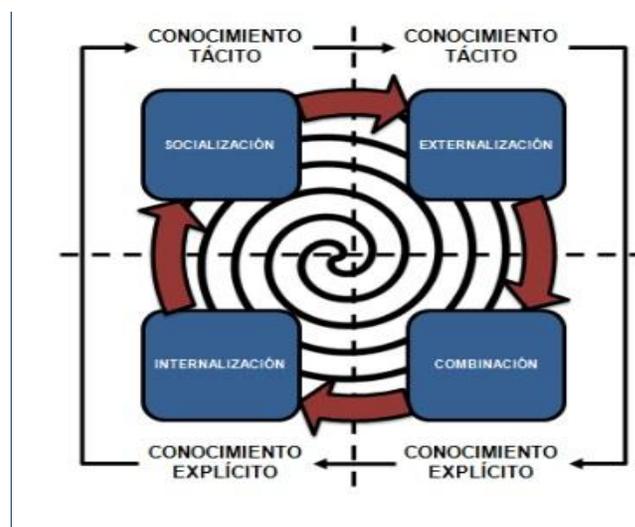


Figura 4. Espiral de conocimientos. Fuente: (Nonaka and Takeuchi, 1995)

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Estos autores destacan la importancia de la conversión del conocimiento tácito en formas de conocimiento explícito y tácito, así como también de formas de conversión de conocimiento explícito en conocimiento tácito y explícito. Según estos autores, “el conocimiento está presente en estas formas y el éxito de la innovación es altamente determinada por la capacidad de establecer vínculos, incorporando estos dos tipos de conocimiento en una forma clara en sus procesos de conversión” (Nonaka and Takeuchi, 1995).

Asevera (Ponjuán, 2006b) que:

- El conocimiento tácito que se comparte con otras personas pasa a formar parte del nuevo conocimiento tácito de estas últimas (socialización).
- El conocimiento tácito que se almacena se transforma en nuevo conocimiento explícito (exteriorización).
- El conocimiento explícito, al ser adquirido por una persona, se transforma en nuevo conocimiento tácito, ya que esta añadirá su juicio, fruto de sus propios conocimientos y experiencias previas (interiorización).
- El conocimiento explícito puede combinarse con otros conocimientos explícitos, dando lugar a nuevos conocimientos explícitos (combinación).

Por todo lo antes expuesto y analizado se puede resumir que el conocimiento es un conjunto de elementos a nivel cognitivo que concurren una vez que el individuo tiene accesibilidad, tanto a los datos e información, como a los canales de comunicación por los que se transmiten estos componentes para su decodificación e interiorización, así como de las capacidades y las competencias de las que disponga donde, a través del proceso de toma de decisiones, se dan soluciones a problemas de la cotidianidad del individuo, de las organizaciones e instituciones y de la sociedad en general, a partir de la generación de nuevos y constantes recursos y fuentes de información como satisfacción a sus necesidades individuales, profesionales o institucionales.

2.2.3.5. Relación entre conceptos.

“Todos los fenómenos están relacionados entre sí, toda acción sobre algo es interacción, toda modificación de un fenómeno se refleja en los demás y ello constituye una respuesta al cambio que sufrieron otros fenómenos que inciden sobre él” (Cañedo Andalia, 2003).

Las definiciones de información y conocimiento son utilizadas, desde finales del siglo XX e inicios del XXI, para precisar las consecuencias de su aparición, uso y difusión que estas fuentes y recursos han producido y su trascendental importancia para la sociedad.

Una vez analizado los conceptos anteriores entre datos, información, comunicación y conocimiento es posible relacionar dichos conceptos como componentes de los sistemas de información y de la gestión de información, puesto que el fin constituye el reflejo de las necesidades y las emociones de los usuarios; por eso, la información que percibe este y que satisface es valiosa y conduce a la realización del objetivo que se haya trazado entre sus expectativas.

Los procesos afectivos también aportan conocimiento reflejando la realidad; por ello no se deben contraponer a los cognoscitivos, conforman una unidad indivisible, y así se expresan en el comportamiento. Las vivencias afectivas no se expresan en todos por igual, ellas se ubican en una dimensión que, además, tiene gradientes de intensidad, en dependencia de la fuerza con que se vivencia cada situación, hecho o fenómeno, pero a su vez, la intensidad de las vivencias afectivas depende del significado que tienen para el hombre, los objetos y fenómenos que lo motivan, de la importancia que cada uno tenga en su vida, de las necesidades que son dominantes para él y de su actitud en general. Así, a partir del lugar en que aparece la dimensión, existen las cuatro formas de expresar las vivencias: positivas, negativas, ambivalente e indiferente.

De esta forma, la información sufre procesos de cambios en la codificación para acomodarse al movimiento que existe en los diferentes medios por la que debe transmitirse hasta llegar al sujeto-objeto que debe decodificar estos códigos, asimilarlos, interiorizarlos e interpretarlos para explicarse la realidad de su contexto y sus procesos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La necesidad de la comunicación se ha ido acrecentando, ya que los entornos en donde operan y realizan sus actividades las organizaciones, en sus diferentes sectores, son cada vez menos predecibles y más exigentes de la información. El éxito del proceso de la comunicación en los sistemas depende “por parte del generador de la adecuación de su imagen con el objeto y por parte del receptor de la correspondencia entre su imagen objetivo y su necesidad, sin embargo, existe otra adecuación sumamente necesaria que debe tener lugar entre la imagen del objeto que posee el generador y la imagen que este mismo posee de los objetivos y necesidades del que actúa como receptor de la información que él transmite” (Cañedo Andalia, 2003).

El conocimiento del hombre ha sido conservado y transmitido durante toda la historia de la humanidad hasta la actualidad; no sólo ha logrado conservar su experiencia, sino transformarla, y con ello, su medio. Es evidente, por tanto, que el ser humano alcanza niveles superiores de conocimiento de la realidad en que vive desarrollando el nivel representativo del conocimiento.

El nivel representativo incluye tres procesos psíquicos cognoscitivos de enorme importancia para el desarrollo intelectual del hombre: la memoria, la creatividad y la imaginación. La representación significa que se ha logrado un nivel de conocimiento en el cual el sujeto puede representarse mentalmente (imagen mental) cualquier objeto y fenómeno. Basado en la experiencia pasada, en este caso el individuo no necesita la presencia de dicho objeto o fenómeno a diferencia de la imagen perceptual, que sí necesita de la presencia del mismo.

Por otra parte, diversos autores (Nonaka and Takeuchi, 1995, Ponjuán, 2006b) destacan, de forma indirecta, el papel de la socialización, como el proceso donde inician y finalizan los conocimientos (según los modelos presentados anteriormente); sin embargo, no se concreta el rol de la comunicación para el conocimiento de forma explícita en la bibliografía; aunque si se hace referencia que “la socialización es el proceso de compartir experiencias y, por tanto, de creación de un conocimiento tácito, como modelos mentales y habilidades técnicas” (Ponjuán, 2006b).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En la actual sociedad de la información y el conocimiento se interpreta la comunicación como un componente de la informatización de los canales que transmiten alguna información a públicos determinados; sin embargo, la autora considera que este componente juega un papel fundamental para la transmisión de la información y el conocimiento que se genera a partir de nuevas fuentes y recursos disponibles que a su vez son transferidos interna o externamente al ente que la posee que puede tener o no un impacto reconocido a partir del canal por el que se difunda dicho conocimiento.

A pesar que ya se ha dedicado todo un acápite a la conceptualización del término comunicación es preciso detenerse en que la comunicación es el proceso de transmisión de un mensaje entre emisor - receptor a través de un canal, que requiere un código comprendidos por ambos y se efectúa a través de la emisión de señales (sonidos, gestos o señas, olores) con el propósito de dar a conocer un mensaje que puede producir una acción o reacción en los receptores.

Si se analiza, detalladamente, la anterior afirmación se puede apreciar cómo este componente está en estrecha relación con la información, si se entiende este último como “el cúmulo de signos a los que alguien les imprime un significado al enunciarlo y al que un intérprete le imparte también un significado” (Vizcaya, 2002). Es importante la interpretación que se le pueda dar a cada uno de estos conceptos por separados pues cada uno imprime su sello único.

En la información, se transmite un sistema de señales propios de un grupo capaz de decodificarlos; la comunicación, por su parte, es el soporte, el canal utilizado para su transmisión y el conocimiento hace trascender la información, a partir de la generación de nuevos contenidos a nivel cognoscitivo.

Se relaciona el conocimiento con las capacidades al decir que “son formaciones psicológicas cuyas funciones en la personalidad son básicamente ejecutoras; para constituirse en una formación realmente significativa del mundo psicológico del hombre, deben integrarse, unirse a los subsistemas reguladores que son los que orientan y regulan su expresión; se expresa a través de conocimientos, hábitos, habilidades, aptitudes y en las posibilidades del sujeto de realizar adecuadamente una actividad” (González, 1989).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este sentido, al relacionar todos estos componentes con las competencias informacionales se garantiza asimilar y transmitir una información mediante cualquiera de los canales efectivos para su decodificación, comprensión e interiorización; permite por parte, tanto del que lo transmite como de quien lo recibe, efectuar una reacción ante esa información enviada o recibida según su función en ese momento y, a partir de su destreza mantener una constante capacitación en información con el medio que lo rodea.

Al sumarle los resultados de esa cadena provoca resultados y pueden impactar positiva o negativamente en su contexto de uso y, a partir de ello, se realiza el proceso de toma de decisiones, ya sean a nivel individual, empresarial o no empresarial, donde a partir del proceso de control sobre lo que se decide, se realiza una acción sobre el mismo dato u otro que haya sido generado sobre la base de lo sucedido anteriormente ([Figura 5](#)).

Todo ello posee valor, en especial la información, en la medida en que favorece la consecución y la ejecución del objetivo planteado. Una misma información puede tener diferente valor; ello depende tanto desde el punto de vista de su utilización para distintos fines como para la diseminación a diversos públicos. Ello va en correspondencia con el sistema al que se adhiere la información y los canales por los que se transmite esta; al transformarla y adecuarla a la cotidianidad, entonces, el conocimiento que se puede tener sobre el fenómeno en su conjunto, repercute sobre los procesos de toma de decisiones y a partir de su control se realizan acciones para conformar así la cadena generacional e indisoluble de los sistemas de información.

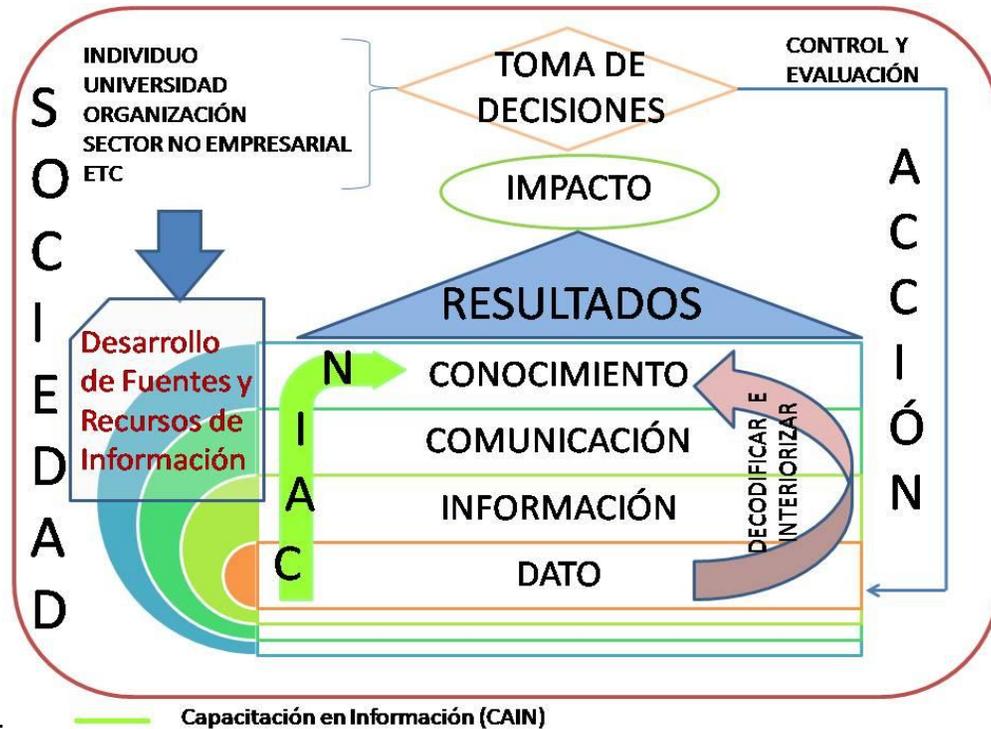


Figura 5. Ciclo de generación de conocimientos

2.2.3.6. Preceptos conceptuales de los sistemas de información.

“Los sistemas de información son complejos. La complejidad no necesariamente se asocia a aspectos ingenieriles, sino a la diversidad de componentes que lo conforman y de las relaciones que están presentes en ellos. Por lo general, todo lo relativo a consideraciones sociales, económicas, políticas y cognitivas se consideran complejas” (Ponjuán et al., 2007).

Asimismo estas autoras afirman que los SI tienen dos principios básicos (Ponjuán et al., 2007):

- Su rol: facilitar el acceso a la información
- Su misión: apoyar la razón de ser de aquel al que está subordinado, o sea su misión siempre está al servicio de otros.

Se entienden los SI como el “conjunto de personas, datos y procedimientos que funcionan en conjunto. El énfasis del sistema significa que los variados componentes buscan un objetivo común para apoyar las actividades de la organización. Estas

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

incluyen operaciones diarias de la empresa, la comunicación de los datos e informes, la administración de actividades y la toma de decisiones” (Senn, 1993).

Por otra parte, autores reflejan que “un sistema de información en la empresa debe servir para captar la información que esta necesita y ponerla, con las transformaciones necesarias, en poder de aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, bien sea para el control estratégico o también para la puesta en práctica para las decisiones adoptadas” (León et al., 2004).

Otros lo entienden como “el conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar y almacenar datos, para luego distribuir información que apoye la toma de decisiones y el control en una institución” (Laudon and Laudon, 1996).

Ponjuán (2007) al citar a Taylor refiere que, este parte del principio de que la transferencia de información es un proceso intensivamente humano, tanto en esas actividades formalizadas denominadas “sistemas” como en el uso de información, que constituyen la salida de esos sistemas.

En estos conceptos se logra captar diversificación de información bajo el paraguas de la organización estratégica de una entidad organizativa, cualquiera que fuere, puesto que los SI están presentes en todos los componentes de una sociedad viva donde acontecen diversidad de hábitats en el que conviven, a su vez y en estrecha relación con las estructuras que lo sustentan. Asimismo, se concreta como denominador común la toma de decisiones en las organizaciones, puesto que los SI son las herramientas fundamentales del control para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de una empresa.

Sin embargo, en todos los casos se refieren, intrínseca o extrínsecamente, en la relación estrecha que deben tener los componentes del sistema para lograr los objetivos estratégicos para la toma de decisiones, sin mencionar que uno de los procesos estratégicos de cualquier institución, sea cual fuere, lo constituye también la comunicación.

Hasta este momento solo un autor se refiere al término comunicación, desde la base de “las operaciones diarias, que pueden ser entendidas o no como procesos clave” (Senn, 1993), pero se refiere al término, solo para comunicar datos e informes y no visto como

proceso vital, del cual se derivan políticas, estrategias, planes, informaciones emitidas a la comunidad en la que se está inmersa.

Por su parte los SI, responden a la satisfacción de necesidades de una organización, de un individuo o grupo. Estos sistemas “constituyen un conjunto de elementos o componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo” (Ponjuán et al., 2004).

Estas autoras plantean que a partir de la perspectiva de la persona que informa, se pueden distinguir tres situaciones de recepción de información (Ponjuán et al., 2004):

- Comunicación, en la que se traslada información, en forma intencional, más o menos directamente al receptor, como en una conversación, en una carta, en una lectura.
- Servicio de recuperación de información, donde el usuario localiza, busca y recupera datos e información recopilada y almacenada.
- Observación, también se puede recibir información de otras formas, por ejemplo, mediante la observación de un evento, la conducción de un experimento, o la contemplación de una evidencia que no ha sido comunicada o recuperada.

En los SI, cuando se hace referencia al término comunicación integrado a estos, rápidamente se piensa en las TIC, o bien por la estructura física que la complementa, o porque se ha querido informatizar el término comunicación. En este sentido, “los sistemas de información se orientan con el objetivo básico de apoyar la estrategia corporativa, elaborar una arquitectura de la información y un plan de proyectos informáticos para dar apoyo a los objetivos estratégicos que permitan enriquecer una visión con la aportación de ventajas competitivas por medio de los sistemas y tecnologías de la información y comunicación” (Comas Rodríguez, 2013).

Los SI se describen e identifican en muchos casos como aquellos desarrollados sobre soportes informáticos y son descritos como “el conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Teniendo muy en cuenta el equipo computacional necesario para que el sistema de información pueda operar y el recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema” (Ortega, 2012).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En esta última definición se resalta el concepto de SI como sinónimo de sistema de información informático, a pesar de que suele conjugarse, no son lo mismo. Este último pertenece al campo de estudio de la tecnología de la información e informática aplicada y puede formar parte de un sistema de información como recurso material y soporte tecnológico. De todas formas, los sistemas de información tratan el desarrollo y la administración de la infraestructura tecnológica de una organización y se pueden o no complementar con las tecnologías de la información como herramientas.

La creación de un SI está en dependencia de quiénes lo diseñan e implementan y responden a elementos identificadores del contexto en el que se realicen. Es por ello que resulta de vital importancia que estén definidos los procesos estratégicos a los cuales responderán. Es válido aclarar que en el análisis documental realizado en este estudio y entrevistas informales con personas naturales y jurídicas que implementan SI en sus instituciones, lo entienden como sistemas basados en la informatización.

Ello refiere que existe una severa confusión de la terminología, puesto que no es lo mismo un sistema de información que un sistema de información informatizado.

Un ejemplo de lo anterior puede verse en el sitio oficial de la Universidad del Cauca en Colombia, el que establece que:

- Entrada de Información. Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas.
- Almacenamiento de información. Es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sesión o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o disquetes y los discos compactos (CD-ROM). Sin embargo, existen otras formas de almacenamiento.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Procesamiento de Información. Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecidas. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos, recientemente, en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.
- Salida de Información. Es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, disquetes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interface automática de salida.

“Un sistema de información es mucho más amplio que el subsistema informático que se utilice, puesto que el subsistema informático es el apoyo tecnológico que procesará y almacenará toda la información generada por y desde el sistema de información, precisamente por el gran cúmulo y generación de información dentro del SI. Es entonces donde el subsistema informático adquiere toda la relevancia posible porque su tratamiento manual resulta “menos que imposible” (León et al., 2004).

Se ha tratado de informatizar un término que no significa que sea automatizar los regímenes de trabajo, mucho menos si se trata de los SI, puesto que todas las organizaciones trabajan con información y este término no es que soslaye la informática, pero no la incluye como factor determinante o proceso sustantivo a juicio de la autora.

Un SI “se compone de los datos, y estos por si solos, carecen de valor, es necesario su transformación para organizarlos y obtener información útil y valiosa” (Comas Rodríguez, 2013). En la [Figura 6](#) se muestra el proceso de transformación de datos en información a partir de la conformación de un modelo de SI compuesto por entrada (Datos), Almacenamiento y Procesamiento (Transformación), Salida (información).

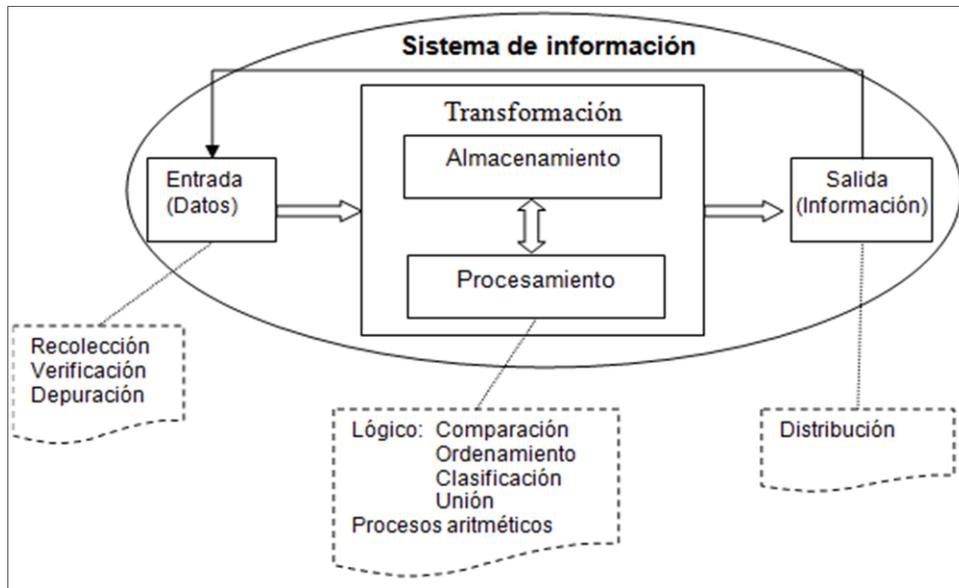


Figura 6. Proceso de transformación de datos en información. Fuente: (Comas Rodríguez, 2013)

Es importante insistir que un sistema de información es un conjunto integrado de procesos capaces de organizar, recopilar, procesar, almacenar, distribuir, comunicar la información demandada por los usuarios que interactúen con el sistema y que conlleven a la operatividad y usabilidad en las actividades propias de los consumidores de la información, donde se usen o no las tecnologías de la información como soporte para su desarrollo.

Las funciones que realizan un SI han sido estudiadas por diversos autores. Luego de un proceso de análisis y síntesis de la información recopilada, se verificó que los procesos y funciones de un SI son: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida (Ponjuán, 2006a, Ponjuán, 2007, Comas Rodríguez, 2009, Comas Rodríguez; Nogueira Rivera; Gutiérrez Morales; Romero Bartutis, 2011). Por su carácter sistémico y abierto puede ocurrir que la salida de un SI sea la entrada de otro (Ponjuán, 2006a, Ponjuán, 2007, Rodríguez Bárcenas, 2013).

Diferentes autores refieren que están constituidos por entradas, procesamiento, almacenamiento y salidas y que, a su vez, estos pueden ser las entradas de otro sistema; sin embargo, la autora considera que no solo pueden ser las entradas de otro sistema, sino que debe considerarse como entradas del propio sistema de información, puesto que ello pueden ser establecido como la retroalimentación que permite mejorar

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

la cadena de procesos del SI. La toma de decisiones está asociado, directamente, a sus componentes, ya que el individuo que interactúe con el SI consume datos, información, se comuniquen con otros o con el propio SI y genere conocimientos, indudablemente, estará tomando decisiones a partir de las competencias adquiridas en todo el proceso.

Los SI han sido empleados con diversas funciones, ello depende en gran medida a los objetivos que se persiguen alcanzar con su diseño e implementación. Dichas funciones varían según cada autor: **procesar** (Laudon and Laudon, 1996, Laudon and Laudon, 2005, Ponjuán, 2007, Olivera Calderón, 2011, Contrera Díaz and Rivero Amador, 2007, Rodríguez Bárcenas, 2013); **almacenar** (Laudon and Laudon, 1996, Laudon and Laudon, 2005, Ponjuán et al., 2004, Contrera Díaz and Rivero Amador, 2007, Rodríguez Bárcenas, 2013); **recuperar** (Ponjuán et al., 2004, Contrera Díaz and Rivero Amador, 2007, Rodríguez Bárcenas, 2013); **integrar** (Díaz and Hernández Torres, 2008, Pino Díaz, 2011, Romero., 2007, Degkwitz; Schirmbacher, 2008); **diseminar** (Vizcaya, 2002, Contrera and Rivero, 2007); **toma de decisiones** (Martínez; Perozo, 2010, Ponjuán et al., 2004, Ponjuán, 2000, Laudon and Laudon, 1996, Laudon and Laudon, 2005, Solkolova et al., 2011, Rodríguez Bárcenas, 2013, Ponjuán, 2007, Degkwitz; Schirmbacher, 2008, Senn, 1993, Azari; Pick, 2005, Medina Quintero, 2005, Torkzadeh; Koufteros; Doll, 2005).

Los SI permiten, a los que interactúen con él, no solo de los beneficios de las entradas, el procesamiento, el almacenamiento y las salidas para lo cual fue diseñado el SI, sino que es necesario añadirle valor a todo el proceso una vez el SI sea capaz de comunicar, efectivamente, toda la cadena que se hace en el SI sin romper sus componentes fundamentales, desarrollar competencias infocomunicativas y establecer el control periódico y cíclico que permita constituir nuevas entradas al SI.

La autora considera que un SI es el conjunto de procesos que relacionan los recursos: humanos, materiales, técnicos y financieros para obtener y generar información necesaria, así como distribuirla y comunicarla para el cumplimiento de los objetivos establecidos en una organización esenciales para la toma de decisión a través de un ambiente cíclico y de control, capaz de garantizar que la retroalimentación del sistema sea validada en cada una de las entradas del sistema.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Los sistemas de información pueden ser valorados como el conjunto de procesos, subprocesos, actividades, tareas y acciones que permiten, a partir de su distribución y comunicación de los resultados de dichos procesos, la correcta complicitad e integración entre sus componentes para lograr tanto el desarrollo de competencias como para generar y profundizar conocimientos. De esta forma se constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones de las personas e instituciones que interactúen con este, apoyados o no en las tecnologías de la información y las comunicaciones, según las necesidades de los usuarios del sistema.

A continuación se muestra la [Tabla 2](#) donde se relacionan los conceptos a partir de las definiciones ofrecidas por algunos de los autores ya mencionados a lo largo del capítulo según las funciones de los SI:

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Funciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Procesar	X							X	X		X	X	X					X			X		X
Almacenar	X							X	X		X		X					X			X		X
Recuperar	X								X				X										
Integrar														X	X	X	X						
Diseminar										X			X								X		
Comunicar				X					X														
TIC																				X	X	X	X
Control	X																			X			
Toma decisiones	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						X	X	X	X	X		X

Tabla 2. Relación según funciones de los SI ofrecidas por diversos autores

1. Rodríguez Bárcenas G. 2013.
2. Solkolova; Fernández Caballero; Gómez F. 2011.
3. Martínez; Perozo B. 2010.
4. Senn J. 1993.
5. Azari; Pick J. 2005.
6. Medina Quintero JM. 2005.
7. Torkezadeh; Koufteros; Doll W. 2005.
8. Laudon; Laudon J. 2005.
9. Ponjuán; Mugica; Villardefrancos; Santos; Lahera Y. 2007.
10. Vizcaya Alonso D. 2002.
11. Laudon; Laudon JP. 1996.
12. OliveraCalderón O. 2011.
13. Contrera Díaz YL, Rivero Amador, S. 2007.
14. Albert Díaz; Hernández Torres M. 2008.
15. Pino Díaz J. 2011.
16. Romero. 2007.
17. Degkwitz A, &Schimbacher, P. 2008.
18. Ponjuán G. 2000; 2006.
19. Debons L. 1983.
20. León; Duenas; Ponjuán G. 2004.
21. Comas Rodríguez R. 2013.
22. Ortega E. 2012.
23. Comas Rodríguez; Nogueira Rivera; Gutiérrez Morales; Romero Bartutis F. 2011.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Se puede observar que se analizan 9 funciones de los sistemas de información definidas en los conceptos por los que transita el capítulo hasta este punto. Dentro de las funciones más relacionada por los autores están:

1. Toma de decisiones (16)
2. Procesar (9)
3. Almacenar (8)
4. Integrar (4)
5. TIC (4)
6. Recuperar (3)
7. Diseminar (3)
8. Comunicar (2)
9. Control (2)

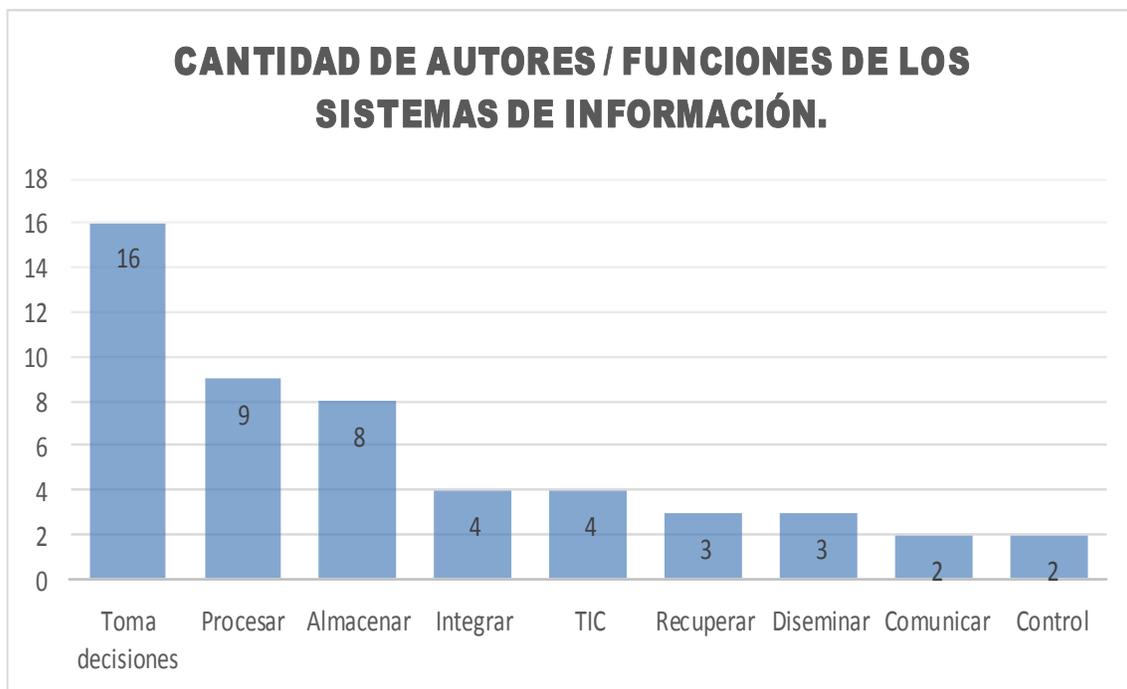


Figura 7. Cantidad de autores que integran en sus conceptos, diversas funciones en los sistemas de información

Sin embargo, la autora considera, a partir del análisis de la bibliografía, que es importante reforzar la teoría conjugada en torno a los sistemas de información desde el diagnóstico de las demandas de información necesarias para las entradas al sistema para que sean capaces de comunicar, efectivamente, la información objetivo y lograr canalizar los propósitos marcados, ya sean individualmente o a nivel de organismo; así como el desarrollo de competencias informacionales y el control de la información que entra o sale del sistema que permita incorporarle datos limpios.

2.3. Sistemas de Gestión.

Para adentrarse a los sistemas de gestión (SG) es importante conocer, primeramente, el concepto de gestión que se define como “las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización” (ISO 9000: 2005), aunque no se reconoce, explícitamente, en esta definición la necesidad de lograr los objetivos planteados desde su aplicación.

Este término “se relaciona con la gerencia de una institución de información, ya que requiere de planificación, organización, dirección y control” (Rubio Domínguez, 2006) que permita la administración adecuada según los propósitos y los objetivos declarados en la institución:

Planificación: se utiliza para combinar los recursos con el fin de planear nuevos proyectos que puedan resultar redituables para la empresa, en términos más específicos se refiere a la planificación como la visualización global de toda la empresa y su entorno correspondiente, realizando la toma de decisiones concretas que pueden determinar el camino más directo hacia los objetivos planificados.

Organización: se agruparán todos los recursos con los que la empresa cuenta, haciendo que trabajen en conjunto, para así obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y tener más posibilidades de obtener resultados.

Dirección: la empresa sobre la base del concepto de gestión implica un muy elevado nivel de comunicación por parte de los administradores para con los empleados, y esto nace a partir de tener el objetivo de crear un ambiente adecuado de trabajo y así aumentar la eficacia del trabajo de los empleados aumentando las rentabilidades de la empresa.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Control: función final que debe cumplir el concepto de gestión aplicado a la administración, ya que de este modo se podrá cuantificar el progreso que ha demostrado el personal empleado en cuanto a los objetivos que les habían sido marcados desde un principio.

Por otra parte, la gestión se asume como “el conjunto de procesos y acciones que se ejecutan sobre uno o más recursos para el cumplimiento de la estrategia de una organización, a través de un ciclo sistémico y continuo, determinado por sus funciones básicas” (Rodríguez Sifontes, 2010).

Para desarrollar una adecuada gestión en una organización, deben tener lugar actividades interrelacionadas que permitan el logro de los propósitos que se desean alcanzar. Esto es posible lograrlo cuando la entidad sea capaz de funcionar como un todo y a la vez considera que el sistema es una estructura organizativa, compuesta por procesos y recursos necesarios capaz de viabilizar la implementación de una gestión determinada.

“La gestión es el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización” (Ponjuán, 2006a). En tanto la gestión en las empresas se apoya y funciona a través de personas y es definida como “la actividad empresarial que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios” (Rubio Domínguez, 2006).

El sistema de gestión se entiende como el “esquema general de procesos y procedimientos que se emplea para garantizar que la organización realiza todas las tareas necesarias para alcanzar sus objetivos” (Pino Díaz, 2011).



Figura 8. Sistema de Gestión entendido por el modelo EFQM. Fuente: (Pino Díaz, 2011)

2.3.1. Gestión de información.

Las personas, dentro de la suma de elementos componentes de una organización, son el ente fundamental para el desarrollo y la aplicación de conocimientos en el perfeccionamiento de sus actividades, donde a partir de sus saberes genera nuevos conocimientos. Está claro que para llevar a cabo esto, es necesario realizar una serie de procesos, dentro de los cuales se encuentra la gestión de la información y la gestión del conocimiento.

La GI se refiere a la gestión que se desarrolla en un SI (si se trata de que el sistema tenga como propósito obtener salidas informacionales) y la define como “el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización. Es propia también de unidades especializadas que manejan este recurso en forma intensiva, llamadas unidades de información” (Ponjuán, 2006a).

En tanto autores alemanes refieren que el foco de atención depende del contenido de los procesos centrales en las instituciones interesadas. Si uno considera las

universidades desde el punto de vista de gestión de la información, se pueden formular cinco categorías básicas (Degkwitz; Schirmbacher, 2008):

1. La relación entre los datos, la información y el conocimiento.
2. La creación, el almacenamiento, el suministro de información y archivo.
3. El control y aseguramiento del proceso de información.
4. La gestión estratégica, táctica y operativa de la información.
5. El diseño de procesos de comunicación.

Más adelante confirman que “el manejo exitoso presupone la creación de una cultura de servicio que no sólo acompaña a los cambios, sino que también ayuda a dar forma a nuestra cultura de trabajo y de las comunicaciones” (Degkwitz; Schirmbacher, 2008).

En este sentido, estos autores valoran mucho la cultura comunicativa, como uno de los pilares fundamentales que debe existir para que la gestión de una institución sea exitosa, a pesar de la cultura de servicios que debe sostener de manera intrínseca.

De esta manera se infiere que la GI es el proceso de obtener, distribuir y utilizar una variedad de recursos que son esenciales para apoyar el logro de los objetivos de una organización.

En tanto se consideran como funciones de la GI (Santos Pérez, 2014):

- Determinar las necesidades internas de información (relativas a las funciones, actividades y procesos administrativos de la organización) y satisfacerlas competitivamente.
- Determinar las necesidades de inteligencia externa de la organización y satisfacerlas competitivamente.
- Desarrollar la base informacional de la organización y garantizar su accesibilidad.
- Optimizar el flujo organizacional de la información y el nivel de las comunicaciones.
- Desarrollar la estructura informacional de la organización y garantizar su operatividad.
- Manejar eficientemente los recursos institucionales de información, mejorar las inversiones sucesivas en ellos, y optimizar su valor y su aprovechamiento organizacional.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Garantizar la integridad y accesibilidad a la memoria corporativa.
- Evaluar periódicamente la calidad e impacto del soporte informacional para la gestión y el desarrollo de la organización.
- Optimizar el aprovechamiento de la base y la estructura informacionales de la organización para incrementar su productividad o el rendimiento de la inversión.
- Establecer, aplicar y supervisar los procedimientos relativos a la seguridad de la información organizacional.
- Entrenar a los miembros de la organización en el manejo o la utilización, de los Recursos informacionales de la organización.
- Contribuir a modernizar u optimizarlas actividades organizacionales y los procesos administrativos, relacionados con ellas.
- Garantizar la calidad de los productos informacionales de la organización, y asegurar su dimensión efectiva.

Otros autores definen los objetivos de la GI como (Ponjuán et al., 2004):

- Maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información.
- Minimizar el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información.
- Determinar responsabilidades para el uso efectivo, eficiente y económico de información.
- Asegurar un suministro continuo de la información.

La implementación de un sistema de gestión puede ayudar a: (Fabrega Caballero, 2015)

- Diagnosticar demandas de los consumidores y partes interesadas del sistema;
- Mejorar la efectividad operativa;
- Reducir costos y duplicidades;
- Lograr mejoras continuas;
- Potenciar la innovación;
- Generar nueva información a partir de la recuperación y decodificación de mensajes, noticias;
- Dar a conocer las estrategias, políticas, operaciones, niveles de producción y servicio a todos los consumidores o partes interesadas del sistema;

- Aumentar la satisfacción de los consumidores y partes interesadas del sistema;
- Aportar claridad al proceso.

Según las definiciones identificadas anteriormente y tras el análisis realizado de estas se concluye que la GI- definiéndola desde el punto de vista bibliotecario- es un proceso sinérgico, donde convergen varios niveles interrelacionados entre sí que transcurre desde la búsqueda de información para la satisfacción de una necesidad informativa que permita utilizarla de forma pertinente y económica para la solución de una demanda informativa a partir de toda la diversidad de recursos y fuentes de información como se disponga, hasta llegar a la toma de decisiones pertinente, eficaz y eficiente en una institución de información, ejecutando parámetros de calidad dispuestos en la organización a la que responde.

2.3.1.1. Acercamiento a la definición de modelos: los modelos de gestión de información.

Para el desarrollo de los sistemas de información es de vital importancia la organización y el procesamiento de la información, aunque la autora considera que la representación gráfica o visual que se emplee para su diseño constituye un paso esencial para lograr el objetivo con el que fue creado; por lo que los modelos o la modelación que se haga podría ser un elemento fundamental para su efectividad una vez puesto en práctica.

El uso de modelos es un instrumento muy común en el estudio de diferentes sistemas que ayudan a comprender su funcionamiento. El empleo de modelos facilita el estudio de los sistemas, aun cuando éstos puedan contener muchos componentes y mostrar numerosas interacciones como puede ocurrir si se trata de conjuntos complejos y de gran tamaño.

Los modelos no proporcionan una información directa del proceso real de manera conjunta y específica. Las predicciones del modelo deberán ser validadas o refutadas por los resultados empíricos.

La elaboración de un modelo “exige de un sustento metodológico que permita describir, interpretar, comprender, explicar y transformar los complejos fenómenos de la orientación colectiva (Marimón, 2005).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Un modelo es una representación de algo, que permite estudiarlo, conocerlo, ubicarlo. Es común que se trabaje con muchísimos modelos sin que los denominemos así. Ejemplo de ellos, son los mapas de todo tipo, los diagramas, los planos, los organigramas y otras representaciones en diferentes sectores (Ponjuán, 2011).

“Un modelo es un bosquejo que representa un conjunto real con cierto grado de precisión y en la forma más completa posible, pero sin pretender aportar una réplica de lo que existe en la realidad. Los modelos son muy útiles para describir, explicar o comprender mejor la realidad, cuando es imposible trabajar directamente en la realidad en sí” (FAO, 2014).

Un modelo es un instrumento que es elaborado según el propósito que se desea comunicar a quien lo precise, dejándolo satisfecho una vez que sea decodificado por el receptor. Para la construcción de un modelo se toman en cuenta todos los factores esenciales de la realidad o el proceso que se desea transmitir e ignora por completo los detalles superfluos. Por lo que es importante disponer de objetivos precisos antes de comenzar a elaborar el modelo.

Los requisitos primordiales para construir cualquier modelo son(FAO, 2014):

- Un propósito claramente definido.
- Identificar las consideraciones esenciales (incluir en el modelo).
- Desechar consideraciones superfluas (estas son fuente de confusión).
- El modelo debe representar la realidad en forma simplificada.

Existen diversos tipos de modelos en uso y difieren entre ellos según el propósito que se persiga. Van desde lo más básico, hasta modelos muy complejos, lo cual viene dado por el objetivo que se desee transmitir, el público al que se destine el modelo y los recursos empleados para elaborarlo.

El modelo más común en gestión de información, probablemente, sea la representación gráfica del proceso en sí, en el cual el modelo es representado mediante un gráfico, dibujo o esquema y su objetivo principal radica en simbolizar, cognitivamente, las funciones y los procesos que deben ser considerados para desarrollar la gestión de información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Un modelo gráfico bien elaborado tiene varias ventajas, la principal de todas es que permite ser decodificado fácilmente, siempre que el propósito esté bien concebido, obviando la lectura de muchas páginas que en ocasiones no logran ser interpretadas por el lector/consumidor de dicha información.

Las ventajas de un modelo gráfico son (FAO, 2014):

- ✓ Todos los rasgos esenciales están expuestos. La estructura y el contenido del modelo son percibidos con claridad y precisión. El propósito del modelo se percibe netamente.
- ✓ Es una representación física que no se altera fácilmente. El modelo no requiere ser memorizado y puede replicarse fácilmente cuando es necesario utilizarlo. Es una manera muy fácil y rápida de transferir a otras personas -a través del tiempo y del espacio - ideas y conceptos.
- ✓ La representación elaborada no puede ser modificada; el concepto representado tiene que ser constante. Si las condiciones cambian quizás será preciso construir un nuevo modelo, pero eso no invalida el modelo original.

A continuación se hace un recorrido conceptual de algunos de los modelos de gestión de información recogidos en la literatura.

- **Modelo de Choo (2002).**

Los modelos de gestión de información pueden resultar una excelente y útil herramienta para el establecimiento de objetivos y metas que consoliden el intercambio y construcción del conocimiento en una institución de educación superior. A continuación se presenta el Modelo de Gestión de Información Orientado a Procesos de ChunWeiChoo.

Este autor define que la gestión de la información es el resultado de una relación dinámica de cuatro funciones: la gestión de las tecnologías de la información, la gestión de los procesos de información, la gestión de las políticas y estándares de información, y la gestión de los recursos de información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En muchas ocasiones, la práctica de las organizaciones en la gestión de información, por lo general, se reducen a la primera y la última funciones antes declarada. Este modelo tiene como meta principal “potenciar sus recursos de información a fin de que la organización aprenda y se adapte a su ambiente cambiante” (Choo, 2002).

Podría decirse, atemperada a esta investigación que se tienen que adaptar los procesos sustantivos de la organización según las condiciones, concepciones y necesidades identificadas de su entorno ya sea político, ambiental, social, tecnológico, económico, lo cual permite la inclusión de la institución en la sociedad que garantice el desarrollo de la misma en pos del crecimiento organizacional y social.

A continuación se observa en la [Figura 9](#) el modelo de gestión de información orientado a procesos de Choo:

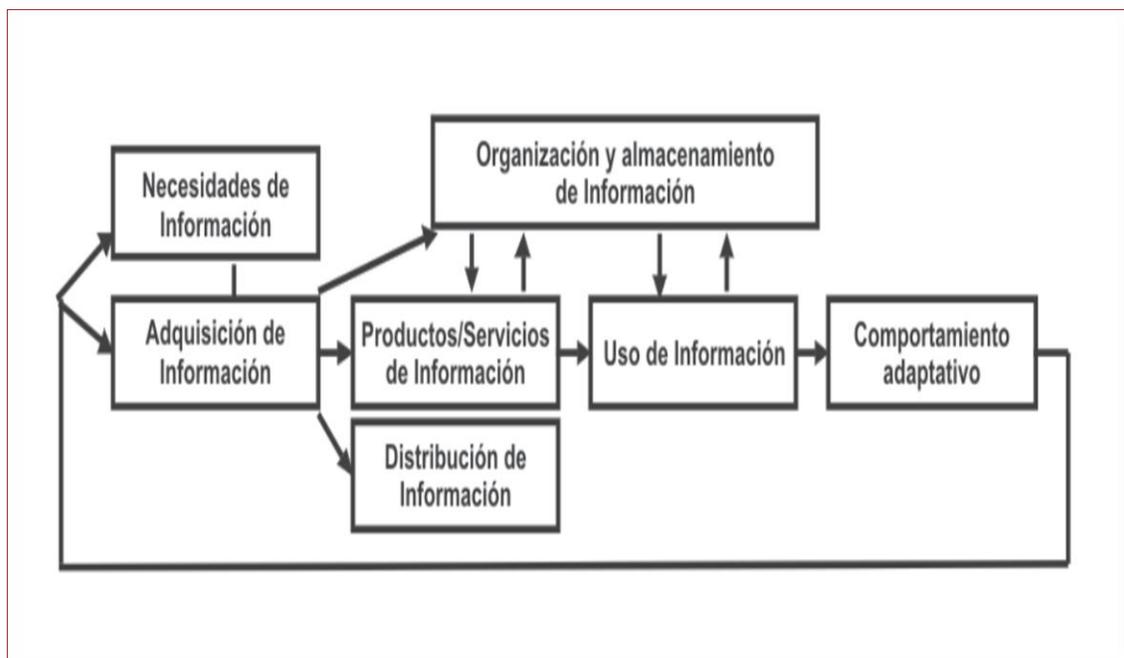


Figura 9. Modelo de gestión de información de Choo. Fuente: (Simmonds, 2014)

Este autor considera la gestión como la actividad que integra los siguientes procesos (Ponjuán, 2011):

1. Identificación de necesidades informativas:

Se da a raíz de las percepciones tenidas, donde los miembros de la organización buscan información que ayude a darle sentido a las mismas, y una vez contada con la información necesaria, apuntar hacia la toma de decisiones.

2. Adquisición de información:

Es un proceso que viene de las necesidades de información, en el cual se busca recabar todos los datos necesarios que permitan dar respuesta a dichas necesidades. En este punto, tanto la información actual, como la información nueva deben estar sometidas a constantes evaluaciones y valoraciones debido al creciente crecimiento y diversificación del conocimiento.

3. Organización y almacenamiento:

El propósito principal es crear una memoria organizacional a modo de repositorio activo en la que constantemente se va agregando información de valor, elevando la calidad de la misma. En este punto, los datos manejados van de la mano con las necesidades detectadas en miras a un uso posterior: aquí las TIC pueden tener una preponderancia grande, ya que estarían brindando mayor confiabilidad y eficiencia en el manejo de los datos.

4. Productos/Servicios de información:

Las diferentes informaciones manejadas se empaquetan (ofreciendo productos y/o servicios) a los usuarios basados en las necesidades específicas.

5. Distribución de información:

La meta es compartir información bajo cualquier medio o canal que mejor se ajuste a las características de los diferentes usuarios. El proceso de compartir información permite ver también nuevas perspectivas, posibles dificultades/problemas presentados.

6. Uso de la información:

Se vuelve al inicio del discurso, cuando se decía que este modelo propuesto por Choo busca un cambio de comportamiento y de accionar organizacional, ya que, según

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Ponjuán (2011), mediante el uso de la información se quiere una construcción social de la realidad. Asimismo, el uso incorpora la selección de alternativas, el suministro de información y el contenido para respaldar el proceso decisorio.

El desarrollo de las organizaciones viene, estrechamente, vinculado con el entorno y es por ello, que tienen la necesidad de saber interpretar toda la información proveniente del mismo, utilizarla de forma efectiva y convertirla en conocimiento tanto para el entorno interno como para el externo. Sólo aquellas organizaciones que sean capaces de participar de este proceso, serán las que sobrevivirán a los múltiples cambios que acontecen constantemente.

Choo (1999) en sus concepciones, no suprime la idea de que los modos de análisis del entorno “deben apoyarse en los métodos de comunicación y almacenamiento de información”(González-Valiente, 2014):

- de la información caracterizada por la novedad y la variedad, a la información caracterizada por la precisión;
- de las fuentes secundarias, a las fuentes primarias;
- de la comunicación de muchos a muchos (grupos de noticias, listas de correos), a la comunicación de uno a muchos (correo electrónico, teléfono, encuentro cara a cara);
- de la caótica e informal World Wide Web, a las bases de datos formales que están en línea.

El modelo de gestión de información orientado a procesos (Choo, 1999, Choo, 2002) viene a ser una herramienta de gran valor, importancia y trascendencia para el desarrollo de esta investigación. Cada una de las actividades que componen este modelo se encuentran, íntimamente, relacionadas, pero todas se basan en que la detección de necesidades concretas que provienen de un comportamiento adaptativo es el elemento más importante para la ejecución de los procesos.

- **Modelo de Rowley (1998).**

Otra de las autoras reconocidas es Rowley en los modelos de gestión de información. Ponjuán (2011) al referirse a esta autora asevera que ella no ha planteado una representación gráfica de la gestión de información, pero su vasto estudio del tema obliga una referencia a su obra.

Rowley considera que “(...) el propósito de la Gestión de la Información es promover la eficacia organizacional al elevar las potencialidades de las organizaciones para cumplir con las demandas del ambiente interno y externo en condiciones tanto dinámicas como estables. La Gestión de la Información incluye la amplia planificación de la política informacional, el desarrollo y mantenimiento de sistemas y servicios integrados, la optimización de los flujos de información y la utilización de tecnologías de punta para los requerimientos de los usuarios finales, sin considerar su posición o rol en la organización madre” (Rowley, 1998).

A partir de este concepto y atemperado al estudio actual, se identifican una serie de funciones que cumple la GI; en primer lugar, permite establecer una relación entre comunicación e información relacionada tanto con el ambiente interno de la organización como el externo, para potenciar las ofertas, en dependencia de las demandas establecidas; en segundo lugar, establecer a nivel macro, una planificación estratégica que garantice procesos sustanciales en la organización.

A continuación se observa el modelo propuesto por Rowley (1998) denominado “ciclo de la Gestión de Información”, en que caracterizan siete componentes. Los autores explican este modelo a partir del proceso de «Lectura» de la siguiente forma (Ponjuán, 2011):



Figura 10. Modelo de ciclo de gestión de la información de Rowley. Fuente: (Ponjuán, 2011)

El Modelo de Rowley considera que la gestión de la información está constituida por cuatro componentes (Catalina Lapuente, 2011):

- Entorno de información, constituido por las fuerzas PEST (Políticas, Económicas, Sociales y Tecnológicas);
- Contexto de la información, que se refiere al estudio del contexto en el que tiene lugar el proceso y la gestión de la información;
- Sistemas de información, que incluyen la tecnología y las aplicaciones para captar, almacenar y distribuir la información, así como para facilitar la recuperación eficiente de datos;
- Interfaces personas-información, que trata sobre las herramientas de búsqueda de la forma de presentación de los resultados de dichas búsquedas, así como de los mecanismos de comprensión y aprendizaje.

- **Modelo de Ponjuán (2011).**

Ponjuán realiza valoraciones de la gestión de información desde las Ciencias de la Información mediante el análisis de cuatro modelos representativos e incluye el propuesto por ella misma, en el que “se tienen en cuenta diferentes componentes y procesos que ocurren en un ambiente o contexto y donde bajo el manto rector del proceso estratégico, se contemplan políticas de información que constituyen el marco regulatorio donde se mueve el sistema de información y donde los contenidos constituyen la base fundamental objeto de gestión” (Ponjuán, 2011).

En el modelo de GI propuesto por dicha autora, se recogen los elementos acerca de los componentes, que a juicio de esta, están presentes en ese proceso. Se comienza por las necesidades, las emociones y las expectativas de los usuarios; la generación de nueva información; las políticas de información; el proceso estratégico; los sistemas; información en sí (o los contenidos); el ciclo de vida de la información; los productos o servicios (ofertas); los procesos; la tecnología; los recursos humanos; la gestión del cambio; la cultura organizacional e informacional; la alfabetización informacional y el desarrollo de competencias.

Otra información que refiere poseer este modelo lo proporciona su visualización gráfica ([Figura 11](#)), en tal sentido se puede observar cómo la autora establece una relación entre los recursos humanos y el monitoreo del ambiente y la comunicación; en el caso de la tecnología la mantiene en estrecha relación con la comunicación, por lo que se informatiza este término; además de no enfocarse en la comunicación como un elemento sustantivo dentro de los procesos estratégicos definidos por esta autora.

Ponjuán (2011) en su estudio identifica los componentes del proceso estratégico que sucede en la organización de información y le otorga un papel fundamental a la alfabetización informacional y el desarrollo de competencias donde la autora refiere que “se debe promover acciones cada vez más complejas en la medida que los usuarios vayan adquiriendo habilidades básicas” (Ponjuán, 2011).

Con este componente la autora marca la diferencia en correspondencia con los estudios analizados porque en la medida que se ejecuten programas de alfabetización de información se incrementa el componente cultura organizacional e informacional de

la institución, el cual la autora lo identifica como el centro de todos los procesos y el principal dentro de la gestión (Figura 11); repercute en la gestión de los recursos humanos y su capital intelectual.



Figura 11. Modelo de Gestión de Información. Fuente: (Ponjuán, 2011)

Todos los autores identificados convergen en que los modelos propuestos son definidos para organizaciones de información de manera general y, a pesar que las bibliotecas universitarias forman parte de estas instituciones, no se tiene en cuenta el contexto universitario en el que se insertan ni las fuentes o recursos de información con los que se disponen, mucho menos los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo a los que debe estar enfocada la biblioteca universitaria en responder a partir de las ofertas internas y externas que conviven en el entorno.

A pesar que la posición teórica de un autor es la suma de todos sus trabajos científicos, ninguno de los autores analizados anteriormente relacionan en sus modelos gráficos representados en las Figuras 9, 10 y 11, las auditorías de información como componente estratégico y cíclico que permita conocer los recursos y fuentes de

información con los que se dispone, con qué objetivo están preparados y el público al que está dirigido, así como el valor que se le añade en su uso.

Se encuentran varios puntos de convergencia con los modelos propuestos por estos autores, como es el caso de Ponjuan (2011) en tanto a componentes, fundamentalmente, bien destacados, como es el caso de la cultura organizacional e informacional, que a su vez establece la cultura comunicativa que debe existir dentro de la organización para que los flujos de información fluyan de la manera más efectiva posible y la información llegue a todos y cada uno de los componentes del sistema en el que está insertada la gestión de dicho recurso.

En el caso de Choo, este elemento está relacionado, directamente, en dos momentos, en la identificación de necesidades de información y en la comunicación de muchos a muchos y de uno a muchos mediante la distribución de la información. Mientras que, Rowley en la etapa 2 de su modelo establece el reconocimiento que “tiene que ver con la conversión de información en conocimiento subjetivo”(Ponjuán, 2011).

Otro de los componentes importantes que refiere Ponjuán (2011) en su modelo gráfico es precisamente la alfabetización informacional y el desarrollo de competencias, lo cual es vital para el incremento y tratamiento de esa cultura organizacional e informacional; refiere su relación con los recursos humanos y con las necesidades y expectativas de los usuarios que interactúan con el sistema.

El monitoreo del ambiente y la comunicación solo se visualiza partiendo de los recursos humanos y de manera integrada. El control constituye un componente fundamental dentro de la gestión de información que debe estar presente en cada uno de los aspectos descritos en el modelo para poder establecer una retroalimentación entre sus flujos internos y no solamente con su ambiente externo. En este punto, Choo establece que toda la información debe ser sometida a constantes evaluaciones debido al crecimiento y diversificación gradual del conocimiento.

La tecnología es uno de los procesos estratégicos de Ponjuán, según la representación gráfica del modelo que se analiza ([Figura 11](#)), y con ella, la comunicación; por lo que se refuerza una vez más lo que otros autores analizados anteriormente, que se informatiza el término comunicación al combinarla únicamente con los sistemas informáticos.

Se considera prestar especial atención para la creación de los modelos de gestión de información en componentes tales como:

- Los sistemas de información integrando herramientas de la gestión de información;
- Los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo de las instituciones con sus respectivos componentes;
- Las demandas de información en función de los procesos sustantivos de la organización al que responde el sistema;
- Las auditorías de información como componente estratégico y cíclico que permita el mejoramiento continuo al sistema;
- El desarrollo de competencias informacionales de las partes interesadas que interactúen con el sistema según demandas y requerimientos iniciales;
- La gestión de riesgo como elemento fundamental de la auditoría de información;
- La comunicación como elemento fundamental para la transmisión de información y como puente entre este y el conocimiento;
- De las salidas a las entradas del propio sistema mediante la retroalimentación de la información: una vez obtenido una salida del sistema, puede ser auditada y servir de entrada al propio sistema.

Si todos estos componentes confluyen, de manera holística y sinérgica, dentro de un sistema de información, y se le agrega que en una BU se deben tener en cuenta los procesos fundamentales de la universidad en la que está inmersa, entonces, el desarrollo de un modelo de gestión de información para las BU constituiría una herramienta de gestión fundamental para la toma de decisiones de la institución.

2.3.2. Gestión de la comunicación.

La gestión de la comunicación a nivel individual, se refiere a los elementos básicos que debe disponer un individuo para apropiarse de la información que necesita en el entorno asociado y poder tomar decisiones acordes a la realidad actuante.

La gestión de la comunicación está interrelacionada a las funciones básicas de la dirección, ya que este es un componente fundamental para que se pueda transmitir la

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

información que transita por todos los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo en una organización.

Por su parte, la gestión cumple cuatro funciones básicas de la dirección: planificar, organizar, dirigir y controlar (Ponjuán, 2006a) y al estar vinculada con la gestión de la información en las organizaciones, una vez que se realiza a partir de un conocimiento profundo de los tipos de información que circulan en la organización, es posible determinar como componente vital para establecer vínculos estrechos e indisolubles en una organización de información, la comunicación.

Para cualquier organización, la ausencia de una delineada estrategia de comunicación impide la transferencia de información, la participación y la motivación de sus trabajadores. Para que una organización, y en particular las universidades, sea exitosa, es necesario que se gestione, estratégicamente, la comunicación, empleando cada una de sus variables, según los objetivos, misión y visión de la organización. A modo de conceptualizar el término se le podría definir como “la planificación y organización de los procesos comunicativos en las entidades” (Trelles, 2002).

“Gestionar la comunicación es administrar los mensajes que ocurren en y desde la organización, en forma de estrategias, políticas, programas, campañas, donde a través de la dosificación de mensajes se cumplan metas institucionales. Es prever, planificar, organizar, administrar, evaluar y controlar estas acciones de comunicación en pos de garantizar la mayor eficacia comunicativa de la organización” (Martínez, 2009).

Se coincide en la presente investigación con Saladrigas cuando define la gestión de la comunicación como “la actividad deliberada, consciente, con objetivos determinados, en la que partiendo de concepciones claras desde el punto de vista teórico, o al menos, resultado de una rica experiencia, se planifiquen y ejecuten acciones comunicativas integradas en planes y estrategias, se controle sistemáticamente su ejecución y se midan los resultados” (Saladrigas, 2002).

Si se analizan estas definiciones, es importante centrar el punto de atención en las funciones de la gestión que anteriormente se mencionaron, así como en la mención de las herramientas a utilizar para lograr la gestión de la comunicación efectiva, una vez que se controlen y ejecuten las acciones previstas.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Un elemento básico en el proceso de gestión de comunicación es, sin dudas, “el establecimiento de políticas de comunicación, como herramientas fundamentales para su desarrollo, ya que a partir de su presentación dicha gestión adoptará una línea de acción coherente y sinérgica, en total correspondencia con los presupuestos estratégicos de la organización en la que se ejecute. La política de comunicación es la base de la gestión, que se dirige a la organización de la comunicación en torno a acontecimientos, y la cultura, entendida esta como sistemas de valores, costumbres, ritos, historias, formas de lenguaje, juegos, entre otros elementos” (Trelles, 2002).

Dentro de las funciones de una dirección de comunicación (Trelles, 2005):

1. Entender el proyecto de empresa, su plan estratégico y participar en el mismo;
2. Buscar el modelo de imagen que convendrá a la empresa;
3. Contribuir a la definición de la cultura organizacional y el sistema de comunicación interno necesario para vehicular y desarrollar esa cultura;
4. Interpretar la política institucional y a partir de ella diseñar la estrategia de comunicación, ejecutarla y comunicarla;
5. Asesorar al máximo ejecutivo, y ser portavoz de la institución, interlocutor entre la empresa, los líderes de opinión y otras instituciones;
6. Implicar a los diferentes responsables en la comprensión de los objetivos globales de la empresa y estimular la participación;
7. Supervisar los proyectos y materiales de comunicación demandados por los distintos departamentos asegurando la coherencia de la imagen corporativa;
8. Realizar investigaciones y diagnósticos sobre imagen y comunicación.

La gestión de la comunicación “posee fases o etapas, las cuales están enfocadas a: investigación, planificación, implementación y el control y evaluación” (Trelles, 2002).

1. Investigación.

Para la planificación y sucesiva implementación de cualquier plan o campaña de comunicación, se hace necesario realizar investigaciones cuyos resultados tributen al estado de la comunicación en la empresa con el fin de utilizarla como guía para trazar los objetivos empresariales. Es una investigación a profundidad dirigida a evaluar la

situación de la Comunicación organizacional que nos permita diseñar un plan de acciones efectivo.

Es por esto que se realizan diagnósticos de comunicación, tanto externa como interna, que arrojan resultados en cuanto al estado de los flujos de comunicación, de las redes, informa acerca de cuáles son los canales más empleados por el público, así como la tipología de la información transmitida. El clima empresarial es otro de los indicadores que pueden ser diagnosticados en una etapa investigativa como también los valores y las creencias.

Se hace indispensable esta etapa para la creación de mensajes que surtan el efecto deseado por la institución en sus públicos. Para dicho proceso se utilizan técnicas como las encuestas, las entrevistas, los cuestionarios, los grupos focales, las observaciones, cuya utilización varía de acuerdo a las necesidades del investigador.

2. Planificación.

Después de haber realizado una investigación a profundidad, se hace necesario plantearse objetivos que vayan encaminados a la resolución de los problemas diagnosticados por la institución en sus públicos.

La planificación de la comunicación es aquel proceso que permite poner en práctica las políticas comunicativas; ésta permite ordenar y sistematizar las operaciones comunicativas. La planificación de la comunicación consiste en una actividad encaminada a lograr la racionalización de las operaciones que se pretenden llevar a cabo con el fin de obtener un propósito determinado de comunicación; implica la ejecución propositiva de una serie de actividades predeterminadas para llegar a afectar a los receptores o públicos. “Se trata de responder a la formulación común de qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo, quién debe hacerlo, qué medios utilizar para hacerlo y cuánto cuesta hacerlo”(Rivero, 2010) Para garantizar una comunicación coherente, que responda a los objetivos empresariales, se hace imprescindible una planificación consciente del proceso, de forma contraria se corre el riesgo de la incomprensión de los mensajes o algo tan simple como la utilización de los canales incorrectos para la trasmisión.

3. Implementación.

Esta etapa no es más que la ejecución de todas las acciones contenidas en los planes, programas o campañas de comunicación de la institución. Esta es la fase donde se concreta el proceso comunicativo de la organización, en busca de los objetivos trazados. Para la implementación de cualquier acción de comunicación se necesita la asignación de una cierta cantidad de recursos que permitan el cumplimiento de las actividades planificadas, todo esto debe estar contenido en un cronograma donde se reflejarán también los canales a utilizar, el tiempo de duración, así como el personal encargado del cumplimiento de la misma.

4. Control y evaluación.

Para cerciorarse de la efectividad de las acciones acometidas para con los públicos, se hace necesario un continuo control y evaluación de dichas actividades. Esta etapa se realiza a través de constantes investigaciones diagnósticas que permitan a la institución retroalimentarse del impacto de los mensajes emitidos.

Esta es la etapa que constituye el final del ciclo de gestión de comunicación y, a su vez, el punto de partida (a pesar de que puede llevarse a cabo durante la implementación de las acciones). La medición de los resultados obtenidos en las acciones desarrolladas a partir de los objetivos definidos en los planes, programas o campañas de comunicación, permite tomar futuras decisiones empresariales para con los públicos de la institución.

Para la gestión de la comunicación y la implementación de sus fases o etapas, como parte de un sistema integrado de gestión de información en bibliotecas universitarias, la autora considera que lo primero que se debe tener en cuenta son las demandas de la institución en cuanto a necesidades infocomunicativas que deben satisfacer la comunidad a las que va dirigido este proceso y a partir de allí comenzar a desplegar toda la técnica de recopilación de información que permita establecer estrategias y planes de información y comunicación. Si no se establecen los criterios de medida que se van a establecer a partir de dichas demandas infocomunicativas, es imposible evaluar y controlar el proceso del sistema integrado de gestión de información.

2.3.3. Gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento (del inglés Knowledge Management) es tratada por numerosos autores e investigadores, donde emiten sus criterios acerca de esta disciplina que en la actualidad ha cobrado un gran auge. Es un concepto relativamente moderno, que se ha convertido en un elemento clave para alcanzar los objetivos estratégicos de una organización, a través de la identificación del conocimiento disponible y la planeación de adquisición de nuevos conocimientos.

El término ofrecido por la Real Academia Española sobre gestión, y relacionándolo con las actividades y acciones del conocimiento de una organización, puede identificarse a partir de su unión como gestión del conocimiento.

“Formalizar las actividades de gestión del conocimiento implica una mejor comunicación al interior de la empresa y con su entorno, identificando de manera conjunta sus aciertos y sus principales fallas para trabajar en estos aspectos, fortaleciéndose ante la creciente competencia y trabajando en sus puntos más vulnerables” (Hernández; Mata; Barrón, 2009).

La gestión del conocimiento es la dirección planificada y continua de procesos y actividades para potenciar el conocimiento e incrementar la competitividad a través del mejor uso y creación de recursos del conocimiento individual y colectivo (...) La gestión del conocimiento tiene mucho que ver, entre otros factores, con los activos intangibles, con el aprendizaje organizacional, con el capital humano, intelectual y relacional (Santos Pérez, 2014, Fabrega Caballero, 2015).

La GC es considerada, además, como “la plantación, creación, control y seguimiento de sistemas y procesos que promueven la solución eficiente de problemas, a partir de conocimientos y experiencias asimiladas en el cumplimiento de las funciones de una organización; se concreta en la administración de los activos intangibles de la organización mediante la apropiada utilización de datos, informaciones y conocimientos” (Weber and Cisneros, 2003).

Ponjuán (2006) refiere que “el conocimiento es considerado el recurso estratégico más importante y el aprendizaje, la potencialidad más importante desde el punto de vista

estratégico para la organización (...) es la necesidad de asumir aspectos relativos a las personas, los procesos y la tecnología como un todo, y no verlos aisladamente” (Ponjuán, 2006b).

La GC es un concepto aplicado en las organizaciones, que “pretende transferir el conocimiento y experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización” (Jaramillo Herrera, 2012).

León (2013) al introducirse a la GC, cita a Rowley (2000) que refiere “la gestión del conocimiento en la educación superior –y en el marco de una economía globalizada– requiere alianzas estratégicas internacionales y la creación de repositorios de conocimiento que puedan usarse para adquirir ventajas competitivas” (León, 2013).

Algunos objetivos de la Gestión del Conocimiento son los siguientes (Jaramillo Herrera, 2012):

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los ya existentes y la reducción del desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

La capacitación en información (CAIN) desarrolla capacidades en información y según los niveles que puedan adquirir los usuarios a los que están dirigidas, permiten generar conocimientos necesarios para interactuar de manera efectiva con los datos y la información. Ortoll (2011) asegura que dichas habilidades han sido identificadas por distintos organismos e instituciones como parte de las competencias básicas en la cultura corporativa. Además, se concuerda con esta autora cuando asevera que la

competencia informacional se ha considerado una competencia básica para la competitividad de las organizaciones.

Por lo tanto, la CAIN que se ajuste a los requerimientos, los objetivos de la institución y sean abordadas de manera colaborativa, compartida y abierta a la información y al conocimiento son de los sujetadores imprescindibles para lograr una eficaz y eficiente herramienta para la GC.

De cualquier manera se puede afirmar que el proceso de GC es el motor impulsor y esencial en el proceso organizativo de una institución, ya que comprende operaciones básicas, entre otras, de manejo, control, prevención de riesgos, innovación, conservación, generación del conocimiento; donde la información sirve como importante pilar para el desarrollo de competencias en el entorno asociado, asumiendo la calidad debido a su intervención en los procesos clave de las organizaciones. Resulta destacable reconocer que una correcta GC, posibilita la eficacia y la eficiencia en las tareas que se desempeñan en las organizaciones.

Se reafirma que la adquisición de conocimientos mediante el aprendizaje compartido, colaborativo, abierto, social, activo y accesible dentro y fuera de la institución en la que se aborde, tiene un lugar cimero para la GC, pues a su vez se logra un aprendizaje individual, lo cual eleva la calidad del capital intelectual.

Los elementos de mayor importancia que las personas deben aprender de su organización, no son, precisamente, las reglas y resoluciones explícitas, normativas, procedimientos, ni siquiera la política de la organización, sino el conocimiento tácito que se localiza en la institución, los juicios de la comunidad usuaria en la cual se está inmersa, las experiencias y el sentido común que se encuentra en la cotidianidad de la actividad del ser humano en las organizaciones.

2.3.4. Gestión de riesgos.

En Cuba se representan la gestión y prevención de riesgos mediante la Resolución No. 60/11 de la Contraloría General de la República (CGR) de Cuba, en su Capítulo 1, Artículo 3 establece que “el control interno es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas” (Contraloría General República, 2011).

Por tanto, “la gestión y prevención de riesgos permite conocer razonablemente los factores” (Dorta Velázquez, 2008) que pueden “limitar el cumplimiento de los objetivos planteados” (Melo Crespo, 2012).

Para que el sistema de control interno en las organizaciones tenga un buen funcionamiento deben definir sus procesos, objetivos y metas para apoyar a la dirección a cumplir los objetivos, proporcionar la información sobre su progreso, usar de forma eficiente los recursos y obtener una mayor productividad (Galvis et al., 2007, Santos Prieto, 2009, González Bermúdez, 2010, Nieves Julbe, 2010).

En consecuencia, el control interno y el control de gestión convergen en un solo sistema que permite evaluar y monitorear los resultados de la organización (Vásquez Aguilar and Carrillo Landazabal, 2010).

En el Artículo 9 de la Resolución No. 60/11 se refiere a que el Sistema de Control Interno “está formado por cinco componentes interrelacionados entre si, en el marco de los principios básicos y las características generales; estos son los siguientes: Ambiente de Control, Gestión y Prevención de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación y Supervisión y Monitoreo, los que se encuentran estructurados en normas” (Contraloría General República, 2011).

En la propia Resolución se establece el componente gestión y prevención de riesgos, y sus normas se encuentran en función de (Contraloría General República, 2011):

- identificar y analizar los riesgos que enfrenta la organización y pueden afectar el cumplimiento de los objetivos,
- determinar los objetivos de control y,
- definir un plan de prevención.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La definición de los riesgos por procesos está en correspondencia con el enfoque de procesos, para alinear el sistema de control interno con los sistemas de gestión de la calidad⁴.

Controla el vocablo riesgo, entendiéndolo como “la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización. El riesgo se puede medir en términos de consecuencias favorables o no y de probabilidad de ocurrencia”(Contraloría General República, 2011).

La gestión y prevención de riesgos está, estrechamente, relacionada con los postulados del control de gestión y puede ser integrada con las demás herramientas sin entrar en contradicciones. Sin embargo, no se tienen referencias, en la red de bibliotecas universitarias cubanas, de desarrollo de la gestión y prevención de riesgos en los modelos y procedimientos de control en este contexto integrado a los sistemas de información.

Estudios realizados (Bolaño Rodríguez and Alfonso Robaina, 2010) analizan 17 modelos de dirección estratégica y control de gestión demuestran que tienen poca presencia de variables como: enfoque de riesgos, integración de riesgos y toma de decisiones estratégicas basada en riesgos; además, se observan reservas en cuanto a la integración de la gestión y prevención de riesgos en las etapas de diseño-diagnóstico, implementación y control estratégico de los modelos estudiados.

En tal sentido los estudios que comprometen la gestión y la prevención de riesgos en instituciones de información, donde su proceso fundamental es el de satisfacer las necesidades informativas de la comunidad usuaria, no se encuentran reflejados en la literatura científica consultada, sin embargo se estima de alto valor e impacto profundizar en este tema, debido a la connotación que posee la información y el conocimiento de cualquier empresa, en especial de las instituciones académicas, enfocadas, principalmente, a las bibliotecas universitarias, en sus procesos de gestión de información.

⁴ El Decreto 281/2007 establece en el sistema de gestión de la calidad la posibilidad de su integración con el control interno por su enfoque de procesos (artículo 277).

2.3.5. Sistemas Integrados de Gestión.

Los sistemas integrados de gestión en la mayoría de los casos se reflejan a partir de la unión de normas de la Organización Internacional de Normalización, más conocidas por sus siglas en inglés ISO, en particular aquellas que están referidas como familias de normas ISO.

En la actualidad “se busca de la integración de sistemas como un nuevo paradigma de la calidad total, con ello se garantiza, una adecuada gestión de los procesos, minimizando impactos y evitando riesgos para la salud humana, así como un producto de calidad de acuerdo a las exigencias y gustos de los clientes que también buscan la protección de su salud (...) El objetivo de un sistema de gestión integrada es la obtención de un mejor resultado empresarial gestionando las disciplinas de forma integrada, es decir, integrando los sistemas que las gestionan, los procesos que los soportan y las actividades que componen los procesos” (Cepedillo Jauregui, 2014).

Esto refiere que “la calidad es un componente implícito dentro de los sistemas ya sean integrados o no y significa orientación, liderazgo de participación de los empleados y de formación” (Pinto and Suárez, 1999). Este proceso debe llevarse a cabo en las organizaciones proceso por proceso y sus resultados no tienen por qué ser inmediatos y lo fundamental es que para mantener el mejoramiento continuo es preciso trabajar consecutivamente sin dejar ningún proceso rezagado.

Más adelante, estas autoras afirman que “es una inversión inteligente para bibliotecas y centros de documentación, al ofrecer un nuevo modo de gestión basado en el uso de estrategias y modelos que otorgan valor superior al cliente, en el diseño de sistemas de información interfuncionales y en la mejora continua de las organizaciones” (Pinto and Suárez, 1999).

A continuación, en la [Figura 12](#) se puede observar el ejemplo de una empresa cubana que establece, entre sus estrategias de trabajo, la concepción de la implementación de normas para su sistema integrado de gestión. Las normas están encaminadas bajo el paradigma de los sistemas de gestión de la calidad de la familia ISO 9000 y para lograr este proceso, añan la gestión ambiental (serie de normas ISO 14000), la gestión de seguridad y salud (OHSAS 18000), la gestión de seguridad alimentaria (ISO 22000) y el

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

sistema HACCP del análisis de riesgos y control de puntos críticos o conocida también como estrategia de prevención que prioriza el aspecto sanitario con el objeto de garantizar la inocuidad e idoneidad de los productos elaborados a nivel del consumidor.

Dentro de la familia de normas ISO encaminadas a los sistemas de gestión de la calidad del ejemplo anterior se establecen las cuatro normas básicas siguientes:

- ISO 9000: 2000. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001: 2000. Sistema de Gestión de la Calidad. Regulaciones.
- ISO 9004: 2000. Sistema de Gestión de la Calidad. Regulaciones para la mejora del desempeño.
- ISO 19011: 2011. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión.

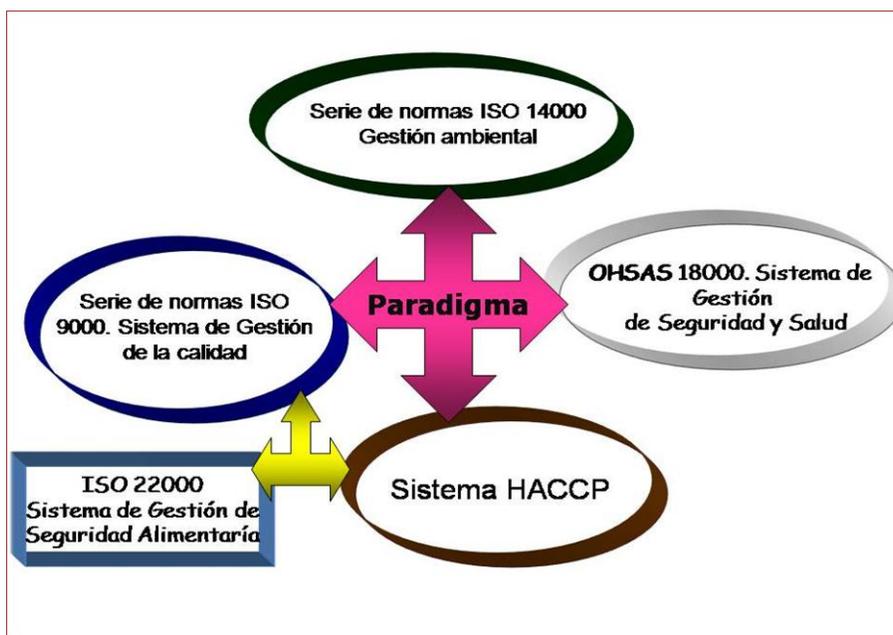


Figura 12. Sistemas integrales de Gestión de la calidad total. Fuente: (Cepedillo Jauregui, 2014)

Se puede observar cómo estas normas establecen un sistema de gestión de la calidad basado en procesos en el que cada uno de los procesos que entran y salen del sistema, contribuye al mejoramiento continuo, lo cual provoca que la calidad sustentada en cada uno de sus procesos esté en continua medición y análisis.

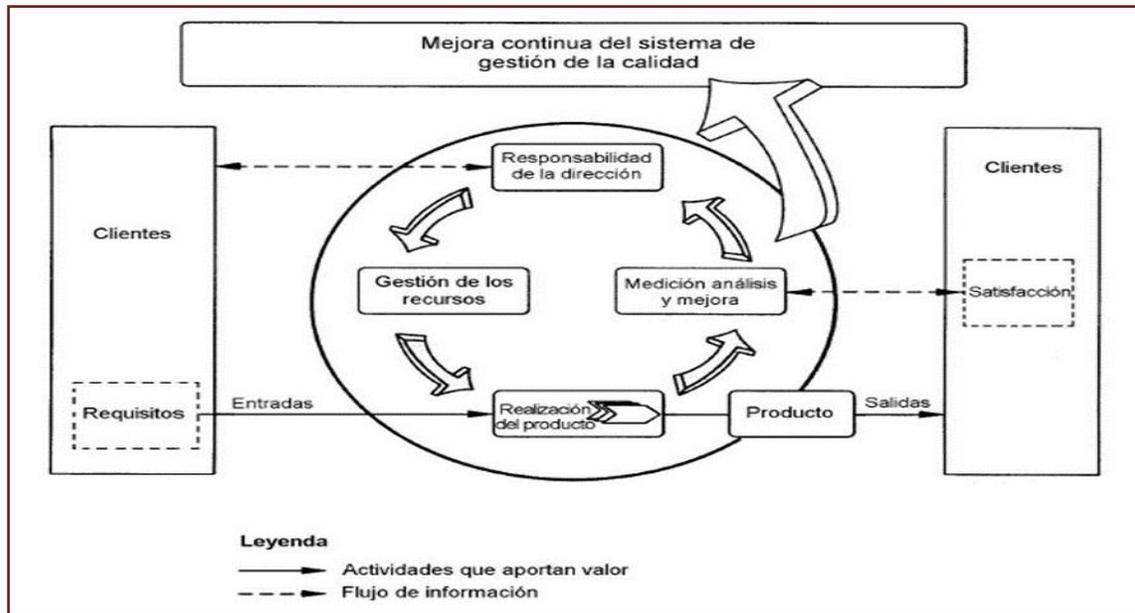


Figura 13. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos. Fuente: (Cepedillo Jauregui, 2014)

Se considera que “un sistema de gestión integral es un software que permite gestionar todos los procesos de negocio de una empresa de forma integrada. Por lo general, está compuesto de módulos, ofreciendo información cruzada de todos los procesos del negocio” (Baos, 2006). Esta definición describe una vez más, el auge desarrollado en la sociedad de la información y el conocimiento, la expansión de la información y la introducción de sistemas automatizados y computarizados, pero ello no fomentan la generación de conocimientos, el desarrollo intelectual y la cultura informacional del individuo. Mucho menos significa que sea el único camino para lograr la calidad de los procesos en una institución teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrolla.

Cuando se integran diferentes sistemas de gestión en una empresa se realiza para buscar mejores resultados, más competitividad, disminuir los costos en la documentación que requiere cada uno por separado, menor tiempo en capacitar al personal que va a desempeñarse en la actividad, así como asegurar la distribución adecuada de los períodos de dedicación a cada uno de ellos, los recursos y las medias en cada una de las áreas.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La importancia de integrar sistemas que gestionen los procesos de una organización radica, fundamentalmente, en que las materias a integrar no son contrarias a la filosofía de la empresa, mucho menos que entren en conflicto por tratarlas a un mismo tiempo.

“Uno de los factores donde descansa la mejora de la eficiencia de una institución universitaria reside en modernizar sus instrumentos de organización y gestión interna, incorporando técnicas innovadoras y de mejora continua en el cumplimiento de las actividades sustantivas” (López Gutiérrez et al., 2013).

En el caso de las universidades cubanas, se realizó un estudio (López Gutiérrez et al., 2013) donde se estableció la relación existente entre los Sistemas de Control Interno, la Gestión de Riesgos y su repercusión en la Administración Universitaria con el objetivo de expresar los elementos esenciales en los que se fundamenta la necesidad de perfeccionar dicha administración utilizando enfoques novedosos como el de Control Interno y el tratamiento de la incertidumbre asociada a los procesos sustantivos de la universidad, lo que sin dudas repercute en la calidad y pertinencia de las instituciones universitarias.

En el caso de las bibliotecas universitarias, es común en la literatura que los sistemas de gestión estén enfocados sobre todo en la satisfacción de las necesidades de los usuarios, para ello se establecen políticas, estrategias, planes de comunicación, cartas de servicios solo para alcanzar la calidad en los servicios y productos de información, pero no se tiene en cuenta el aglutinamiento de diversas normas que sirvan como herramientas a un sistema integrado de gestión de información para este tipo de instituciones con enfoque académico.

Es necesario que las bibliotecas universitarias, desarrollen un sistema integrado de gestión de información atemperado a las estrategias que rigen su país y las políticas de su ministerio, en consonancia con las dimensiones socio-políticas-económicas y culturales que complementan su sistema de información. Para ello es necesario tener en cuenta el objeto social por el que están creadas y que confluyan en sistemas de control, gestión de riesgos, calidad de los procesos, competencias informacionales y estrategias de información y comunicación. Todo esto contribuirá a elevar el rendimiento y el mejoramiento continuo de los procesos sustantivos de la universidad a

la que responden sus servicios desde un enfoque cíclico de los procesos estratégicos de las bibliotecas universitarias.

2.4. Herramientas de Gestión.

Uno de los objetivos específicos de la presente investigación es identificar herramientas que puedan incorporarse a un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus, para ello es preciso proporcionar el marco conceptual básico de instrumentos necesarios para llevar a cabo la sistematización de estas para la gestión de información, así como su posterior difusión y diseminación.

En la medida en que los recursos humanos involucrados en el desarrollo de una determinada herramienta para la gestión de información sean capaces de recopilar, ordenar, analizar y presentar información crítica sobre la herramienta, pensando en el uso, diseminación y capacitación que se puede dar a la comunidad usuaria para la cual se determinó, mediante los métodos de obtención y análisis más adecuados y las formas de comunicarlo, entonces más eficiente serán las acciones y prácticas individuales y colectivas vinculadas a la gestión de información en una organización. En este contexto, la calidad de la información se torna un factor fundamental de la gestión de información.

Se entiende por herramienta a la guía, producto o instrumento que ha resultado de una metodología, modelo, proyecto, iniciativa, programa, experiencia o intervención, y sirve para mejorar la capacidad para el diseño, desarrollo o implementación de una o varias acciones en el ámbito de la gestión de información.

La capacidad de generación y almacenamiento de la información ha crecido significativamente a nivel mundial, lo que dificulta su análisis por los métodos tradicionales existentes, de ahí el surgimiento de nuevas técnicas y herramientas, como la minería de datos y texto, que favorecen y posibilitan un análisis más eficiente de estos volúmenes de datos y así descubrir patrones de comportamiento que pueden elevar la eficiencia de la entidad en la toma de decisiones organizacionales.

Existen diversidad de herramientas para la gestión de información, del conocimiento y la comunicación, no obstante en este estudio se demostrará que al utilizar las auditorías de información se obtendrán planes de acción que contribuirán a las organizaciones de información a incrementar sus procesos, productos y servicios; así como una mejor alfabetización en información del capital humano involucrado en las acciones correctivas que demandan los procesos de la organización, teniendo en cuenta los mapas de riesgos establecidos y las estrategias de información y comunicación planeadas para la mejor gestión de información en las bibliotecas universitarias.

2.4.1. Auditorías de Información. Consideraciones teóricas; tipología y definiciones.

En el campo de la gestión de documentos, información y conocimiento, una herramienta utilizada como mecanismo de evaluación, control, seguimiento y mejora continua es la auditoría de información, que además de ser la primera etapa para iniciar el desarrollo de estos programas, “permite identificar puntos de mejora, fortalezas y debilidades con los cuales se definen una serie de estrategias, planes de acción y programas de mejoramiento, al ser analizadas” (Gutierrez Garzón, 2003).

La información ocupa un lugar cimero en la actualidad globalizada y encarna un papel trascendental, no sólo porque contribuye a mejorar la toma de decisiones, sino porque es un activo estratégico que proporciona ventajas competitivas a las organizaciones que la gestionen eficientemente. “Su manejo como recurso en las organizaciones que hacen uso intensivo de este recurso, requiere de un tratamiento correcto con vistas a facilitar un mayor control y aprovechamiento en las diversas actividades que garantizarán el cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos de la institución” (González Guitián, 2007).

La auditoría, como la información y los sistemas, se remonta a los albores mismos de la humanidad, cuando se comenzó a aplicar por el ser humano los procesos de conocer su entorno y tras la búsqueda de sus alimentos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Auditor se le llamaba al que “escuchaba” los informes de aquellos que debían reportar el resultado de su actividad tanto económica como comercial, con el fin de determinar el honesto manejo por los funcionarios encargados del Estado en los ingresos de los impuestos y los gastos. Existen evidencias que en las civilizaciones orientales de la antigüedad, como Egipto y Mesopotamia se encuentran ligadas a esta actividad según documentos encontrados que datan de los años 3000-2800 a.C cerca del antiguo estuario del Éufrates, tratándose de libros de cuentas y de inventarios redactados en escritura cuneiforme arcadiana en tabletas de arcilla.

En el siglo XIII, se dice que existían asociaciones de auditores como los Consejos Londinenses (1310), posteriormente el Colegio de Contadores de Venecia (1581) y el Tribunal de Cuentas de París (1640). Estas dos últimas, hijas del renacimiento como período floreciente de la cultura y desarrollo de diversas ramas del saber cómo, entre otras, la contabilidad, ciencia que se relaciona a la actividad de auditoría. En esta etapa, el auge del comercio, el capital financiero y de préstamo hicieron que estas ramas del conocimiento se desarrollaran meticulosamente.

Con la primera revolución industrial se producen grandes innovaciones y cambios, se amplió considerablemente el alcance de los negocios, producción y comercio. Las auditorías jugaron un papel fundamental porque, además de detectar desfalcos y certificar la exactitud de un balance general, se sumó la revisión del sistema de información y comprobación de evidencias a fin de emitir criterios correctos sobre estados financieros.

Se define auditoría como “un examen de los estados financieros de una compañía, realizada por una firma de contadores públicos independientes. La auditoría consiste en una investigación minuciosa de los registros contables y otras pruebas que apoyan esos estados financieros” (Blanco Encinosa, 2008).

La norma ISO 19011:2011, en su versión en español, define la auditoría como proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

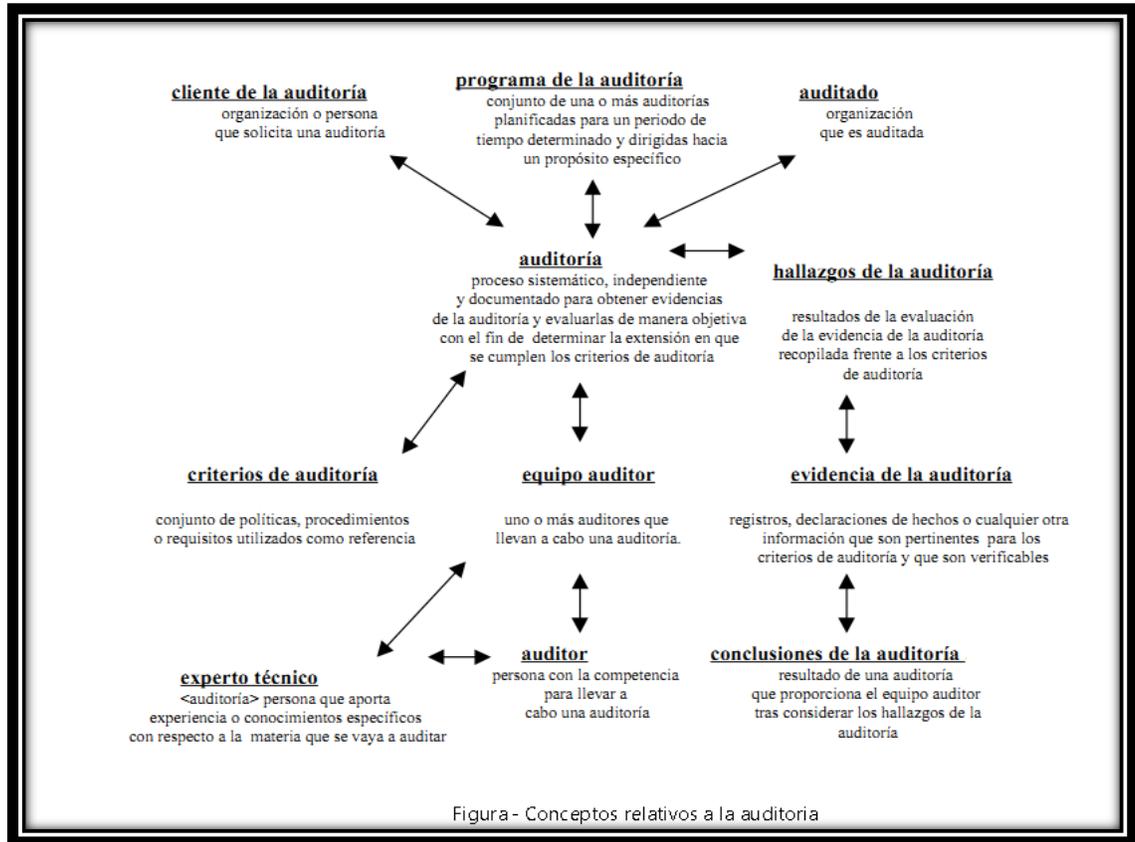


Figura - Conceptos relativos a la auditoría

Figura 14. Conceptos relativos a la auditoría. Fuente: ISO 9000:2005

Esta actividad de orden económico y financiero principalmente, es heredada por otras ciencias, adquiriendo características muy peculiares a una serie de actividades humanas pasando a ser patrimonio de estas. Las auditorías se pueden clasificar según (Rojas Benítez, 2006):

➤ El tipo de proceso indagatorio

- ✓ Auditoría general o sintética: análisis generalizado, sin indagación de pormenores.
- ✓ Auditoría detallada o analítica: análisis pormenorizado de todas las anotaciones contables.

➤ La persona que realiza la auditoría

- ✓ Auditoría interna: verificación realizada por empleados de la propia empresa.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- ✓ Auditoría externa: verificación realizada por profesionales independientes, externos a la organización.
- Tiempo de ejecución
 - ✓ Auditoría continua: se ejecutan sin interrupción.
 - ✓ Auditoría periódica: si la verificación no posee las características de la continuidad.
- Su naturaleza
 - ✓ Auditoría normal: objetivo regular de realizar comprobación.
 - ✓ Auditoría especial: cuando se pretende la verificación de hechos particulares o extraordinarios.
- Su límite
 - ✓ Auditoría total: abarca a todo el patrimonio de la empresa y sus componentes.
 - ✓ Revisiones limitadas: se concentran en puntos concretos.

En todas las auditorías, ya sean contables, financieras, de gestión, computacionales, de recursos humanos, medioambientales, de información (Rojas Benítez, 2006) se trabaja con información, datos facilitados por las entradas, procesos y salidas del sistema auditado, pero esta última presenta esa nomenclatura dado su objeto de estudio propiamente dicho: información.

El término de auditoría de información, en ocasiones, no es muy conocido por los directivos, en otros casos no comprenden la importancia que se confiere a este término en una organización y los beneficios contraídos a partir del análisis que aporta la información dentro de la institución. El papel que juega el profesional de la información es muy importante para lograr de forma efectiva que se considere necesario el proceso de auditoría en un sistema de información y garantice a gran escala la calidad y requerimientos necesarios del mismo.

La auditoría de información como proceso sistemático de obtención de evidencias informativas es necesaria en una organización para satisfacer sus objetivos propuestos y hacerlos funcionar correctamente. Esta se realiza con la finalidad de asegurar que la

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

información que circulará por el sistema sea la más apropiada para la institución y que reciba solo aquella que sea relevante para sus intereses; así como los requerimientos de información de la organización.

Se afirma que la auditoría de información es “un término genérico que designa un conjunto de estrategias que sirven para estudiar la efectividad del flujo de información dentro de una empresa”(Soy I Aumatell, 2003).

La ejecución de este proceso en cualquier actividad dentro de una unidad de información es una de las funciones básicas que se debe tener en cuenta, la cual contribuye a lograr la calidad total de los procesos efectuados en la organización. Debe hacerse con cierta regularidad y sistematicidad para diagnosticar necesidades de información de la organización.

Esta autora refiere, además, que la auditoría de la información permite, como mínimo, determinar cuáles son las fuentes de información de que dispone la empresa (el patrimonio de información), cuáles son las fuentes que realmente necesita (la información vital), cuáles son las fuentes que no tiene (las carencias de información) y, para finalizar, cuáles son las fuentes que generan costes inútiles (la información superflua) (Soy I Aumatell, 2003).

La autora, antes mencionada, asume que la auditoría de información “analiza y evalúa, y se espera con ella que mejore el uso de la información dentro de la organización” (Soy I Aumatell, 2003).

La autora de la presente investigación define auditoría de información como el proceso continuo y sistemático de manera transversal que sucede en diversos estadios dentro del sistema identificado para evaluar y controlar los recursos disponibles en dicha organización, a partir de toda la información generada por el mismo, tanto hacia dentro como hacia fuera del sistema de información. De esta manera se logra optimizar y mantener la calidad en sus procesos, recursos, productos y servicios.

2.4.1.1. Normas, modelos y propuestas metodológicas empleadas para elaborar Auditorías de Información. Análisis.

Desde la propia esencia de la auditoría, en cualquier nivel y clasificación se proporciona orientación sobre la planificación y forma de llevar a cabo las actividades de este proceso.

Existen normas internacionales que rigen las disposiciones de la metodología para llevar a cabo una auditoría, tal es el caso de la ISO 19011:2011 que a pesar de ser para auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental se exponen los pasos a tener en cuenta, a lo que la ISO denomina visión global de las actividades típicas de auditoría⁵ ([Figura 15](#)).

Se establece lo que sería un programa de auditoría el cual denominan como todas las actividades necesarias para planificar y organizar el tipo y número de auditorías, y para proporcionar los recursos para llevarlas a cabo de forma eficaz y eficiente dentro de los plazos establecidos.

Siguiendo el análisis de esta misma norma, estas determinan que una organización puede establecer más de un programa de auditoría. Donde la alta dirección de la organización auditada debe otorgar la autoridad para la gestión del programa de auditoría.

Las auditorías de información comienzan a tener auge en las organizaciones, por lo que numerosos investigadores se inician en la tarea de establecer metodologías, modelos y guías que pudieran ser aplicados en las instituciones con el objetivo de identificar y evaluar los recursos de información a su alcance. La [Figura 16](#) ilustra, lo que denomina la ISO 19011:2011, el diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoría.

⁵ Las líneas discontinuas que aparecen a continuación, indican que cualquier acción de seguimiento de la auditoría generalmente no se considera parte de la auditoría.

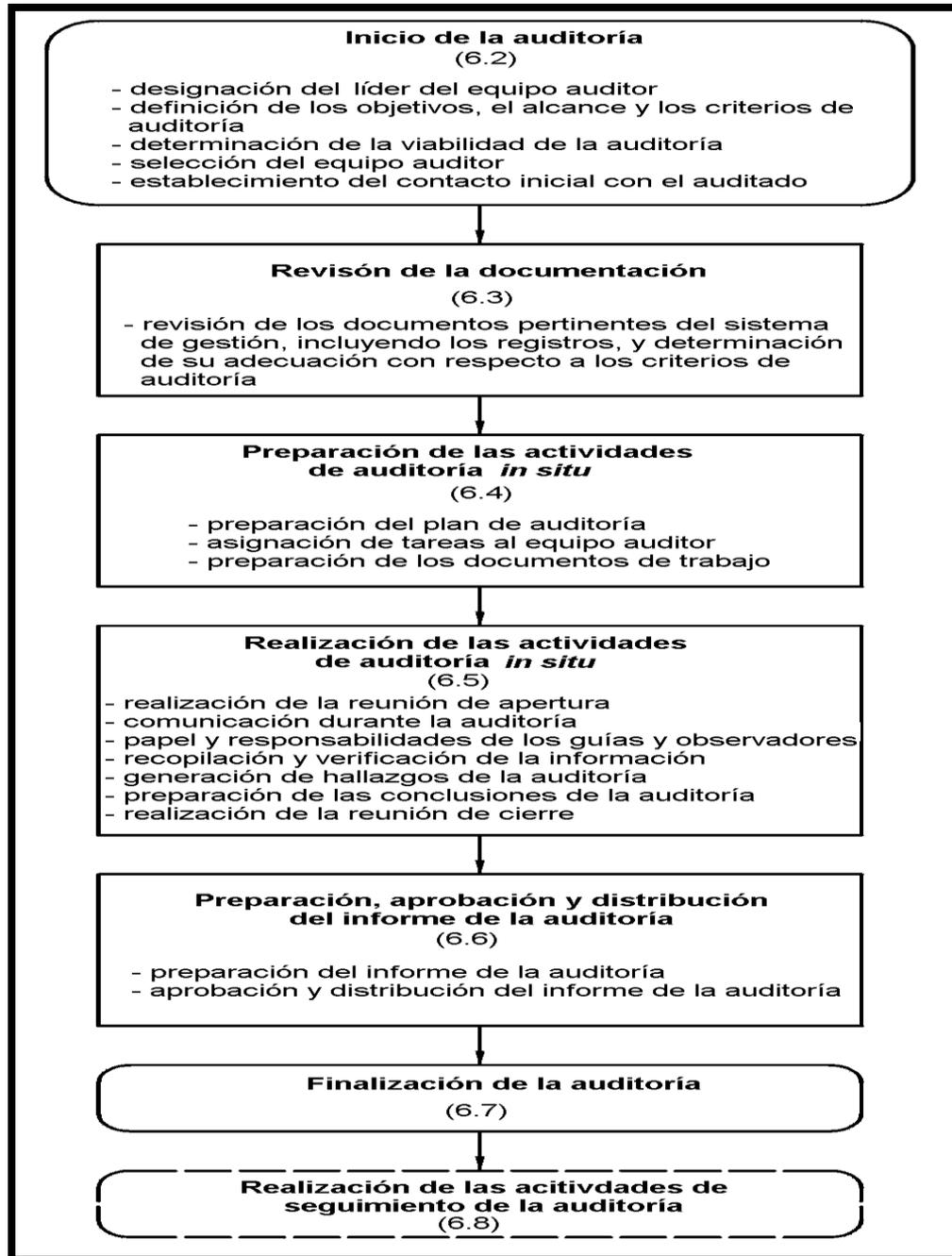


Figura 15. Visión global de las actividades típicas de auditoría. Fuente: ISO 19011:2011

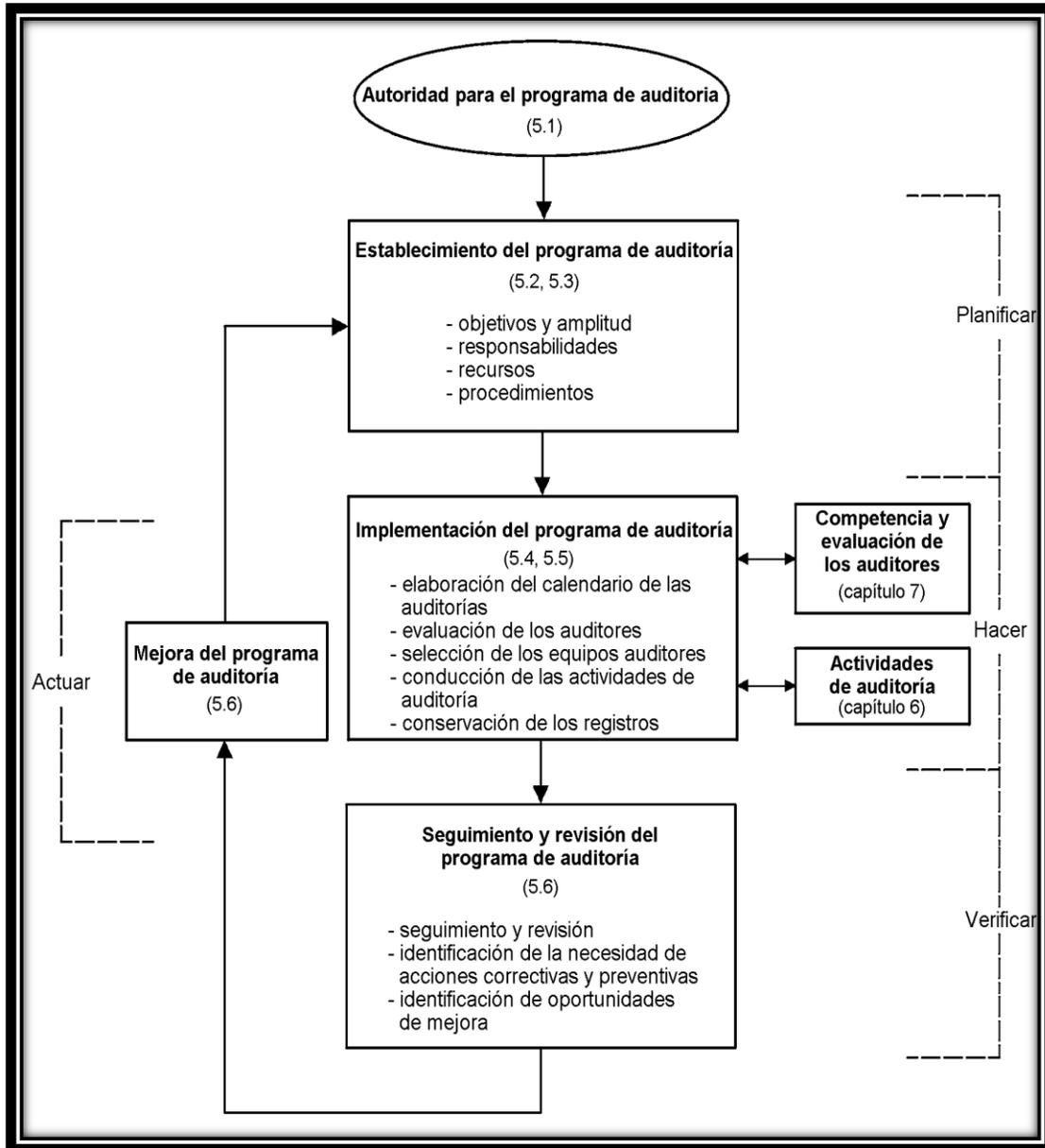


Figura 16. Diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoría. Fuente: ISO 19011:2011

A continuación se listarán modelos seguidos por diversos autores, así como el objetivo principal que se sigue con ellos y las fases o etapas por las que transita:

- **Burk y Horton (Canadá-Estados Unidos, 1988).**

La metodología propuesta por Cornelius Burk y Forest Horton en el año 1988 denominada **InfoMap** cuenta con cuatro etapas fundamentales:

Etapa 1. Recopilación de datos: inventario preliminar de los RI.

Etapa 2. Coste-Valor: estudio de los beneficios y costes de los RI dentro de los procesos y objetivos de la organización.

Etapa 3. Análisis: relación de los RI con la estructura, funciones y gestión de la organización.

Etapa 4. Síntesis: identificación de los RI claves, con relación a los objetivos de la organización.

La [Figura 17](#) representa el modelo elaborado por la autora para plasmar cada etapa propuesta por (Burk y Horton, 1988) y el objetivo que persiguen cada una de ellas.

Esta metodología ofrece un marco de trabajo estándar para un inventario completo de los recursos de información. Su objetivo se centra en identificar aquella información con carácter de recursos que existe en la organización. Su contribución viene dada por la comprensión de la información como recurso asociado a determinado contexto y lo delimitan como un proceso aplicable a cualquier tipo de organización en su totalidad o en cualquiera de sus niveles jerárquicos.

Villardefrancos (2005) hace referencia a este modelo y refiere que los autores denominan como Entidades de Recursos de Información (ERI) a la configuración de personas, cosas, energía, información y otras entradas que tienen la capacidad de adquirir, proveer, procesar, almacenar o diseminar información. Es decir, los fondos de información y funciones manipuladoras de información que son o deben ser, gerenciadas como recursos organizacionales (Villardefrancos, 2005).

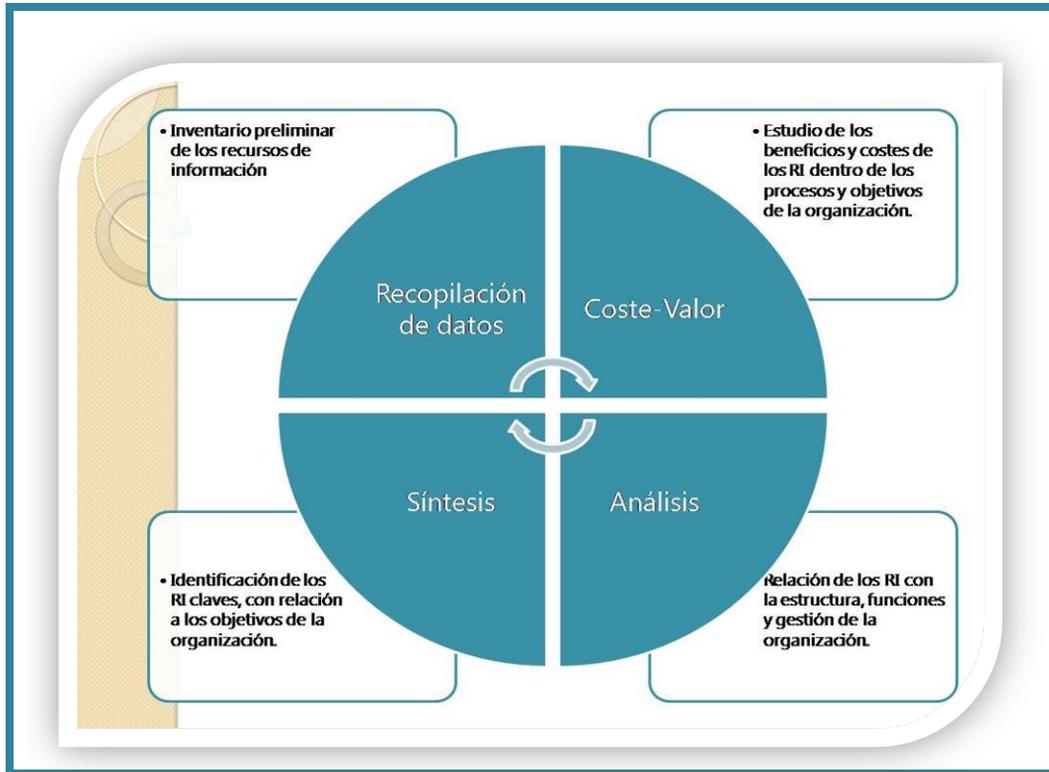


Figura 17. Representación gráfica de la metodología INFOMAP

Desde la propia elaboración por los autores de esta denominación de las ERI comienzan sus aportes en esta rama del saber, al reconocer los recursos organizacionales como información.

Otros de los beneficios que aporta este modelo es que delimita en sus etapas el inventario de la información a todo lo que se considere un recurso, lo cual incluye las fuentes, los sistemas y servicios de información con que cuenta la organización a la cual se le aplique esta propuesta.

Además se analiza la relación que existe entre el costo/valor de los recursos de información identificados y determinando cuán costoso e importante es cada ERI en su esencia.

Entre las limitaciones de esta propuesta de INFOMAP se contempla que “no se plantea como un objetivo, el estudio de manera explícita del comportamiento de las personas” (Villardefrancos, 2005), solo se limita al rol que juegan las personas con respecto a la información y aquellas que puedan servir como recurso de información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El modelo de Burk y Horton (1988) presupone realidades incuestionables en tanto a los beneficios y limitaciones que posee según (Buchanan&Gibb, 1998; Villardefrancos, 2005), sin embargo, la autora considera que Infomap al ser de las iniciadoras en lo que respecta al proceso de auditar las organizaciones de información tuvo gran impacto en las mismas al referirse a su evaluación.

Es una propuesta sensible a cambios puesto que fue elaborada hace más de 20 años y en la medida que pasa el tiempo se renuevan las necesidades de información en dependencia del tipo de usuario, marco social y contexto organizacional sujeto a cualquier proceso de evaluación.

Se evidencian como recursos de información las personas que puedan ser definidas como tal, solo establecen el rol con respecto a la información que asumen, sin embargo no fundamentan dentro de sus etapas la identificación de su comportamiento y las necesidades de información correspondientes a cada grupo definido; la autora cree necesario incluirlos puesto que son la esencia de cada uno de los procesos y servicios que se ejecutan dentro y fuera de una organización de información. La motivación del recurso humano que labore en una institución de este tipo es proporcional al nivel de satisfacción de las necesidades informativas de la comunidad usuaria.

- **Elizabeth Orna(Reino Unido, 1990).**

Denominada “Análisis de los flujos de información”, el desarrollo de la misma se basa en los flujos de información dinámicos y su objetivo es diseñar un servicio de información para los gerentes, obteniendo como resultado el asentamiento de una política de información corporativa partiendo de la realización previa de una auditoría de la información.

Consta de cuatro etapas:

Etapa 1. Investigación: donde se realiza un estudio de la organización.

Etapa 2. Auditoría de la Información: identificación de RI, flujos y recursos humanos, así como la relación con las tecnologías de la información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Etapa 3. Balance: relación entre los resultados de la auditoría y los objetivos de la organización.

Etapa 4. Desarrollo de la política: creación de políticas de información para desarrollar estrategias, política y gestión.

La [Figura 18](#) muestra el modelo resultado de la propia elaboración de la autora para representar cada etapa propuesta por Orna y el objetivo que persiguen cada una de ellas.

Orna plantea que “esclarecer los canales de la comunicación organizacional e identificar el conocimiento que cada miembro posee sobre la información existente y las personas que pueden ser considerados como fuentes de información para el desarrollo de las funciones organizacionales son los elementos primarios para ejecutar el proceso de auditoría de información” (Orna, 1990).

El éxito del proceso de auditoría de información radica en la comprensión y el compromiso de toda la organización, así como la nominación de un responsable del proceso que tenga un nivel jerárquico adecuado dentro de la organización.

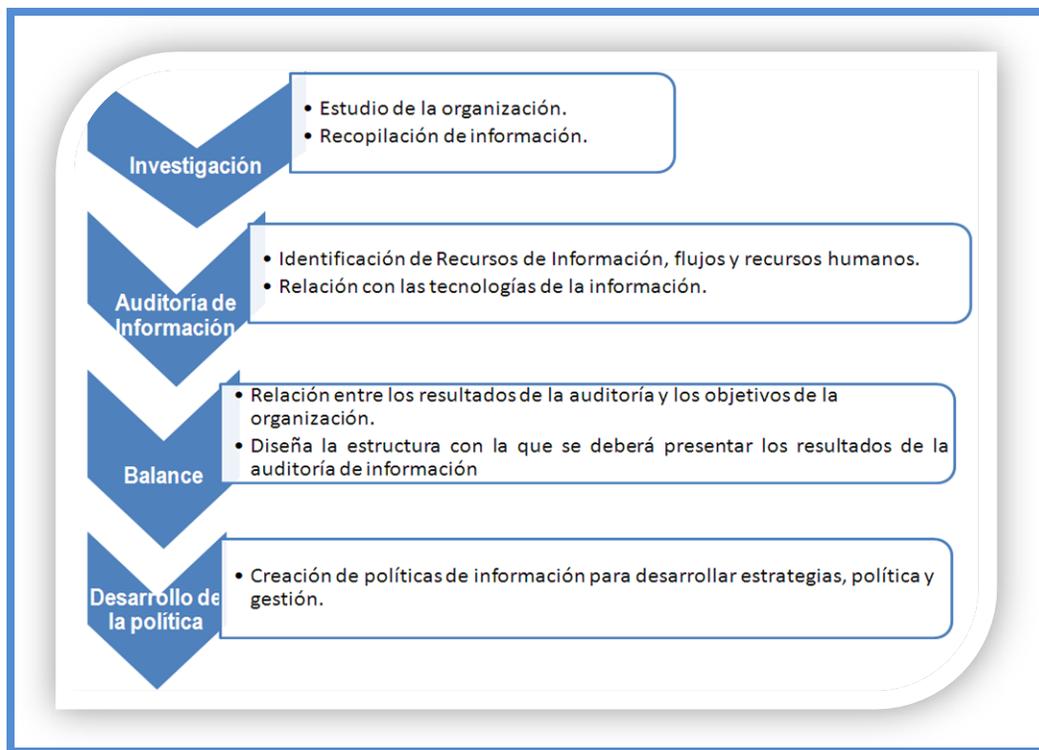


Figura 18. Representación gráfica de la propuesta realizada por Elizabeth Orna

Esta autora recomienda comenzar el proceso de auditoría haciendo cuatro preguntas:

1. ¿Qué necesita saber la organización para tener éxito?
2. ¿Qué clase de recursos de información necesita la organización para mantener su conocimiento actualizado?
3. ¿Cómo necesitan interactuar entre sí los trabajadores de la organización?
4. ¿Cómo reaccionar ante el entorno?

La primera fortaleza que la autora de la presente investigación le concede al modelo de Orna es que se toma en consideración aspectos esenciales de la metodología Infomap, primero por antecederle, lo cual le permite realizar un análisis profundo de sus limitaciones, y segundo porque a partir de esas debilidades, las refuerza en cuanto a los recursos humanos como fuentes de información y no como recurso de información como en la propuesta realizada por Burk y Horton, así como el dejar constancia del capital intelectual de las personas, para que quede registrado ese conocimiento y sea también cómplice y sensible al proceso de AI.

Posee puntos de encuentro con el anterior modelo puesto que ambos determinan una etapa preliminar a pesar que Orna en esa fase inicial conforma además el estudio de la organización y el flujo de información entre las personas.

La cuarta etapa es la que le viene a otorgar a esta propuesta la característica distintiva con el “Desarrollo de la Política” para desarrollar estrategias, políticas y gestión.

- **Cristina Soy Aumatell (2003).**

Propone una metodología donde se establecen pasos comunes a todo el proceso de auditoría, a través de los cuales se obtiene la información estructurada, independientemente del objeto de estudio.

Su estructura detallada se encuentra en el [Anexo 1](#). Los pasos están compuestos por:

Paso 1. Implicaciones de la información en el negocio básico de la organización.

Paso 2. Conseguir el apoyo y los recursos de la organización.

Paso 3. Planificación de una auditoría.

Paso 4. El proceso de auditoría

Paso 5. Análisis e interpretación de los resultados.

Paso 6. Presentación e implementación de los resultados.

Paso 7. Seguimiento y planificación periódica.

A continuación se muestra en la [Figura 19](#), el modelo como resultado de la elaboración propia de la autora para representar cada etapa propuesta por Soy:



Figura 19. Representación gráfica de la propuesta realizada por Soy

La valoración que se le confiere a este modelo, al igual que el anterior, primeramente viene dado por el hecho de su cercanía en el tiempo con respecto a las anteriores propuestas analizadas, las cuales estas y otras fueron referentes primordiales para Soy en su estudio; lo cual conlleva a establecer pasos previos a la planificación, investigación o recopilación de datos, según otros autores, previstos para realizar el proceso de auditoría. Se considera importante la calidad del modelo, puesto que integra e interrelaciona de una forma muy dinámica otras metodologías.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La delimitación por parte de la autora entre guardianes de información, personal que gestiona de algún modo la información así como su posición dentro de la organización y por otra parte los usuarios de la información, en el que propone interrogantes para ambos casos. Este se considera el elemento clave en este modelo, puesto que en otros casos no se ha delimitado de manera implícita la tipología de recursos humanos que pueda interactuar en la organización para llevar a cabo el proceso de auditoría de información.

En el análisis del modelo, la autora le concede gran importancia al aspecto que tiene lugar a la relación costes-beneficios de la información, considerando que el proceso de auditoría tiene que proporcionar una estimación de los costes actuales y el valor que posee la información dentro de la organización. Según Soy (2003) estos aspectos pueden ser evidentes, a través de los siguientes aspectos:

- Costes relacionados con la información (equipamiento, personal).
- Contabilización del ahorro derivado de la disponibilidad y uso de información en términos de disminución del riesgo, orientación hacia la reducción del tiempo del personal a estas tareas.
- Evaluación de los recursos de información en relación con el alcance de los objetivos corporativos.
- Valoración de la información en cuanto a la calidad, uso, impacto en la productividad y eficiencia desde un punto de vista financiero.
- Existencia de capital intelectual (conocimientos, saber hacer, ideas e iniciativa) como elemento motor del negocio.

Es incuestionable la fortaleza en el orden contable y económico que contienen estos aspectos antes descritos, por lo que se considera otro de los beneficios que conforman este modelo.

En Cuba se han elaborado algunos modelos que han permitido desarrollar auditorías de información en las entidades cubanas, teniendo en cuenta sus peculiaridades. En esta investigación se hará referencia a las creadas por Núñez y Villardefrancos.

- **Núñez (2004).**

Propone una metodología denominada Aproximación Metodológica para Introducir la Gestión del Aprendizaje (AMIGA). Esta sigue un patrón de orden metodológico y estratégico para introducir progresivamente la gestión del aprendizaje en las instituciones, garantizando las ventajas competitivas del capital intelectual, y el continuo mejoramiento.

Esta puede ser considerada un modelo para realizar auditorías de información, delimitando de esta forma los recursos con los que cuenta la institución, así como el capital humano con el que se dispone antes de comenzar el proceso en la misma.

Consta de las siguientes etapas:

1. Diagnóstico de la organización y su entorno.
2. Identificación y registro de los usuarios/clientes potenciales internos.
3. Determinación de segmentos y grupos de usuarios/clientes potenciales según las características de sus necesidades y disponibilidades.
4. Determinación de las prioridades entre los grupos para la Gestión de Aprendizaje (Jerarquización).
5. Definición de la política diferencial de la oferta.
6. Determinación de necesidades (y disponibilidades) de aprendizaje (DNA).
7. Diseño de las ofertas (productos / servicios).
8. Sistematización de la tecnología de gestión del aprendizaje.
9. Evaluación de la calidad y de la utilidad de los procesos de la gestión del aprendizaje.

- **Villardefrancos (2005).**

En el caso de la propuesta de (Villardefrancos, 2005), se puede constatar que se está ante la presencia de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba. En el cual se enfoca a la entidad como un sistema único, compuesto por

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

distintos procesos sujetos a medición, donde el valor, dentro de la organización, puede ser modificado.

Esta propuesta permite desarrollar el proceso de auditoría de información desde dos dimensiones, la evaluación de los procesos de tratamiento de la información que permiten su salida del sistema; y de los procesos asociados al flujo y uso de la información dentro de la propia organización.

La propuesta consta de 6 etapas ([Figura 20](#)):

ETAPA I. Conocer la organización.

ETAPA II. Planificación del proceso de auditoría.

ETAPA III. Recopilación y análisis de la información.

ETAPA IV. Preparación, discusión y entrega.

ETAPA V. Implementación.

ETAPA VI. Seguimiento.

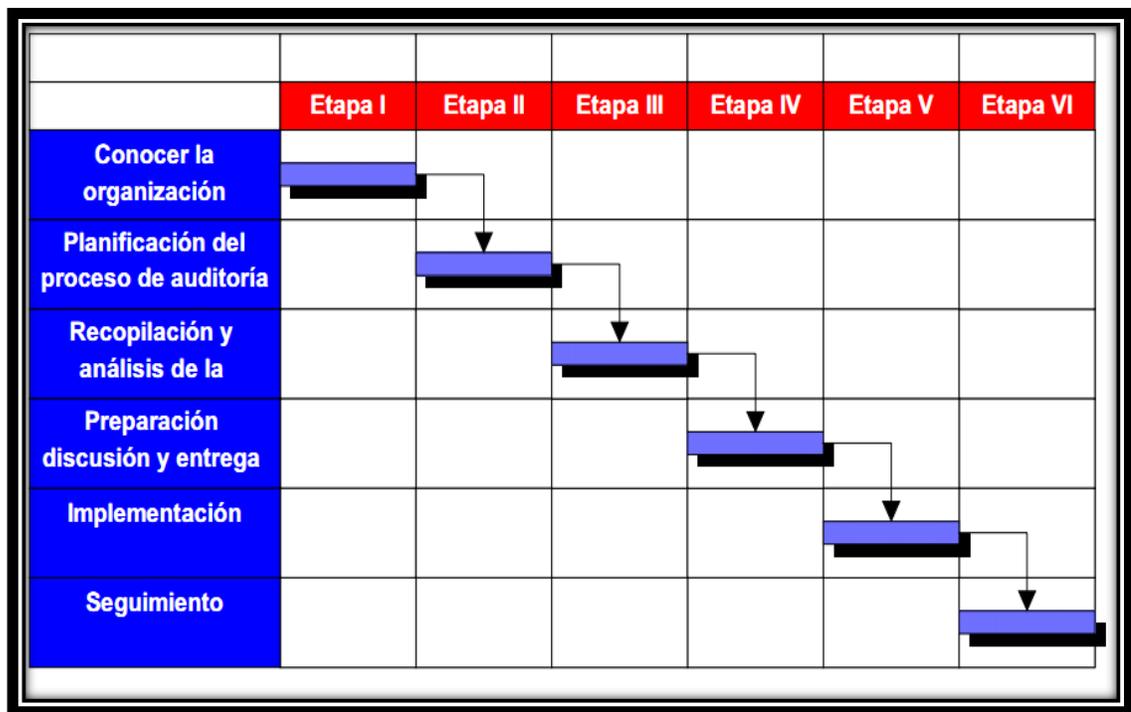


Figura 20. Etapas a desarrollar en el proceso de AI. Fuente: (Villardefrancos, 2005)

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El modelo presentado por Villardefrancos tiene en cuenta los principales aspectos comprendidos en diferentes tipos de auditoría analizados por la autora en su tesis doctoral, aplicado a la valoración integral tanto de los procesos básicos como los procesos de apoyo, a quien ella los denomina también como variables, las cuales se ejecutan en las Organizaciones de Información (OI) en Cuba.

La propuesta diseñada por la autora antes mencionada es flexible y permite la adaptabilidad a las características de la diversidad de OI existentes.

Los estudios reportados en la bibliografía son precisamente cubanos y no va a la implementación del modelo en sí, sino a la investigación en torno a 11 ministerios cubanos en los que se enfocó la propuesta de un modelo integral para auditar OI en Cuba, estos ministerios son:

- Ministerio de Auditoría y Control;
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA);
- Ministerio de Salud Pública (MINSAP);
- Ministerio de la Construcción (MICONS);
- Ministerio de la Agricultura (MINAGRI);
- Ministerio de la Industria Básica (MINBAS);
- Ministerio de Cultura (MINCULT);
- Ministerio de Educación Superior (MES);
- Ministerio de Educación (MINED);
- Ministerio de Comunicaciones (MIC);
- Ministerio del Turismo.

Entre los recientes estudios reportado en la bibliografía que empleó este modelo fue el realizado por los autores Machado Rivero, M. O., Pinto, M., Bermúdez Del Sol, A. & Lorenzo, M. como resultado del programa doctoral Iberoamericano de Biblioteconomía y Documentación Científica de la Universidad de Granada, España (Machado Rivero et al., 2014).

Reportando al propio programa doctoral, el artículo de esta autora, titulado “Auditoría de información como instrumento de gestión en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus”(Caraballosa Granado et al., 2015a)también se basa en este modelo para el estudio realizado.

2.4.1.2. Análisis de los modelos de auditoría de información.

Las metodologías estudiadas aportan elementos de indiscutible valor para el desarrollo del proceso de auditoría informacional que transita a lo largo de los últimos 20 años, por lo que hay que tener en cuenta que estas han estado sustentadas sobre la base de las necesidades reales según el momento histórico de las organizaciones para las cuales fueron realizadas o propuestas, así como la época, el contexto y los objetivos que la condicionaron.

Existen elementos comunes en las metodologías analizadas, y es en el paso de la planificación del proceso de AI, a pesar que los autores lo llamen de diversas formas, se ve implícitamente en ellas. Conlleva a la identificación de los recursos y su localización; la evaluación de los recursos; la declaración de los resultados, así como la relación entre estos y los objetivos de la institución.

En el caso de Soy se refiere a la periodicidad del proceso a tener en cuenta, precisamente por el constante cambio que puedan afrontar las instituciones y el ambiente que los rodea, como el propio ciclo de la vida misma, que se encuentra en un constante cambio y evolución. En la medida que transcurre el tiempo los objetivos de la AI fueron cambiando, en sus inicios se entendían las personas como recursos de información pero no se profundizaban en cada caso, también en lo referente a la implicación de la organización antes y durante todo el proceso de AI era poco visible en la conformación de las etapas. Sin embargo, al paso de los años, y en la medida que se elaboraron los modelos se fue determinando la usabilidad que le confieren estos dos aspectos en el proceso de auditoría en las organizaciones de información.

Por lo tanto se concluye, además, que para realizar el proceso de auditoría de información, tiene que tenerse en cuenta las necesidades reales existentes en la organización de información en la que se vaya a implementar, así como el respaldo de la máxima administración o dirección y apoyo de los componentes fundamentales; por

lo que no existe un modelo único para efectuar dicho proceso puesto que está en dependencia de las necesidades identificadas.

Se ha podido constatar que existen tantos modelos y metodologías para desarrollar auditorías de información como necesidades informativas, cada una con peculiaridades acorde a las circunstancias, el tiempo, el ambiente, los recursos y fuentes de los que dispone la entidad, así como la entidad misma y su entorno; pero en todos los casos se persigue el mismo objetivo:

⇒ Conocer e identificar la relación existente entre los objetivos propuestos por la institución y los recursos de información reconocidos a partir de los resultados obtenidos de la auditoría de información.

Cada una de las metodologías analizadas en este subepígrafe aportan elementos sustanciales que deben ser tomados en cuenta para lograr un diagnóstico eficaz sobre el manejo y uso de la información por parte de las unidades que las utilizan para conocer sus puntos vulnerables, y dar tratamiento al mismo a través de la continuidad del proceso para lograr así la calidad de los objetivos fundamentados por la institución.

Sin embargo, los autores analizados no dan fe en sus propuestas metodológicas, así como en los estudios de casos reportados en la bibliografía, que utilicen dichas metodologías, de la integración vital de este proceso como elemento de control en los sistemas de información como componente estratégico y cíclico que determina entre otras cosas: las necesidades de información de todas las partes que interactúan con el sistema, el flujo de información con que cuenta la institución evaluada que sirva de pauta para la comunicación estratégica dentro de la institución, y el plan de acción que se desglose como producto final de la auditoría de información que constituya las entradas al propio sistema de información y sirve de retroalimentación para dar mejoramiento continuo al sistema en cuestión. La autora considera que este es el componente primero en el momento de diseñar un sistema de información, ya sea para una organización, empresa estatal, empresa no estatal, instituciones académicas y bibliotecas (de cualquier tipo), pues el inventario de sus activos regulará, reglamentará y conformará el banco de problemas del contexto de uso y se modificará según su entrada, procesamiento, almacenamiento y salida que tenga el sistema.

Se puede decir, entonces que cada vez más, deben estar en constante revisión las metodologías que se diseñan, debido a las transformaciones que pueden ocurrir en el futuro, del cual se desprenden nuevas necesidades de información, formatos, soportes, recursos y fuentes.

2.5. Alfabetización Informacional.

Otra de las herramientas imprescindibles para la gestión de información enfocada a la capacitación de los recursos humanos lo constituye la alfabetización informacional (del inglés InformationLiteracy). Esta ha ido introduciéndose con más fuerza en la sociedad, particularmente, en instituciones educativas.

Muestra de ello es la universidad, la cual se encuentra enfrascada en todo un continuo proceso investigación, formación y capacitación de los recursos humanos que la componen; uno de los objetivos que se persiguen es potenciar las competencias informacionales desde la universidad como el espacio en el cual “profesores y bibliotecarios tienen la obligación común de esforzarse por proporcionar a quienes se van a dedicar a la investigación, al desarrollo tecnológico y a profesiones que conllevan la toma de decisiones complejas en un contexto de conocimiento en cambio” (González-Valiente et al., 2012-13).

La informatización también es importante en las instituciones de educación superior para elevar la cultura digital de la comunidad, orientada a las competencias informacionales de sus usuarios.

En ambos casos se “converge en el desarrollo de cambios en el proceso formativo, que no sólo debe influir en la formación inicial, sino también en la permanente, potenciando una identidad profesional acorde a las necesidades educativas de la sociedad del siglo XXI” (Torrecilla Sánchez et al., 2014).

El acelerado crecimiento alcanzado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a finales del siglo XX y principios del XXI ha estado marcado por la profundización de los contenidos y la constante búsqueda y recuperación de información por los usuarios que interactúan con ellas. “Esto ha convocado a diversos especialistas en varias ramas del saber, en especial profesionales de la información a

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

enfocarse en este aspecto para conformar programas, proyectos, acciones en pos de incrementar las competencias informacionales de la comunidad usuaria contextualizada en su entorno y con ello a la sociedad en general” (Caraballosa et.al., 2015b).

Existen desafíos sociales y políticos muy concretos a los que se tienen que enfrentar las bibliotecas contemporáneas si quieren permanecer preparadas para el futuro. Por ejemplo la Internet, los medios digitales y la creciente difusión de los dispositivos móviles de lectura han cambiado los hábitos de uso y de lectura y surgen de ello nuevas formas de adquisición de información y conocimientos.

Países como Alemania, que en el desarrollo demográfico se invierte la pirámide de edad en el que gran parte de la población envejece, mientras por el otro lado se tienen tasas de nacimientos cada vez más bajas. Tiene que tomarse en cuenta la integración de personas de origen inmigrante. A causa de la actividad profesional de muchos padres a menudo falta el tiempo en las familias para ocuparse de la habilidad de lectura de los niños. El desarrollo laboral y el tiempo de vida laboral parcialmente más largo requieren un aprendizaje de por vida y una reorientación continua. La división de la sociedad revela la discriminación creciente hacia los extranjeros y los débiles sociales.

“Una sociedad liberal acuña nuevos estilos de vida y la convergencia del aprendizaje y el entretenimiento se muestra cada vez más. Las respuestas y los conceptos de las bibliotecas son simultáneamente sus roles del futuro en la sociedad. ¿Cómo pueden las bibliotecas abrazar las profundas transformaciones y utilizarlas? ¿Dónde se pueden examinar con una mirada fresca y cambiar los planteamientos anticuados y dónde pueden organizarse nuevamente las bibliotecas?” (Manfred, 2015).

Cómo hacer que las bibliotecas estén preparadas para el futuro para los ciudadanos y cómo establecerlas de forma duradera como lo que son: instrumentos de la promoción educacional intra y extraescolar, mediadores de la competencia informática, acompañantes de la vida diaria y finalmente una institución indispensable de la democracia. De repente existen en este proceso nuevas oportunidades para las tareas y la promoción de la educación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Las bibliotecas pertenecen a las instituciones educativas extra escolares a las que no se puede renunciar. Con su oferta, para toda la población, prestan una contribución importante al desarrollo de la competencia lectora, de la educación mediática y de la competencia investigativa, al suministro básico cultural, a la educación y al perfeccionamiento de esta, a la investigación y al aprendizaje.

La competencia lectora es una condición para lograr el éxito escolar y laboral; y participa activamente en la sociedad moderna. Por eso las bibliotecas ofrecen, a menudo, en colaboración con otras instituciones e iniciativas, proyectos y acciones para promover la lectura a cualquier edad.

En Cuba se cumple con el objetivo principal de la UNESCO “de educación para todos durante toda la vida” (UNESCO, 2009); no obstante, se llevan a cabo profundas transformaciones en el ámbito de la educación, incluso por parte del personal bibliotecario para dar un salto cualitativo en este sentido, masificando la información mediante la elaboración de programas de alfabetización informacional que permitan llegar a toda la comunidad usuaria que demandan de los servicios bibliotecarios.

Las necesidades de la sociedad, de manera general, constituyen fuente esencial de información para responder a las aristas fundamentales que soportan los procesos sustantivos de las universidades e incorporar programas de capacitación en información para toda su comunidad usuaria y otros interesados en este proceso de aprendizaje a partir de la extensión universitaria.

Las BU juegan un rol fundamental dentro de la institución, con alcance territorial, según las necesidades de información de los usuarios (personas e instituciones interesadas en alguno de los procesos de la universidad) y el intento permanente en conocer del desarrollo en todas sus dimensiones y esferas, pues se le da importancia a “las fuentes y recursos de información, participan proactivamente en los procesos de enseñar a pensar, investigar y utilizar los nuevos medios de información y comunicación” (Matus, 2005).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Las BU se sirven de la Alfabetización Informacional (ALFIN), la que acude a la satisfacción de las demandas de los usuarios utilizando como medio las tecnologías, así elevar su cultura en información, teniendo en cuenta que es “el conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida”(Robles, 2009).

Se ha profundizado mucho en la ALFIN desde las bibliotecas para diferentes públicos, a partir del diseño de programas que tengan como objetivo fundamental la formación de competencias informacionales en los usuarios. Ello va en correspondencia con estrategias y políticas de información conformadas por las instituciones que respaldan esta actividad y en la mayoría de los casos se potencia el papel que juegan los profesionales de la información (PI) en su promoción, disponibilidad de recursos y labor instructiva para su ejecución.

La ALFIN es una temática que “desde mediados de los años ochenta del siglo XX, con sus debidas precisiones, adaptaciones sobre su alcance y sus aspectos terminológicos, conceptuales y teóricos, ha venido desarrollándose en Iberoamérica en el contexto de las bibliotecas; especialmente, aquellas de nivel universitario” (Uribe Tirado, 2009, Uribe Tirado, 2011.) Supone, en pocas palabras, un proceso de instrucción cuya finalidad esencial es que “un individuo sea capaz de resolver problemas y tomar decisiones, mediante la búsqueda, comprensión, evaluación y comunicación de información” (Benito, 2012.).

La ALFIN engloba tres tipos de conocimientos y habilidades (Benito, 2007):

- ✓ Para encontrar información: habilidades de localización y recuperación documental, y habilidades de manejo de equipos tecnológicos.
- ✓ Para usar información: habilidades de pensamiento, habilidades de estudio e investigación; habilidades de producción y de presentación.
- ✓ Para compartir y actuar éticamente respecto a la información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Se busca el desarrollo de competencias informacionales para que los usuarios puedan vencer los retos que impone la sociedad de la información y del conocimiento, en especial en las redes de computadoras y en Internet (Almeida Campos, 2013, Rodríguez Camiño R, 2006, Bawden, 2002, Bernhard, 2005, Bruce, 2011, Gutiérrez Vargas, 2002). La formación de estas “busca infundir las habilidades básicas para su gestión, a partir de la interacción directa con los posibles elementos informativos que serán de posterior consumo para un individuo o una comunidad” (González-Valiente et al., 2012-13).

En Cuba, la ALFIN se encuentra tal vez en una “fase de iniciación y familiarización” (Meneses Placeres, 2009). Sus orígenes se sitúan en estudios publicados a partir del año 2000, con mayor presencia en la Educación Superior y la Salud Pública cubanas. Los estudios realizados en cuanto a los destinatarios de la ALFIN cubana (Meneses Placeres, 2009, Cruz, 2009, Quindemil Torrijo, 2010a, Meneses Placeres, 2010b, Valverde Grandal; Reyes Rosales; Espinosa Sarría, 2013, Valverde Grandal; Reyes Rosales; Espinosa Sarría, 2012, Meneses; Pinto, 2011, Rodríguez Castilla; Sánchez Chávez; Cabrera Ramos; Díaz Bravo, 2014, Fernández Valdés, 2013) están asociados a los estudiantes, los profesores universitarios y solo uno dirigido a bibliotecarios “por la importancia creciente del nivel de actualización de las habilidades y capacidades de estos individuos” (Cruz, 2009).

Está descrito que las acciones de ALFIN pueden no lograr su objetivo si, por una parte, el profesor-bibliotecario no posee las habilidades informacionales necesarias para formarlas o consolidarlas en sus estudiantes dentro del proceso docente o si no utiliza técnicas participativas y el papel que juega el profesional de la información es protagónico en la elaboración e implementación de los programas ALFIN, por las habilidades propias de la profesión y su aporte a la cultura informacional (Elmborg, 2009., Menou M., 2002).

2.6. Estrategias de información y comunicación.

Las políticas de información y comunicación no son más que las normas que regulan el trabajo en estas esferas. Estas políticas deben estar en concordancia con la filosofía empresarial para lograr la integración de la información y la comunicación con la organización.

Es usual en la bibliografía que estos términos no sean usados de manera complementada, los autores, algunos ya citados en esta investigación, definen sus conceptos en dependencia de la rama del saber a la que estén sujetos y en gran medida defienden desde sus posturas, más un componente que otro, sin tener en cuenta que una no pueda estar sin la otra y viceversa.

De igual forma ocurre con las estrategias de información y las de comunicación, a pesar que la autora considera que estos componentes tienen carácter estratégico para la organización en la que se contextualice, a pesar de las salidas que ofrezca su sistema, puesto que todas las organizaciones, empresas estatales, empresas no estatales e instituciones académicas trabajan con ambos complementos, la información y la comunicación.

La estrategia nos permite diseñar un escenario de acción examinando las certezas y las incertidumbres de la situación, las probabilidades de éxito y todos aquellos factores que puedan entorpecerlo o impedirlo. “La estrategia conforma el destino al que queremos llegar, da sentido, direccionalidad al actuar de la institución, y en función de ello se organiza para lograr esa finalidad” (Martínez, 2009).

De cualquier forma, las estrategias, ya sean de información o de comunicación, abarcan potencialmente todos los aspectos de una organización y constituye el punto de partida para que los jefes de procesos tengan conocimiento de las potencialidades de su dirección y cómo va a dirigir sus recursos, fuentes, productos y servicios en pos de incrementar los beneficios tanto a las partes interesadas que interactúen con su sistema como para el propio sistema.

En ambos casos la autora considera que son herramientas de carácter estratégico de un sistema de información que a partir del conocimiento que se posea de la institución

en cuanto a los recursos humanos que interactúan con el sistema, las fuentes, los recursos, los procesos, los productos y los servicios con los que se disponga; mejor será la interrelación, la diseminación, los flujos entre las personas de la institución y el impacto que esta cause en la sociedad.

Para que existan estrategias de información y comunicación deben existir políticas institucionales, territoriales, nacionales que rigen las actividades de la sociedad. El análisis de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que podrían afectar al trabajo de la organización puede ser un punto de partida para comenzar a pensar en la estrategia que se quiere desarrollar. Estos factores antes mencionados pueden ser positivos o negativos y deben incluir temas que puedan tener un alto impacto en el funcionamiento de la organización.

“Toda buena estrategia promueve el intercambio de ideas, el debate, el consenso; ante todo, logra que los ejecutivos se comuniquen. En materia de estrategia, de lo que se trata es de elegir y destacar: qué tipos de negocios buscar, qué productos crear, qué mercados atender” (Davenport, 1999). Además sostiene que:

- La estrategia es un proceso continuo y progresivo que implica fijar y volver a fijar el rumbo de la organización.
- La estrategia no debe ser compleja o detallada, porque es imposible prever con detalle el futuro.
- La estrategia es un dialogo en lugar de un documento.
- La estrategia y la planeación deben formularse por los ejecutivos de las empresas, no por "planificadores estratégicos".

Este autor hace referencia a lo que debe ser, a su criterio, el desarrollo de una estrategia, sea cual fuere. Llama, especialmente, la atención en el éxito que se puede esperar, a partir del desarrollo de una estrategia, pues al establecer que la estrategia es un diálogo, se están creando valores y códigos internos que refuerzan la comunicación organizacional, tales como la confianza, la ética, la comprensión, la responsabilidad y el entendimiento entre el directivo y el trabajador.

2.6.1. Estrategia de Información.

“La información es un bien económico y un recurso productivo necesario a todas las empresas y entidades del país” (Atherton, 1998). De esto se deduce que la política de información debe formar parte de la política y planificación científica, técnica y económica de un país.

La información puede y debe ser considerada como un recurso económico, productivo y para el desarrollo de una institución, utilizada para propulsar las actividades inherentes a la educación, la salud, la economía, la investigación y la innovación.

En la medida que, en el plano nacional e internacional, se toma conciencia sobre el valor de la información, los políticos y los decisores deben asegurar que los conocimientos disponibles se utilicen de forma completa, adecuada y éticamente para guiar la evolución social, cultural y económica en las naciones. No obstante, “sin asociaciones profesionales activas no hay grupos de presión y sin grupos de presión no hay posibilidades de que una política pública (...) adquiriera prioridad en una agenda nacional o una gubernamental” (Páez Urdaneta, 1992).

En Cuba fue aprobada la Política Nacional de Información (PNI) por el Consejo de Dirección del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en marzo del año 1999 (Rivero Amador and Díaz Pérez, 2008), en la misma se desarrollan “acciones con el objetivo esencial de lograr una redefinición del sector de la información en el país con un enfoque económico; la reestructuración de su sistema nacional y de su mecanismo de coordinación” (Vega García, 2004).

Para llegar a esta política se partió de “procedimientos y políticas que se han desarrollado bajo el amparo de la UNESCO. Son pocos los países que han asumido este asunto como política real, mas por nuestra parte venimos trabajando en ella desde el año 1997. En 1999 fue aprobada y hoy se está implementando paulatinamente en cada uno de los organismos de la administración central del Estado, de acuerdo con las posibilidades y recursos que estos poseen” (Pradas, 2002).

“En el año 2001, se elaboraron y aprobaron dos nuevos documentos: *Bases para la introducción de la gestión de la información y el conocimiento en las organizaciones cubanas* y *Estrategias para la implementación de un sistema de vigilancia e inteligencia tecnológica*, que complementan las acciones iniciadas en 1999 y que han permitido profundizar en el alcance planteado por la PNI en un inicio” (Rivero Amador and Díaz Pérez, 2008).

La Política Nacional de Información por intermedio de sus sistemas nacionales (Vega García, 2004):

- a) Asegura el uso adecuado de los conocimientos acumulados en la ciencia, la tecnología, la economía y en las ciencias sociales para alcanzar los objetivos nacionales de progreso social.
- b) Garantiza la disponibilidad de información adecuada para las decisiones, la administración y la política, tanto en el gobierno como en las empresas privadas.
- c) Atrae la atención de los organismos públicos y privados hacia los problemas relativos al acceso a la información y su utilización.
- d) Asegura el suministro de servicios de información que respondan a las necesidades actuales; ellos son capaces de desarrollarse para satisfacer las necesidades futuras de quienes generan, procesan, difunden y utilizan información.
- e) Promover la cooperación nacional e internacional para el intercambio de información y de los conocimientos técnicos.

Estos cinco aspectos conjugan las disposiciones que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar las estrategias correspondientes por medio de los sistemas que la conforman. Sin embargo, a pesar de que los profesionales de la información de las universidades cubanas hablan de la política de información que rige su actividad, no establecen, por consiguiente, estrategias que comprometan el desarrollo de la información a partir de las demandas diagnosticadas en su contexto de uso.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el caso de no existir apoyo por parte de las instituciones, incluso gobiernos territoriales o nacionales, no es, en gran medida, porque los profesionales de la información no puedan elaborar políticas, sino porque estos no pueden influir en los gobiernos institucionales, territoriales o nacionales.

El primer requisito que debe poseer una estrategia de información es que debe estar elaborada en correspondencia con la PNI que la rige y por otra parte, debe elaborarse de la forma en que la comunidad a la cual va destinada, vea reflejada sus intereses plasmados en ella y comenzarán a involucrarse con esta herramienta una vez que la reconozcan como propia.

Existen por lo menos cuatro buenas razones para pensar en la información en términos estratégicos (Davenport, 1999):

1. El entorno de la información en la mayoría de las empresas es desastroso.
2. Siempre existe la posibilidad de asignar mejor los recursos de la información.
3. Las estrategias de la información ayudan a las organizaciones a adaptarse al cambio.
4. Las estrategias de la información hacen que esta sea más significativa.

En el ámbito nacional, en los marcos de la estructura de información creada en el país, “el suministro de la información se organiza en redes o sistemas, cuyos productos y servicios de información, conformados por los recursos existentes, deberán complementarse con otros nuevos, dirigidos a cubrir los vacíos identificados. Dichos servicios deberán coordinarse entre las unidades de cada red con el objetivo de ahorrar esfuerzos y recursos, así como para facilitar que cada categoría específica de usuario reciba la información que respondan a sus necesidades y condiciones” (Vega García, 2004).

Si a ello le sumamos que estas estrategias de información se basan sobre los pilares de los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo que le confiere a su entorno, y verifica que las demandas de información sean satisfechas, así como la identificación de las herramientas fundamentales que deben usar en cada una de las fases por las que transita, entonces se podrá establecer un vínculo estrecho entre la usabilidad de las estrategias de información y la toma de decisiones por parte de los directivos de las

organizaciones; y a partir de esta, se podrán ejecutar los perfiles a tener en cuenta en el momento de elaborar, diseñar e implementar programas, planes y redes que difundan la transmisión de esta información.

2.6.2. Estrategia de Comunicación.

Las redes sociales se vuelven cada vez más importantes para las bibliotecas y sus profesionales. Estas deben verse, más que una competencia para su trabajo, como el apoyo conforme a la época y el contexto que facilita la comunicación con los usuarios.

Para las bibliotecas, en especial en el marketing, las aplicaciones de los medios sociales pueden jugar un papel importante. El concepto “marketing de medios sociales” describe el uso de las redes sociales como instrumento de marketing y se incluye en la rama del marketing operativo de la política de comunicación. Al contrario de los canales tradicionales de la política de comunicación, las redes sociales brindan la posibilidad de integrarse activamente al diálogo.

El objetivo del marketing de los medios sociales es “elegir las plataformas en línea y los instrumentos de los medios sociales adecuados para la institución e integrar estos eficazmente al concepto de marketing” (Manfred, 2015); en el que “la condicionante primaria ha sido la nueva modalidad de formato y producción de ésta y ello tiene, por ende, una incidencia directa en las nuevas maneras de gestionarla” (González-Valiente, 2014).

Los medios sociales ofrecen muchas oportunidades para las bibliotecas, por eso estas deberían percatarse del significado creciente de las redes sociales y elaborar e implementar una estrategia de medios sociales en el marco de su política de comunicación. Los siguientes argumentos hablan a favor de la implementación del marketing de los medios sociales (Manfred, 2015):

- **Creación de redes y adquisición de nuevos clientes:** De forma paralela a la asistencia personal de contacto se puede accionar la asistencia de una red online extensa que abarque clientes, asociados y responsables de tomar decisiones. El gran alcance de las redes sociales y los efectos multiplicadores dentro de la comunidad posibilitan además una ampliación del propio círculo de usuarios.

- **Transparencia del trabajo bibliotecario:** A través del intercambio directo de informaciones actuales, progresos de los proyectos, transformaciones e innovaciones aumenta la transparencia de la biblioteca propia con respecto a los clientes, asociados y responsables de tomar decisiones. Además surgen canales para historias del día a día de la biblioteca, que pueden fortalecer la relación con los clientes.
- **Comunicación directa y abierta:** Los canales de los medios sociales promueven el intercambio de comunicación entre las bibliotecas, los clientes y los asociados, pues posibilitan una conversación precisa. Otro sector de implementación de los canales de los medios sociales es la comunicación de crisis. La publicación de noticias en las redes sociales le da la posibilidad a las bibliotecas de informarse temprano acerca de problemas, posibles obstáculos o retrasos que podrían afectar al usuario.
- **Investigación de mercado y gestión de retroalimentación (Feedback):** La observación de actividades dentro de las plataformas de los medios sociales ofrece la posibilidad de evaluar la retroalimentación de los clientes y de utilizar esto para la propia gestión de retroalimentación, en aras de optimizar la calidad de la prestación de servicios.
- **Especialización de perfil:** Mediante la implementación de redes sociales en el marco de la política de comunicación las bibliotecas pueden imponerse por una parte como modernos prestadores de servicios y por otra pueden buscar a los usuarios donde se encuentren.

Aunque las estrategias de comunicación han sido utilizadas, generalmente, en el campo empresarial, no dejan de ser necesarias en aquellas organizaciones que más allá de obtener dividendos, tienen como objetivo gestionar y fomentar el conocimiento; parte de este grupo lo conforman las universidades.

Definir una estrategia de comunicación ayuda a mantener un marco regulatorio de prácticas recomendadas en las que la organización pueda acomodarse y ajustarse a lo establecido en sus procesos estratégicos. Esta herramienta actuará de marco

estratégico y recordatorio para todos aquellos niveles de la organización que utilicen la comunicación como medio.

La estrategia de comunicación eficaz puede (Benítez Moreno, 2014):

- Ayudar a alcanzar aquellos objetivos globales de la organización.
- Participar de manera efectiva con las partes interesadas.
- Demostrar y exhibir el éxito de nuestro trabajo.
- Asegurar que las personas entiendan lo que hacemos.
- Cambiar el comportamiento y las percepciones de los usuarios.

Los avances técnicos de los últimos veinte años han influido drásticamente en el trabajo y en la orientación de la prestación de servicios de las bibliotecas. La publicidad del formato digital no se sigue irreflexivamente en muchas bibliotecas por la gran necesidad de los usuarios de materiales físicos; pero es más importante que todas las bibliotecas se preparen, intensamente, para los cambios paradigmáticos pendientes del manejo de los medios y de las ofertas de información.

Las motivaciones de los usuarios de las bibliotecas son muy diferentes, puesto que, son utilizadas como lugar de aprendizaje, formación e investigación, donde no sólo pueden acceder a los materiales y a los servicios digitales disponibles allí, también pueden encontrar en sus espacios el objetivo del aprendizaje o del trabajo conjunto. “La mayoría de las bibliotecas, incluso las universitarias, son instituciones públicas, que pueden ser utilizadas gratis y sin obligación de consumo o legitimación” (Manfred, 2015).

Por ello es de vital importancia que en las BU se desarrollen estrategias con el fin de generar los cauces necesarios y efectivos para la transmisión de la información generada por los servicios internos que posea a todos sus usuarios, así como fomentar la comunicación tanto interna como externa de la BU, en el que se establezcan las pautas y procedimientos a seguir. Para ello, se constituyen, por un lado, los objetivos que se desean alcanzar con esta estrategia, por otro las iniciativas destinadas a ofrecer la información necesaria a los usuarios de los servicios y, por otro, las destinadas a mejorar la comunicación interna entre las distintas bibliotecas que conforman la red, los servicios y los profesionales.

2.7. Mapa de riesgos.

“El riesgo es un elemento consustancial a la propia actividad de la empresa y, aún más, en sus diferentes manifestaciones está presente en cualquier tipo de actividad; en la mayor parte de los casos no es posible establecer mecanismos para su completa eliminación, por lo que se hace absolutamente imprescindible gestionarlo de forma adecuada” (Rodríguez López et al., 2013).

“La identificación de estos peligros de manera preventiva, se realiza a través de sistemas de control y autocontrol que permiten la gestión de los riesgos utilizando los llamados mapas de riesgos” (Torres Valle et al., 2012).

El objetivo del mapa de riesgos es “sintetizar la información relativa a las indeterminaciones que afronta la empresa y colaborar en las estrategias destinadas a mitigar la exposición y los daños potenciales” (García Gómez, 1994). Se emplea la noción de indeterminación para referir las circunstancias que condicionan el valor o el resultado de una transacción u operación, y que no están completamente bajo el control de la organización. Este planteamiento se corresponde con la noción clásica de riesgo: “una indeterminación que puede ser medida en términos de probabilidad” (Knight, 1921) y que implica una pérdida potencial con impacto financiero relevante.

Los mapas de riesgos sirven de herramienta a las auditorías de información ya que tiene como objetivo principal mostrar, gráficamente, el diagnóstico del proceso de evaluación de riesgos en un espacio de tiempo y espacio dado. Se determina mediante la interacción de la probabilidad o frecuencia por el impacto de los tipos de riesgos en los diferentes procesos, actividades o funciones de una organización determinada.

Simultáneamente, contribuye a realizar una revisión o diagnóstico del control interno que existe para mitigar los riesgos. En realidad ayuda mediante sucesivas diagramaciones para conocer las diversas instancias por las que pasa una evaluación de riesgos hasta definir el tratamiento de éstos.

En las auditoría, de manera general, los mapas de riesgos son, posiblemente, los que más se puedan utilizar para representar gráficamente los resultados alcanzados, pero es necesario recordar que existen diversas herramientas a ser consultadas que

proporcionan importante información para la realización de un efectivo trabajo de auditoría basada en riesgos.

Villanueva (2014) determina que el análisis de los mapas de riesgos contribuye a:

1. Verificar que la herramienta exista y se emplea en la evaluación de riesgos, independientemente de la decisión a que estos gráficos pueden obedecer a diversas denominaciones y escala de frecuencia e impacto.
2. Identificar la ubicación de los controles establecidos para mitigar los riesgos, es decir conocer la brecha entre el riesgo inherente y residual.
3. Promover, entre los auditores, a una reflexión crítica para determinar si los controles aplicados son fiables, efectivos o débiles para mitigar el tamaño de los riesgos.
4. Contribuir a dar solidez y minimiza la desconfianza en la oportunidad de mejora sugeridas por el auditor, al utilizar el mismo diagnóstico de los dueños de la gestión de riesgos.
5. Priorizar, con un mapa de riesgos actualizado, las revisiones del inventario de materias auditables en la confección del plan anual de control, en forma conjunta con otros criterios de selección.
6. Mejorar la comunicación en entrevistas que se haga a los responsables de los riesgos del proceso auditado.
7. Advertir, ante la ausencia de mapas de riesgos oficiales, las grandes limitaciones que tendría el auditor si decide elaborar por su cuenta estos mapas al carecer de la opinión importante de los dueños de los procesos operativos.

Asevera Villanueva (2014) que existen otras herramientas prácticas que forman parte de la evaluación de riesgos, las mismas que deberían ser consultadas en simultáneo por los auditores. Estas son: autoevaluación o “Risk Control SelfAssessment”, indicadores de riesgo, medidas de frecuencia y severidad, análisis de escenarios, entre otros.

En el caso del resultado de las autoevaluaciones permite recoger de los jefes de los procesos su percepción actualizada del estado de los riesgos y controles, así como oportunidades de mejora inmediata.

El análisis de escenarios permite conocer que “tan bien” se encuentra posicionada una entidad ante posibles eventos de vulnerabilidad, por lo general experimentados en el pasado. Estos análisis pueden ser históricos (se recoge tendencias), paramétricos (se asume la presencia de una situación o tipo de distribución) y Ad- Hoc (resulta de la combinación de las anteriores). Una herramienta similar es el Value at Risk (VaR), medida ampliamente utilizada al cuantificar el riesgos de mercado preferentemente.

2.8. Las bibliotecas universitarias como gestoras de la información.

Cuando Johannes Gensfleisch revolucionó la imprenta en el siglo XV logró que ninguna letra se sobrepusiera a otra. Hoy vivimos en la era digital y por ello somos testigos y actores de un nuevo punto de inflexión. Esta etapa cambia también a aquellas instituciones de siglos de antigüedad que guardan el legado de Gutenberg: las bibliotecas.

Estas instituciones han fascinado la humanidad, por los siglos de los siglos, de una forma rara y misteriosa. En “El nombre de la rosa” de Umberto Eco, una laberíntica biblioteca de un monasterio se convierte en un lugar místico para sus monjes ávidos de conocimientos, en el que se resuelve el acertijo del caso de asesinato. O Jorge Luis Borges, el bibliotecario ciego que imaginó “el paraíso siempre como una especie de biblioteca”, dejó que su paraíso se convirtiera en literatura universal, con el cuento “La biblioteca de Babel”. El relato trata de una biblioteca sin fin que alberga todo el conocimiento del mundo. Por tanto no es de sorprender que en retrospectiva Borges sea conocido como el profeta de la Internet.

Una biblioteca tiene el encargo de ser un centro de conocimientos y asesoramiento, una casa de los libros y de la diversidad de medios, un lugar para el aprendizaje y las competencias digitales con la promoción de la lectura como base de todo. Al respecto, la tarea de cada biblioteca debe ser observar detenidamente su entorno y preguntarse, quiénes viven en su ciudad y cuáles grupos poblacionales están representados allí. El bibliotecario también debe preguntarse cuáles son los grupos destinatarios que pretende alcanzar.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Para ello, debe apoderarse de instrumentos y herramientas que le permita gestionar los medios, los recursos, la información, la comunicación y los conocimientos y ponerlos a disposición de su comunidad usuaria de manera planificada, organizada, administrada y controlada. Por ejemplo en comparación con *Sinus-Milieus* existen allí otros indicadores municipales⁶. Lo primero que puede hacer una biblioteca después de haber analizado su entorno, es formular los objetivos que quiere perseguir en concreto, medidos con respecto al encargo, que su “empleador” (en este caso país, provincia) le ha dado. En otras palabras, las bibliotecas no persiguen ninguna finalidad en sí. Cuando su “empleador” dice, nuestra biblioteca tiene un encargo educativo, ella debe poner medios y acceso a las informaciones a disposición de todos los ciudadanos; entonces es ese un encargo en el que una biblioteca se puede basar y en el que puede definir, concretamente, sus objetivos.

La biblioteca debe actuar orientada hacia el futuro y, constantemente, capacitar sus recursos humanos para adquirir competencias que le permitan adelantarse en el tiempo para fomentar en su comunidad usuaria habilidades necesarias para el acceso, el manejo, la difusión y la evaluación de la información. Cuando los responsables en la biblioteca saben que en su ciudad o en su municipio alrededor del 35% de la población tendrá 65 años o más para el año 2030, el encargo que se deriva de ello es reflexionar, qué tipo de prestación de servicios les puede proporcionar la biblioteca a estos adultos mayores.

Naturalmente, eso significa, no sólo que deben separar más los estantes, para que los ancianos puedan pasar ahora con sus andadores, sino que hay que reflexionar acerca de nuevas formas de participación ciudadana: la mayoría de las personas de 65 años estarán aún en forma y, posiblemente, puedan estar a disposición de la biblioteca como ayudantes. La biblioteca también tiene que preguntarse, ¿qué puede hacer por estas personas y qué pueden hacer ellas por la biblioteca?

⁶Sinus es un instituto internacional para la investigación social y de mercado. Sinus-Milieus son grupos destinatarios que existen realmente – un modelo que agrupa a las personas según su concepción de la vida y su modo de vivir

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El proceso de cambio transformará las bibliotecas de tal manera, que apenas es imaginable, que habrá bibliotecas que se verán cómo se está acostumbrado hoy en día. La arquitectura de las bibliotecas cambiará también. En el futuro se verán menos libros, sin embargo habrá más puestos de trabajo. La biblioteca ofrecerá espacios para la cooperación y se adaptará mejor a las necesidades de sus colaboradores (en caso de que los haya) y de sus usuarios.

Es posible que se amplíe una sala de lectura general para convertirse en un centro de aprendizaje con distintas posibilidades para el trabajo grupal. Este espacio puede ser remodelado con multitud de variantes y con un mobiliario parcialmente flexible. En lugar de muchos medios impresos agrupados en largos estantes y computadoras estacionarias los estudiantes pueden encontrar equipamiento técnico moderno, que deben ayudarlos de forma óptima en las diferentes situaciones de aprendizaje y que están dirigidos al uso de dispositivos móviles. Desde la colección virtual de libros de enseñanza sobre herramientas de presentación para pequeños y grandes grupos hasta un centro de formación para las pequeñas y medianas empresas en las que se desarrollen programas de capacitación o alfabetización informacional, entre otros servicios.

Con esto también cambia el papel del bibliotecario, defensor del conocimiento que ahora evoluciona más y más hacia un moderno prestador de servicios. Eso quiere decir concretamente que el bibliotecario debe convertirse en un explorador del conocimiento de otros y basarse en ellos para generar nuevos espacios, fuentes, formatos, recursos y ponerlo a disposición al conocimiento de su comunidad.

La situación en la que alguien introduce una palabra en Google y recibe cinco millones de indicaciones (coincidencias) sin poder juzgar cuál corresponde a la entrada, no ayuda en la actualidad, por lo que el profesional de la información es el encargado de gestionarle al usuario no solo su información, sino sus competencias informacionales.

Las bibliotecas ofrecen determinado número de medios electrónicos con función de descarga, el bibliotecario debe poder explicarles a sus usuarios los detalles técnicos. “Un problema en las bibliotecas alemanas son los *E-Books*. Ellos son actualmente un componente importante del mundo mediático moderno, ya que uno de cada cinco

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

alemanes lee en formato electrónico” (Manfred, 2015). Las bibliotecas deberían corresponder con gusto la creciente demanda. Sin embargo, en ellas sólo se encuentra la mitad de los títulos actuales de la lista de *bestsellers* (libros más vendidos) en su versión electrónica. La causa se remite a las editoriales que deniegan las licencias necesarias para conseguir un préstamo.

Las bibliotecas universitarias están enfrentando nuevos retos en su gestión, fundamentalmente, a partir de los cambios experimentados por las formas de enseñanza y aprendizaje que los sistemas de la educación superior están condicionando. Se hace necesario reestructurar los métodos y estilos de trabajo de estas instituciones que por siglos han contribuido al aprendizaje de contenidos y a la generación de nuevos conocimientos.

En Cuba, el Decreto – Ley No. 271 (2010) dedicada a las Bibliotecas de Cuba define este término como aquella “institución que posee colecciones ordenadas de documentos manuscritos, impresos, reproducidos o digitales, en cualquier tipo de soporte, para facilitar su uso y brindar servicios para la información, la investigación, la educación, la lectura, el ocio o la recreación, sin discriminación de ningún tipo” (Decreto-Ley No. 271, 2010).

Por su parte, las bibliotecas universitarias están constituidas por gran cantidad de formatos que soportan impresionantes volúmenes de información que permiten la “transmisión de conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos, por el alto grado de información concentrada en la red de redes y el alto valor agregado que representan las bases de datos y catálogos en línea. En este nuevo marco se exige un accionar más dinámico, creativo y unificado de estas instituciones como portal de los recursos de información que este tipo de enseñanza requiere” (Cuesta Rodríguez, 2013).

“La biblioteca universitaria apoya la docencia, el aprendizaje y la investigación, y se convierte en el eje esencial para el desarrollo de los procesos de gestión de información y gestión del conocimiento que soportan estas actividades, sin las cuales la universidad dejaría de existir” (Pinto and Fernández Valdés, 2010).

En el contexto cubano, las bibliotecas universitarias, son definidas como el “centro para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

funcionamiento y la gestión de las universidades, constituido por los fondos bibliográficos, documentales, audiovisuales y digitales adquiridos por los diversos departamentos, centros y servicios, cualquiera que sea la forma de su adquisición, incluidos los legados, y aquellos donados a favor de la Universidad por otras instituciones” (Decreto-Ley No. 271, 2010).

En esta definición se coincide con el resto de las tipologías de bibliotecas, puesto que todas aquellas que posean espacio físico dentro de la sociedad están formadas por un conjunto de personal, colecciones, instalaciones y servicios. La diferencia fundamental entre la BU y los restantes tipos de bibliotecas radica en la función y los objetivos que refieran, los procesos sustantivos a los que respondan; así como en ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento al considerarse que es el estadio superior que logran alcanzar las BU, en cuanto a, generación y transferencia de la información y el conocimiento.

“La biblioteca debe estar concebida para brindar además de los servicios tradicionales (referencia, sala de lectura, localización de bibliografía), servicios virtuales utilizando las bondades de las Tecnologías de la información y el conocimiento. El personal que trabaja en estas bibliotecas debe estar preparado, actualizado y dispuesto a asumir los retos que le impone a la profesión los cambios que de manera constante se producen en la sociedad y las colecciones deben responder tanto a los intereses docentes como investigativos de la universidad” (Fernández Valdés and Zayas Mújica, 2015).

Los avances de la sociedad de la información y el conocimiento, donde las TIC poseen un papel fundamental como apoyo a los sistemas de comunicación, generación y transmisión de la información, han condicionado el desarrollo de las BU por medio de la contextualización social, política y económica en la que se encuentra adscrita.

Cada vez más se masifica el acceso abierto a la información y el conocimiento, creando nuevos soportes y medios de información y comunicación. Sin embargo, no se puede perder de vista que todos los procesos informáticos que se llevan a cabo para la automatización de los procesos tienen la base en aquellos procesos con carácter tradicional o manual: la adquisición, selección, organización, clasificación, indización, uso, evaluación y manejo de la información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

“Es competencia de la biblioteca gestionar eficazmente los recursos de información, con independencia del concepto presupuestario y del procedimiento con que estos recursos se adquieran o se contraten y de su soporte material (...) debe funcionar como un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación al gestionar la transformación de la información y la documentación en conocimiento; debe formar e instruir sobre el uso de nuevos recursos de información, propiciar y fomentar el uso de las TIC y apoyar el aprendizaje interactivo”(Fábrega Caballero, 2015).

En tal sentido se unifican las funciones de la BU como aquellas instituciones que realizan procesos de información, tales como: organizar, buscar, recuperar, usar y difundir información para la formación, la investigación y la extensión universitarias en las instituciones de educación superior y que potencian la generación de conocimientos. Se considera, además, que las BU, son organizaciones que, a través de la conformación de estrategias de información y de comunicación y la aplicación de herramientas de gestión de información, sean capaces, no solo de ser generadoras de conocimientos, sino centros que potencian el desarrollo de las competencias enfocadas a su contexto ya sean de carácter social, económico, político y cultural de la sociedad en la que estén inmersas, así como de la transmisión de valores morales mediante el impulso al desarrollo local de la comunidad, partiendo por el inicio fundamental: el estudio de las necesidades de información de la comunidad usuaria, en correspondencia con los procesos sustantivos que se ejecuten en las universidades que permitan la toma de decisiones en fomentar, principalmente, la satisfacción de las partes interesadas que interactúan con las BU, la universidad y su entorno social.

Las BU juegan un rol fundamental dentro de la institución y con alcance territorial a la que responden según las demandas de las partes interesadas que confluyen en el contexto universitario y el intento permanente en conocer del desarrollo en todas sus dimensiones y esferas, a partir de la expansión constante en el uso de la información, la creciente y continua generación de conocimientos y la introducción de las tecnologías de la información como herramientas básicas de trabajo a tono con las características esenciales de la sociedad de la información y el conocimiento.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Las BU, pueden ser vistas como instrumentos para la toma de decisiones de los directivos que, en definitiva, es la clave del éxito dentro de cualquier sistema, inherente a los seres humanos con capacidades cognitivas y se aborda desde la cotidianidad y la puesta en práctica de herramientas e instrumentos que inciden, directamente, en los resultados de algún proceso, programa, proyecto o plan que se espera modifique el impacto que pueda ocasionar.

Es importante destacar el papel que juegan los sistemas de información para la toma de decisiones, estas proporcionan herramientas fundamentales para el decisor de un problema, puesto que “los SI al suministrar información relevante, en el momento oportuno, con la calidad necesaria, tributa a que las organizaciones estén en constante desarrollo” (Comas Rodríguez, 2013).

Para que este proceso de toma de decisiones se haga efectivo en una BU es imprescindible el uso de herramientas que potencien la gestión de información y de la comunicación como componentes imprescindibles para elevar la calidad de los procesos de información a partir de la implantación de todas estas en un sistema integrado de información.

En la medida que el decisor posea las herramientas necesarias y precisas para la gestión de información, entonces tendrá recursos a su alcance para determinar las acciones en pos de identificar que las afectaciones que realice para su BU son las adecuadas para las partes interesadas que interactúen con su sistema.

2.9. CONCLUSIONES PARCIALES.

A partir del análisis realizado en este capítulo se puede concluir que:

- A pesar de la diversidad de bibliografía existente en torno a la cadena informacional, se observa que, desde el propio ciclo de vida de la información, aun se adolece de aquella que sustente la relación de la comunicación, como componente indispensable entre la información y el conocimiento.
- A partir del análisis de la bibliografía, es importante reforzar la teoría de los sistemas de información desde el diagnóstico de las demandas de información, según los procesos sustantivos establecidos en su contexto de uso, necesarias para las entradas al sistema, capaces de comunicar efectivamente la información objetivo y lograr canalizar los propósitos marcados ya sean individualmente o a nivel de organismo, así como el desarrollo de competencias informacionales y el control de la información que entra o sale del sistema.
- En la gestión de información cobran fuerza dos herramientas: la auditoría de información y la alfabetización de la información, las que integradas de forma complementaria, estratégica y cíclica repercuten en los procesos implicados, garantizan que las salidas se reformulen como entradas a ellos y conlleva a la retroalimentación del sistema y al mejoramiento continuo.
- La auditoría de información es una herramienta de la gestión de información, en el que, el control es su función fundamental, pero se observa en la bibliografía analizada que existen reservas en cuanto a la integración de la gestión y prevención de riesgos en los modelos y procedimientos de control para bibliotecas universitarias.
- La literatura abordada demuestra que son escasos los intentos de sistemas integrados de gestión de información para bibliotecas universitarias que, a partir de la integración de herramientas de gestión, permitan mejorar la calidad de los procesos sustantivos, del contexto al que se ajustan, para la toma de decisiones.

2.10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Albert, Hernández M. 2008. Sistema de control de gestión para la integración estratégica. *Ingeniería Industrial*;XXIX(1):19-23.
- Almeida Campos S, Bolaños Ruiz O, Acosta Bolaños L. 2013. Las competencias informacionales en graduados de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*;24.
- Atherton P. 1983. Manual de sistemas y servicios de información. París: UNESCO.
- Azari, Pick J. 2005. Technology and society: socioeconomic influences on technological sectors for United States countries. *International Journal of Information Management*;25(1):21-37.
- Baos S. 2006. Implantación de sistemas de gestión integral en pymes. Asociación de Empresarios del Henares; Available from: www.aedhe.org/erp/[cited 25 de febrero de 2010].
- Bawden D.2002. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de la Documentación* [Internet]; 5. Available from: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html>[cited 3 diciembre 2012].
- Bellinger G. 2012. Knowledge Management - Emerging Perspectives; Available from: <http://www.systems-thinking.org/kmgmt/kmgmt.htm>[cited 2013 17 enero].
- Benito F. 2007. Cuestiones previas a un proyecto ALFIN. XIV Jornadas Bibliotecarias de Andalucía Más que palabras: las bibliotecas motor de transformación social; Antequera (Málaga).
- Benito F. 2013. De la formación de usuarios a la Alfabetización informacional2012 20 diciembre. Available from: <http://www.143.67.66congreso/ponencia/ponencia.pdf> [cited 2013 20 diciembre].
- Benítez Moreno R. 2014. Cómo desarrollar una estrategia de comunicación en 8 pasos; Available from: <http://www.benitezrafa.es/blog/>[cited 2014 23 de diciembre].
- Bernhard P. 2005. La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de la Documentación*; Available from: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html>[cited 2014 25 de octubre].
- Bjerke F. 2002. Statistical thinking in practice: handling variability in experimental situations. *Total Quality Management*;13(7):1001-14.
- Blanco Encinosa LJ. 2008. Auditoría y sistemas informáticos. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Blanco Encinosa LJ.2011. La informática en la dirección de empresas. La Habana: Félix Varela.
- Bolaño, Alfonso Robaina D. 2010. Modelo de administración de riesgos para la integración del sistema de dirección empresarial a nivel estratégico. VII Congreso Internacional de Gestión Empresarial y Administración Pública GESEMAP 2010; Hotel Palco, La Habana.

- Bruce C. 2011. Las siete caras de la Alfabetización en Información en la enseñanza superior. Anales de la Documentación [Internet]. Available from: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/635/63500619.pdf> [2 febrero 2013].
- Burk CF, Horton FW. 1998. InfoMap. A Complete Guide to Discovering Corporate Information Resources. N.J: Prentice Hall.
- Carballoso Granado K, Romero Romero O, Castro Rodríguez ME, Fabregas Caballero CI. 2015. Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud;26(2: abril-junio).
- Carballoso Granado K, Romero Romero O, Castro ME. 2015. Auditoría de información como instrumento de gestión en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud;26(2: abril-junio).
- Castells M. 1997. La era de la información: economía, sociedad y cultura. Madrid: Alianza Editorial.
- Catalina Lapuente J. 2011. Planificación y Control de Gestión. Los Sistemas de Información Enfocados a la Gestión; Available from: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75274/componente75273.pdf [cited 2015 15 de mayo].
- Cañedo Andalia R. 2003. Análisis del conocimiento, la información y la comunicación como categorías reflejas en el marco de la ciencia; Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_4_03/aci02403.htm [cited 2014 15 de marzo].
- Cepedillo Jauregui L. 2014. Normas ISO. Sistemas integrales de Gestión empresarial de Calidad, Medio ambiente y Seguridad y salud, Sistema HACCP. [Presentación en Ppt].
- Choo CW. 1999 La organización Inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones. México: Oxford University Press.
- Choo CW. 2002. Information Management for the Intelligent Organization. The art of scanning the environment. New Jersey: Information Today Inc. 325 p.
- Cohen K, Asin Lares E. 2005. Sistema de Información para los Negocios. 4ta ed. México: Mc Graw-Hill.
- Comas, Medina, Nogueira D. 2013. Procedimiento para el control de gestión, aplicación en una empresa espirituana. Ingeniería Industrial;XXXIV.
- Comas, Nogueira, Gutiérrez, Romero F. 2011. Diseño e implementación de un sistema de información para el control del combustible en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spiritus. Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana [Internet]. Available from: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/rrgr.htm> [cited 2012 22 mayo].

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Comas, Nogueira, Quesada J. 2011. Procedimientos para el perfeccionamiento del control de gestión en empresas espirituanas. I Conferencia Científica Internacional de la UNISS "Yayabociencia" 2011.
- Comas, Quesada J. 2010. Propuesta de procedimiento para potenciar el control de gestión en empresas espirituanas que aplican el perfeccionamiento empresarial. IV Simposio Internacional Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano 2010; Sancti Spíritus.
- Comas R. 2009. Diseño e implementación de un sistema de información soportado en herramientas infotecnológicas para el control del combustible en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spiritus. XII Evento de Logística y Marketing LOGMARK 2009.
- Comas R. 2013. Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spíritus. Matanzas: Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".
- Contraloría General República. 2011. Resolución 60. Normas del Control Interno. Gaceta Oficial de la República;CIX(13):39-50.
- Contrera Díaz Y, Rivero Amador S. 2007. Diseño del Sistema de Gestión de Información del Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (GERMANA) de la Universidad de Pinar del Río. Universidad de Pinar del Río.
- Cook. 1999. Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge Organizational Knowing. Organization Science;10(4).
- Cornella A. 1997. Los recursos de información en la empresa. Ventajas competitivas. Madrid: Mc Graw Hill.
- Cowan, Davis, Foray. 2000. The explicit economics of knowledge codification and Tacitness. Industrial and Corporate Change;9 (2).
- Cruz I. 2009. Programa de Alfabetización Informacional para bibliotecarios. Pinar del Río: Universidad de Pinar del Río.
- Cuesta F, Guerrero D, Campillo I, Leyva A, Cano A, Cabrera I. 2013. Diseño de un modelo para la evaluación de la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud [Internet]; 24(3):[269-88 pp.]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132013000300005&lng=es [cited 2014 17 de Mayo].
- Dalmau, Comas R. 2010. Diseño de indicador de gestión energética. XII Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Metalmeccánica y del Reciclaje Metánica 2010; La Habana.
- Dalmau E. 2010. Diseño de reglamento e indicador de gestión energética. Aplicación en la Empresa de Recuperación de Materias Primas de Sancti Spiritus. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Davenport. 1999. Estrategia de la Información. Ecología de la información: Oxford University Press. p. 57-81.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Davenport, Prusak L. 2001. Conocimiento en acción: como las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Pearson Education.
- Davis Z. 2006. Data Management Dynamics: The ROI from data quality. Media Custom Publishing.
- Decreto-Ley No. 271. 2010. De las Bibliotecas de la República de Cuba, No.030. Ordinaria ed. La Habana: Gaceta Oficial. p. 873-7.
- Degkwitz, Schirmbacher P. 2008. Information management and service integration at German universities. Library Hi Tech;26(4):654-62.
- Dorta Velázquez JA. 2008. La evaluación de riesgos como componente básico del sistema de control interno. Málaga: Eumed.net.
- Drucker P. 1993. Post-capitalist society. Nueva York: Butterworth-Heinemann.
- Elmborg J. 2009. Alfabetización Informacional Crítica: Implicaciones para la práctica educativa. Estados Unidos: Escuela de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Iowa.
- Etcheverry, Gatto, Tercia S. 2005. Análisis del proceso de carga de Data Warehousing de Enseñanza de la facultad de Ingeniería.
- Fabrega Caballero CI. 2015. Propuesta de sistema de gestión de información para el sector por cuenta propia de la provincia Sancti Spíritus. Tesis de Maestría. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- FAO. 2014. Análisis de sistemas de producción animal. v. 2: las herramientas básicas... Departamento Agricultura, Depósito de Documentos de la FAO; Available from: <http://www.fao.org/docrep/w7452s/w7452s01.htm> [cited 2015 15 de enero].
- Fernández Valdés M. 2013. El desarrollo de competencias informacionales en ciencias de la salud a partir del paradigma de la transdisciplinariedad. Una propuesta formativa. Tesis Doctoral. España: Universidad de Granada.
- Fernández Valdés M, Zayas Mújica R. 2015 Estándares para bibliotecas universitarias de Ciencias de la Salud en Cuba; Available from: <http://forocnicm.sld.cu/index.php/foro2015/2015/paper/viewFile/6/1> [cited 2015 16 de agosto].
- Galvis, Salazar, Soto E. 2007. Análisis de la fundamentación del modelo estándar de control interno, MECI 1000:2005. Estudios Gerenciales;23(104):47-75.
- García Gómez M 1994. Los mapas de riesgos. Concepto y metodología para su elaboración. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- Gartner. 2007. Dirty data is a business problem, not an it problem.; Available from: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=501733> [cited 2009 17 marzo].
- González Bermúdez S. 2010. Modelo integral de gerencia pública estratégico con calidad en Colombia: Instituto Superior Politécnico "José A. Echevarría".
- González Guitián M. 2007. Procedimiento para realizar auditorías de información en instalaciones hoteleras.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- González F. 1989. La personalidad, su educación y desarrollo. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- González V. 2001. Psicología para educadores. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- González-Valiente CL. 2014. Marketing, internet y redes sociales: repensando nociones de calidad de la información durante su proceso de gestión. Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe);12(4):9.
- González-Valiente CL, Sánchez Rodríguez Y, Lezcano Pérez Y. 2012-13 Propuesta de un programa de alfabetización informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. (8-9):121-31.
- Gutierrez Garzón L. 2003. La auditoría de información como herramienta de evaluación y mejoramiento de la gestión de documentos. Biblios;4(16):14-22.
- Gutiérrez Vargas M. 2002. El aprendizaje de la ciencia y la información científica en educación superior. Anales de la Documentación [Internet]. Available from: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html> [13 junio 2013].
- Hernández, Mata, Barrón. 2009. Gestión del conocimiento, un modelo conceptual aplicado a la industria; Available from: <http://gestiopolis.com> [cited 2010 28 de marzo].
- ISO 9000:2005. Sistema de gestión de la calidad-Fundamentos y Vocabulario. 2005; Available from: http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf[14 de mayo de 2010].
- ISO 19011: 2011 (ES). Directrices para las Auditorías de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/ o Ambiental.
- Jaramillo Herrera R. 2012. Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para la Dirección de Servicios y Recursos de Información de la Universidad ICESI. Santiago de Cali: UNIVERSIDAD DEL VALLE.
- Javed, Hussain S. 2003. Data quality - A problem and an approach. Wipro Technologies.
- Jonathan, Maletic A. 2002. Automated identification of errors in data sets.
- Knight FH. 1921. Risk, Uncertainty, and Profit. New York: Hart, Schaffner, and Marx.
- Laudon, Laudon J. 1996. Administración de los sistemas de información: Prentice Hall.
- Laudon, Laudon J. 2005. Essentials of management information systems (6ta ed): Pearson Education, Inc.
- Levy S. 2004. Model documents and forms for organizing and maintaining a data quality program; Available from: www.dataqualitymodeldocument.com[cited 2010 13 junio].
- León, Dueñas, Ponjuán G. 2004. Principios de Gestión. Selección de Lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela. 242 p.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- León I. 2013. Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones. *Revista de Investigación*;37(79).
- López, González, Goiret J. 1994. Análisis por componentes principales de datos pluviométricos. Aplicación a la detección de datos anómalos. *Estadística*;12(3).
- Machado Rivero M, Pinto M, Bermúdez Del Sol A, Lorenzo M. 2014. Evaluación de las actividades desarrolladas por el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED). *Rev Cubana Farmacia*;48(3).
- Manfred R. 2015. *Zukunftsrollen der Bibliothek*. Conferencia ofrecida al personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez"; Sancti Spiritus.
- Marimón JA. 2005. Aproximación al modelo como resultado científico. En *Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*.
- Martínez, Perozo B. 2010. Sistema de información gerencial para la optimización de portafolios de inversión. *Revista Venezolana de Gerencia*;50(15):253 - 72.
- Martínez Y. 2009. *Hablemos de comunicación. Una aproximación a las dimensiones esenciales de la comunicación institucional*. La Habana: Editorial Logos.
- Matus Sepúlveda G. 2005. La influencia de un programa de intervención de formación de usuarios autónomos en los procesos de enseñanza aprendizaje del alumnado de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. *Ciencias de la Información*;36(3):4-6.
- Medina Quintero J. 2005. *Evaluación del impacto de los sistemas de información en el desempeño individual del usuario. Aplicación en instituciones universitarias*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Melo Crespo J. 2012. *Empresa una mirada inusual a su organización empresarial*. La Habana: Editorial Academia.
- Meneses Placeres G. 2009. Evolución y estado actual de la alfabetización en información en Cuba. *Revista de Cubana de Información en Ciencias de la Salud* [Internet]; 19. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol19_5_09/aci06509.htm [cited 4 de septiembre 2010].
- Meneses Placeres G. 2010. *ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Meneses Placeres G, Pinto M. 2011. *Alfinev. Modelo para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba*. *Investigación Bibliotecológica* [Internet];25 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000300004 [cited 20 marzo 2012].
- Menou J. 2002. *La alfabetización informacional dentro de las políticas nacionales sobre tecnologías de la información y comunicación (TICS): la cultura de la información, una dimensión ausente*. London. U.K: Department of Information

Science.

- Milán, Felipe, Domínguez M. 2011. Registro de datos primarios, herramienta de gestión de la información. *Ciencias de la información*;42(1):39-44.
- Montuschi. 2002. Conocimiento tácito y conocimiento codificado en la economía basada en el conocimiento.
- Navarro, Lara Bashulto F. 2011. Teoría General de la Comunicación. Recorrido histórico. *Razón y Palabra Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación*;Noviembre 2010 - Enero 2011(74).
- Nieves Julbe A. 2010. Procedimiento para implantar el ambiente de control a través de procesos claves del sistema de gestión integrada del capital humano. Tesis Doctoral. Holguín: Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
- Nonaka I, Takeuchi H. 1995. *The knowledge creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*, New York, Oxford University.
- Olivera Calderón O. 2011. Gestión por procesos. Chile; Available from: www.procesoschile.com [cited 2013 28 septiembre].
- Orna E. 1990. Practical information policies. How to manage information flow in organizations. Aldershot: Grover. 299 p.
- Ortega E. 2012. Definición y clasificación de un sistema de información; Available from: <http://sisinformacion.obolog.es/definicion-clasificacion-sistema-informacion-2011378>[cited 7 de abril de 2014].
- Pino Díaz J. 2011. Los Sistemas de Información y la integración de sistemas de gestión normalizados. Universidad de Granada; Available from: <http://eprints.rclis.org/16116/1/INTEGRACION%20DE%20SISTEMAS%20GESTION.pdf>[22 de febrero de 2014].
- Pinto M, Fernández Valdés M. 2010. Alfabetización informacional, innovación, evaluación como funciones de la biblioteca universitaria del siglo XXI: visión desde un enfoque cualitativo. *Ibersid: Revista de Sistemas de información y documentación*.
- Pinto M, Suárez J. 1999. Recursos informativos sobre gestión de calidad en bibliotecas y centros de documentación. *Revista General de Información y Documentación*;9:217-73.
- Ponjuán G. 2000. Impacto de la gestión de información en las organizaciones. *Ciencias de la Información*;31(3-4):23-8.
- Ponjuán G. 2006. Introducción a la Gestión del Conocimiento. La Habana: Editorial Félix Varela. 176 p.
- Ponjuán G. 2006. Gestión de información en las organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Ponjuán G. 2007. Gestión de la información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Asturias, España: Trea; 2007.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Ponjuán G. 2011. La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. Ciencias de la Información;42(2):11 - 7.
- Ponjuán G, Mena, Villardefrancos, León, Lahera Y. 2007. Sistemas de Información: principios y aplicaciones. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Ponjuán G, Mugica, Villardefrancos, Santos, Lahera Y. 2004. Sistemas de información: principios y aplicaciones. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Pradas T. 2002. En capacidad para generar y procesar contenidos especializados, Cuba no está muy atrasada, opina Nicolás Garriga, director del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), aunque admite que la veta comercial todavía se explota poco. BOHEMIA Digital [Internet]; 4(1). Available from: <http://www.bohemia.cu/2002/05/03semana/sumarios/cienciatecnologia/articulo2.html> [cited 25 febrero 2010].
- Páez Urdaneta I. 1992. Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional. Retos y oportunidades. Caracas. Venezuela: Instituto de Estudios del Conocimiento de la Universidad Simón Bolívar. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
- Pérez Gutiérrez C. 2009. Las Estrategias de Comunicación Interna en las universidades. Tesis de Maestría. República Bolivariana De Venezuela: Universidad del Zulia.
- Pérez B. 2004 La comunicación en las Organizaciones. Revista Cubana de Educación Superior (2).
- Quindemil Torrijo E. 2010. Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Propuesta de un modelo de formación. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Rahm, Hong H. 2000. Data cleaning: problems and current approach. IEEE Techn. Bulletin on Data Engineering.
- Rangelous. 2002. Gestión de la información como elemento de la gestión del conocimiento; Available from: www.gestióndelconocimiento.com[cited 2009 14 de noviembre].
- Rivero Amador S, Díaz Pérez M. 2008. Propuesta de acciones para el establecimiento de una política de gestión de información en la Universidad de Pinar del Río. ACIMED;17(5).
- Rivero M. 2010. Bases teórico-metodológicas para la evaluación del sistema de comunicación de empresas cubanas y Organismos de la Administración Central del Estado (OACE). Tesis Doctoral. La Habana: Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana.
- Robles M. 2009. Competencias para uso y aprovechamiento de información en la formación de investigadores; Available from: <http://es.slideshare.net/mariannerobles/robles-m-alfin01>[cited 2014 21 marzo].

- Rodríguez, Sánchez, Cabrera, Díaz T. 2014. Alternativa Orientadora en Alfabetización Informativa para estudiantes universitarios desde la Biblioteca. Información, cultura y sociedad [Internet]. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17402014000100006&script=sci_arttext [cited 18 diciembre 2014].
- Rodríguez Camiño R, Sarrión Navarro A. 2006. La alfabetización informativa en la educación médica superior en Cuba. ACIMED [Internet]; 14. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400002&lng=es&nrm=iso [cited 6 abril 2012].
- Rodríguez Bárcenas G. 2013. Red de Inteligencia Compartida Organizacional como soporte a la toma de decisiones. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Rodríguez López M, Piñeiro Sánchez C, Llano Monelos P. 2013. Mapa de Riesgos: Identificación y Gestión de Riesgos Revista Atlántica de Economía;Vol. 2:29.
- Rodríguez Sifontes C. 2010. Procedimiento para estudiar las necesidades informativas de los directivos en la EHTC "Hermanos Gómez". Aplicación de AMIGA; Available from: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010c/758/La%20Gestion%20en%20las%20organizaciones.htm> [cited 28 de septiembre de 2012].
- Rojas Benítez JL. 2006. Evaluación de los servicios de información. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Romero. 2007. La perspectiva sistémica en la gestión de los centros documentarios. Anales de la Documentación;10(21).
- Rowley J. 1998. Framework from Management. International journal of Information Management;18(5):359-69.
- Rubio Domínguez P. 2006. Introducción a la gestión Empresarial. Available from: <http://www.eumed.net/libros/2006/prd/> [cited 2010 24 de abril].
- Saladrigas H. 2002. Imagen y Gestión de Comunicación en las organizaciones agrícolas del complejo agroindustrial "Héctor Molina". Estudio de Caso. Tesis de Maestría. La Habana: Universidad de La Habana.
- Santos Prieto I. 2009. Administración de los riesgos de control interno: principales funciones y técnicas. Contribuciones a la Economía; octubre 2009.
- Santos Pérez D. 2014. Diseño de un Programa de Alfabetización Informativa para el sector por cuenta propia de Sancti Spíritus. Tesis de Ingeniería. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Senn J. 1993. Análisis y diseño de sistemas de información. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Silva aristimuño F. 2014. Estrategia de comunicación interna en la Aldea Universitaria Rivero 4 de la Misión Sucre. Tesis de Maestría. Venezuela: Universidad de Sancti Spíritus, Cuba.

- Simmonds EA. 2014. Modelo de gestión de información orientado a procesos de Chun Wei Choo y su contextualización en un hecho educativo. Maracaibo, Venezuela; Available from: <http://sociedadreflejodeeducacion.blogspot.com/2014/11/modelo-de-gestion-de-informacion.html> [cited 2015 22 de Enero].
- Solkolova, Fernández, Gómez F. 2011. A review on frameworks for decision support systems for environmental domain. *Revista Eídos*;4(Marzo-Agosto):74-83.
- Soy I. Aumatell C. 2003. Auditoría de la información. Barcelona: Editorial UOC.
- Tardón E. 1999. Bibliotecas universitarias y gestion del conocimiento. El profesional de la información [Internet]. Available from: http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/1999/abril/bibliotecas_universitarias_y_gestion_del_conocimiento.html [cited 24 de abril de 2013].
- Torkzadeh; Koufteros; Doll W. 2005. Confirmatory factor analysis and factorial invariance of the impact of information technology instrument. *Omega*;33(2):107-18.
- Torrecilla, Martínez, Olmos, Rodríguez MJ. 2014. Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: competencias informacionales y de resolución de conflictos. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*;18(2):189-208.
- Torres, López, Carbonell, Martínez, Ordoñez IM. 2012. Propuesta metodológica para el análisis de riesgo dentro de los planes de prevención. La Habana; Available from: http://www.isri.cu/publicaciones/articulos/2012/boletin_0212.pdf [cited 2015 22 febrero].
- Trelles I. 2002. Bases teórico-metodológicas para una propuesta de modelo de gestión de la comunicación en organizaciones. Tesis Doctoral. La Habana: Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación.
- Trelles I. 2005. Gestión de Comunicación Institucional: reflexiones en torno a un concepto y una praxis. *Espacio*;10:29-31.
- UNESCO. 2009. Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional. Marco conceptual. Madrid: Ministerio de Cultura; Available from: <http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/bitstream/10421/3141/1/IndicadoresUNESCOesp4.pdf> [cited 2014 6 noviembre].
- Uribe Tirado A. 2009. Interrelaciones entre 20 definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición. *ACIMED* [Internet]; 20. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000001&lng=es [cited 20 abril 2010].
- Uribe Tirado A. 2011. La alfabetización informacional en las universidades cubanas y la visualización de los niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios Web de sus bibliotecas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* [Internet]; 22. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400002&lng=es [cited 10 febrero 2012].

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Valverde Grandal O, Reyes Rosales S, Espinosa Sarría E. 2012. Procesos de alfabetización informacional en la educación superior. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN [Internet]; 11. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/rhab/vol_11_4_12/rhcm14412.htm [cited 22 febrero 2013].
- Valverde Grandal O, Reyes Rosales S, Espinosa Sarría E. 2013. Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores Educación Médica Superior. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n2/ems06213.pdf> [cited 2015 25 abril].
- Vega García M. 2004. Política nacional de información: los sistemas nacionales de información en Cuba. ACIMED;12.
- Vilalta Alonso J. 2008. Procedimiento para el diagnóstico de la calidad de los datos en organizaciones cubanas. Tesis Doctoral. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Politécnico "Jose Antonio Echevarría".
- Villardefrancos M. 2005. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba: Universidad de La Habana.
- Vizcaya Alonso D. 2002. Fundamentos de la organización de la información. La Habana. 281 p.
- Vásquez, Carrillo M. 2010. La importancia de construir indicadores de gestión en las instituciones de educación superior apoyándose en Balanced Scorecard. 8th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology; Arequipa. Perú.
- Weber, Cisneros. 2003. Gestión del Conocimiento Organizacional en Educación. México: Universidad Autónoma de México.

CAPÍTULO III.
MARCO
METODOLÓGICO

III. MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se expone el tipo de investigación seleccionada, el contexto, la población y la muestra divididos por conjuntos en la medida que se vaya desarrollando cada una de las herramientas usadas, las etapas por las que transita el presente estudio; los métodos y las técnicas empleadas para el análisis y el procesamiento de la información recopilada.

La investigación sucede a partir de la utilización de métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas, en el que se comienza por el análisis documental con una revisión bibliográfica sobre el tema de los sistemas de información mediante los componentes fundamentales de la cadena de información, así como las definiciones ofrecidas por diversos autores.

Se identificaron publicaciones y expertos que han escrito sobre la temática, los cuales han sido citados y referenciados en la bibliografía correspondiente al capítulo II y documentos fundacionales de la universidad que dieron lugar a la contextualización en el presente capítulo. Los recursos de información recuperados fueron objeto de un proceso de análisis que auxiliaron la obtención de los resultados presentados.

Las referencias bibliográficas se desarrollaron mediante el gestor de referencias bibliográficas EndNote V. X5 producido por el *Institute of Scientific Information* (ISI) que permite la creación y la gestión de bases de datos personales de referencias bibliográficas y la elaboración de bibliografías; para lo que se utilizó el sistema Harvard.

3.1. Diseño de la investigación.

La presente tesis doctoral sigue una metodología de investigación no experimental, descriptiva con un enfoque integrado multimodal (enfoque mixto), mediante el empleo de técnicas cuantitativas y cualitativas; ambos procesos son sumamente valiosos y han realizado notables aportes al avance del conocimiento de las ciencias. Ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, solo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno; todo ello, en estrecha correlación con la definición de metodología concebida como “la aproximación general al estudio de un objeto o

proceso, es decir, el conjunto de medios teóricos, conceptuales y técnicos que una disciplina desarrolla para la obtención de sus fines” (Hernández Sampieri et al., 2006).

Esta investigación “recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos para responder al problema de investigación que se pretende resolver” (Hernández Sampieri et al., 2006). Al proponer este tipo de enfoque de investigación dichos autores establecen dentro de sus ventajas un grupo de elementos que se listan a continuación y que para la autora de la presente investigación son necesarios por la magnitud y la complejidad del problema a resolver:

- Se logra una perspectiva más precisa del fenómeno;
- Se potencia la creatividad teórica con suficientes procedimientos críticos;
- Se mejora la exploración y la explotación de los datos.

Hernández Sampieri et. al. (2006) distinguen los métodos como los caminos específicos que permiten acceder al análisis de los distintos objetos que se pretenden investigar; el método engloba todas las operaciones y las actividades que, regidas por normas específicas, posibilitan el conocimiento de los procesos sociales; y las técnicas son los procedimientos específicos de recogida de información o de producción de información, significando que no son en sí mismos cuantitativos o cualitativos; la diferenciación proviene de su encuadre.

Se asume la definición del enfoque mixto como “un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema; usa métodos de los enfoques cuantitativo y cualitativo, pudiendo involucrar la conversión de datos cuantitativos en cualitativos y viceversa, asimismo utiliza dos enfoques para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema” (Hernández Sampieri et al., 2006).

Se utilizaron técnicas para la obtención de información en el contexto del estudio actual. “No obstante, el uso de una técnica u otra responde, además de a criterios utilitarios, a un marco metodológico previo, cuantitativo o cualitativo, entendido este como el enfoque a partir del cual un investigador responde a la pregunta previa que motiva tal investigación” (González-Teruel and Barrios Cerrejón, 2012).

Las técnicas que permitieron recolectar información en la presente investigación fueron: el análisis bibliográfico, la entrevista (Anexos [2](#), [3](#) y [4](#)), la observación participante ([Anexo 6](#)), las tormentas de ideas, los grupos focales y la triangulación de fuentes. Estas permitieron reconocer la situación real de la gestión de información en la organización y su funcionamiento interno, así como su posicionamiento en los movimientos universitarios y sociales en los que se desarrolla.

Todos ellos se basan en el paradigma de las ciencias sociales e intentan recuperar el contexto y las dimensiones humanas del fenómeno mediante una estrategia de investigación cualitativa, para lo cual utiliza de forma predominante el lenguaje de las palabras y un enfoque inductivo; el énfasis radica en entender el objeto de estudio desde el punto de vista de los actores y el interior del fenómeno.

Del método cuantitativo se utilizaron técnicas como el cuestionario (Anexos [7](#), [8](#), [9](#), [10](#) y [11](#)), así como el trabajo con datos secundarios a partir de la recolección de indicadores obtenidos de los registros públicos de la universidad y la triangulación de datos. Ambos métodos, al igual al resto de las técnicas cuantitativas se basan en la teoría positivista del conocimiento, la cual modelada prácticamente en el esquema de las ciencias naturales, intenta describir y explicar los eventos, los procesos y los fenómenos del mundo social de forma que se puedan llegar a formular las generalizaciones que existen objetivamente.

En resumen, como se expresó al principio del presente capítulo, la investigación realizada se basa en una metodología de investigación no experimental, descriptiva con un enfoque integrado multimodal (enfoque mixto), con predominancia del enfoque cualitativo.

3.2. Contexto de la investigación.

El contexto de la investigación permite conocer el entorno, las experiencias del caso en estudio que son únicas, donde se aportará una visión general y natural de los fenómenos y los procesos que en él se generan y estacionar a los usuarios de esta obra en el sitio de la investigación, puesto que constituye un mecanismo importante para el investigador; además, ayuda a entender mejor el comportamiento del problema; en correspondencia con esto, se diseñan mejor las propuestas de solución.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

El investigador cualitativo considera que los hechos solo pueden interpretarse, adecuadamente, cuando se estudian dentro de un contexto y, en consecuencia, debe sumergirse en el ámbito seleccionado.

Las circunstancias que forman cada uno de los contextos son, por lo general, muy específicas y pueden repetirse en otros momentos o lugares, pero es casi imposible que se agrupen del mismo modo y que den lugar a semejante situación o que tengan igual importancia que en otros casos y también, que generen resultados exactos que en el contexto anterior.

“La acción de contextualizar implica entonces poner ‘en contexto’ una situación que es recibida de manera aislada y separada de todos aquellos elementos que la rodean y que influyen sobre ella. Así, es normal utilizar esta frase cuando se analiza una fuente o un documento que nos llega de manera aislada, pero cuyo significado es el resultado de un momento y espacio específicos” (Comas; Medina; Nogueira, 2013).

El contexto de la investigación puede ser el conjunto de elementos o fenómenos que están completa y permanentemente relacionados entre sí, a partir de un hilo conductor que converja en el objetivo que se ha propuesto el investigador. Los elementos, las situaciones o las circunstancias que se dan en un determinado contexto no serán iguales a los elementos, las situaciones o las circunstancias que se den con otro, ya que todo aquello que los rodea y que influye en su conformación no será igual.

Para la contextualización de la presente investigación se tuvieron en cuenta documentos fundacionales de la Universidad de Sancti Spíritus, desde sus inicios en 1976 como filial universitaria de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas (UCLV), de la provincia de Santa Clara. También se utilizaron fuentes de información personales para la recolección de datos cualitativos a través de entrevistas a fundadores de la universidad ([Anexo 4](#)).

El desarrollo de un extenso capítulo teórico en esta investigación y la identificación de los componentes generadores son un paso necesario en esta dirección. Todo ello genera un marco que debe guiar con rigor y conocimiento de causa el diseño del estudio de campo.

3.2.1. Caracterización de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

En la provincia de Sancti Spíritus, la presencia de la Educación Superior la inicia la UCLV a finales de la década de los sesenta, cuando alumnos de los últimos años de carreras de las Ciencias Agropecuarias en la especialidad de Medicina Veterinaria realizaron sus prácticas docentes en unidades pecuarias de la zona de Guasimal, a unos cuarenta kilómetros de la provincia espirotuana.

“A inicios de la siguiente década, el Ministerio de la Agricultura entrega a la UCLV las instalaciones de una unidad pecuaria situada a la salida de la ciudad en la carretera a Trinidad. Se instaló la primera unidad docente de esta carrera, con la posibilidad de alojar tanto a alumnos de últimos años como a profesores que permanecían todo el tiempo” (Universidad de Sancti Spíritus, 2011).

En 1976, fue aprobada la Ley 1304 sobre la nueva división político-administrativa por el Consejo de Ministros y su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba el 3 de julio del mismo año, comenzó a regir la nueva división y las catorce provincias nacidas tras esa decisión. Sancti Spíritus pertenecía a la antigua provincia Las Villas, hoy Santa Clara. La base económica de la provincia, reconocida históricamente es agropecuaria e industrial, siendo los cultivos principales: la caña de azúcar, el tabaco, el café, el arroz, tubérculos y raíces, vegetales y frutales.

En ese propio año 1976 y luego de reiteradas gestiones de la dirección del Partido y del Gobierno en la provincia, la UCLV inaugura oficialmente la Filial Universitaria de aquella universidad en la provincia, en esa ocasión con tres carreras y solo en cursos para trabajadores (CPT). Las carreras que se impartían eran Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Pecuaria y Licenciatura en Control Económico.

“El curso 1977- 1978 se inició con un aumento en el número de carreras, se incluyeron la de Contabilidad e Ingeniería Pecuaria y se incrementó la matrícula” (Montano Rivero, 2010). Sin embargo, la Filial Universitaria no disponía de instalaciones propias y la Dirección de Educación les prestaba aulas para la impartición de la docencia en diferentes centros de esa instancia, fundamentalmente, en la antigua Escuela Formadora de Maestros “Rafael María de Mendive”, donde actualmente se encuentra la Sede Central de la nueva Universidad espirotuana. La mayoría de los profesores eran

profesionales del territorio de reconocido prestigio y experiencia que se contrataban para estos fines.

En 1980 la dirección del territorio entrega a la Filial, el edificio situado en Avenida de los Mártires # 360, esquina a Carretera Central, el cual se compartió, en su uso, con la entonces Filial Universitaria del Instituto Superior de las Ciencias del Deporte y la Cultura Física “Manuel Fajardo”. A finales de los ochenta se entrega otro edificio que se constituyó como área administrativa y de residencia estudiantil, con lo que comenzó a impartirse a estudiantes del curso diurno la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas. A partir de esa fecha la Filial cambia su estatus y se convierte en la Sede Universitaria “José Martí Pérez” adscrita aún a la UCLV.

La Dirección del MES potenció el crecimiento del claustro de la Sede Universitaria para conseguir un desarrollo que permitiera independizar la misma de la UCLV, lo que se consiguió a inicios del 2000 pasando a constituirse como Centro Universitario de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (CUSS) que agrupa a cuatro facultades que asumen a su vez carreras humanísticas, contable, agropecuarias e ingenieriles, hasta un total de doce.

En el 2010, el MES propone al Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros otorgarle al CUSS la condición de Universidad, denominándola Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (UNISS), por Acuerdo No 6767 de fecha 25 de enero de 2010. En este estatus transitó la institución hasta el 2 de agosto de 2014 cuando dicho órgano de Dirección del país adoptó el Acuerdo No 7599 donde se expresa la unificación de los centros de educación superior de las provincias pertenecientes al Ministerio de Educación (MINED), al Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) y al MES en una sola universidad.

En estos momentos, después de un intenso proceso de integración, la UNISS tiene una fuerte presencia en sus procesos sustantivos de formación, investigación y extensión universitaria, dando respuesta a las necesidades de una provincia que se caracteriza por su dinámica de desarrollo y por la diversidad geográfica y socio cultural, con una presencia particularmente importante en el macizo montañoso Guamuaya con la Facultad Agraria Montañosa del Escambray (FAME).

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Hoy se asumen 32 carreras universitarias ([Tabla 3](#)) con una matrícula aproximada de 3119 estudiantes ([Tabla 4](#)), matizado, además, por tener la Enseñanza Superior en todos los municipios y ofrecer oportunidad de acceso a los jóvenes y adultos que concluyeron en algún momento los niveles precedentes y no pudieron continuar sus estudios.

Adicionalmente, todas las dependencias de la UNISS ofertan un variado programa de educación posgraduada a través de doctorados, maestrías, especialidades, diplomados y cursos, tanto a profesionales cubanos, como a extranjeros, en este nivel cerca de 7000 estudiantes participan en las diferentes actividades de formación de postgrado que, sumado con los de pregrado, hacen un total de 10 000 estudiantes en formación.

La **misión** de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, como universidad territorial universalizada sustentable, es formar, de manera continua en la sociedad, profesionales integrales, revolucionarios, comprometidos con la solución trascendente de las necesidades del territorio y la nación en el desarrollo y la producción científica, tecnológica, artística; fieles a las tradiciones e historia y con la voluntad de innovación; en el logro de una calidad para todos, que se geste desde la formación contextualizada y una gestión compartida, en correspondencia con la política del Partido Comunista de Cuba (PCC), programas de la Revolución y los fundamentos del ideario martiano, con un claustro integralmente preparado.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Facultad	Carreras
Ciencias Pedagógicas (11 carreras)	Preescolar, Especial, Logopedia, Instructor de Arte, Marxismo e Historia, Lenguas Extranjeras, Español – Literatura, Bio – Química, Bio – Geografía, Matemática – Física, Pedagogía - Psicología
Ciencias Técnicas (8 carreras)	Agropecuaria, Construcción Civil, Eléctrica, Mecánica, Mecanización, Educación Laboral – Informática, Ingeniería Informática e Ingeniería Industrial
Cultura Física (1 carrera)	Cultura Física
Ciencias Empresariales (3 carreras)	Contabilidad y Finanzas, Economía y Turismo
Ciencias Agropecuarias (4 carreras)	Veterinaria, Agronomía, Ingeniería Procesos Agroindustriales, Forestal
Humanidades (5 carreras)	Estudios Socioculturales, Derecho, Psicología, Comunicación Social, Bibliotecología y Ciencia de la Información.

Tabla 3. Cantidad de carreras universitarias por cada una de las facultades. Fuente: Secretaría Docente, UNISS

Estimado de matrícula

Facultad de Ciencias Pedagógicas	753
Facultad de Ciencias Técnicas	333
Facultad de Cultura Física	173
Facultad de Ciencias Empresariales	312
Facultad de Ciencias Agropecuarias	178
Facultad de Humanidades	794
Subtotal	2543
Formación Media Pedagógica	151
Preparatoria	425
Total general	3119

Tabla 4. Estimado de matrícula en formación graduada de la UNISS, datos del curso académico 2014-2015. Fuente: Secretaría Docente, UNISS

La UNISS cuenta con filiales universitarias en siete municipios, que favorecen el propósito de universalizar la Enseñanza Superior, siendo más pertinente y con mayor relevancia, las que trabajan por el desarrollo del modelo de universidad territorial, universalizada y sustentable.

Matrícula de las Filiales Universitarias		
FUM	Matrícula Actual	Pronóstico 2014/2015
Taguasco	68	11
Trinidad	388	31
La Sierpe	22	0
Jatibonico	128	15
Yaguajay	206	30
Cabaiguán	112	0
Fomento	30	0
Total	954	86

Tabla 5. Matrícula de las Filiales Universitarias Municipales de la provincia Sancti Spíritus. Fuente: Secretaría Docente, UNISS

Plantilla de la UNISS

Plantilla Aprobada	1464
Plantilla Actividad Fundamental	997
Plantilla de Apoyo	467
Total de docentes	856
Instructores	173
Asistentes	392
Profesores Auxiliares	224
Profesores Titulares	67
ATD	9
Máster	473
Doctores	114
No docentes	505

Tabla 6. Plantilla de la UNISS, datos del curso académico 2014-2015. Fuente: Dirección de Recursos Humanos, UNISS

3.2.2. Caracterización de la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

La BUNISSse encuentra ubicada en la Sede Central, aunque posee otras dos bibliotecas que se subordinan a la dirección general de la anterior y pertenece al Vicerrectorado de Investigaciones, Posgrado y Relaciones Internacionales. Su objeto social está encaminado a contribuir a la formación de profesionales integrales y revolucionarios identificados con la historia y las mejores tradiciones de la nación cubana, superándolos de manera continua y sistémica, contando para ello con los

recursos humanos preparados, y respaldados por un fondo bibliográfico según las necesidades informativas de los usuarios potenciales, así como la accesibilidad a recursos electrónicos, que permiten desarrollar y promover la ciencia, la cultura y la innovación tecnológica, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades de la sociedad cubana y en correspondencia con la política del PCC y los programas de la Revolución.

La Dirección de Informatización del MES establece una estrategia que dirige el trabajo metodológico de la BUNISS con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de la labor educativa, política e ideológica y a elevar la calidad de sus procesos sustantivos mediante su virtualización, el trabajo colaborativo en red y la aplicación intensiva de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, en la formación del Capital Humano. También se delimitan por áreas dentro de la virtualización, el objetivo que se persigue, los contenidos a evaluar y los resultados esperados por cada contenido.

La Dirección de Informatización del MES precisa de estadísticos en el que se establecen parámetros para tener un bosquejo sobre el comportamiento de los servicios y los procesos que se efectúan por cursos académicos en la red de bibliotecas universitarias en todo el país. Se estableció una hoja de cálculo denominada “Especificaciones para el registro de las Estadísticas de la Biblioteca” ([Anexo 12](#)) la cual ha sido concebida para que puedan ser introducidos en ella los datos de los Centros de Educación Superior (CES) o Unidades de Ciencia y Técnica (UCT) que reportan al MES.

Con esa información se realiza una recopilación de las características de los datos estadísticos por áreas o procesos de trabajo, se envía al departamento de Estadística de la UNISS y este realiza los cálculos correspondientes. Se envían con una frecuencia semestral: la primera semana de enero (que cubre el período de los meses julio a diciembre) y la primera semana de julio (que cubre el período de los meses enero a junio). De forma general las características de los datos estadísticos son:

1. Usuarios (corresponde al título del área, no incluye datos numéricos)
2. Tiempo de apertura

3. Infraestructura
4. Equipamiento
5. Colecciones
6. Servicios
7. Personal
8. Presupuesto

Objetivos estratégicos a largo plazo que se fomentan en la BUNISS:

- ✓ Ser líder provincial en cuanto a la integración de las TIC a la vida intra y extra universitaria.
- ✓ Garantizar la organización, la conservación y el uso eficaz de los fondos de información, así como la formación y la superación del personal especializado, profesores y estudiantes.
- ✓ Contribuir a la cultura informacional en la sociedad y, en particular, en la Educación Superior.
- ✓ Promover en la comunidad universitaria la participación activa de la aplicación de los lineamientos formales para la divulgación, la propaganda y la edición de los materiales que recogen los logros de la ciencia y la técnica en los productos informativos realizados en la UNISS, contribuyendo a la Editorial Universitaria del MES.
- ✓ Desarrollar y compilar el plan de publicaciones de documentos digitales (de texto o monografías) que responde a las necesidades del pregrado, el postgrado y la investigación aprobados por las direcciones de Formación de Profesionales, Postgrado, Ciencia y Técnica del MES, según corresponda.

Algunas de las funciones de la BUNISS son:

- ❖ Desarrollar los servicios y los procesos de información y el sistema de gestión de conocimientos en la BUNISS, para asegurar la I+D+C en apoyo a la docencia.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- ❖ Garantizar la disponibilidad de la información y de la documentación necesaria para el desarrollo de la investigación, la docencia y el estudio de usuarios de la UNISS y restantes actividades.
- ❖ Desarrollar habilidades en los usuarios y crear las condiciones para que estos puedan producir, manejar, usar y acceder por sí solos a la información.
- ❖ Satisfacer las necesidades informativas del universo de usuarios potenciales.
- ❖ Facilitar el acceso de los usuarios a la información bibliográfica y documental disponible en la BUNISS (impresa o digital), así como con la localización de documentos en otras unidades de información.
- ❖ Aplicar sistemas de procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información que sea adquirida.
- ❖ Desarrollar Bases de Datos, sitios Web, catálogos y otras aplicaciones o productos informativos que satisfagan las necesidades de información de usuarios e investigadores y constituyan productos con valor añadido.
- ❖ Desarrollar y gestionar los fondos bibliográficos por las vías de adquisición establecidas: donativos, canje nacional e internacional, compras de libros, revistas y otros documentos que contengan información relacionado a las carreras estudiadas y afines a los objetivos de la UNISS.
- ❖ Velar por la conservación, la preservación y el buen uso del patrimonio bibliográfico de la institución.
- ❖ Emitir certificados de publicación a los investigadores (profesores/no docentes y estudiantes), donde se corrobore su participación en eventos (nacionales e internacionales) y documentos informativos (impresos o electrónicos).
- ❖ Promover y estimular el préstamo interbibliotecario para asegurar la bibliografía requerida por los usuarios.
- ❖ Sistematizar la automatización de la BUNISS.

La biblioteca cuenta con recursos humanos capacitados para ofrecer servicios y productos con valor agregado y satisfacer las necesidades informativas del universo de usuarios establecidos.

Son usuarios de la BUNISS:

I. Usuarios Internos:

- a) Investigadores, profesores y estudiantes de la UNISS.
- b) Las personas que tengan la condición de estudiante en cualquiera de las acciones docentes impartidas por la UNISS.
- c) Los profesores que impartan docencia en cualquiera de las modalidades de estudio de la UNISS.
- d) El personal de Administración y Servicios del Centro.
- e) Todas aquellas personas que no estando en cualquiera de las situaciones descritas en los apartados anteriores, cumplan con los requisitos o necesidades planteadas por la dirección de la UNISS.

II. Usuarios Externos:

- a) Profesores y estudiantes de otros CES o instituciones afines.
- b) Personas de cualquier condición, interesados en el fondo bibliográfico.

Brinda servicios y productos que respaldan y apoyan a la investigación y la docencia mediante la gestión y la difusión de documentos e información. Entre los servicios establecidos están:

- Préstamo interno (sala): garantiza a los usuarios el aseguramiento bibliográfico para cubrir las necesidades informativas, mediante la entrega de los documentos requeridos existentes en el fondo pasivo de la BUNISS para su consulta en sala.
- Préstamo de documentos en circulación (préstamo externo): garantiza el aseguramiento bibliográfico para cubrir las necesidades informativas, mediante la entrega de los documentos requeridos existentes en el fondo pasivo de la BUNISS para su consulta fuera del local, durante un período de tiempo limitado.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- Préstamo Interbibliotecario: garantiza el aseguramiento bibliográfico para cubrir las necesidades informativas, mediante la entrega de los documentos requeridos existentes en el fondo pasivo de la BUNISS para su consulta en sala mediatizado por la prestación de servicios de otras unidades informativas del territorio o fuera de este, durante un período de tiempo limitado (el usuario puede servir de orientador al bibliotecario para localizar el documento requerido).
- Sitio Web: garantiza a los usuarios de la BUNISS, conectados a través de la intranet, los instrumentos de localización y búsqueda de información en el sitio Web, que permiten la identificación y la obtención de bases de datos internacionales, portales temáticos y BU virtuales.
- Biblioteca Virtual: responde a las necesidades de información de los usuarios en línea con los productos informatizados, garantizándoles la documentación digitalizada.
- Catálogo Automatizado en línea: proporciona al usuario la consulta del catálogo activo digitalizado para la recuperación de la información, mediante la utilización de operadores booleanos. Se encuentra en total correspondencia con la documentación existente en el fondo pasivo de la BUNISS.
- Certificados de Publicación: facilita a los usuarios la emisión e impresión de certificados de publicaciones realizadas en revistas seriadas o no seriadas, electrónicas, bases de datos internacionales. Es considerado aval por la dirección de la UNISS para la realización de otros procesos.
- Talleres de infotecnología: generaliza la cultura infotecnológica entre los cuadros de dirección, profesores, investigadores y estudiantes de la Educación Superior, a través de talleres impartidos como EndNote, Referencias Bibliográficas, Publicaciones científicas, Bases de Datos , a partir de encuestas efectuadas y/o prioridades del MES.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

En tanto a la virtualización de la biblioteca, el catálogo de los fondos bibliográficos se encuentra automatizado y, es posible consultarlo en cualquiera de las terminales existentes en la sala de lectura y en todas las instalaciones de la universidad conectadas a la Intranet.

El sitio web de la BUNISS posibilita el acceso a prestigiosas bases de datos internacionales como EBSCO, AGRIS/CARIS, PUBMED, Mary Ann Liebert, BlackwellSinergy mediante el canal de Información Científico-Técnica (ICT) que difunde el MES. La biblioteca realiza acciones de la alfabetización informacional a la comunidad usuaria con el objetivo de divulgarlo y hacerlo accesible a los usuarios.

Los registros de la colección del Flujo Ascendente se encuentran digitalizados y localizables en el sitio web de la Biblioteca (<http://biblioteca.uniss.edu.cu/>), se corrobora que existe un total de 1 931 tesis de pregrado del curso regular diurno (CRD) a partir del curso académico 1999-2000 ([Tabla 7](#)).

Existe un repositorio virtual con un aproximado de 1 270 tesis de maestría de diferentes especialidades y 41 tesis doctorales. En la [Tabla 8](#) se presenta el total de tesis de maestría que se encuentran digitalizadas en el sitio de la BUNISS.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Carreras	Cursos Académicos															TOTAL
	99-000	000-001	001-002	002-003	003-004	004-005	005-006	006-007	007-008	008-009	009-010	010-011	011-012	012-013	013-014	
Agroindustrial	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	19	9	13	47
Agronomía	10	-	-	4	-	-	9	17	-	-	38	21	29	24	33	185
Contabilidad y Finanzas	12	8	20	40	13	46	53	53	81	58	120	140	369	127	-	1140
Comunicación Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	20	33	18	-	78
Derecho	7	3	2	-	5	-	-	-	-	12	-	27	13	26	-	95
Ing. Industrial	16	-	-	-	6	-	7	3	-	21	-	30	53	12	-	148
Ing. Informática	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	10	22	23	-	80
Estudios Socioculturales	-	-	-	-	-	-	1	6	-	13	6	19	33	26	-	104
Psicología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	18	-	-	27
Veterinaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Bibliotecología y Ciencias de la Información	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	14	-	26
TOTAL	45	11	22	44	24	46	70	79	81	104	202	277	601	279	46	1931

Tabla 7. Relación de Tesis de Pregrado digitalizadas ubicadas en el sitio Web de la biblioteca

ESPECIALIDAD	TOTAL
Ciencias Agrícolas	6
Dirección	112
Ciencias de la Educación (hasta la 6ª ed.)	148
Nuevas Tecnologías para la Educación (1ª y 2ª ed.)	140
Eficiencia Energética	16
Ciencias Pedagógicas	68
Ciencias de la Comunicación	30
Programa de Posgrado en Red para la Educación Superior	57
SIED	78
Otras temáticas	6
Ciencias de la Educación en la Red	609
TOTAL	1270

Tabla 8. Relación de Tesis de Maestría digitalizadas ubicadas en el sitio Web de la biblioteca

3.3. Métodos científicos utilizados.

La metodología de la investigación ofrece métodos y procedimientos para realizar la actividad científico-investigativa con calidad; pues el éxito de toda investigación científica está en la solución del problema científico, en alcanzar los objetivos y en la comprobación de la hipótesis del modelo más eficiente; de esto depende el acierto que se tenga en la selección del método, de los procedimientos y las técnicas de investigación.

El método científico constituye “la herramienta fundamental para la adquisición del conocimiento científico” (Artiles et al., 2009). Tras la búsqueda del conocimiento generado por el investigador, este es capaz de definir, en función de los objetivos propuestos, las técnicas para la recopilación de datos, las normas necesarias para el razonamiento e interpretación, el análisis de la información, los pronósticos, y las conclusiones del estudio.

Todo método de investigación científica está basado en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en la generación del conocimiento. Las características del método están determinadas por el objeto de estudio, por las propias situaciones por las que transita el investigador en las que confluyen dimensiones socio-

económicas, políticas y culturales en su contexto, así como el objetivo que quiere lograr con su investigación.

“En la caracterización de los métodos, el investigador deberá hallar un nivel equilibrado en su exposición y priorizar la especificación de los métodos especializados, y, dentro de estos, de aquellos sujetos a diversidad de puntos de vista y enfoques metodológicos” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

3.3.1. Métodos del nivel teórico.

Los métodos del nivel teóricos suelen ser calificados como métodos teóricos generales “algunos con una validez tan amplia que se relacionan con toda actividad científica y, en ciertos casos, con el pensar mismo como función del ser social: análisis y síntesis, inducción y deducción, enfoque histórico-lógico (...) En realidad, es imposible realizar una investigación en el que subyazgan en ella tales métodos generales. Por eso mismo, enunciarlos es, de hecho, redundante e innecesario”(Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

No obstante, la autora considera necesario exponerlos a continuación:

- Análisis y síntesis permitió analizar detalladamente la información que en el orden teórico y empírico se obtuvo con el estudio realizado y se sintetizaron los elementos que resultaron útiles para la elaboración y la aplicación de la propuesta de intervención.
- Inducción – deducción se utilizó para establecer generalizaciones en relación con los resultados científicos de la investigación a partir del análisis particular de los criterios de diferentes autores y de la teoría científica.
- Análisis histórico-lógico permitió el estudio a través de diferentes fuentes de información la evolución y la marcha progresiva de las teorías fundamentales sobre las cuales se realiza la presente investigación. Se estudiaron las experiencias anteriores de trabajo dentro de la biblioteca.
- Sistémico-estructural permitió abordar todos los procesos involucrados en las temáticas estudiadas, proporcionando una visión general integral del fenómeno objeto de estudio, sus componentes, estructura y relaciones fundamentales.

3.3.2. Métodos del nivel empírico.

“Son los métodos particulares de una ciencia –también llamados empíricos o especializados– los que deben ser imprescindiblemente enunciados y, en caso de necesidad –diversidad de enfoque en la comunidad científica, aportes del propio investigador–, deben ser explicados con determinada precisión” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

- **Método documental.**

Los estudios documentales sirven de base a la investigación, como punto de partida, ya que sitúan los límites de investigaciones precedentes. El método documental tiene como objetivo examinar o estudiar un tema o aspecto poco estudiado o abordado.

En la presente tesis doctoral, este método se ha centrado en el manejo y la localización de fuentes de información adecuadas para el desarrollo de la investigación; o sea, para el establecimiento de un capítulo de marco teórico-conceptual, que permitió enmarcar y contextualizar el estudio e identificación de los sistemas de información, el proceso de gestión de información, sus modelos y herramientas, relacionando los trabajos y los autores más destacados en el tema.

Se abordaron las diferentes posiciones con relación a las funciones de los sistemas de información y las brechas que aún existen en relación a la sinergia entre los componentes: información, comunicación y conocimiento, así como las consideraciones propias en correspondencia a la integración de herramientas de gestión de información a los sistemas de información para las bibliotecas universitarias como gestoras y generadoras del conocimiento.

La utilización del método documental permitió, además, el conocimiento y aplicación, tanto de los modelos propuestos de gestión de información, como de las herramientas de gestión de información y normativas entorno a las auditorías de información, la alfabetización en información, así como de la conformación de las estrategias o planes de comunicación y prevención de riesgos para organizaciones de información.

Se contempló este método para la revisión de documentos fundacionales de la universidad, de la biblioteca en estudio y de las evaluaciones institucionales realizadas por el MES a esta institución a partir de su respaldo en formato impreso en la BUNISS.

El análisis documental requiere que el investigador analice la información contenida en los documentos de forma hábil e imparcial, con integridad y autonomía intelectual. El investigador tiene que ser capaz de “pensar para llegar a conclusiones, defender posiciones en asuntos complejos, considerar una amplia variedad de puntos de vista, analizar conceptos, teorías y explicaciones; aclarar temas y conclusiones, resolver problemas, transferir ideas a nuevos contextos, examinar supuestos afirmaciones, explorar implicaciones y consecuencias e incrementalmente, aceptar las contradicciones e inconsistencias de su pensamiento y experiencia propia” (Paul and Elder, 2005).

La técnica fundamental de este método es la revisión de la literatura que consiste en detectar, obtener y consultar las fuentes de información disponibles, ya sean primarias o secundarias, que pueden ser útiles para los propósitos del estudio correspondiente, así como en la extracción y recopilación de la información relevante y necesaria que corresponda al problema de investigación. La revisión de la literatura consiste en “detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación”(Hernández Sampieri et al., 2006).

La intención es conocer los datos e informaciones que, en documentos confiables, objetivos y fidedignos, se expongan con relación a las temáticas que se investigan; su carácter es abierto y fenomenológico buscando explicar el comportamiento, contexto, complementos y tendencias de las variables y dinámicas en cuestión. Entiéndase por una revisión y análisis intenso de documentos seleccionados. Su evaluación y análisis se realiza de forma cualitativa.

Esta revisión es selectiva, teniendo en cuenta los requerimientos actuales y la vigencia de la temática que se investiga, se ha seleccionado información importante y reciente, y en menor cantidad se tienen en cuenta algunos autores clásicos que han realizado

importantes valoraciones a los sistemas de información y a las definiciones de la comunicación.

El análisis de este método se ejecutó en el siguiente orden: se determinaron los objetivos del estudio de investigación, se seleccionó la muestra de documentos para el análisis, se determinaron las categorías de análisis, se registraron los documentos previamente seleccionados en el EndNote V. X5, en el que se utilizó el sistema Harvard para el asentamiento de la descripción bibliográfica de documentos impresos y electrónicos respectivamente y se procedió a la evaluación y valoración de la información obtenida.

La revisión bibliográfica se realizó mediante las vías siguientes:

a) Análisis de las referencias bibliográficas de los documentos consultados.

Consistió en la búsqueda y la recuperación de información en torno a las temáticas relacionadas con los sistemas de información, la gestión de información y las herramientas de gestión de información que se trabajan en la presente investigación.

Se revisaron documentos en formato impreso y electrónico referente a las temáticas abordadas en la presente tesis doctoral, en el cual la revisión al inicio de la investigación estuvo encaminada a estudiar y analizar el objeto de estudio desde la perspectiva de otros autores, conocer su evolución y su estado actual. También permitió evaluar las proyecciones que existen al dar inicio al estudio sobre el objeto de análisis y los paradigmas que lo sustentan y justificar de esta forma la necesidad, la actualidad y los beneficios del presente estudio.

Se realizaron búsquedas en las bases de datos *Documents in InformationScience* (DOIS), DIALNET, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), *ScientificElectronic Library Online*(SCIELO), *Directory of Open Access Journal*(DOAJ), SCOPUS, LISA, *Web of Science* (WoS); Revistas: “El Profesional de la Información”, “Investigación Bibliotecológica”, “Anales de la Documentación”, “Biblios” y “Sociedad de la Información”; se determinaron las siguientes estrategias de búsqueda:

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- Se realizaron búsquedas sobre los siguientes temas: inventarios y mapas de riesgos como una de las herramientas de las auditorías; mapa de riesgos (su forma de calcularlo); inventario de riesgos (herramientas de auditoría); auditoría de la información; bibliotecas universitarias; entre otras que permitieron el conocimiento de artículos científicos relacionados con la materia que se investiga en esta tesis doctoral.

En la siguiente tabla se muestra la estrategia de búsqueda de la investigación, realizada en bases de datos de reconocido prestigio a nivel internacional, en lo que se realizó la pesquisa de once términos:

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

No.	TEMA	BASE DE DATOS	PERIODO DE TIEMPO	ÍNDICES		RESULTADOS	DESCARGADOS	ARTÍCULOS RELACIONADOS
1	Auditoría de Información ("informationaudit**")	WoS	Todos los años	SSCI, SSH	CPCI-	26 (17 PDFs disponibles)	8	7
		Scopus				81	19	
		LISA				100	12	
2	Mapas de riesgo ("risk* map*" OR "risk* representation") ("risk* map*" OR "risk* representation")	WoS	Todos los años	SSCI, SSH	CPCI-	200	13	20 (4 documentos relacionados con los mapas de riesgo en Geografía)
		Scopus				4	2 PDFs	
		LISA				1	1 PDF	
3	Evaluación de riesgos ("riskassessment")	WoS	Todos los años	SSCI, SSH	CPCI-	133	12	
		Scopus				277	11	
		LISA				2	2 PDFs	
4	Riesgos de Auditoría ("auditrisk")	WoS	Todos los años	SSCI, SSH	CPCI-	152	7 PDFs	14
		Scopus				46	2	
		LISA				9	9 PDFs	6
5	Biblioteca universitaria ("college librar*" OR "university librar*" OR "research librar*" OR "academic librar*") AND Tema: ("risk management" OR "risk prevention")	WoS	Todos los años	SSCI, SSH	CPCI-	2	2PDFs	
		Scopus				8	7 PDFs.	
		LISA				20		
6	Riesgo y Lista de inventario (risk) AND (inventory OR "inventory list" OR "checklist" OR "check-list") AND Tema: ("college librar*" OR "university librar*" OR "research librar*")	WoS	Todos los años	SSCI, SSH	CPCI-	1	1	
		Scopus				3	1 PDF	

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

	OR "academic librar*")	LISA				18 (16 PDFs disponibles)	2 PDF	
7	Auditoría en sistemas de información ("informationsystemsaudit*")	WoS	Todos los años	SSCI, CPCI-SSH		15 (10 PDFs disponibles)	3 PDF	
		Scopus				21 (15 PDFs disponibles)	2 PDF	33
		LISA				5 (4 PDFs disponibles)	1 PDF	
8	Gestión de riesgos ("risk management" OR "risk assessment" OR "risk analysis") AND Tema: ("university librar*")	WoS	Todos los años	SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, CCR-EXPANDED, IC		4 (2 PDFs disponibles)	2 PDF	
		Scopus				9 (7 PDFs disponibles)	1 PDF	
		LISA				8 (3 PDFs disponibles)	1 PDF	
9	Sistema de gestión de riesgos ("riskmanagementsystem*")	WoS	Todos los años	SSCI, CPCI-SSH		7 (1 PDF disponible)	1 PDF	17
		Scopus				183	7 PDFs	
		LISA				46	1 PDF	
10	Herramientas de auditoría de información ("informationaudit") AND (tool*)	WoS	Todos los años	SSCI, CPCI-SSH		6	6 PDFs	
		Scopus				10 (8 PDFs disponibles) (algunos se repiten en WoS).	2 PDF	
		LISA				19 (13 PDFs disponibles)	2 PDF	
11	Control de riesgos ("control risk")	WoS	Todos los años	SSCI, CPCI-SSH		5	5 PDFs	25
		Scopus				105	1 PDF	
		LISA				4 (3 PDFs disponibles)	3 PDFs	

Tabla 9. Estrategia de búsqueda en bases de datos reconocidas

A continuación se describe la estrategia de búsqueda de los documentos institucionales de la UNISS que se llevaron a cabo en este estudio a partir de un proceso manual, debido a que se encuentran en formato impreso en los fondos bibliográficos de la biblioteca en muchos casos, en otros se contó con el apoyo institucional para desarrollar la búsqueda.

Documentos Institucionales de la UNISS (proceso manual):

- Estrategia Maestra de la Planificación Estratégica del ciclo 2007-2010 del MES.
- Estrategia Maestra de Informatización del MES. Período de tiempo: Todos los años. 3 resultados. 3 recuperados digitales; 1 impreso.
- Documento para visitas de “Transformación de la gestión de la actividad científica” en las universidades. MES. Dirección de Ciencia y Técnica.
- Proyecto de Bibliotecas Virtuales y Sistemas Automatizados del MES. Con este proyecto se propone garantizar que todos los recursos académicos fundamentales para la actividad docente y toda la producción científica generada por los profesionales que laboran en las universidades y centros de investigación del MES, puedan ser accedidos por todos los miembros del sistema, tanto local como remotamente.
- Proyecto PERI(Programme For the enhancement of Research Information o El Programa para el Fortalecimiento de la Información para la Investigación) coordinado en Cuba por el MES. Con este proyecto se propone incrementar las capacidades de investigación en los países en desarrollo a partir del reforzamiento de los esfuerzos nacionales en función de producir, diseminar y obtener acceso a la información académica y al conocimiento vía Web.
- Especificaciones para el registro de las Estadísticas de la Biblioteca establecidas por el MES.
- Propuesta de Bases para una Política sobre Publicaciones Científicas en los centros adscritos al Ministerio de Educación Superior. Período de tiempo: Versión 1 junio 2009.
- Documentos fundacionales de la UNISS. Historia 35 aniversarios de la UNISS. Memorias biográficas e Historias de vida de fundadores.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- Evaluaciones Institucionales realizadas por el MES a la UNISS. Período de tiempo: Todos los años (desde su fundación). 7 resultados. 4 recuperados impresos.
- Informe del Cumplimiento de la Estrategia de Informatización del Centro Universitario de Sancti Spíritus Jose Martí Pérez. Período de tiempo: curso 2007 – 2008.
- Actas de los consejos de dirección. Revisión de los puntos del orden del día de cada una que estuvieran dedicados al trabajo de la BUNISS o puntos de convergencia con esta. Período de tiempo: Todos los años (desde su fundación). 15 resultados. 7 recuperados impresos (+3 relacionados).
- Reglamento de Servicios de Información de la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus.
- Especificaciones para el registro de las Estadísticas de la Biblioteca. Universidad de Sancti Spíritus. Períodos julio-diciembre 2009 y enero - junio 2010.

Por otra parte, se revisaron en el procedimiento para fichas de tesis doctorales (TESEO) del Ministerio de Ciencia e Innovación de España en el sitio <https://www.micinn.es/teseo/> documentos de valía científica con respecto al tema estudiado, en tal sentido se pueden mencionar los siguientes estudios:

- Campillo Torres, I. 2010. *Sistema de gestión integral de documentos de archivo para empresas de la construcción del territorio de Camagüey*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Fernández Valdés, M. 2013. *El desarrollo de competencias informacionales en ciencias de la salud a partir del paradigma de la transdisciplinariedad. Una propuesta formativa*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Meneses Placeres, G. 2010. *ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Rodríguez Bárcenas, G. 2013. *Red de Inteligencia Compartida Organizacional como soporte a la toma de decisiones*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

- Zamora Fonseca, R. 2013. *Propuesta de una metodología para la implementación de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación en el Sistema de Educación Superior Cubano*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

Las búsquedas se desarrollaron con la finalidad de estudiar, identificar e interactuar con los documentos especializados, y a su vez detectar la existencia de estudios similares relacionados con la presente temática de investigación. También se utilizaron motores de búsquedas para la obtención de información, el más utilizado fue el Google.

En el sitio oficial de la intranet del MES se efectuaron las búsquedas correspondientes a las universidades adscritas y las respectivas bibliotecas que las conforman, buscando indicios de la estructura de esta como sistema de gestión de información. Los resultados fueron diversos y exclusivos de la temática abordada.

A continuación se presentan y describen los pasos que se siguieron para el empleo de la técnica indispensable del método del análisis documental:

1. Revisión bibliográfica al iniciar la investigación que permitió estudiar el objeto de estudio desde la perspectiva de otros autores, conocer su evolución en el tiempo y su estado actual. Permitted evaluar las proyecciones que existen al iniciar el estudio sobre dicho objeto y los paradigmas que lo sustentan. Finalmente, fue esencial para esta etapa, justificar y documentar la necesidad del estudio que se llevó a cabo.
2. Revisión de documentos no publicados con carácter oficial tanto del MES (indicaciones, estrategias, indicadores, proyectos) como de la propia organización desde su surgimiento, así como la memoria escrita de uno de los fundadores de la institución en el año 1976, quien fuera, hasta el 2014, asesor de cada uno de los rectores que transitaron por la universidad.
3. Revisión de las fuentes de información durante la investigación para incorporar conceptos y evaluar cambios que se puedan producir en dependencia a objetivos que se desean cumplir por otros autores, redireccionar la proyección de la propia investigación si fuese necesario.

4. Revisión de la bibliografía al final del estudio para constatar los resultados obtenidos a partir de la inserción en el campo y el análisis de los datos obtenidos.

El procedimiento consistió en:

- ✓ Delimitar los objetivos del estudio documental.
- ✓ Definir el problema de información relacionado con el objeto de estudio.
- ✓ Determinar las fuentes documentales objeto de revisión a partir de la definición de su temática, soporte, tipología, actualidad e indicadores.
- ✓ Determinar la estrategia de búsqueda de la información.
- ✓ Elaborar las categorías de análisis a partir del reconocimiento de los conceptos esenciales para desarrollar un sistema integral de gestión de información.
- ✓ Realizar el estudio documental: localizar y acceder a las fuentes y recursos de información, recuperar los documentos, organizarlos y clasificarlos utilizando el gestor de referencias bibliográfico EndNote X5 siempre que fuera necesario.
- ✓ Analizar la información recuperada: extraer significados, inferir, inducir, deducir, decodificar, sistematizar los referentes teóricos.
- ✓ Sintetizar la información desde lo general a lo particular.
- ✓ Evaluar si la información recuperada es suficiente y pertinente para resolver el problema de investigación.

- **Método sistémico - estructural.**

El enfoque de sistemas es un “esquema metodológico que sirve como guía para la solución de problemas, en especial hacia aquellos que surgen en la dirección o administración de un sistema, al existir una discrepancia entre lo que se tiene y lo que se desea, su problemática, sus componentes y su solución” (Kuri, 2013).

El propósito del enfoque de sistemas es saber cómo enfrentar aquellos problemas que por su naturaleza rebasan la tecnología y las organizaciones modernas, por lo que es fundamental comprender su estructura y proceso (subsistema, relaciones, restricciones del medio ambiente)

Los sistemas pueden ser denominados “autopoiesis” que le dan la cobertura de ser él mismo, con sus componentes, subsistemas y entorno y a su vez, algo nuevo. “Es posible que el proceso de diseño y puesta en práctica de un sistema logre que los subsistemas y elementos constituyentes se relacionen de manera tal que los unos y los otros se fortalezcan y se obtengan resultados de mayor calidad que si no se encontraran juntos” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

También pueden tener propiedades que surgen del trabajo en conjunto de las partes diferentes de las que se darían si cada una actuara por separado, a esto se le denomina sinergia. Pudiera también considerarse que los sistemas tienen las cualidades de homeostasis y la entropía, a pesar que son dos conceptos opuestos. En el primer caso tiende a proteger la integridad del sistema ante las influencias externa; y el segundo, al incrementarse, aumenta la aleatoriedad y la interacción con el mundo exterior.

El método sistémico, también es conocido como enfoque de sistema. “Las ideas sistémica son muy antiguas, su rastro llega hasta Aristóteles; su embrión básico es la idea de que el todo es más que la simple suma de sus partes integrantes” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010). El enfoque de sistemas es un modo de pensamiento que puede ser aplicado para analizar, diseñar o instrumentar un flujo organizado de información. Se basa en la premisa que toda la organización es un sistema y, a su vez, se relaciona con su medio ambiente externo e interno para lograr alcanzar las metas y los objetivos organizacionales establecidos, lo que permitirá la toma de decisiones concernientes a los recursos de la organización.

El enfoque de sistema se centra no solo en el flujo de información para la toma de decisiones dentro de la organización, sino también en el flujo físico de materiales. Se concentra en los subsistemas de las áreas funcionales que interactúan para el flujo de la información y los materiales. En resumen, el enfoque de sistemas permite tanto al gerente como al analista de sistemas obtener una perspectiva de lo que constituye la parte esencial del sistema (desde el nivel más alto hasta el nivel más bajo). Muestra cómo puede utilizarse el sistema para obtener información importante que ayude al personal de la organización para una toma de decisiones efectiva.

El empleo de este método en el presente estudio es entender todo lo posible sobre el funcionamiento del sistema que sea capaz a partir de la integración de herramientas de gestión de información apoyar a la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus para elevar los indicadores de los procesos sustantivos de la institución macro.

- Método analítico.

En la presente tesis se tuvo en cuenta el método analítico mediante tres etapas fundamentales:

- a) Consulta y análisis de la información.

En esta etapa se determinó la importancia y la utilización de la información localizada, en función de los aportes de la investigación. La adecuada valoración de la información necesita un contexto para facilitar dicha valoración, la literatura fue consultada siguiendo la secuencia de la estructura de la tesis doctoral.

Una parte importante de la consulta de los documentos se realizó en la propia biblioteca en estudio, donde se analizaron las evaluaciones institucionales realizadas por el MES. Además de la presencia de la propia autora de la tesis en consejos de dirección efectuados en la universidad en los períodos 2007 al 2009 por ser la directora de la biblioteca de la universidad en dicho período

- b) Extracción y recopilación de información de interés en los documentos.

Diversas son las formas de extraer y recopilar información de las fuentes y los recursos de información utilizados. Estas fuentes pueden ser primarias, secundarias y terciarias, incluso publicadas y no publicadas; solo es necesario conformarse mentalmente la estrategia de búsqueda a partir de las palabras clave identificadas según el campo de estudio y el propósito a alcanzar.

Esta información que se extrae de las fuentes de información puede compilarse según las herramientas conocidas por el investigador, o bien con la utilización de medios tradicionales: cuadernos, libretas de anotaciones o bien con la utilización de los medios digitalizados: bibliotecas personales digitalizadas o gestores de referencias bibliográficas.

Desde el comienzo de esta actividad es importante la anotación o el asentamiento completo de la referencia bibliográfica de forma íntegra del documento donde se extrajo la información demandada por el investigador, colocando siempre el tipo de fuente de información que se utilizó, ya sean libros, artículos de revistas científicas, ponencias, tesis, monografías, fuentes personales, u otras puesto que la adecuada disposición y revisión de las fuentes empleadas contribuye a la correcta organización del trabajo que se efectúa.

c) Elaboración del marco teórico.

Cuando se ha logrado satisfactoriamente la extracción y la recopilación bibliográfica necesaria para la investigación, se elabora el marco teórico, se ofrece una visión sistemática y actualizada sobre el marco científico que conforma la investigación que se aborda.

- **Método investigación – acción.**

Las raíces de este método se encuentran en los trabajos realizados por el psicólogo social Kart Lewin, quien formuló en 1946, su triángulo investigación, acción, formación y lo describía como action-research.

Al decir de Hernández (2006) varios han sido los autores que se han referido a la investigación – acción como uno de los métodos que resuelven problemas cotidianos e inmediatos y mejora prácticas concretas una vez que el investigador sea capaz de hacer una inmersión durante todo el estudio sin sentirse excluido del grupo o comunidad que investiga. “Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos, reformas estructurales” (Hernández Sampieri et al., 2006).

“El investigador, cuando emplea el método investigación – acción, no estudia la situación problemática desde fuera, sino desde el interior mismo del proceso educativo. Descubre esta situación de manera progresiva, debido a que forma parte de su propia práctica” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

“En los diseños de investigación – acción, el investigador y los participantes necesitan interactuar de manera constante con los datos” (Hernández Sampieri et al., 2006).

“Este método tiene un fuerte enfoque axiológico, porque: a) parte de una valoración sobre una situación dada, de modo que aquella que induce a considerar que se puede mejorar un problema específico; b) todo el proceso de construcción de datos tiene un carácter esencialmente valorativo; c) la introducción de acciones destinadas al cambio también está marcada axiológicamente en términos de una desiderata diseñada en transcurso de la investigación acción; d) la evaluación de los resultados es también, en esencia, un proceso valorativo” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

Los propósitos del estudio que se presenta y que requirieron del método investigación-acción participativa son:

1. Aportar información para evaluar mediante una auditoría de información a la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus y tomar decisiones en relación con la implementación de un plan de acciones que permitieran mejorar los procesos sustantivos de la biblioteca.
2. Elaborar programas de Alfabetización Informacional para los trabajadores de la información y comunidad usuaria que propician un cambio en las competencias informacionales de los sujetos involucrados.
3. Lograr la toma de conciencia, por parte de los directivos y los administrativos de la Universidad de Sancti Spíritus, de la necesidad que tiene la comunidad usuaria de adquirir competencias informacionales.
4. Transformar el escenario universitario para favorecer la implementación de un sistema que integre herramientas de gestión de información que potencien los procesos sustantivos de la universidad.
5. Poseer la doble intensión de investigar e intervenir.
6. Proponer un Sistema Integrado de Gestión de Información que se implementó parcialmente durante la fase investigativa.

- **Método de teorización.**

Se considera la posibilidad de que la teoría sobre un fenómeno específico de la vida social sea realizada por los propios investigadores y estos pueden construir, a nivel

teórico modelos de los que los sujetos sociales realizan en sus prácticas habituales, es en este aspecto donde radica la incuestionable importancia del método de la teorización en la investigación cualitativa.

“Se trata de una perspectiva según la cual el investigador, debe, ante todo, construir su propio *corpus* teórico (...), y luego debe confrontarlo con teorías preexistentes para ajustar y mejorar su propia teorización” (Álvarez Álvarez and Barreto Argilagos, 2010).

El investigador cualitativo tiene que realizar sus propias teorizaciones a partir de sus experiencias durante el estudio que efectúe donde convergen el análisis y la recopilación de datos.

Álvarez Álvarez y Barreto Argilagos (2010) aseveran que este método trabaja sobre la base de dos estrategias fundamentales:

- La estrategia de la comparación constante codifica y analiza los datos para construir y desarrollar conceptos , en el que “su aplicación supone una contrastación de las categorías, propiedades e hipótesis que surgen a lo largo de un estudio en sucesivos marcos o contextos” (Rodríguez Gómez et al., 2004).
- La estrategia del muestreo teórico selecciona “nuevos casos a estudiar según su potencial para ayudar a refinar o expandir los conceptos y teorías ya desarrollados” (Rodríguez Gómez et al., 2004).

El empleo de este método en la tesis doctoral permitió a la autora:

1. Diseñar modelos acordes al contexto en el que estudia (propuesta de auditoría de información; pirámide de alfabetización informacional en bibliotecas universitarias y modelo de gestión de información para la biblioteca universitaria como caso de estudio).
2. Elaborar definiciones propias según la interacción que subyace con la realidad actuante (cadena generacional e indisoluble de los sistemas de información; sistemas de información; sistemas de gestión de información y auditorías de información).
3. Conformar una estrategia o plan de comunicación para la información de la biblioteca universitaria en el que se parte de la base de los procesos sustantivos de la propia organización.

3.4. Etapas de investigación.

La investigación se realizó en un período de tiempo de seis años, comprendidos desde abril de 2009 hasta octubre 2015. En su desarrollo se observaron hechos sucesivos que se repitieron para garantizar suficiente recopilación de datos que permitieron arribar a conclusiones con probado sustento científico.

En la investigación se definieron tres fases y cuatro etapas para el estudio:

✓ Fase I.

Está compuesta por dos etapas, la primera, con un carácter descriptivo y exploratorio, estuvo dirigida al diseño de la investigación, con previo diagnóstico fáctico y búsqueda de información. Esta etapa se desarrolló entre febrero a julio de 2009. La segunda etapa se enfocó al análisis de las fuentes de información relacionado con el objeto de estudio de la investigación, denominado análisis documental. La autora le concedió un papel crucial puesto que le permitió la construcción de referentes teóricos. Se desarrolló entre los cursos académicos 2009-2014.

✓ Fase II.

Conformada por una etapa de diseño e implementación en el que se realizó la constatación de la realidad macro en el trabajo con la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus (curso 2009-2015). La autora contrastó la realidad, a partir de la observación participante, en un estudio fáctico, debido al papel que esta jugaba dentro de la unidad, siendo la directora de esta biblioteca en el período comprendido entre los años 2007- 2010. Esta segunda fase, le permitió a la autora fomentar las bases para la construcción y evaluación del modelo propuesto que se desarrolló entre diciembre de 2013 y julio del 2015, aunque teniendo en cuenta que es una investigación con un enfoque integrado multimodal, con predominancia del enfoque cualitativo, permitió a la investigadora regresar a cada capítulo y reformular principios descritos siempre que lo consideró prudente.

✓ Fase III.

Compuesta por la cuarta etapa que es la de evaluación y está en correspondencia con las unidades de análisis realizadas en las diferentes etapas de investigación. Se

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

enfocó, fundamentalmente, a la comunicación de los resultados y discusión de la investigación, al que se le dedicó entre octubre 2014 y marzo 2015. No obstante, desde el inicio de la investigación se produjeron datos e informaciones que formaron parte de las notas de campo de esta investigadora donde se tuvieron en cuenta las evaluaciones parciales realizadas en la fase II, etapa 3, la dedicada a la implementación.

A continuación se representan las etapas de investigación:

Fases/Etapas de la Investigación	Acciones	Métodos (nivel empírico)	Técnicas
Fase I. Diseño (Febrero – julio 2009).	1. Diagnóstico fáctico y búsqueda de información y construcción de referentes teóricos, que se desarrolló en el curso 2009-2014. 2. Detección de la situación problema. 3. Definición del problema de investigación. 4. Acercamiento al campo de estudio. Inmersión inicial: a) Reunión con Vicerrector de Investigación, Posgrado, Relaciones Internacionales como máximo directivo a la que se adscribe la biblioteca. b) Reunión con todos los trabajadores de la biblioteca de la UNISS). 5. Recolección inicial de datos sobre el problema 6. Revisión de la bibliografía.	Documental (1-6)	Revisión Bibliográfica
			Recolección de los Datos
Análisis Documental, surgimiento de planteamientos teóricos (aspiración recursiva. Teoría Emergente) y teorización en el proceso de investigación (Febrero 2009- octubre 2014).	7. Revisión de la bibliografía. 8. Elaboración del Marco Teórico Conceptual. a) Definir los Sistemas de Información. b) Definir los componentes de los Sistemas de Información. c) Definir los Sistemas de Gestión de Información. d) Análisis de Modelos de Gestión de Información. e) Análisis de herramientas de gestión de información que posibiliten ser integradas a un sistema.	Enfoque sistémico (7-8) Documental (7). Analítico (8)	Revisión Bibliográfica
Fase II. Implementación (Mayo 2009-Abril 2015).	9. Revisión de la bibliografía.	Documental (9).	Revisión Bibliográfica
	10. Inmersión profunda en el campo de estudio. a) Ejecutar las auditorías de información (por fases) b) Ejecutar los Programas de Alfabetización Informativa (Profesionales de la Información de la BUNISS, Decisores del 1er y 2do nivel de la UNISS, Docentes)	Analítico (10) Investigación – acción (10)	Observación. Entrevistas. Cuestionarios.

	11. Diseñar nuevo modelo de gestión de información para biblioteca universitaria.	Teorización (11)	
Fase III. Evaluación (Según corresponda con las unidades de análisis. Tabla 11) Unidades de análisis de las diferentes etapas de investigación).	12. Revisión de la bibliografía. 13. Presentación de los resultados finales	Documental (12-13)	

Tabla 10. Etapas de investigación

3.5. Selección de la muestra.

La identificación de los contextos relevantes y representativos permitió a la autora tomar decisiones con respecto a la muestra considerando lo que debía aportar cada parte desde perspectivas diferentes.

El universo de la investigación lo constituían:

- Los trabajadores de la información de la UNISS: técnicos y profesionales de la información pertenecientes a la biblioteca de la UNISS.
- Decisores y docentes de la UNISS: docentes, investigadores y directivos de la institución.
- Estudiantes de las diversas modalidades de estudio y de formación (graduada y postgraduada) de la UNISS.

La muestra “en el proceso cualitativo, es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia” (Hernández Sampieri et al., 2010).

En el momento de la exploración en la BUNISS, existían 18 trabajadores de la información, entre técnicos (6) y especialistas (12), ellos constituían el pilar fundamental para la realización del estudio.

Por otra parte, se definió trabajar con una muestra de 23% de estudiantes, el 19% de profesores e investigadores y el 47% de los directivos de la universidad en el curso 2012-2013.

Los criterios de medidas que se tuvieron en cuenta para la selección de la muestra fueron los siguientes:

1. Aquellos usuarios que mantienen mayor afluencia a los servicios de información de la biblioteca universitaria.
2. Usuarios que hacen un mayor uso de la infraestructura bibliotecaria.

El presente estudio está definido bajo el enfoque mixto con predominancia cualitativa en el que la “muestra puede contener cierto tipo definido de unidades iniciales, pero conforme avanza el estudio se pueden ir agregando otros tipos de unidades iniciales y

aun desechar las primeras unidades” (Hernández Sampieri et al., 2006). Por lo que la investigadora tuvo diversas muestras en dependencia del momento en que focalizó cada una de las etapas y unidades de análisis. A continuación en la [Tabla 11](#) se muestra la selección de las unidades de análisis de las diferentes etapas de investigación:

ETAPAS	UNIDADES DE ANÁLISIS
Diseño de la Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Situación problemática. • Problema de investigación. • Campo de investigación. • Datos recolectados en la inmersión inicial al campo.
Análisis documental	<p><u>Fuentes de información relacionados con el objeto de estudio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos de revistas. • Libros. • Obras de referencias (diccionarios, enciclopedias). • Bases de datos. • Sitios en la Web relacionados con el objeto de estudio. • Normas ISO relacionadas con el tema de investigación. • Documentos generados tanto por el Ministerio de Educación Superior como por la propia institución que tengan relación con el objeto de estudio.
Diseño e Implementación	Diseño e implementación de una Auditoría de Información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”
	Diseño de Estrategia de Comunicación para la BUNISS.
	Currículo de las Necesidades de Información de los usuarios de la BUNISS.
	Diseño e implementación de un Programa de Alfabetización Informacional para los usuarios de la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (trabajadores de la información (12 sujetos), decisores (9 sujetos), docentes (129 sujetos), estudiantes de pregrado de 4to año de Ingeniería Industrial del curso para trabajadores (25 sujetos), estudiantes de posgrado maestría, especialidades y doctorado (22 sujetos).
Evaluación	Diseño e implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Información para la BUNISS.
	Auditoría de Información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (cierre de ciclo). Variables a evaluar: Procesos y Servicios de Información.
	Cada una de las etapas de implementación de los Programas de Alfabetización Informacional contó con sus respectivas evaluaciones.

Tabla 11. La selección de las unidades de análisis de las diferentes etapas de investigación

3.6. Recolección de los datos. Técnicas empleadas.

La recolección de datos puede involucrar técnicas cualitativas o cuantitativas o una combinación de ambas. “La recolección de los datos desde el enfoque cualitativo resulta fundamental, aunque su propósito no es medir variables para llevar a cabo

inferencias y análisis estadísticos. Lo que se busca en este estudio con enfoque cualitativo es obtener datos de personas, comunidades o contextos” (Hernández Sampieri et al., 2006).

Al planear una actividad de recolección de datos en una investigación científica es necesario, a juicio de esta autora, dar respuesta a las siguientes preguntas, lo que conlleva a determinar las técnicas adecuadas para este trabajo.

- ¿Cuáles son las necesidades de información que posee el investigador para resolver su problema científico?
- ¿De cuánto tiempo dispone el investigador para la recolección de los datos, ya sean cualitativos o cuantitativos?
- ¿Cuáles son las habilidades investigativas que se necesitan para diseñar la metodología y recolectar, analizar y comunicar los datos obtenidos?

Dado a lo anterior, este acápite se centra en técnicas de recolección de datos cualitativas y cuantitativas cuya aplicación es necesaria para desarrollar una adecuada investigación científica.

La recolección de datos no solo es útil en la fase de diagnóstico, sino que también permite evaluar la efectividad de las intervenciones después de haberlas realizado, por lo tanto, este proceso es aplicable antes y después de las propuestas realizadas.

En el propio proceso de investigación, ya sea cualitativa o cuantitativa, hace que desde el momento en que el investigador se introduce en el campo de acción a investigar el objeto de estudio, se inicie el proceso de recogida de datos y a su vez integrándose, en el caso de la investigación cualitativa a analizar e interpretar datos en función del cumplimiento satisfactorios de los objetivos propuestos en la investigación.

3.6.1. Observación.

La observación es una de las técnicas más empleadas en las investigaciones científicas que “constituye el único medio que se utiliza siempre en todo estudio cualitativo”(Hernández Sampieri et al., 2006)y su importancia fundamental radica en que “permite obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal y como éste se produce” (Rodríguez Gómez et al., 2004).

La observación es un procedimiento de recogida de datos que se realiza de manera sistemática y debe estar regido por una pregunta o cuestionamiento en el que se desea focalizar un problema científico y el que le da sentido a la técnica empleada y determina aspectos esenciales en el acopio de información para “dejar patente la finalidad que con él perseguimos” (Rodríguez Gómez et al., 2004).

“La observación, como procedimiento, puede utilizarse en distintos momentos de una investigación más compleja: en su etapa inicial se usa en el diagnóstico del problema a investigar y es de gran utilidad en el diseño de la investigación. En el transcurso de la investigación puede convertirse en procedimiento propio del método utilizado en la comprobación de la hipótesis. Al finalizar la investigación la observación puede llegar a predecir las tendencias y desarrollo de los fenómenos, de un orden mayor de generalización” (Sierra Lombardía, 1998).

Se puede considerar a la observación participante como un “método interactivo de recogida de información que requiere una implicación del observador en los acontecimientos o fenómenos que está observando. La implicación supone participar en la vida social y compartir las actividades fundamentales que realizan las personas que forman parte de una comunidad o de una institución. Supone, además, aprender los modos de expresión de un determinado grupo. Incluso, para el investigador supone adoptar la misma apariencia que los participantes en los hechos estudiados, asumir las mismas obligaciones y responsabilidades y convertirse en sujeto pasivo de sus mismas pasiones y convulsiones, participa de los triunfos y decepciones de cada día” (Rodríguez Gómez et al., 2004).

Para el acopio de información y su posterior análisis, esta técnica resulta ser en un proceso sistemático, la interpretación ante las percepciones del objeto o sujeto que es propósito del estudio del investigador en el que su ventaja principal “es la de permitir estudiar a este usuario en el contexto natural en el que necesita, busca, gestiona, comparte, difunde y utiliza la información. (...) la observación permite la obtención de datos más allá de su percepción y al margen de su voluntad de proporcionarlos” (González-Teruel and Barrios Cerrejón, 2012).

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

El empleo de esta técnica permitió evaluar las habilidades para la gestión y los servicios de información de los trabajadores de la información de la BUNISS y conocer la problemática actual de éstos en el momento de evaluar sus servicios y procesos de información.

La autora utilizó la postura de participante como observadora por estar integrada “en la dinámica del observado de tal manera que pueda captar el sentido subjetivo de los aspectos que observa” (González-Teruel and Barrios Cerrejón, 2012). En el período comprendido del 2007 – 2010 a la autora de la presente investigación, le correspondió ser la directora de la biblioteca en estudio y le permitió tener un conocimiento amplio del objeto de estudio. En un primer momento, se informó al resto del personal la intención de coleccionar información y su objetivo. Se realizó una estrategia de observación en el que se revela lo relacionado con el objetivo a investigar.

Esta técnica contrastó y generó memorias descriptivas que permitieron concluir el estado del proceso de información desde la perspectiva del aporte de sus protagonistas; así como ser partícipes directos en el proceso de información, donde al ser el foco de observación los trabajadores de la información en el momento de realizar sus servicios, generó conocimiento empírico para interpretar mejor los resultados.

El registro de lo observado se realizó a través de las notas de campo y del diario de la investigación. La observación se aplicó a las siguientes unidades de análisis:

Unidad de Análisis	Observación participante
Reunión de coordinación del VIPRI (inmersión inicial al campo).	Fecha: Lunes, 8 de junio 2009. Hora: 9:00 am. Objetivo: Conocer la disposición e implicación del directivo y su equipo metodológico con respecto a la investigación objeto de estudio. Tipo de registro: notas de campo.
Reunión del responsable del VIPRI con los trabajadores de la información (inmersión inicial al campo).	Fecha: Lunes, 8 de junio 2009. Hora: 2:00 pm. Objetivo: Conocer la implicación del directivo y los trabajadores de la información con respecto a la investigación objeto de estudio. Tipo de registro: notas de campo.
Servicios de información.	Fecha: 8 de junio - 20 de julio 2009 (cierre de las actividades docentes). Hora: sesión mañana (8:30 am – 12:30 pm). Objetivo: Evaluar las habilidades de los trabajadores de la

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

	<p>información con relación a la gestión en el momento de brindar los servicios de información. Tipo de registro: notas de campo.</p>
Evaluación de información.	<p>Fecha: 8 de junio - 10 de julio 2009. Hora: sesión tarde (1:30 pm – 5:30 pm). Objetivo: Conocer la problemática que tienen los trabajadores de la información en el momento de evaluar sus servicios y procesos de información. Tipo de registro: notas de campo.</p>
Auditoría de Información (durante). <u>Variable:</u> Productos y Servicios.	<p>Fecha: 20 de junio - 20 de julio 2009 (duración total de la actividad). Hora: todo el día (8:30 am – 5:30 pm). Objetivo: Conocer implicación de los trabajadores de la información en el momento de auditar los productos y servicios de información. Tipo de registro: notas de campo.</p>
Reunión con los trabajadores de la información.	<p>Fecha: 21 de julio 2009 (cierre de curso docente). Hora: sesión mañana (9:00 – 11:30 am pm). Objetivo: Conformar estrategia para la ejecución del plan de acción desglosada de la auditoría de información. Tipo de registro: notas de campo.</p>
Auditoría de Información (al finalizar). <u>Plan de acción.</u>	<p>Fecha: 25 de agosto - 23 de diciembre 2009. Hora: todo el día (8:30 am – 5:30 pm). Objetivo: Valorar influencia en los trabajadores de la información del plan de acción propuesto al finalizar la auditoría de información. Tipo de registro: notas de campo.</p>
Reunión con los trabajadores de la información.	<p>Fecha: 28 de agosto 2012. Hora: sesión mañana (8:30 – 11:00 am). Objetivo: Corroborar motivación e implicación de los trabajadores de la información con la ALFIN. Tipo de registro: notas de campo.</p>
<u>Alfabetización de la información</u> de los trabajadores de la información en estudio.	<p>Fecha: 28 de agosto - 13 de septiembre 2012. Hora: sesión mañana (8:30 am – 12:30 pm). Objetivo: Diagnosticar las competencias en información de los trabajadores de la información en el momento de prestar servicios. Tipo de registro: notas de campo.</p>
Programa de Alfabetización Informacional para los trabajadores de la información en estudio.	<p>Fecha: 15 - 30 de octubre 2012. Hora: sesión mañana (8:30 am – 12:30 pm). Objetivos: Evaluar el proceso de ejecución del programa de ALFIN. Corroborar entre los participantes el nivel de aceptación del programa efectuado. Tipo de registro: notas de campo y diario de la investigación.</p>

Tabla 12. Unidades de análisis de la observación participante

3.6.2. Encuestas.

“La encuesta es una estrategia de investigación que aplica un procedimiento estandarizado con el objetivo de obtener información de una muestra de individuos que represente a una población o subgrupo relativamente amplio. La finalidad de un estudio de encuesta es la de describir, explicar o bien predecir determinadas características de una población”(González-Teruel and Barrios Cerrejón, 2012).

En los estudios de encuestas se establecen cinco puntos, según estos autores antes mencionados, entre los que se relaciona la creación de un instrumento de recogida de datos a medida, el cuestionario, que permitirá obtener información de manera estandarizada. El cuestionario va a permitir obtener tanto datos cuantitativos (valores numéricos sobre conductas, valoraciones, hechos concretos, etcétera) como cualitativos (opiniones, observaciones, etcétera) sobre los aspectos que respondan a los objetivos planteados en la investigación.

“El cuestionario tal vez sea el instrumento más utilizado para recolectar los datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”(Hernández Sampieri et al., 2006).

En el estudio se aplican varios instrumentos de recogida de datos a medida. Lo anterior, estuvo en correspondencia con las herramientas de gestión de información, en las que se focalizan los subconjuntos que esencialmente componen el presente estudio, a partir de:

- La auditoría de información y;
- La alfabetización de información.

En un primer momento, cuando se aplicó la auditoría de información, se emplearon tres encuestas dirigidas a públicos diferentes (en el caso del 42% de los usuarios asistentes a la biblioteca fueron aplicadas en el primer mes de desarrollarse la auditoría). Se enfocaron, principalmente, a auditar dentro de las seis variables básicas, la de Productos y Servicios de Información definida en la metodología seleccionada, puesto que en reiteradas ocasiones se determinó en diversos escenarios dentro y fuera de la universidad en detrimento de la imagen y la profesionalidad de los servicios de la BUNISS. A continuación se describen las tres encuestas efectuadas:

1. La primera se aplicó al 23% de estudiantes. Fue adaptada según las condiciones reales y el contexto para la “medición de satisfacción con los servicios bibliotecarios a estudiantes universitarios” (Rojas Benítez, 2006), con el objetivo de detectar problemas que aquejan el grado de satisfacción que son capaces de lograr los servicios de información ([Anexo 7](#)).
2. La segunda se aplicó al 19% de los usuarios “profesores e investigadores”, es una adaptación realizada a la guía de evaluación externa de los servicios bibliotecarios de la Universitat a Catalunya, en el II Plan de la Calidad de las Universidades (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, 2002). Estuvo enfocada a detectar limitaciones que afectan el grado de satisfacción de los usuarios encuestados en cuanto a aspectos del estado general de la biblioteca de la UNISS. El interrogado pudo escoger la alternativa, según los incisos de la encuesta de los servicios seleccionados, para el estudio que más se aproximó a su opinión con un rango ofrecido de cinco (muy satisfecho) a uno (muy insatisfecho) ([Anexo 8](#)).
3. La tercera estuvo dirigida a los 18 trabajadores de la BUNISS que representa el 100%, con el objetivo de detectar limitaciones físicas, materiales y tecnológicas del funcionamiento interno referente a los espacios y los inmuebles, la actividad de los servicios bibliotecarios, documentación, capacitación, alfabetización, control de las actividades ([Anexo 9](#)).
 - Medición y tratamiento de los resultados:

El tercer instrumento fue sometido a una prueba piloto que consistió en “administrar el instrumento a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación” (Hernández Sampieri et al., 2006). En este caso, se seleccionó una comunidad de docentes y profesionales de la información de Centros de Educación Superior del país.

Se convocó, vía correo electrónico, para que emitieran valoraciones sobre el instrumento de recogida de datos, acerca de los ítems que no estuvieran claros, sobre la escala de ponderación. Participaron 13 miembros provenientes de las siguientes instituciones:

UNIVERSIDAD	PROVINCIA	CANTIDAD DE MIEMBROS
Dirección de Informatización del MES	Ciudad de La Habana	1
Universidad de Pinar del Río	Pinar del Río	1
Universidad de Ciencias Informáticas	Ciudad de La Habana	1
Universidad de La Habana	Ciudad de la Habana	3
Instituto Animal de Ciencias Agrícolas	La Habana	1
Universidad de Matanzas	Matanzas	3
Universidad de Las Villas	Santa Clara	3

Tabla 13. Participantes en la prueba piloto del cuestionario aplicado a los especialistas

La encuesta estuvo conformada por seis preguntas y se realizó con el objetivo de analizar en qué medida las limitaciones de la infraestructura física, material y tecnológica afectan los procesos de información de la BUNISS.

La escala de ponderación utilizada fue de muy adecuado (MA), adecuado (A), no adecuado (NA). Los especialistas, sugirieron en el ítem 2 esclarecer que las áreas a las que se refiere el cuestionario son las siete mencionadas en los aspectos generales en los que se desarrollan los procesos y servicios de información dentro de la BUNISS. Los ítem 3, 4, 5, 6 los encuentran MA.

Para el tratamiento de los resultados de las tres encuestas se utilizó el análisis porcentual como parte de los métodos estadísticos matemáticos, se procesaron los datos obtenidos de las tres encuestas, a partir de Microsoft Excel 2007.

En el caso de la alfabetización de información se aplicaron dos encuestas a la muestra seleccionada. A continuación se describen las encuestas desarrolladas:

1. La primera ([Anexo 10](#)) permitió recopilar información sobre las necesidades de capacitación de los trabajadores de información de la BUNISS y su interacción con las TIC en la gestión del conocimiento para apoyar su tarea fundamental dentro del proceso de información. Este cuestionario se efectúa al iniciar cada curso académico por parte de la dirección de posgrado de la propia universidad, y se adaptó para esta investigación por los resultados que revela.
2. Una vez diseñado e implementado el programa de ALFIN, se realizó la segunda encuesta ([Anexo 11](#)) con el objetivo de conocer el estado de satisfacción de cursistas en cada una de las versiones efectuadas, utilizando como variables:
 - nivel de aceptación del programa,

- asimilación de contenidos,
- satisfacción del programa recibido,
- ventajas y desventajas que le otorgaron los participantes.

El encuestado no tuvo que revelar su identidad. Contó con 9 preguntas, la pregunta 2 con 56 incisos, la pregunta 3 con 7 incisos; ambos casos ponderada donde 4 = Muy Satisfecho / 3 = Satisfecho / 2 = Insatisfecho / 1 = Muy Insatisfecho. La pregunta 4 ponderada con los términos “Mantendría”, “Mejoraría” o “Eliminaría” y las preguntas de la 5 a la 9 son abiertas donde el encuestado puede emitir criterios.

En cuanto a las TIC que emplea el trabajador de la información en el desempeño de su trabajo, la autora adaptó preguntas de un cuestionario realizado por el MES (2006) a nivel nacional en tanto se refiere al conocimiento que poseen los usuarios de las bibliotecas con respecto a (la investigadora le adicionó un cuarto aspecto a medir, denominado en el punto D):

- A) Tecnologías Elementales;
- B) Navegación e Interacción Básica;
- C) Gestión de Bases de Datos; y
- D) Redacción y Publicación de documentos.

Para el tratamiento de los resultados de las encuestas se utilizó el análisis porcentual como parte de los métodos estadísticos matemáticos, se procesaron los datos obtenidos de las dos encuestas a partir de Microsoft Excel 2007 que permitieron una representación gráfica para la visualización de los principales resultados obtenidos.

3.6.3. Entrevista.

“La entrevista es una técnica en que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone, pues, la existencia al menos de dos personas y la posibilidad de interacción verbal” (Rodríguez Gómez et al., 2004).

A juicio de esta autora se extrajeron algunas sugerencias para el empleo de esta técnica que se recomiendan (Hernández Sampieri et al., 2006):

- Lograr naturalidad, espontaneidad y amplitud de respuesta resulta esencial.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- Es muy importante que el entrevistador genere un clima de confianza en el entrevistado (...) y desarrolle empatía con él.
- Evitar elementos que obstruyan la conversación.
- La entrevista debe ser un diálogo y resulta importante dejar que fluya el punto de vista único y profundo del entrevistado. El tono tiene que ser espontáneo, tentativo, cuidadoso y con cierto aire de curiosidad por parte del entrevistador.
- Escuchar activamente, pedir ejemplos y hacer una sola pregunta a la vez.
- Cada entrevista es única y crucial, y su duración debe mantener un equilibrio entre obtener la información de interés y no cansar al entrevistado.
- Siempre es necesario demostrarle al entrevistado la legitimidad, seriedad e importancia del estudio y la entrevista.
- El entrevistado debe tener siempre la posibilidad de hacer preguntas y disipar sus dudas. Es importante hacerlo saber.

Para este estudio se desarrolla una entrevista no estructurada y a profundidad en el que “el entrevistador desea obtener información sobre determinado problema y a partir de él establece una lista de temas, en relación con los que se focaliza la entrevista, quedando ésta a la libre discreción del entrevistador, quien podrá sondear razones y motivos, ayudar a establecer determinado factor pero sin sujetarse a una estructura formalizada de antemano”(Rodríguez Gómez et al., 2004).

Esta técnica se efectuó como parte de la recogida de información y la triangulación de fuentes donde el objetivo fundamental se focalizó en indagar en torno a las competencias informacionales de los trabajadores de la BUNISS y su interés por la elaboración de un programa de ALFIN.

Las categorías de análisis de las entrevistas desarrolladas fueron:

- ✓ Reconocimiento de la ALFIN como actividad.
- ✓ Niveles de exigencia y aplicación de la ALFIN en su actividad fundamental dentro de la BUNISS.
- ✓ Papel que desempeña la BUNISS para el desarrollo de los procesos sustantivos de la universidad.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- ✓ Habilidades necesarias de los trabajadores de la información para enfrentar los procesos sustantivos de la universidad.

Procedimiento:

- ✓ Se organizaron las sesiones de trabajo con los participantes seleccionados.
- ✓ La investigadora actuó como entrevistadora de cada sesión.
- ✓ Al inicio de cada sesión, se entregó por escrito el consentimiento de no publicar su identidad a menos que el entrevistado lo desee ([Anexo 5](#)), se pidió permiso para tomar notas y grabar conversación en grabadora de voz.

La planificación de estas entrevistas a los trabajadores de la información de la BUNISS y especialistas de otras áreas de la propia universidad se representa en la [Tabla 14](#):

ENTREVISTADO	CARGO	LUGAR DE LA ENTREVISTA	FECHA DE REALIZACIÓN
Lic. Dayana Rodríguez Delgado	Directora BUNISS (mayo 2012- julio 2014)	BUNISS (docente III)	14 de mayo de 2013
MSc. Lidia Estrada Jiménez	Directora BUNISS (septiembre 2014 -)	BUNISS (Sede Central)	25 de septiembre de 2014
MSc. Dámarys Valero Rivero	Coordinadora Provincial de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información	Departamento de Comunicación Social, Psicología y Bibliotecología y Ciencias de la Información	28 de septiembre de 2012
MSc. Odalis Suarez Darias	Especialista en Información. Desarrollo de Colecciones de BUNISS	Dirección de Investigaciones Aplicadas	25 de septiembre de 2014
MSc. AdysChezpik García	Especialista en Información. Procesos Digitalizados	BUNISS (docente III)	14 de mayo de 2013
MSc. Mabel Chau Ley	Especialista en Información. Procesos Web	BUNISS (docente III)	14 de mayo de 2013
Lic. Cibelis Fábregas Caballero	Especialista en Gestión Documental	Dirección de Investigaciones Aplicadas	25 de septiembre de 2014
Lic. Yakelín Elías López	Especialista en Información. Procesos Técnicos	BUNISS (docente III)	28 de septiembre de 2012
Lic. Osmany García Perna	Especialista en Información. Servicios de Información	BUNISS (docente III)	28 de septiembre de 2012

Tabla 14. Planificación de las entrevistas realizadas a los trabajadores de la información de la BUNISS y especialistas de otras áreas de la universidad

3.6.4. Grupos Focales.

Esta técnica se caracteriza porque “el moderador utiliza una guía de discusión para mantener el enfoque de la reunión y el control del grupo” (Álvarez, 2007). Esta técnica

de recolección de datos consiste “en reuniones de grupos pequeños o medianos (...), en las cuales los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista en dinámicas grupales” (Hernández Sampieri et al., 2006).

En la práctica profesional que se efectúa en las Ciencias de la Información es una técnica de gran utilidad, sobre todo cuando el grupo de participantes del estudio posee una fuerte sensibilización con el tema que se analiza y permite recoger criterios que a menudo suelen coincidir con los resultados que se obtienen al utilizar técnicas que involucran una muestra mayor. Una de las principales ventajas de esta técnica en este estudio se constató al poder observar directamente los motivos y estados emocionales manifestadas por los participantes del estudio al expresar sus criterios y emitir valoraciones.

Estrategia que se sigue para realizar las sesiones de grupo:

1. Se determina el número provisional de grupos y sesiones que deben realizarse.
2. Se define el tipo tentativo de personas (perfiles) que deben participar en las sesiones.
3. Se detectan personas de tipo elegido.
4. Se invitan a estas personas a las sesiones de grupo.
5. Se organizan las sesiones y los objetivos de cada una de ellas.
6. Se ejecutan cada una de las sesiones planificadas.
7. Se elabora el reporte de la sesión desarrollada.

Los objetivos generales en el empleo de esta técnica durante el proceso de investigación fueron los siguientes:

1. Indagar en cada uno de los grupos identificados el estado de opinión con respecto a la gestión de los procesos de información en la BUNISS.
2. Explorar las necesidades de aprendizaje de los trabajadores de la BUNISS.

En el presente caso se organizó y empleó en tres grupos que se describen a continuación con sus respectivos objetivos, procedimiento de la técnica y dimensiones del debate. En la [Tabla 15](#) se muestran detalles de la fecha de realización, la ubicación física y la duración temporal de la ejecución de la técnica a estos tres grupos focales con una sesión cada uno.

GRUPO 1: Personal bibliotecario (6 técnicos no graduados del nivel superior insertados en los procesos desarrollados en la BUNISS).

Objetivos:

- a) Determinar el nivel de conocimiento que poseen sobre la BUNISS.
- b) Valorar cómo ha contribuido profesionalmente, la inserción de los procesos sustantivos de la universidad para el diseño de los servicios de información de la BUNISS.
- c) Valorar el apoyo de la administración y demás directivos a la BUNISS.
- d) Determinar necesidades de aprendizaje que posee para enfrentar los procesos de información de la BUNISS.
- e) Definir habilidades infocomunicativas que debe poseer para su puesto de trabajo.
- f) Analizar resultados.

Procedimiento:

1. Se organizó una sesión de trabajo con el personal bibliotecario.
2. La investigadora actuó como moderadora del grupo.
3. Al inicio de la presentación, la moderadora explicó en qué consistía la técnica y se mostró un ambiente de confianza y apertura a criterios. Luego, cada uno de los participantes se presentó para el registro en cada caso (Nombre y Apellidos, área que atiende y años de experiencia en la actividad).

Dimensiones del debate:

- Servicios/procesos que ofrece la BUNISS.

- Uso de los servicios/procesos de información para la retroalimentación de su actividad.
- Diseño de servicios de información.

GRUPO 2: Profesionales de la información (12 especialistas graduados de nivel superior, tanto en bibliotecología (8) y otras especialidades (4) insertados en los procesos desarrollados en la BUNISS).

Objetivos:

- a) Determinar el nivel de conocimiento que poseen sobre los procesos de información desarrollados en la BUNISS.
- b) Identificar cuáles son los servicios/procesos que ofrece la BUNISS.
- c) Indagar acerca del uso que hacen de los diferentes servicios/procesos que ofrece la BUNISS.
- d) Identificar el rol de la BUNISS con respecto a la formación, investigación, extensión universitaria y desarrollo de habilidades infocomunicativas.
- e) Determinar necesidades de aprendizaje posee para enfrentar los procesos de información de la BUNISS.
- f) Definir habilidades infocomunicativas que debe poseer para su puesto de trabajo.
- g) Analizar resultados.

Procedimiento:

1. Se organizó una sesión de trabajo con los profesionales de la información indagando entorno a los objetivos anteriormente definidos.
2. La investigadora actuó como moderadora del grupo.
3. Al inicio de la presentación, cada uno de los participantes se presentó para el registro en cada caso (Nombre y Apellidos, graduado de, especialización dentro de la BUNISS, años de experiencia en el área).

Dimensiones del debate:

- Servicios/procesos que ofrece la BUNISS.
- Uso de los servicios/procesos de información para la retroalimentación de su actividad.

- Diseño de servicios de información.

GRUPO 3: Directivos (Vicerrectores de Formación, de Extensión Universitaria y de Investigaciones, Posgrado y Relaciones Internacionales. Metodólogos de cada uno de los vicerrectorados mencionados anteriormente).

Objetivos:

- a) Determinar el nivel de conocimiento que poseen sobre la BUNISS.
- b) Identificar entre los servicios de información que ofrece la BUNISS, aquellos que más utiliza para su docencia, investigación y extensión universitaria.
- c) Proponer servicios de información que pueda ofrecer la BUNISS en un futuro inmediato.
- d) Determinar cómo puede apoyar la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad.
- e) Identificar el rol de la BUNISS con respecto a la formación, investigación, y extensión universitaria.
- f) Valorar las habilidades infocomunicativas que poseen los trabajadores de la BUNISS.
- g) Analizar resultados.

Procedimiento:

1. Se organizó una sesión de trabajo con los metodólogos seleccionados.
2. La investigadora actuó como moderadora del grupo.
3. Al inicio de la presentación, cada uno de los participantes se presentó para el registro en cada caso (Nombre y Apellidos, área a la que pertenece, metodólogo de...)

Dimensiones del debate

- Conocimiento entorno a la convergencia de los procesos sustantivos de la universidad en la BUNISS.
- Servicios de información que ofrece la BUNISS.

- Diseño de servicios de información para la BUNISS.
- Habilidades infocomunicativas de los trabajadores de la BUNISS.
- Apoyo de la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad.

En la [Tabla 15](#) se resume la planificación de las sesiones efectuadas según los grupos focales que se analizaron:

GRUPO FOCAL	SESIÓN	FECHA DE REALIZACIÓN	LUGAR	DURACIÓN TEMPORAL
1	1	21-02-2013	BUNISS. Dpto. Editorial Universitaria (salón de reuniones)	8:30-10:00 am
2	1	22-02-2013		8:30-10:00 am
3	1	26-02-2013		13:45-16:00 pm

Tabla 15. Planificación de los grupos focales realizados

3.6.5. Tormenta de Ideas (Brainstorming).

Otra herramienta que permitió recolectar información de los trabajadores de la BUNISS, como caso de estudio, fueron las tormentas de ideas. Esta técnica de grupo también conocida como lluvia de ideas, sirve para generar ideas originales en un ambiente relajado. Su objetivo principal es la producción de ideas para la resolución de un problema concreto.

Se utiliza principalmente cuando existe la necesidad de liberar la creatividad de los grupos o equipos de trabajo, involucrar a todos en el proceso e identificar oportunidades de mejoras, todo esto provoca generar un número extenso de ideas en el contexto en el que sea utilizado.

La autora consideró aplicar para el presente estudio la tormenta de ideas silenciosa (lluvia de ideas escritas) dada las características personalológicas de la composición del grupo en el que se desarrolló esta técnica.

El número mínimo establecido debe ser entre 4 a 10 miembros. Por debajo surgen polémicas y por encima, no da tiempo a que todos participen. Es por ello que la autora estableció el número de miembros por sesiones de trabajo en un máximo de tiempo de 30 minutos.

A continuación se desglosan las sesiones de trabajo que se desarrollaron aplicando esta herramienta. Es importante referirse a que los miembros invitados en cada sesión de trabajo fueron distintos en función del tipo de problema que se quería solucionar.

GRUPO 1. Se desarrolla a 10 miembros, de ellos seis del personal bibliotecario (técnicos), dos especialistas principales que dirigen la actividad de servicios de información y procesos (técnicos y automatizados) respectivamente y dos invitados del vicerrectorado en el que se adscribe la misma, siendo estos metodólogos del área. El propósito de esta primera sesión estuvo destinado a corroborar las acciones necesarias para extender los servicios de información a la comunidad usuaria mediante la utilización de la comunicación como herramienta de la gestión de información.

Objetivos de la sesión:

- a) Identificar entre los servicios de información que ofrece la BUNISS, aquellos que más se utilizan para la docencia, la investigación y la extensión universitaria por parte de la comunidad usuaria.
- b) Proponer vías para la comunicación de los servicios de información a la comunidad usuaria.
- c) Valorar las habilidades infocomunicativas que poseen los trabajadores de la BUNISS.
- d) Analizar resultados.

Procedimiento:

1. Se desarrolló una sesión de trabajo, organizado y planificado con una semana de antelación con los miembros seleccionados, en el que estos conocían los objetivos por sesiones establecidos una vez que se aplicó la técnica.
2. La investigadora actuó como moderadora de la sesión y explicó en el momento de su desarrollo, en qué consistía la técnica.
3. Cada uno de los participantes anotaron en sus folios en blanco las ideas generadas en silencio, según la correspondencia a los objetivos propuestos.
4. Al término de los primeros 10 minutos cada participante pone su hoja en la mesa de la moderadora y se realizan cambios por otra hoja de papel, sin saber quién

fue quien lo hizo. Cada participante pudo agregar otras ideas relacionadas a lo escrito por otro o pensar en nuevas ideas. Este proceso continúa por cerca de 20 minutos y permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evitar conflictos o intimidaciones por parte de los miembros dominantes.

5. Al término de los 20 minutos, la moderadora recogió cada uno de los papeles que tenían los participantes.

Dimensiones del debate:

- Conocimiento de los miembros entorno a los servicios de información más usados por la comunidad usuaria correspondiente a los procesos sustantivos de la universidad.
- Conocimiento de los miembros entorno a las vías para la comunicación de los servicios de extensión de información a la comunidad usuaria.
- Habilidades infocomunicativas de los trabajadores de la información de la BUNISS.

GRUPO 2. Se aplica a 11 miembros, de ellos 10 profesionales de la información (graduados de nivel superior, tanto en bibliotecología (6) y otras especialidades (4) insertados en los procesos desarrollados en la BUNISS) y un invitado del vicerrectorado en el que se adscribe la biblioteca, siendo este el vicerrector del área. Al igual que en la primera sesión, el propósito de esta estuvo encaminado a corroborar las acciones necesarias para extender los servicios de información a la comunidad usuaria mediante la utilización de la comunicación como herramienta de la gestión de información.

Objetivos de la sesión:

- a) Proponer servicios de extensión de información a la comunidad usuaria que pueda ofrecer la BUNISS.
- b) Determinar cómo puede apoyar la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad mediante diversas vías de comunicación.
- c) Identificar el rol comunicativo de la BUNISS, como sistema, con respecto a los procesos sustantivos de la institución.

- d) Valorar las habilidades infocomunicativas que poseen los trabajadores de la BUNISS.
- e) Analizar resultados.

Procedimiento:

1. Se desarrolló la segunda sesión de trabajo de 30 minutos, organizado y planificado de la misma forma que el grupo 1 (con una semana de antelación con los miembros seleccionados, en el que estos conocían los objetivos por sesiones establecidos una vez que se aplicó la técnica).
2. La investigadora actuó como moderadora de la sesión y dispone 5 minutos a explicar en el momento de su desarrollo, en qué consistía dicha técnica y cuál es el propósito que se persigue con su aplicación.
3. Cada uno de los participantes anotaron en sus hojas en blanco las ideas generadas en silencio por cada uno, en correspondencia con los objetivos delimitados.
4. Al término de los siguientes 10 minutos, cada participante pone su hoja en la mesa de la moderadora y se realizan cambios por otra hoja de papel, sin saber quién fue quien lo hizo. Cada participante pudo agregar otras ideas relacionadas a lo escrito por otro o pensar en nuevas ideas. Este proceso continúa por cerca de 15 minutos y permite a los participantes construir sobre las ideas de otros.
5. Al término de los 15 minutos, la moderadora recogió cada uno de los folios de cada uno de los participantes.

Dimensiones del debate:

- Conocimiento de los miembros entorno a las vías para la comunicación de los servicios de extensión de información a la comunidad usuaria.
- Apoyo de la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad mediante diversas vías de comunicación.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

- Rol comunicativo que juega la BUNISS, como sistema, para diseminar los procesos sustantivos de la institución (formación, investigación y extensión universitaria).
- Diseño de servicios de extensión de información para la comunidad usuaria de la BUNISS.
- Habilidades infocomunicativas de los trabajadores de la información de la BUNISS.

En los encuentros donde se percató que la mayoría de los participantes no plasmaban sus ideas en los papeles, se tuvo que sugerir algunas primero para que los miembros se contextualizaran en el problema a resolver.

Una vez realizado este proceso, la moderadora guardó silencio al igual que el resto de los participantes en cada una de las sesiones de trabajo lo cual permitió la concentración de todos. Al transcurrir el tiempo establecido en cada grupo para anotar sus ideas y estos colocar sus papeles encima de la mesa de la moderadora, esta los colocó de forma que no se viera lo escrito y los participantes tenían que escoger un nuevo papel y escribir sus ideas en torno a lo escrito por el otro o plasmar nuevas ideas. Al finalizar todo el proceso en cada uno de los grupos se clasificaron las ideas partiendo de la lista definitiva elaborada por la moderadora.

En una tercera sesión, se reunieron en un espacio de tiempo de 40 minutos, dentro del salón de lectura a los 18 trabajadores de la información de la BUNISS en una lluvia de ideas no estructurado (flujo libre), en el que la autora, una vez más fue la facilitadora del encuentro y declaró como centro de atención “necesidades de comunicación de la BUNISS” y anotaba las ideas, en forma de palabras clave, en un pizarrón.

Tras la clausura del evento, la facilitadora da la gracias a los miembros participantes en cada uno de los grupos en los que trabajó y les pide que permanezcan con el problema en sus mentes hasta el día siguiente, solicitándoles una lista de los pensamientos surgidos después de la sesión.

Se desarrolló en un ambiente creativo, amigable, sin críticas a alguna idea que surgiera por pequeña que pareciera, puesto que esta podía ser entrecruzada con otras que podían servirse de apoyo, una a la otra.

Entre tanto, una persona, designada por la facilitadora de la sesión de trabajo, en calidad de secretaria, numeró las ideas y las escribió reflejando de manera fiel el contenido, asegurándose de que quien las emitió estuvo de acuerdo con lo escrito. Ello fue plasmado en una lista de ideas que sirvieron a la moderadora, en trabajos de mesa, hacercríticas, editarlas por duplicación y clasificarlas de la más importante a la menos importante.

Los participantes del tercer grupo de trabajo expusieron con la mayor libertad, sus apreciaciones de las limitaciones afrontadas, así como ideas originales o soluciones nuevas. El grupo conocía del problema sobre el cual se iba a trabajar con una semana de anticipación, con el objetivo de informarse y pensar en torno a él.

Durante la tormenta de ideas, la facilitadora del encuentro concedió la palabra a los participantes del grupo, los que identificaron una debilidad y propusieron sus soluciones, obteniéndose así una amplia lista de propuestas que, seguidamente, fueron clasificadas, agrupadas y ordenadas por prioridad del grupo.

La evaluación de las ideas es la etapa que sigue a la generación de estas. En ella se desecharon las que carecieron de valor y se analizaron las más interesantes. La autora no creyó conveniente que se realizaran en la misma sesión ni el mismo día en que se desarrolló la técnica. Para ello fue necesario cumplir con los siguientes pasos:

1. Se fijaron los criterios que sirvieron para seleccionar las ideas.
2. Se seleccionaron las ideas que pudieran tener utilidad práctica.
3. Se seleccionaron las que pudieran tener alguna utilidad, aunque ellas por sí mismas no fueran una solución al problema.
4. Se seleccionaron las ideas con cierta utilidad práctica, aunque pudieran no parecer factibles.
5. Se seleccionaron las ideas que sugirieron la necesidad de contar con más información en alguna faceta del problema.

Al finalizar se tienen cuatro listas de ideas ([Anexo 26](#)):

- Ideas de utilidad inmediata.
- Ideas que requieren mayor exploración.
- Ideas que suponen nuevos enfoques al problema.
- Ideas desechadas.

La decisión final supone la aceptación de la idea que cumpla con los criterios establecidos previamente, una vez que se seleccionaron las mejores mediante el tratamiento de las que figuran en las tres primeras listas.

Se analizaron en un contexto de posibilidades prácticas y de acción concreta. Por último, la facilitadora hizo un resumen de lo más importante acaecido en el encuentro y, de conjunto con todos los participantes del grupo, se tomaron decisiones que dieron lugar al plan de acciones propuestas. Se realizó una triangulación de los resultados de la encuesta, la observación participante y la tormenta de ideas, para mejorar así dicha propuesta.

3.6.6. Matriz DAFO.

La matriz DAFO (acrónimo formado por las iniciales de las palabras Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades), o SWOT, su equivalente en inglés (Strengths o fortalezas, Weaknesses o debilidades, Opportunities u oportunidades, Threats o amenazas) es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

El análisis DAFO es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

La Matriz DAFO ([Tabla 21](#)) se utilizó en la investigación una vez que se diseñó e implementa el Sistema Integrado de Gestión de Información para el estudio de caso en el momento del diagnóstico de la Auditoría de Información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (2ª versión). Con las variables a

evaluar: Procesos y Servicios de Información potenciada con la matriz DAFO en el período de tiempo junio – septiembre 2013 para conocer la situación de manera general y real de la organización. Permitió minimizar sus debilidades; prepararse ante las amenazas; conocer como potenciar sus fortalezas, aprovechar sus oportunidades a través de planes de acción y estrategia de reorientación.

3.6.7. Criterio de especialistas.

El término especialista se relaciona con el ejercicio de la profesión en relación con el objeto de estudio de la investigación. Es especialista el que practica una rama determinada de la ciencia. “La validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanta mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo tenga un instrumento de medición, este se acercará más a presentar la (s) variable (s) que se pretende medir” (Hernández Sampieri et al., 2010).

“Los especialistas deben distinguirse por su experiencia en el objeto de estudio propuesto por el investigador, y caracterizarse por ser críticos, con disposición para cooperar, entre las características deseables. El desarrollo de investigaciones de diferentes ramas de las ciencia que aplican el criterio de especialistas demuestra, que a través del mismo, se logran corregir y perfeccionar resultados científicos propuestos (sistemas de acciones, programas, metodologías y otros)” (Zamora, 2013).

Los especialistas con determinados requisitos exigidos podrán ser utilizados para:

- Valorar la factibilidad, aplicabilidad, viabilidad de una propuesta dada.
- Obtener una consideración que justifique o constate si es apropiada para las condiciones actuales del proceso para el cual es elaborado una determinada propuesta científica.

Antes de seleccionar a los especialistas, el investigador debe delimitar qué características o requerimientos deben poseer ellos en la investigación que se está realizando.

En la investigación se desarrollaron 3 instrumentos para la evaluación por criterio de especialistas. En el [Anexo 15](#) está relacionado con la estructura, diseño y acciones

planificadas para cada una de las etapas del Sistema Integrado de Gestión de Información, en el que actuaron como especialistas profesores, bibliotecarios y directivos de la UNISS (5) y especialistas de bibliotecas alemanas (4).

En el [Anexo 18](#) está relacionado con la estructura, diseño y fases de la Auditoría de Información para la BUNISS, se convocaron 17 especialistas y solo 11 conformaron la solicitud, de ellos: 3 de la Universidad de La Habana, 1 de la Universidad de Las Villas, 1 de la Universidad de Holguín, 2 de la Universidad de Pinar del Río, 1 del Instituto Minero Metalúrgico de Moa, 3 de la Universidad de Sancti Spíritus.

El [Anexo 27](#) muestra el instrumento sometido al criterio de especialistas para el diseño de una encuesta a aplicar a los trabajadores de información de la BUNISS, con el objetivo de evaluar la comprensión de las preguntas; se sometieron a 13 especialistas, de ellos: 3 de la Universidad Central de Las Villas, 1 de la Dirección de Informatización del MES, 1 de la Universidad de Pinar del Río, 1 de la Universidad de Ciencias Informáticas, 3 de la Universidad de La Habana, 1 del Instituto Animal de Ciencias Agrícolas, 3 de la Universidad de Matanzas. Todo ello ofrece un total de 33 especialistas.

3.6.8. Triangulación de métodos de recolección de datos.

“Siempre y cuando el tiempo y los recursos lo permitan, es conveniente tener varias fuentes de información y métodos para recolectar los datos” (Hernández Sampieri et al., 2006). Estos autores denominan triangulación de datos al hecho de utilizar diversas fuentes y métodos de recolección de datos. Son mucho más ricos los resultados de una investigación si se hacen converger todas las técnicas que se usan en el estudio.

La triangulación metodológica consiste en “el uso de técnicas para la recuperación de información para propósitos diversos” (Pinto and Sales, 2007). Su fin es recoger y analizar datos provenientes de varias fuentes con el propósito de contrastarlos e interpretarlos, para comprobar si las informaciones aportadas por una fuente son confirmadas por otra.

En el estudio se realizó la triangulación como método de recolección de datos, para realizar el análisis cruzado de la información obtenida en el proceso de la

investigación. Se empleó la triangulación de fuentes o recogida de información de diversas procedencias (profesionales de la información, directivos, profesores y estudiantes) para comparar y contrastar la información obtenida a través de los grupos focales realizados y descritos anteriormente sobre los servicios y procesos de información de la BUNISS; otras fuentes para la recogida de datos empleadas en el estudio fueron las encuestas, las entrevistas, la observación, los grupos focales y las tormentas de ideas.

A continuación, en la [Figura 21](#) se representa la triangulación de las técnicas empleadas en este estudio a partir de temas que se engloban: ALFIN, comunicación, gestión de los procesos de información y gestión de los procesos sustantivos de la universidad. En estos cuatro grupos se distinguen los grupos focales como la técnica más usada en esta investigación.

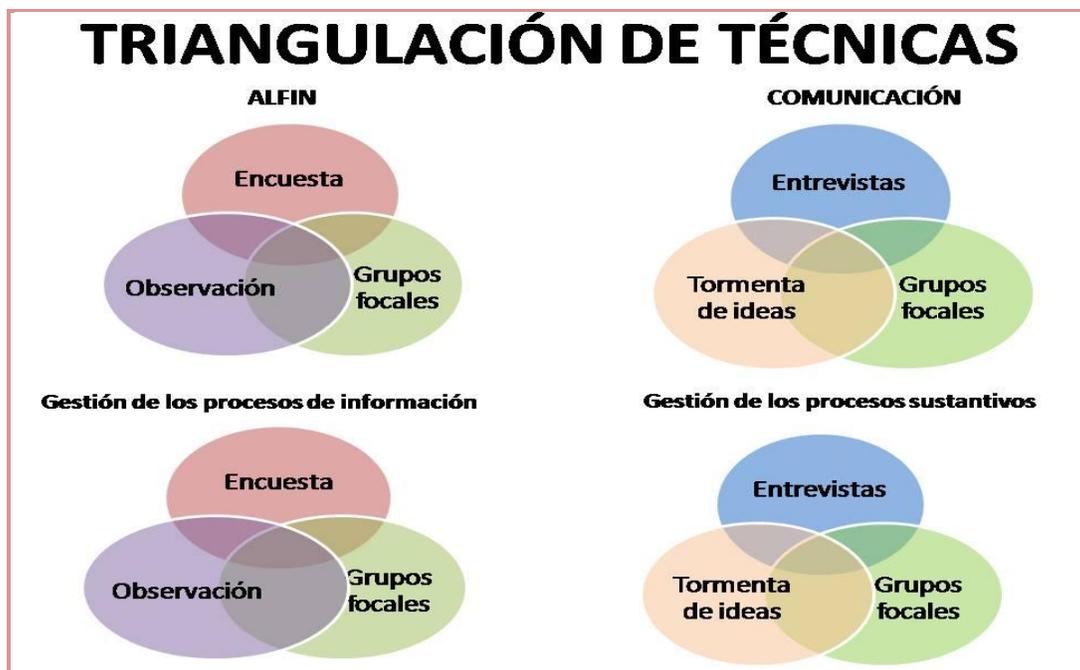


Figura 21. Triangulación de técnicas empleadas en la tesis doctoral para el análisis de los resultados

3.7. CONCLUSIONES PARCIALES.

A partir del estudio de realizado en el presente capítulo, se puede concluir que:

1. Para alcanzar los objetivos de la investigación se propone una metodología de investigación no experimental, descriptiva con un enfoque mixto, con predominancia del enfoque cualitativo, en el que se emplearon métodos del nivel teórico y empírico, así como la combinación de técnicas cualitativas, cuantitativas que permitieron la recogida de datos para responder a las exigencias del presente estudio.
2. Se contextualiza la investigación en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus, la que cuenta con 18 personas entre sus recursos humanos, 6 técnicos, 12 especialistas graduados del nivel superior, entre los que figuran ocho graduados de Bibliotecología y Ciencias de la Información y el resto de otras especialidades afines a la rama de las ciencias humanísticas.
3. A través de la triangulación de datos se detectaron regularidades de las informaciones extraídas a través de las diferentes técnicas de recolección, lo que permitió describir mejor la situación real del objeto de estudio y lograr una propuesta más ajustada a las necesidades en gestión de información de la BUNISS.

3.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Álvarez A. 2007. Investigación cualitativa. Selección de lecturas. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas.
- Álvarez Álvarez L, Barreto Argilagos G. 2010. El arte de investigar el arte. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.
- Artiles L, Otero J, Barrios I. 2009. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Comas, Medina, Nogueira D. 2013. Procedimiento para el control de gestión, aplicación en una empresa espiritvana. Ingeniería Industrial;XXXIV.
- González-Teruel A, Barrios Cerrejón M. 2012. Métodos y Técnicas para la Investigación del Comportamiento Informacional. Fundamentos y nuevos desarrollos. Gijón (Asturias): Ediciones TREA.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. 2010. Metodología de la investigación. 5ta ed. México D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. 656 p.
- Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio MP. 2006. Metodología de la investigación. cuarta ed. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA, S.A de C.V. 863 p.
- Kuri J. Teoría de la planeación. 2013. Available from: http://www.ingenieria.unam.mx/~jkuri/Apunt_Planeacion_internet/TEMA11.5.pdf [cited 2015 18 de marzo].
- Montano Rivero M. 2010. Apuntes Históricas de la actual Sede Universitaria. Sancti Spíritus.
- Paul, Elder L. 2005. Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. Estándares, Principios, Indicadores de Desempeño y Resultados con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico. Available from: <http://www.criticalthinking.org> [cited 2013 enero].
- Pinto M, Sales D. 2007. A research case study for user-centred information literacy institution behaviour of translation trainees. Journal of Information Science;33(5):531-50.
- Rodríguez Gómez G, Gil Flores J, García Jiménez E. 2004. Metodología de la investigación cualitativa. La Habana: Editorial "Félix Varela". 378 p.
- Rojas Benítez JL. 2006. Evaluación de los servicios de información. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Sierra Lombardía V. 1998. Metodología de la investigación científica. Santiago de Cuba.
- Universidad de Sancti Spíritus. 2011. 35 aniversario de la Fundación de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Zamora Fonseca R. 2013. Propuesta de una metodología para la implementación de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación en el Sistema de Educación Superior Cubano. España: Universidad de Granada.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de una Auditoría de Información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”.

En el capítulo anterior se definieron tres fases para el estudio, en correspondencia con el método de investigación – acción. Esto permitió diseñar una Auditoría de Información para la BUNISS a partir del híbrido concebido por la investigadora entre las metodologías propuestas por Soy (2003), atendiendo a los siete pasos concebidos por dicha autora y Villardefrancos (2005) en tanto se asume la contribución a las variables descritas en su modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba.

En ambos casos la autora considera la unión de aquellos elementos que son necesarios para el presente estudio, primero por la adecuación a su contexto físico; así como por su aplicación práctica y la actualización con respecto a las demás propuestas analizadas.

En la [Figura 22](#) se describen las etapas que se plantean en esta propuesta de diseño, en el que se comienza por la programación del proceso de AI:



Figura 22. Propuesta de diseño de auditoría de información para la Biblioteca de la UNISS

4.1.1. Descripción de las etapas.

En este acápite se realiza una descripción detallada de las seis etapas por las que transita la propuesta de diseño de AI para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus⁷. Este diseño fue realizado en el período comprendido entre mayo - julio 2009 y constituyó la base fundamental para todo el desglose de las etapas de investigación que fueron unidades de análisis en este estudio.

A continuación las etapas:

1. Programación del proceso de auditoría de información. Se delimitan aspectos iniciales y de organización del proceso que se efectuará en la BUNISS, donde se tendrán en cuenta aspectos como:

- a) Implicación de los administrativos de la institución. La propuesta se lleva al Consejo de Dirección donde intervienen la máxima dirección de la Universidad, encabezado por su Rector, Vicerrectores y otros directores. Una vez aprobado por estos decisores, se extiende a la dirección de la biblioteca, los responsables por áreas y el personal, en general, de la biblioteca. Sin la implicación de estos en el proceso no sería conveniente realizar una auditoría informacional dado la cantidad de recursos que se necesitan destinar en este proceso.
- b) Organizar la comisión que integra el equipo auditor. Es importante la conformación del grupo de personas que desarrollen la AI en una organización; en este caso, para auditar la BUNISS, no necesariamente el equipo tiene que estar compuesto por profesionales de la información, también pueden ser personas que posean los siguientes valores según ISO 19011:2011:
 - ético, imparcial, sincero, honesto y discreto;
 - dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos;
 - diplomático, con tacto en las relaciones con las personas;

⁷ También conocido como Red de Bibliotecas de la UNISS.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- observador, activamente consciente del entorno físico y las actividades;
- perceptivo, instintivamente consciente y capaz de entender las situaciones;
- versátil, que se adapta fácilmente a diferentes situaciones;
- tenaz, persistente, orientado hacia el logro de los objetivos;
- decidido, que alcanza conclusiones oportunas basadas en el análisis y el razonamiento lógicos; y
- seguro de sí mismo, que actúe y funcione de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.

La relación que debe existir entre los auditores y los auditados es un elemento crucial para el desarrollo y el logro del éxito del proceso de AI que se lleva a cabo en la organización.

- c) Presentación de la comisión que integra el equipo auditor. Una vez asentadas las cuestiones preliminares se hace la presentación de los miembros del equipo auditor. Estos deben ser presentados, ante el personal bibliotecario e implicados en el proceso, por el Vicerrector de Investigación, Postgrado y Relaciones Internacionales y el director de la propia BUNISS; dándole la importancia que requiere el proceso. En ese momento se da inicio oficial al proceso de AI, al hacer extensivo, a los partícipes, los objetivos de la AI, la tipología, el alcance y los resultados que se esperan y los obtenidos en otros momentos durante el proceso.

Es importante que el líder del equipo auditor posea conocimientos genéricos y habilidades adicionales en el liderazgo de la auditoría para facilitar su realización de manera eficiente y eficaz.

- d) Cronograma de actividades a desarrollar. Con esta planificación, el equipo auditor tendrá en cuenta el tiempo del que dispone, según la actividad a auditar con sus respectivas fechas y responsables.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- e) Parámetros a evaluar en la BUNISS. Se delimitan los indicadores que se evaluarán por áreas dentro de la biblioteca, o los subprocesos que esta contiene.
- f) Diseño y confección de los instrumentos para la recopilación y el análisis de la información por parte del equipo auditor. Están determinados por la complejidad de la tarea a desarrollar y el alcance del proceso.

Se diseñan los procedimientos y las metodologías generales que se utilizarán en la ejecución de la AI y la recolección de evidencias (muestreo, entrevistas, observación directa, encuestas, etc.). Los procedimientos involucran pruebas de cumplimiento o pruebas sustantivas; las de cumplimiento se hacen para verificar que los controles funcionan de acuerdo con las políticas y los procedimientos establecidos y las sustantivas verifican si los controles establecidos por las políticas o procedimientos eficaces.

El auditor debe poseer técnicas para hacer preguntas durante todo el proceso, en el que busque y recopile información, a la vez de manejar los canales de comunicación, independientemente de las barreras que puedan surgir.

Estas preguntas están encaminadas a:

- ✓ Buscar información relevante.
 - ✓ No sugerir las respuestas.
 - ✓ No contener frases emotivas o deductivas.
 - ✓ Hacer las preguntas de forma natural.
 - ✓ Introducirse en la conversación general.
 - ✓ No hacer preguntas cruzadas.
 - ✓ Evitar la práctica de preguntas – respuestas.
- g) Determinación de la muestra a investigar. Es preciso determinar la muestra que se va a auditar para saber el alcance que tendrá la investigación.

2. Acercamiento a la Organización. Conocer a profundidad la unidad de información a auditar, teniendo en cuenta sus procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo; así como los documentos que se puedan generar en cada uno de estos que establecen políticas, reglamentos, caracterización, etc.

- a) Dirección física de la BUNISS. Se delimita la dirección postal que refiere la ubicación física, así como los accesos telefónicos y electrónicos de la unidad que se audita.
- b) Reseña histórica de la BUNISS. Se realiza una breve reseña histórica del surgimiento de la biblioteca para contextualizar el medio que se audita.
- c) Mapa y fichas de Procesos. Se identifican los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo mediante un mapa de procesos que permita visualizar el recorrido estructural de los procesos fundamentales de la unidad y al conjugarla con sus fichas correspondientes, se logra una implicación de los indicadores a evaluar según el proceso que se describe.
- d) Organigrama. Graficar un organigrama de funciones de desempeño de los recursos humanos que dispone la BUNISS.

3. Recopilación y análisis de los datos obtenidos. De la etapa anterior, una vez listado los parámetros a tener en cuenta para evaluar en la entidad, se hace el compendio de los datos que se obtienen del sistema, ya sea a partir de preguntas o variables.

- a. Aplicación de las técnicas e instrumentos de recopilación seleccionadas y elaboradas en la etapa 1, inciso f.

Para lograr esta etapa se evalúan los siguientes aspectos:

- b. Lineamientos estratégicos de la BUNISS.
 - Se identifica la misión, la visión, los objetivos estratégicos, las funciones, los recursos humanos que dispone la unidad, los recursos de información, los recursos y soportes tecnológicos, los formatos documentales, los procesos que se realizan, los flujos de trabajo entre

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

las áreas que componen la biblioteca, los flujos de información derivados del personal, los servicios identificados y los usuarios que utilizan cualesquiera de los procesos identificados.

c. Usuarios de la información.

- Categorías de usuarios que interactúan con la BUNISS: ¿Quiénes son?; ¿cómo utilizan la información en su trabajo?; ¿qué contacto mantienen con los recursos humanos de la biblioteca?, ¿Por qué vía?; ¿Si hay recursos de información que les puedan ser útiles y los que, por diferentes motivos, no se utilizan?

d. Identificar y localizar recursos y fuentes de información.

- Identificar los recursos y fuentes de información con los que interactúa la comunidad usuaria de la BUNISS fuera de esta.
- Realizar estudios de las necesidades de información que posee la comunidad usuaria.
- Localizar los recursos y las fuentes de información de la BUNISS.
- Determinar el responsable en cada caso.
- Indagar qué información contienen.
- Ver cómo hacen referencia a ellos, las personas que los gestionan.
- Indagar opiniones respecto a los propios usuarios.
- Detectar si hay otras personas que puedan emplearlos y no lo hacen, en este caso investigar las causas (desconocimiento, falta de acceso, etc.).
- Identificar herramientas que se utilizan para el control de los usuarios y los documentos de la BUNISS

e. Personas Clave dentro de la unidad (ya sea por responsabilidad administrativa o por liderar procesos).

- ¿Qué responsabilidad ocupan dentro de la organización?
- ¿Qué lugar ocupan en la estructura de la organización?
- ¿Qué formación, en gestión de la información, poseen?

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- ¿Cuáles son los recursos que tienen bajo su responsabilidad en la organización?
- ¿Qué perspectiva tienen de la gestión de la información?
- ¿Qué grado de complicidad poseen con sus subordinados?
- ¿Existe alguna proyección para la motivación del personal de la entidad?
- ¿Existe manifestación de liderazgo dentro de la organización en relación con la dirección de la misma?

f. Recursos Humanos (RH) de la BUNISS.

- ¿Existe alguna política de selección de los RH, o criterios de selección?
- ¿Qué proyección existe para el reclutamiento y la selección del personal?
- ¿Qué nivel escolar poseen? y ¿dónde están ubicados dentro del sistema?
- ¿En que están especializados?
- ¿Qué formación poseen en gestión de la información?
- ¿Están motivados los RH implicados en el sistema? ¿cuál es el nivel salarial de los empleados?, ¿cómo se desempeña el clima laboral?, ¿están implementados los medios de protección e higiene del trabajo?, ¿cuál es la cultura organizacional?, ¿existe algún sistema de estimulación y de atención al hombre?
- ¿Qué nivel de cultura informacional posee el personal de la BUNISS?
- ¿Existe alguna política de superación del personal de la BUNISS?, ¿cuáles son las acciones administrativas que se siguen para alcanzar esta acción?
- ¿Qué relación existe entre la superación del personal y los resultados en su trabajo?
- ¿Cuál es el nivel de comprometimiento del personal con la entidad?

g. Cultura de la información.

- ¿Qué criterios sigue la entidad para elevar la cultura informacional de sus trabajadores?
- ¿Existen programas de ALFIN para la organización y para la comunidad usuaria de forma general que incluya agentes externos a la UNISS?
- ¿Qué complicitad existe entre los trabajadores de la BUNISS, los recursos de información disponible y los usuarios del sistema?
- ¿Cómo contribuye la ALFIN a elevar los procesos sustantivos de la universidad?

h. Flujos de Información clave.

- ¿Qué información recibe como parte integrante de su trabajo y de dónde proviene (personas internas o externas a la organización)?
- ¿Cómo recibe la información necesaria para su trabajo?
- ¿Qué información genera como parte de su trabajo (personas pertenecientes o ajenas a la BUNISS)?
- ¿Qué relación mantiene con los destinatarios y los proveedores de la información?
- ¿Puede discutir las necesidades de información?

i. Soporte tecnológico necesario.

- ¿Cómo se aplica la tecnología de la información?
- ¿Hasta qué punto resulta apropiada para las tareas que hay que desarrollar?
- ¿Qué nivel de compatibilidad tiene con otros sistemas? (Alto, Medio, Bajo)
- ¿Quién toma las decisiones de adquisición de tecnología?
- ¿Qué dicen los usuarios sobre aquello que los distintos sistemas deberían ser capaces de hacer?

- ¿Quién gestiona la tecnología y qué relación hay entre los gestores de información y los responsables de tecnología?
- j. Revisión de la documentación generada internamente.
 - ¿Cuáles son los documentos generados por las áreas?
 - ¿Qué nivel de relevancia poseen? (Alto, medio, bajo)
 - ¿Cuál es su pertinencia?
 - ¿Qué repercusión poseen estos documentos generados internamente a nivel institucional?
 - ¿Se toman decisiones administrativas e institucionales siguiendo los resultados de esos documentos generados?
- k. Análisis de la información, con el auxilio de hojas de cálculo, matrices, actividades grupales, etc.

4. Elaboración y presentación del informe de auditoría. Es una síntesis del conjunto de procesos efectuados con la Auditoría de Información que se debe presentar a la alta dirección de la institución con los principales resultados obtenidos; así como a todos los implicados en el proceso que participaron de manera activa.

Según (Soy, 2003) debe ser:

- Documento breve que no requiera demasiada dedicación de lectura y siempre acompañado de un resumen ejecutivo inicial.
- Uso de la terminología del destinatario.
- El informe tiene que destacar, en especial, las oportunidades que proporciona el uso de la información en términos de beneficios y cumplimiento de los objetivos corporativos, las amenazas y los riesgos que requieren actuación inmediata.
- Tiene que proporcionar ejemplos de buen uso de la información que crea valor, de la falta de uso que hace perder valor y beneficios y de los cambios beneficiosos y a menudo de implementación rápida, que ya se pueden haber adoptado durante el proceso de la auditoría.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Tiene que presentar propuestas a corto plazo, de poco riesgo, que pueden proporcionar acciones rápidas y efectivas; aspectos nuevos que hay que auditar en caso de que no se haya optado por una auditoría global; y propuestas a largo plazo, acompañadas del detalle del desarrollo y de un calendario.

La autora de esta investigación considera que el informe debe presentar:

- **Índice del contenido**, identificando los capítulos y los títulos de la información.
- **Introducción:** reseña informativa de la organización auditada (breve descripción de la entidad).
 - a) Nombre completo de la organización auditada.
 - b) Dirección física.
 - c) Reseña histórica.
 - d) Lineamientos estratégicos.
 - e) Usuarios de la información.
 - f) Recursos Humanos (RH) de la organización auditada.
 - g) Recursos y fuentes de información.
 - h) Organigrama.
- **De la auditoría de información.**
 - a) Objetivos de la auditoría
 - b) Alcance
 - c) Metodología.
 - d) Hallazgos significativos: problemas detectados. Causas posibles.
 - e) Fortalezas y Debilidades.
 - f) Acciones previstas a adoptar.
 - g) Medidas correctivas.
 - h) Conclusiones.
- **Observaciones y recomendaciones.**
- **Anexos.**

5. Implementación de los resultados. Cumplir con requerimientos de carácter objetivo y realista a partir de recomendaciones efectuadas en el informe de auditoría.

Esta fase, además, debe ir acompañada de detalles necesarios para la ejecución de esas acciones recomendadas para suplir las fallas existentes que pueden provocar riesgos mayores, menores o bajos dentro de la BUNISS, ya sea a través de:

- Limitaciones encontradas.
- Acciones a realizar.
- Fecha de cumplimiento.
- Responsables de las tareas a ejecutar.

6. Evaluación y seguimiento. A partir del informe de la AI y las recomendaciones realizadas, continuar el seguimiento para evaluaciones futuras sobre la base de lo dispuesto en ello, para mantener un proceso cíclico en la entidad que permita mejorar, continuamente, los objetivos de la institución.

Es importante re-evaluar el contenido y la validez de la información que evoluciona, constantemente, en la BUNISS. Por lo que “las formas de las auditorías subsiguientes se planifican en esta fase de la auditoría inicial, aunque, llegado el momento, estas deben rediseñarse según su alcance y objetivos” (Villardefrancos, 2005).

En este caso se propone a la BUNISS no extender por más de un año fiscal las AI según la variable analizada. La BUNISS puede hacer AI de manera permanente y cíclica, lo cual permite velar de manera directa los cambios que se puedan generar en los indicadores a controlar y mantener la calidad por procesos.

Las variables que se someten en este diseño son las valoradas por Villardefrancos (2005), denominadas variables básicas y variables de apoyo ([Anexo 13](#)). Estas son:

Variables básicas:

1. Fondos de información.

2. Organización, Representación y Almacenamiento de la información.
3. Recuperación de la información.
4. Productos y servicios de información.
5. Flujos y usos de la información.
6. Impacto social de productos y servicios.

Variables de apoyo:

1. Gestión.
2. Tecnología.
3. Recursos Humanos.
4. Gestión de recursos económicos y materiales.

La [Figura 23](#) muestra cómo la autora antes mencionada representa los tipos de procesos sometidos a auditar dentro una organización de información, en las que constituye las variables básicas como aquellas que representan las áreas claves o dependencias de la unidad de información, en la que se fundamenta la actividad científico-técnica de esta rama y se sustentan todos los procesos llevados a cabo dentro de la OI. Las variables de apoyo son las que ayudan a concretar y llevar a hechos reales la elaboración de las variables principales de la actividad.

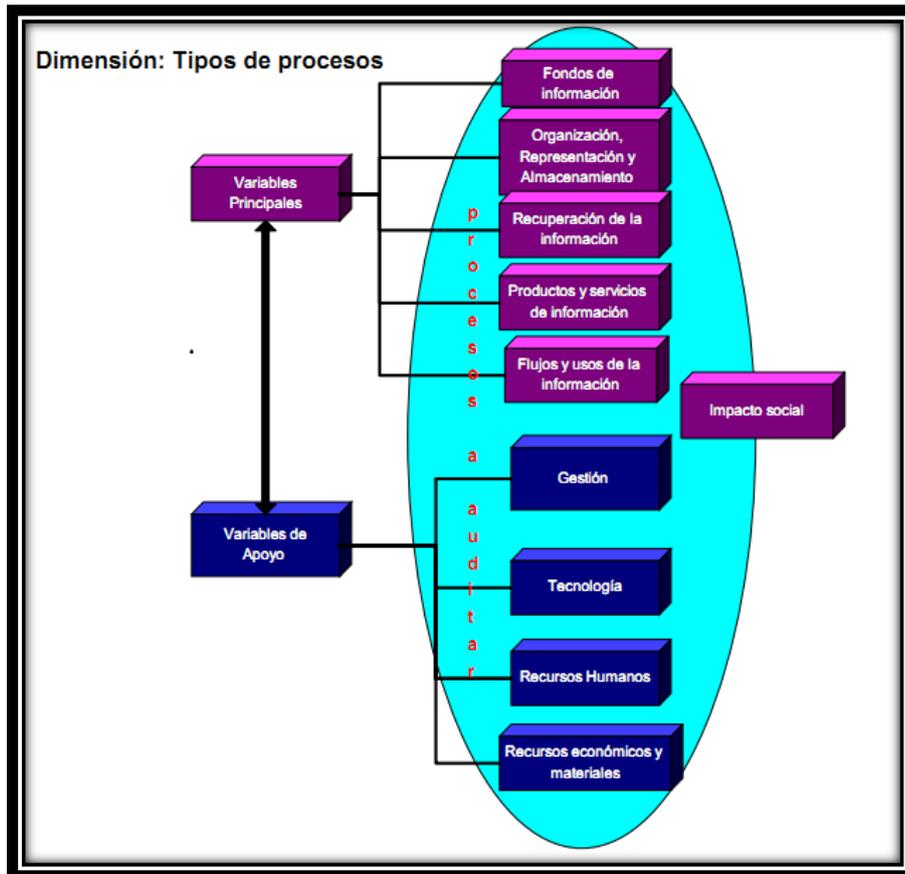


Figura 23. Dimensión: Tipos de procesos. Fuente: (Villardefrancos, 2005)

En las Figuras 24 y 25 se representan el diagrama de flujo del proceso para la gestión del programa de AI y el flujo de trabajo que se propone utilizar para efectuarlo en la BUNISS, respectivamente.

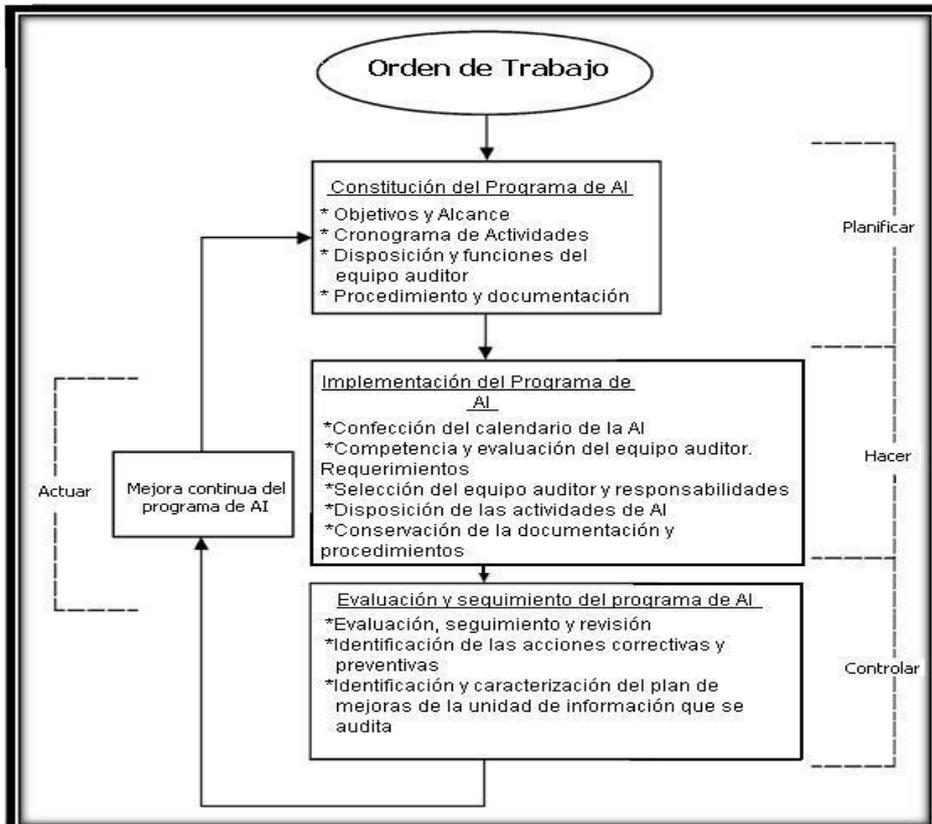


Figura 24. Diagrama de flujo del proceso para la gestión del programa de AI



Figura 25. Flujo de trabajo para el proceso de AI de la BUNISS

Para el completamiento del diseño hay que tener en cuenta la medición cualitativa que se adquiere al implementar la AI en el contexto establecido y el modelo final en el que se incorporará la información descrita por el equipo auditor para la comunicación de los resultados.

Los autores analizados hasta este momento no representan en sus modelos las acciones antes mencionadas, por ello se propone las siguientes calificaciones de evaluación de AI para la BUNISS:

Cada indicador que se evalúe recibirá una evaluación cualitativa, mediante valores que oscilan entre 1 y 4 puntos; siendo 1, la puntuación mínima (muy insatisfecho); 2 insatisfecho; 3 satisfecho y la puntuación máxima es de 4 puntos (muy satisfecho).

El valor de la puntuación que reciba la variable estará dado por la media de las puntuaciones alcanzadas en cada indicador. Asimismo, si se están evaluando varias variables se calcula de la misma forma y al final todas se suman, se dividen entre la cantidad de variables evaluadas y se le otorga la calificación total de la auditoría de información.

En el caso que la AI obtenga una calificación entre 1-3 se debe realizar un plan de medidas para erradicar las “no conformidades” que son abordadas por el equipo auditor durante el proceso de AI (Anexos [21](#) y [22](#))

4.2. Implementación de la Auditoría de Información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez” (primera versión).

Con la revisión de la literatura como técnica esencial del método documental, se examinaron documentos propios de la biblioteca en estudio, correspondientes al año 2009, en el que se desarrolló una encuesta por parte de la Dirección de la BUNISS, a la comunidad usuaria espirituana. En esta se constataron riesgos para la gestión de información que comprometían el desarrollo de los procesos de información. A continuación se describen las limitaciones detectadas por procesos bibliotecarios (el orden de presentación no significa su orden de prioridad o importancia) :

Servicios:

- ✓ Tendencia a utilizar materiales impresos como prioridad.
- ✓ Desactualización de las fuentes de información impresas.
- ✓ Inexistencia de los mecanismos que aseguren la preservación de los fondos bibliográficos.
- ✓ Insuficientes mecanismos que permitan el préstamo de documentos (el usuario sólo puede recibir el servicio de préstamo de documentos de forma presencial).

Infraestructura tecnológica:

- ✓ Insuficientes recursos para acceder a las fuentes de información digitales.
- ✓ Insuficiente infraestructura tecnológica que permita hacer consultas y búsquedas de información en catálogos automatizados en Internet.

Recuperación:

- ✓ Dificultad por parte de los usuarios en la estrategia de búsqueda y recuperación de los documentos.

Comunicación:

- ✓ Falta de promoción de las bases de datos en línea, que permiten acceder a información pertinente, relevante y actualizada.
- ✓ Falta de facilidades, desde la gestión de la información, para que los investigadores puedan publicar en revistas y editoriales de prestigio.

A continuación se exponen criterios que determinaron auditar, de manera inmediata, el proceso de servicio de información:

Se triangularon los datos de las encuestas con la revisión de documentos institucionales, como fue el caso de siete actas de los consejos de dirección del propio curso 2008-2009, en las que dos de estas hacían alusión a la insatisfacción referida por los decanos de las facultades de Agronomía y Contabilidad y Finanzas, con respecto a los servicios de información que ofrecía la biblioteca universitaria.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En encuestas efectuadas se constataron opiniones reflejadas en torno a los servicios de información por parte de la comunidad usuaria, en detrimento de la imagen y la profesionalidad de los servicios de la BUNISS.

Una vez que se implementa la AI en su primera versión, a la que se le denomina fase Diagnóstica, se evaluó una de las variables principales propuestas por Villardefrancos (2005), la variable 4 “Productos y Servicios de Información”.

El equipo auditor determinó auditar seis servicios de información con los siguientes criterios de selección:

- La cantidad de usuarios que interactúan con los servicios.
- Los servicios más solicitados y conocidos por los usuarios de la biblioteca universitaria, según estadísticos del sistema.
- La capacidad del personal bibliotecario para asumir la actividad.
- La cantidad de recursos y fuentes de información disponibles en los servicios seleccionados.
- La disposición de frecuencias horarias disponibles.

Para la auditoría de información ejecutada se seleccionó el 33% del total de servicios que se ofrecen en la biblioteca; se sugiere a la dirección de la BUNISS que el resto de los servicios deben ser rediseñados, puesto que el uso otorgado por los usuarios es bajo con respecto a los seleccionados. Los servicios fueron:

- Préstamo interno,
- Préstamo externo,
- Diseminación selectiva de la información,
- Educación de usuarios,
- Talleres infotecnológicos,
- Emisión de certificados de publicación.

En el primer trimestre del año 2009 hubo un total de 544 usuarios beneficiados con los seis servicios de información seleccionados para este estudio. Estos

servicios fueron afectados por diversos motivos, lo cual hizo que existiera una inestabilidad en estos y la frecuencia de visitas disminuyó.

En la [Figura 26](#) se muestra la cantidad de usuarios atendidos en el período de tiempo antes definido, según los servicios seleccionados para este estudio.

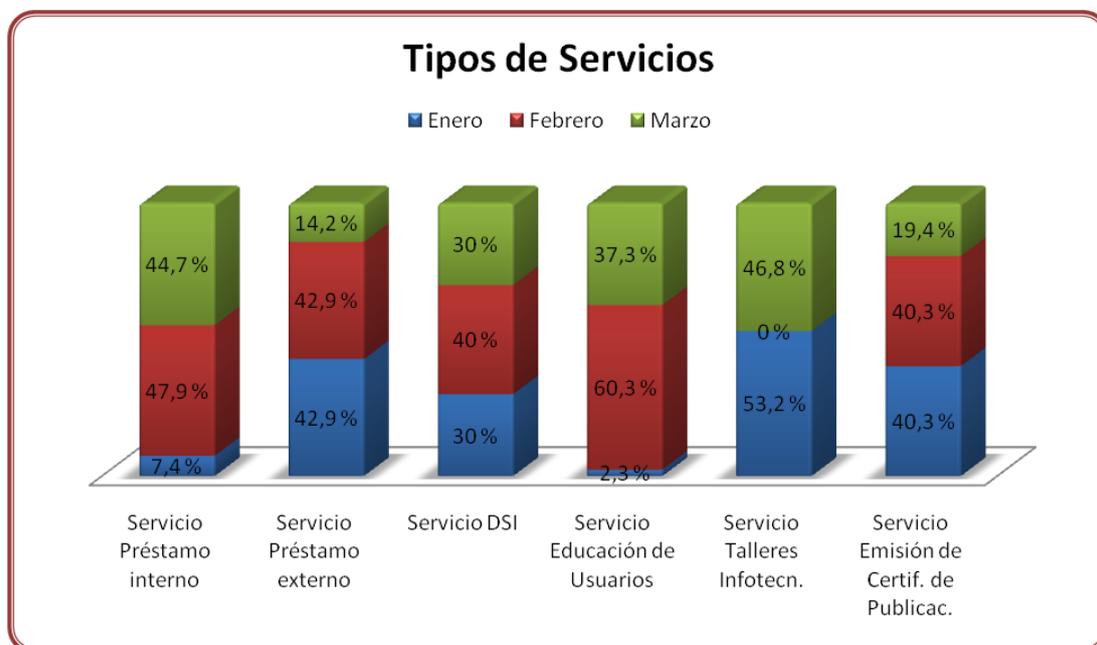


Figura 26. Cantidad de usuarios atendidos según los servicios seleccionados para auditar

Como parte de la propia organización que genera una auditoría de información, se diseñó un cronograma de tareas a auditar con sus respectivas fechas, responsables y participantes, así como los instrumentos para la recolección de datos por actividad.

Dentro de los indicadores seleccionados se tuvieron en cuenta, principalmente, aunque no de manera exclusiva, los estadísticos que precisa el MES en Cuba y una hoja de cálculo denominada “Especificaciones para el registro de las Estadísticas de la Biblioteca”.

En los primeros se establecen parámetros para tener un bosquejo sobre el comportamiento de los servicios y los procesos que se efectúan por cursos académicos en la red de bibliotecas universitarias en todo el país; la segunda fue concebida para introducir en ella los datos de las instituciones que reportan al MES.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se estudiaron, además, un conjunto de indicadores de los más referenciados en la literatura especializada, entre otras la Norma ISO 11620 considerados, fundamentalmente, para evaluar un servicio de información.

Los resultados de la variable auditada “Productos y Servicios de Información” estuvieron determinados por el comportamiento de los indicadores definidos, los que a su vez fueron analizados, teniendo en cuenta criterios de medida. La autora consideró necesario la inclusión de una evaluación que cuantificara los valores obtenidos de dichos indicadores.

El valor de la puntuación que recibió la variable estuvo dado por la media de las puntuaciones alcanzadas en cada indicador. La evaluación final del proceso de auditoría se expresó de manera cualitativa empleando las categorías descritas anteriormente.

Para poder otorgar dichas categorías, el equipo auditor tuvo en cuenta los resultados cuantitativos de la variable auditada, se obtuvo un promedio de las puntuaciones alcanzadas por la biblioteca en cada una y se otorgó la categoría bonificada, en este caso fue de 1 punto (muy insatisfecho).

ASPECTOS	1	2	3	4	5
Facilidad de Contacto con el servicio					
Atención recibida					
Cortesía y Profesionalidad del Personal					
Respuestas a sus consultas (disposición y rapidez)					
Información y Asesoramiento					
Satisfacción general con el servicio recibido					
Calidad y claridad del Certificado emitido					
Calidad y claridad de los datos solicitados					
Calidad de la impresión del Certificado emitido					
Tiempo entre la solicitud y entrega del Certificado					
Satisfacción general con el servicio de Certificados de Publicación					

Figura 27. Ejemplo de indicadores que se evaluaron en el proceso de servicio de emisión de certificados de publicación

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como parte de la etapa 1 del diseño de AI, inciso f) “diseño y confección de los instrumentos para la recopilación y el análisis de la información” se aplicaron un total de tres encuestas dirigidas a públicos diferentes (en el caso del 42% de los usuarios asistentes a la biblioteca fueron aplicadas en el primer mes de desarrollarse la auditoría).

La primera se aplicó al 23% de estudiantes. Fue adaptada según las condiciones reales y el contexto para la medición de satisfacción con los servicios bibliotecarios a estudiantes universitarios (Rojas Benítez, 2006), con el objetivo de detectar problemas que aquejan el grado de satisfacción que son capaces de lograr los servicios de información.

La segunda se aplicó al 19% de los usuarios “profesores e investigadores”, es una adaptación realizada por los autores a la guía de evaluación externa de los servicios bibliotecarios de la Universitat a Catalunya, en el II Plan de la Calidad de las Universidades (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, 2002). Estuvo enfocado a detectar limitaciones que afectan el grado de satisfacción de los usuarios encuestados en cuanto a aspectos del estado general de la biblioteca de la UNISS. El interrogado pudo escoger la alternativa según los incisos de la encuesta de los servicios seleccionados para el estudio que más se aproximó a su opinión con un rango ofrecido de cinco (muy satisfecho) a uno (muy insatisfecho).

La tercera estuvo dirigida a los 18 trabajadores de la BUNISS que representa el 100%. Estuvo orientada a detectar limitaciones físicas, materiales y tecnológicas del funcionamiento de la biblioteca referente a los espacios y los inmuebles, la actividad de los servicios bibliotecarios, la documentación, la alfabetización y el control de las actividades.

Los principales resultados arrojados estuvieron enfocados a aspectos esenciales de los servicios de información como lo es la satisfacción de los usuarios en la BUNISS, de manera general.

En el caso de la encuesta aplicada a los estudiantes, el 75% refirió estar muy insatisfecho con la información sobre los servicios ofrecidos en la biblioteca. El 92% respondió que se sienten muy insatisfechos con las comodidades del local (climatización, asientos disponibles, iluminación, ruido). El 85% expresó que se

sienten insatisfechos con el personal de servicio en las respuestas a sus requerimientos.

Por su parte, los profesores-investigadores tuvieron similares respuestas al resto de las categorías de usuarios encuestados. El 92% de ellos se siente muy insatisfechos con la extensión de los servicios bibliotecarios a las facultades ubicadas fuera del edificio central. El 100% se siente muy insatisfecho con las condiciones físicas del local. El 89% se siente preocupado con las competencias en información de los bibliotecarios y el 82% valoró de insuficiente el trabajo de promoción de las fuentes y los recursos de información.

En las encuestas a los trabajadores de la BUNISS se buscó identificar, principalmente, los aspectos relativos a la infraestructura física del local, material y tecnológica que afectan o no la calidad de los servicios ofrecidos en la biblioteca (Figura 28). Pues, si bien es oportuno contar con un personal bibliotecario altamente calificado, capaz de gestionar los recursos de información a partir de las demandas de los usuarios, también es necesario el respaldo desde las condiciones físicas, materiales, tecnológicas e informativas para prestar un servicio de calidad que necesita dicho personal.



Figura 28. Limitaciones que afectan al proceso directamente

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una de las preguntas estuvo dirigida a detectar limitaciones de infraestructura física, material o tecnológica que los encuestados creen que afectan la gestión de los procesos sustantivos de la biblioteca y se pudo constatar que el 50% converge en una misma limitación; además, es recurrente en el análisis general de los resultados que el local es inapropiado para llevar a cabo los servicios bibliotecarios, puesto que afronta malas condiciones constructivas y medioambientales, lo cual incide en la concentración para realizar diversas actividades (Figura 29).

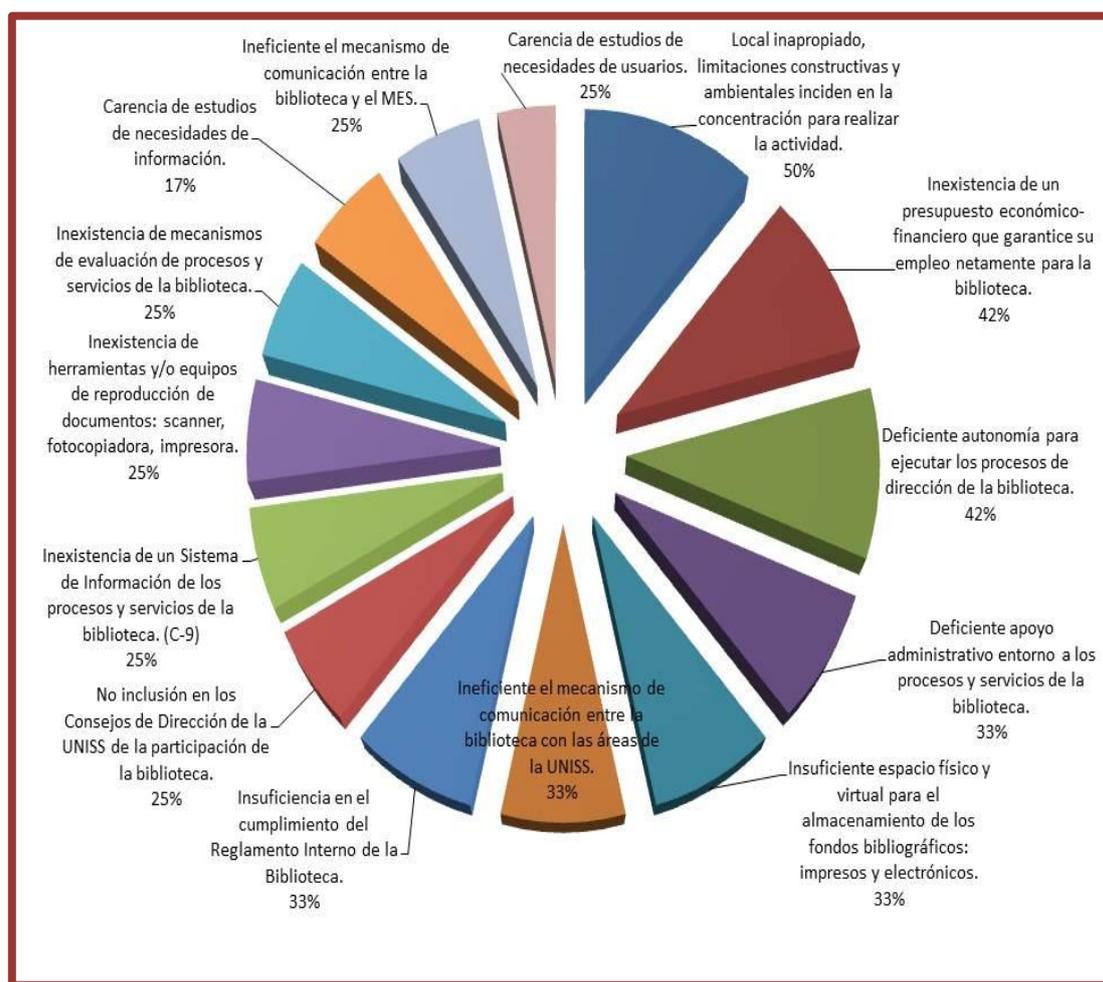


Figura 29. Limitaciones que afectan la gestión de los procesos sustantivos de la biblioteca

Otra pregunta estuvo enfocada a detectar limitaciones de infraestructura física, material y tecnológica que los encuestados creen que afectan la gestión de los procesos sustantivos de la universidad y se pudo constatar que el 75% converge que el local es inapropiado para llevar a cabo los procesos de información, ya que las malas condiciones de la infraestructura tecnológica y

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

del inmueble, inciden en el desarrollo de servicios y productos destinados a los procesos sustantivos de la universidad. El 50% reconoció el rol proactivo de la BUNISS para los procesos sustantivos de la institución.

La [Figura 30](#) representa que la infraestructura física, material o tecnológica afecta la afluencia de usuarios a los servicios de información que brinda la biblioteca. El 67% de los encuestados refirieron que la inexistencia de talleres de capacitación en información o alfabetización informacional influye gradualmente en que los usuarios no recurran a los servicios bibliotecarios, debido al desconocimiento en la búsqueda, la recuperación, el uso y el manejo de las fuentes de información. El 58% refirió la deficiente ambientación del local y su contaminación. El 17% acotó la inexistencia de un catálogo manual que permita la recuperación de las fuentes de información, lo que establece un divorcio total con la incidencia del primer valor ofrecido en cuanto a la capacitación en información.

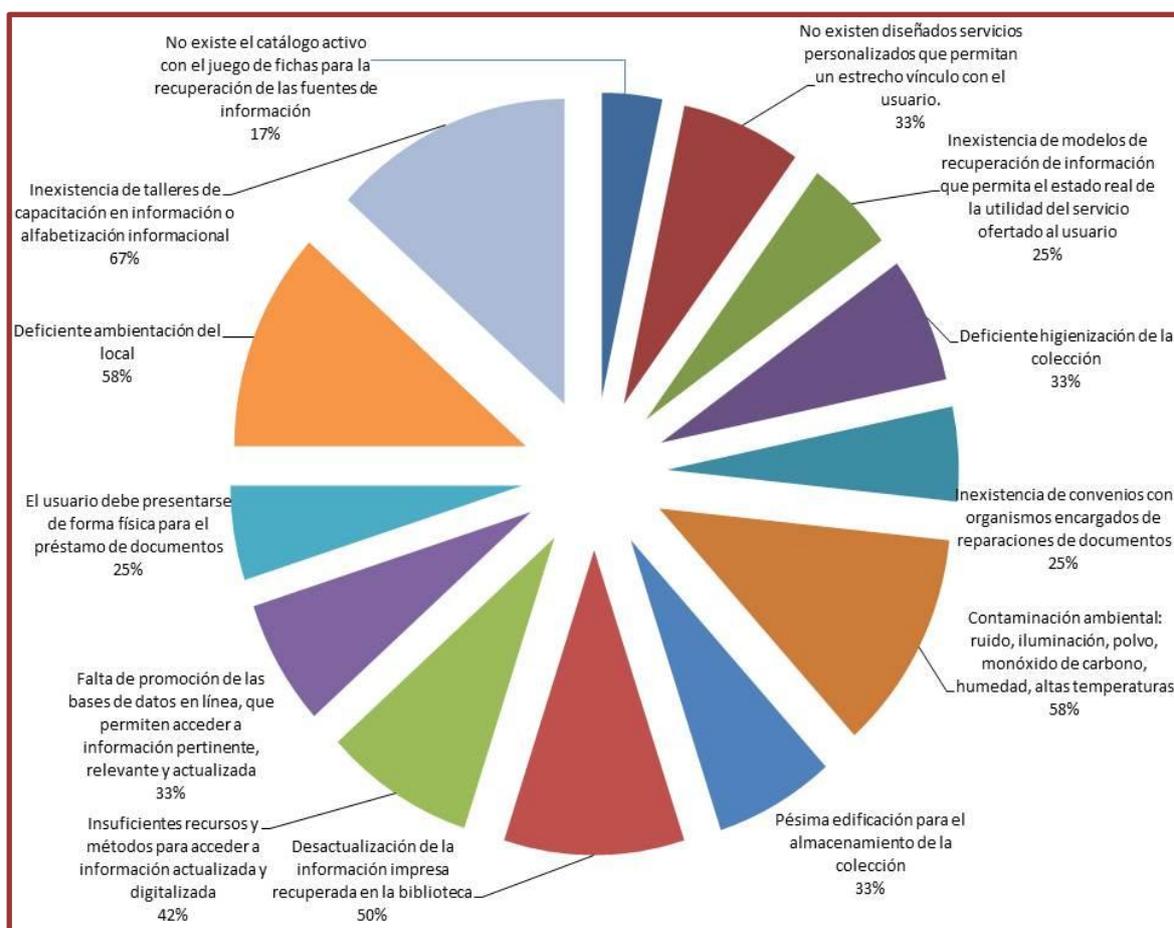


Figura 30. Limitaciones que afectan la afluencia de usuarios a los servicios de información

Otra de las interrogantes estuvo dirigida a que las acciones propuestas sean ejecutadas de manera inmediata para mejorar los servicios de información de la biblioteca. El 87% coincidió en realizar un programa de Alfabetización Informacional para el personal bibliotecario que garantice incrementar la gestión de procesos sustantivos y el rendimiento de la biblioteca. El 65% expuso la necesidad de desarrollar evaluaciones internas a la biblioteca. El 42% acotó realizar estudios de necesidades de información de los usuarios de la biblioteca. El 33% versó sobre la deficiente promoción y divulgación por parte del personal de las fuentes de información con que cuenta la biblioteca y el 17% refirió crear el catálogo activo de la BUNISS.

A través de la observación participante se constataron limitaciones en la gestión de información, como es el caso de insuficiente infraestructura tecnológica que les permitiera a los usuarios hacer búsquedas de información en catálogos automatizados en la biblioteca, así como la consulta a Internet; debilidades en la cultura informacional y comunicacional del personal bibliotecario, la gestión bibliográfica y de contenidos; dificultad en la estrategia de búsqueda y recuperación de los documentos por parte de los usuarios; el control en el manejo de la información y la satisfacción de usuarios, de manera general.

Dada las no conformidades (limitaciones) a las que se les hace referencia anteriormente, el equipo auditor encamina sus recomendaciones más importantes a desarrollar en una segunda versión, una auditoría de información a la variable número 1. “Fondos de Información” y así, consecutivamente, a todas las variables propuestas por Villardefrancos (2005).

4.2.1. Propuesta e implementación del plan de medidas como resultado de la Auditoría de Información para la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”.

Como parte de la AI efectuada a la BUNISS, se desarrolló un plan de medidas para erradicar las no conformidades encontradas por el equipo auditor. Durante el proceso se detectaron cinco no conformidades que limitaron el proceso de evaluación cualitativa de la variable auditada “Productos y servicios de información” y se obtuvo la calificación de insuficiente, precisamente porque

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

estuvieron enfocadas de forma directamente proporcional a la insatisfacción general de los usuarios de la BUNISS.

A continuación, en la [Tabla 16](#) se refleja el plan de medidas adoptadas como respuesta a las no conformidades detectadas por el equipo auditor a partir del análisis de los resultados obtenidos de las técnicas utilizadas.

No conformidades	Acción	Responsables	Fecha de cumplimiento
Deficientes estudios de necesidades de información de los usuarios de la biblioteca.	Realizar una caracterización de usuarios para constatar las necesidades informativas según tipología.	Jefe Dpto. Biblioteca; Jefe de Servicio; Especialista Dpto. Desarrollo de Colecciones	Semestralmente
	Diseñar nuevos servicios de información que garanticen las expectativas de los usuarios de la BUNISS		
Inexistencia de un programa de Alfabetización Informacional para los profesionales de la información de la BUNISS que garantice incrementar la gestión de los procesos sustantivos y el rendimiento de la biblioteca.	Impartir superación profesional a los recursos humanos, ya sean cursos, entrenamientos, diplomados, etc. para elevar sus competencias en información a partir de Programas de ALFIN diseñado para los PI de la BUNISS.	Jefe Dpto. Biblioteca y Docentes de la BUNISS	Permanente
	Impartir cursos a los usuarios para elevar el nivel del uso de las TIC, partiendo de una estrategia de ALFIN elaborado por la dirección de la BUNISS.		
Inexistencia de evaluaciones internas a la BUNISS.	Realizar una AI para comprobar la erradicación de las no conformidades detectadas en el cumplimiento de las recomendaciones de la AI anterior.	Jefe Dpto. Biblioteca.	Entre 6 meses a 2 años
Deficiente promoción y divulgación por parte del personal bibliotecario de las fuentes de información con que cuenta la BUNISS.	Realizar actividades de promoción de los servicios y productos de la BUNISS encaminados al reconocimiento del	Jefe Dpto. Biblioteca; Jefe de Servicio; Especialista Dpto. Desarrollo de Colecciones	Permanente

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

	material existente en la misma.		
Inexistencia de un catálogo activo con el juego de fichas para la recuperación de las fuentes de información, ubicadas en el fondo pasivo de la BUNISS.	Habilitar el catálogo manual para facilitar la búsqueda de información a los usuarios.	Jefe Dpto. Biblioteca; Jefe de Servicio, Especialista Dpto. Desarrollo de Colecciones y Especialistas de Procesamiento.	Permanente

Tabla 16. Plan de medidas derivado de la Auditoría de Información, primera versión

Este es el primer plan de medidas que se realizó en la BUNISS, tanto para este o cualquiera de los procesos ejecutados en esta unidad de información, por lo que se le otorga un lugar significativo, pues entre los beneficios que se produjeron a corto y a mediano plazo estuvieron la incidencia en los procesos de toma de decisión de la institución que conllevaron a resultados importantes dentro de la propia biblioteca.

De las cinco no conformidades, se implementaron de manera total o parcial las siguientes acciones que incrementaron resultados cuantitativamente superiores una vez ejecutados, a lo que hasta ese momento se habían logrado⁸. Entre estos se encuentran que:

1. Se realizó un estudio de necesidades de información a la comunidad usuaria: personal bibliotecario (usuarios intermedios). Este ofreció como principal resultado que de estos usuarios:
 - El 84% no posee las competencias comunicativas necesarias que permitan la retroalimentación con los usuarios que acceden a los servicios tradicionales de la BUNISS.
 - El 81% del personal bibliotecario no cuenta con habilidades informacionales que les permita evaluar la información que recuperan de internet.

⁸Según refirió la Jefa de la BUNISS en reunión de coordinación con vicerrector de Investigaciones, Posgrado y Relaciones Internacionales (marzo 2010).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- El 83% de estos usuarios intermedios no cuenta con habilidades que les permitan acceder, buscar, recuperar y usar información relevante y ponerlo al servicio de los usuarios que interactúan con la BUNISS.
 - El 100% identifica la tipología de fuentes de información pero el 92% no sabe cómo promocionarlas en la comunidad usuaria y el 96% no reconoce la importancia que posee su difusión.
2. Se diseñó e implementó un programa de Alfabetización Informacional para el personal bibliotecario.
 3. Se propuso a la dirección elaborar una estrategia de comunicación para la BUNISS.
 4. Se determinaron los responsables y las fechas de cumplimiento de cada no conformidad diagnosticada en la Auditoría de Información.
 5. Se desarrolló un registro de no conformidades de la BUNISS en el que se obtuvieron estadísticas oficiales de las limitaciones con mayor incidencia en sus procesos.

Con estos beneficios alcanzados se considera que se le concedió a la dirección de la BUNISS un mayor conocimiento del proceso auditado y permitió otorgar una visión estratégica del proceso de información en su conjunto.

En acápites posteriores se presentarán resultados de las dos primeras acciones antes mencionadas. El caso del programa de ALFIN para el personal bibliotecario de la BUNISS que tenía como propósito elevar sus competencias informacionales, permitió, a partir del estudio de necesidades, dar un paso cuantitativo a los procesos de información que hasta ese momento no se habían fomentado en la BUNISS, puesto que su implementación otorgó un lugar importante al personal bibliotecario como pilares fundamentales de la base piramidal de información ([Figura 34](#)).

En el caso de las otras acciones no se harán referencias a los resultados obtenidos, puesto que la autora consideró que dado el diseño del SIGI se fomentarán estas acciones de una forma más profunda que las alcanzadas hasta este momento de la investigación.

4.2.2. Diseño e implementación de un Programa de Alfabetización de Información para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”.

Entre las no conformidades detectadas por el equipo auditor en el proceso de AI se detectó la demanda e inexistencia de un programa de Alfabetización Informacional para los profesionales de la información de la Biblioteca de la UNISS. Se proyectó con la intención de elevar las competencias informacionales de estos trabajadores e incrementar la gestión de sus procesos clave, así como el rendimiento de la biblioteca y la satisfacción de los usuarios.

La comunidad usuaria de la UNISS tiene a su disposición una cantidad considerable de fuentes, recursos de información disponibles en formato impreso y digital a través de la intranet propia y la del MES. A dichos recursos pueden acceder los usuarios de forma gratuita y directa en la BUNISS o cuando se conecten desde cualquier computadora con acceso en las distintas unidades de la institución. Esto constituyó fuente de demanda del programa ALFIN, pues la diversidad, la complejidad y las formas de acceso a la información requieren de habilidades de los bibliotecarios y sus usuarios.

Al triangular los resultados de la observación participante, la encuesta diagnóstica y el análisis documental, se pudo concluir que los PI poseen carencias en sus competencias informacionales que los limita de una mejor gestión y en sus capacidades para actuar como agentes alfabetizadores. Las principales limitaciones se encontraron en las habilidades de buscar, recuperar y diseminar recursos de información a los usuarios para generar conocimientos.

Lo anterior se reforzó con las no conformidades detectadas por el equipo auditor y las acciones propuestas al respecto sobre la necesidad de elaborar un programa de ALFIN para los PI, ya que estos son la base de la pirámide para extender la alfabetización informacional a toda la comunidad usuaria en cualquier institución educativa.

A continuación se presentan los resultados del trabajo de investigación en tres partes: diagnóstico de las necesidades de información, diseño del programa de ALFIN y evaluación de la propuesta una vez implementada.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El diagnóstico de las necesidades de información permitió delimitar resultados iniciales que posibilitaron conformar la elaboración del programa. Se aplicó la primera encuesta al 100% de los participantes enfocada a determinar las necesidades de formación de los PI y, aunque arrojó resultados esperados y analizados por la autora en tanto a búsqueda, recuperación de la información, gestión de referencias bibliográficas, gestión de bases de datos, redacción y publicación de artículos científicos, constituyó la verificación empírica para justificar la propuesta.

A continuación se muestra en la [Figura 31](#) el nivel de satisfacción con las actividades tradicionales realizadas por parte de la dirección de la BUNISS para la capacitación en información a los PI; se aprecia que un 80% de los encuestados refiere sentirse insatisfecho en relación con este aspecto evaluado y el 20% alude sentirse satisfecho con la capacitación informacional recibida hasta ese momento.

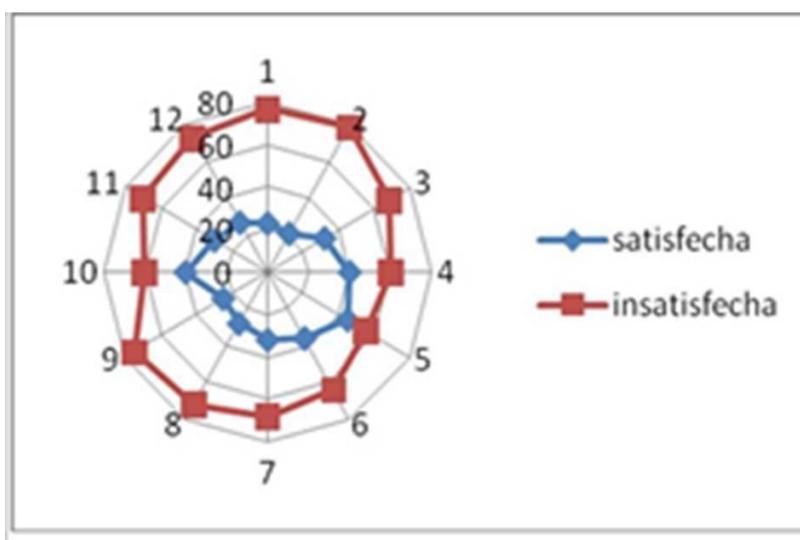


Figura 31. Nivel de satisfacción con las actividades tradicionales realizadas por parte de la dirección de la BUNISS para la capacitación en información al personal bibliotecario

Específicamente, al responder los encuestados la pregunta 9 ¿cree usted que es necesario tomar otras medidas para que el rendimiento del área mejore a partir de su experiencia en la capacitación informacional recibida?, el 75% de los encuestados señaló que es preciso ofrecer cursos de CAIN para los trabajadores de la información que laboran en la BUNISS como parte de su desempeño científico técnico y poder ofrecer un servicio al usuario con mayor calidad, así como elevar los niveles de satisfacción en su comunidad usuaria.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al evaluar las habilidades en el uso elemental de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se aprecia en la [Figura 32](#), que en un nivel inicial, el 67% (Word), el 75% (Excel) y el 42% (Formato PDF al Word y viceversa) refieren que usan estas aplicaciones cuando las necesitan; por otra parte, el 100% de los encuestados usan la Navegación e Interacción Básica cuando necesitan el correo electrónico, el 67% expresó usar la navegación básica en la Intranet del MES cuando lo necesitan; sin embargo, existe un dato curioso en tanto a la navegación básica en Internet y es que $\frac{1}{4}$ del total encuestado refiere que lo conocen, pero no lo usan, lo que demostró la falta de habilidades para utilizar herramientas básicas en los servicios de información que se prestan.

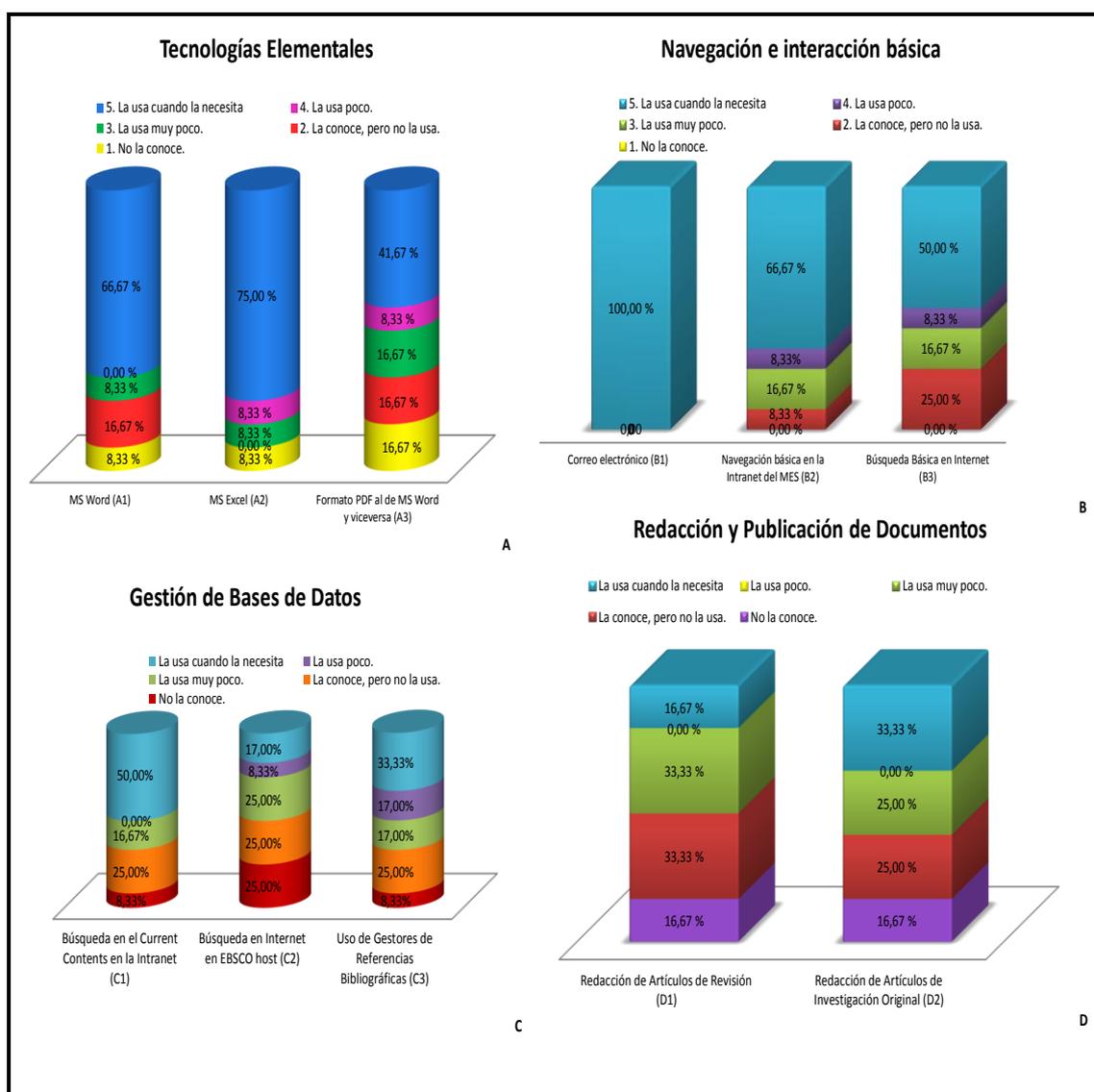


Figura 32. Conocimiento que poseen los trabajadores de la información de la BUNISS en el uso elemental de las TIC

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto a la gestión de bases de datos, así como la redacción y la publicación de documentos se manifiesta mayor desconocimiento por parte de los PI. En este sentido existe variedad de criterios emitidos. En un primer acercamiento a la gestión de bases de datos, el 25% no conoce la búsqueda en EBSO host, mientras que el 17% la usan cuando la necesitan; en el uso de los gestores de referencias bibliográficas solamente el 33% los usan cuando los necesitan y el 8% no lo conocen.

En la redacción y la publicación de documentos, el 17% refiere tener las competencias y emplearlas cuando las necesita; este mismo porcentaje no lo conoce, el 33% la emplean muy poco y una fracción similar no posee las habilidades correspondientes en este aspecto. Por otro lado en la redacción de artículos de investigación original el 33% refiere tener las competencias y emplearlas cuando las necesitan y el 16% no las poseen, mientras que el 25% la emplean muy poco y no poseen las habilidades correspondientes.

Al triangular los resultados de la encuesta, la observación participante y el análisis documental se pudieron resumir las limitaciones siguientes relacionadas con las habilidades de los PI:

1. Poca identificación de las demandas de información por los bibliotecarios.
2. Existencia de barreras en la comunicación entre bibliotecario-usuario que limita la búsqueda de información.
3. Priorización por el bibliotecario de fuentes impresas por sus limitadas competencias infotecnológicas.
4. Poco dominio de los PI en la evaluación de los recursos y fuentes de información disponibles.
5. No homogeneidad entre los PI en el manejo de gestores y normas bibliográficas.
6. Limitadas habilidades de los bibliotecarios en la redacción de documentos científicos.

Emergió como resultado, además, que los servicios de la BUNISS están afectados por las limitadas competencias informacionales de los bibliotecarios

en cuanto a: búsqueda, recuperación, uso y evaluación de la información, así como en la redacción y la publicación de artículos científicos, lo que limita a este personal en sus capacidades para actuar como agentes alfabetizadores del resto de la comunidad usuaria.

Atendiendo a estas limitaciones se diseñó un programa de ALFIN encaminado a fortalecer las competencias en información del personal de la BUNISS, con el objetivo de potenciar los servicios de información y preparar a los PI como agentes alfabetizadores en dicha especialización.

4.3. Metodología para el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Información.

Hasta este punto de la investigación, se han analizado una serie de herramientas de gestión de información que, dado los aportes alcanzados, han tenido gran aplicabilidad de manera aislada en los resultados logrados en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Sin embargo, la autora considera que para que se logre un nivel de satisfacción eficiente desde la BUNISS y en la comunidad usuaria que interactúa con esta, se hace necesario crear las bases para el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Información que posibilite mejorar los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad. La integración de las herramientas de gestión de información puede potenciar la gestión de los procesos sustantivos a un nivel macro desde la perspectiva informacional.

Para el diseño del SIGI se tuvo en cuenta el método sistémico o enfoque de sistema y el documental, ambos como pilares para conformar el análisis bibliográfico que precisa la presente investigación.

Para llevar a cabo este propósito, la autora confeccionó la propuesta del SIGI para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus, basándose en las cuatro etapas del ciclo *Deming*: planificar, hacer, verificar y actuar ([Figura 33](#)), el cual se desglosa como estrategia de calidad.



Figura 33. Etapas del ciclo Deming

Las cuatro etapas que componen el ciclo *Deming* son las siguientes:

1. Planificar (*Plan*). En esta etapa se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar. Para buscar posibles mejoras se pueden realizar grupos de trabajo, escuchar las opiniones de los trabajadores y buscar nuevas tecnologías superiores a las que se están usando.

En esta etapa se pueden usar herramientas que sirvan para la planificación y la forma de gestionar procesos o proyectos, entre estas se pueden mencionar:

- Diagrama de Gantt: para la planificación y el seguimiento de actividades y proyectos.
- Las 5S: para lograr lugares de trabajo mejor organizados.
- Análisis DAFO: consiste en una matriz donde se analizan las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de un proyecto o una idea de la cual se desea conocer su viabilidad presente y futura.
- Matriz de Covey: para planificar y organizar las tareas en función de su urgencia e importancia.

2. Hacer (*Do*). En esta etapa se realizan los cambios para implementar la mejor propuesta. Generalmente, conviene hacer una “prueba piloto” para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3. Controlar o Verificar (*Check*). Una vez implementada la mejora, se deja un período de prueba para verificar su correcto funcionamiento. Si la mejora no cumple las expectativas iniciales habrá que modificarla para ajustarla a los objetivos esperados.

Las herramientas de evaluación sirven para controlar el estado actual de un proyecto, proceso, producto o servicio con el objetivo de tener una visión detallada de su estado, evaluarlo o buscar formas para su mejora posteriormente.

Entre las herramientas disponibles en esta etapa, se pueden mencionar las siguientes:

- Diagrama de Pareto: la curva 80%-20% para organizar datos y centrar los esfuerzos en lo más importante.
 - Diagrama de Ishikawa: estudio para localizar las causas de los problemas.
 - Cuadro de mando: modelo de gestión, con un soporte de información periódica para la dirección de los procesos de la empresa.
 - Check list: Listas de Control.
 - ASP - Análisis de satisfacción del personal: para la medición de lo que piensan los empleados acerca de su organización.
4. Actuar (*Act*). Por último, una vez finalizado el período de prueba se deben estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o si desecharla. Una vez terminado el paso cuatro, se debe volver al primer paso periódicamente para estudiar nuevas mejoras a implementar.

4.3.1. Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Información para la Biblioteca de la UNISS.

En la implementación de la Auditoría de Información, en su primera versión, ejecutada en la BUNISS se analizaron los aspectos estratégicos como el objeto social, la misión, visión y objetivos a mediano y largo plazo, la autora consideró que para conformar el diseño de un SIGI para la BUNISS, es necesario, primeramente, valorar el nivel de compatibilidad de estos, con los lineamientos estratégicos institucionales.

En este primer acercamiento a los lineamientos estratégicos, se constató que el objeto social está encaminado a contribuir a uno de los procesos sustantivos de manera esencial: la formación de profesionales, dejando en segundo plano la investigación y la extensión universitaria.

Sin embargo, el equipo auditor analizó los componentes estratégicos de la BUNISS y en el análisis de su misión pudo constatar que en los procesos y servicios de información no está debidamente representado el componente formación de usuarios.

Esto demostró la necesidad de diseñar programas de formación que maximizaran la capacitación de los usuarios de la información para contribuir a los programas docentes, en lugar de aisladas acciones en forma de talleres realizados por la BUNISS sin analizar demandas de información y aprendizajes reales.

En los resultados de la AI se detectó, entre otros, un decrecimiento en un 82% en la visita de los usuarios a la biblioteca; dentro de las causas fundamentales manifestadas por los usuarios se encuentra la dificultad en el proceso de acceso a la información digital (búsqueda y recuperación de información) desde Internet por parte del personal bibliotecario que laboraba en la BUNISS.

Se analizaron las causas de esta declaración emitida por los usuarios, a partir de cuestionarios dirigidos a los PI. Seguidamente, multiplicar esas competencias informacionales a los usuarios, convirtiéndose así en la base piramidal de la alfabetización en información ([Figura 34](#)).



Figura 34. Pirámide de Alfabetización Informacional en bibliotecas universitarias

La autora analizó, además, el mapa de procesos de la BUNISS ([Figura 35](#)) en el que se focalizó la alfabetización infotecnológica como elemento clave para la satisfacción de los usuarios implicados, según lo referido en el propio *Manual de Calidad* de la BUNISS, la cual tiene una relación estrecha con la formación de pre y posgrado, siempre y cuando se establezcan los niveles de aprendizajes necesarios según la tipología de usuario.

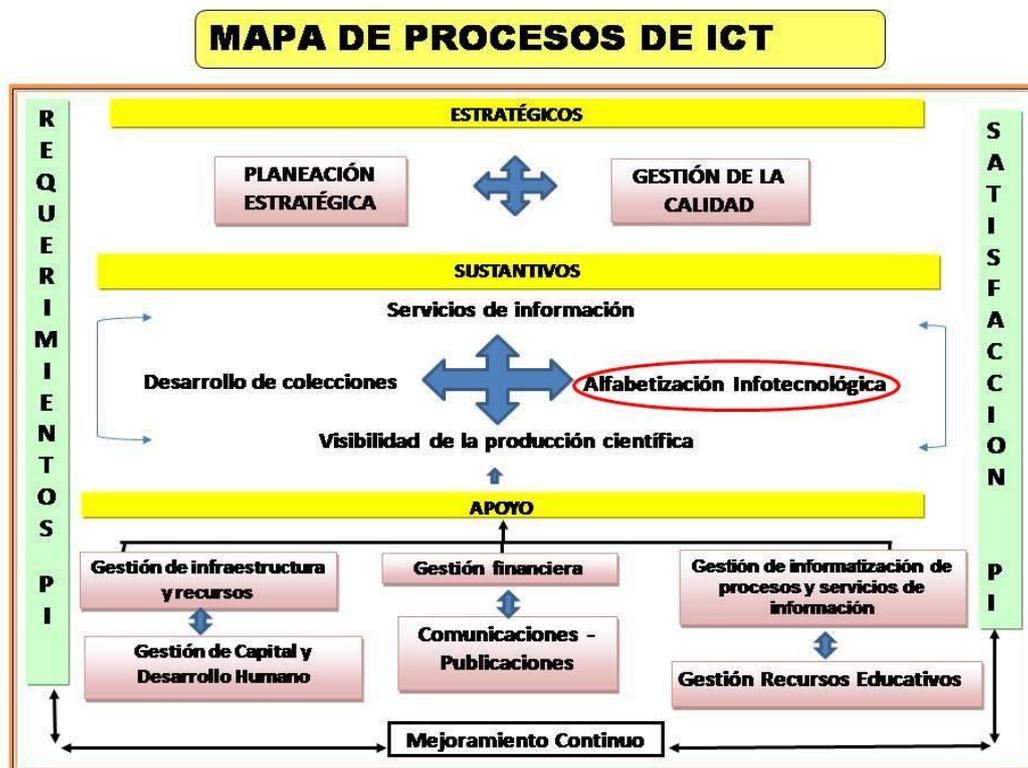


Figura 35. Mapa de procesos de la BUNISS

En este análisis se comprobó la inexistencia de programas estructurados de ALFIN que permitieran incrementar la gestión de sus procesos sustantivos, en el que la comunidad usuaria de la BUNISS pueda elevar sus competencias de información acorde a las necesidades establecidas previamente y en consonancia con las disciplinas que se llevan a cabo en las facultades de la UNISS.

Adicionalmente, se identificaron limitaciones en las competencias informacionales del personal bibliotecario para actuar como agentes alfabetizadores del resto de la comunidad usuaria; así como debilidades en el proceso de información de manera general que se ejecuta en la BUNISS.

4.3.2. Alcance y fundamentación de las etapas que componen el Sistema Integrado de Gestión de Información.

Los sistemas de gestión de información constituyen una herramienta fundamental para el desarrollo del capital humano en cualquier institución que maneje el recurso de los recursos: la información. En la BUNISS, es vital su empleo dado el flujo de información de los procesos bibliotecarios, los cambios que sufren, no solo los planes de estudios sino también las modificaciones de la estructura y el personal docente, no docente y administrativo, tras la integración en julio 2014 de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez” y la Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez.

Ello requiere que los sistemas de información que se pongan a disposición de la comunidad usuaria sean cada vez más robustos, atendiendo a las demandas reales de los usuarios que interactúen con estos, logrando que sus competencias informacionales sean más tangibles en el conocimiento compartido a partir de los procesos sustantivos universitarios.

Esta propuesta define herramientas de gestión de información fundamentales que deben ser incluidos e integrados en un sistema de información de manera única en la BUNISS, por parte del personal bibliotecario que labora en dicha institución. Este diseño se ha concebido de manera flexible, entendible, sin pretender alcanzar juicios absolutistas o rigurosos, con alcance al público que interactúe con el sistema.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La base estructural para el diseño de esta propuesta se desarrolló no solo con el propósito de solucionar las dificultades primarias de los usuarios potenciales, reales e intermedios (personal bibliotecario) de la BUNISS, sino también con el objetivo de contribuir a que los procesos sustantivos de la UNISS se vean fortalecidos desde la biblioteca como centro gestor de la información y la comunicación entre sus productos, procesos y servicios de información que se ofrecen a la comunidad usuaria.

A continuación se muestra en la [Figura 36](#) la propuesta de la autora en cuanto a cómo se considera la biblioteca dentro de la Universidad de Sancti Spíritus, teniendo en cuenta sus tres procesos sustantivos y la interacción de esta con la sociedad y sus dimensiones: política, cultural, demográfica, socio-profesional, tecnológica, educativa, jurídica, social y económica.

Cada una de estas dimensiones ofrece una demanda a la sociedad y esta a su vez, a la universidad, como institución en la que se aplica la formación graduada y posgraduada de profesionales de disímiles áreas del conocimiento, la investigación sobre la base de las demandas que la sociedad espirituana impone a partir de sus propias necesidades de información y la extensión universitaria de los procesos, los productos y los servicios que se desarrollan desde la universidad para la sociedad.



Figura 36. La biblioteca universitaria como centro gestor de la información y la comunicación

Cada una de las etapas diseñadas del SIGI posee gran valor para el trabajo interno de la biblioteca, puesto que a partir de una AI es posible detectar, no solo las necesidades de información y aprendizaje de los usuarios, sino la evaluación del propio sistema de manera general que permita conocer e identificar la relación existente entre los objetivos propuestos por la entidad y los recursos de información de la institución en estudio.

Posibilita generar, además, datos que permiten tomar decisiones sobre los tipos de estudios de necesidades que se deben realizar, las ofertas, los servicios, los flujos de información, los procesos clave, las debilidades, las amenazas, las fortalezas, las oportunidades y los riesgos de la institución en la que se emplee esta herramienta de gestión de información.

El sistema se retroalimenta de las salidas que se generan, tanto de otros sistemas identificados por la dirección de la BUNISS que permita estrechar vínculos y redes de apoyo bibliotecaria como de él mismo, para renovar sus entradas de manera cíclica y dinámica en dependencia del flujo de información de la comunidad usuaria en el que se aplica el Sistema Integrado de Gestión de Información. De esta forma se integran herramientas de gestión de información que permiten elevar los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad.

4.3.3. Concepción teórica del Sistema Integrado de Gestión de Información.

El SIGI propuesto tiene como objetivo contribuir a elevar los indicadores de los procesos sustantivos en la UNISS, desde la integración de herramientas de gestión de información, apoyado en un sistema de información y contextualizado en la biblioteca de la propia institución.

Los principios del SIGI son:

1. El carácter participativo en las diferentes etapas donde se involucran los procesos sustantivos de la universidad desde el inicio de las necesidades de información como principal entrada al sistema y la satisfacción de las partes interesadas del mismo.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2. El entrenamiento continuo de las competencias en información mediante programas de ALFIN a la comunidad usuaria, basado en la formación-acción.
3. El mejoramiento continuo dado por el Sistema Integrado de Gestión de Información a partir del ciclo de *Deming*, que permite el reinicio de etapas ya realizadas y la factibilidad de establecer estrategias de mejora.
4. El logro de resultados conformes a los objetivos propuestos para el cumplimiento de la visión de la organización.

Las características que presenta el SIGI son:

1. **Adaptabilidad:** la posibilidad de adaptarse a los cambios universitarios sin afectar la esencia del SIGI.
2. **Contextualidad:** se encuentra contextualizado a las características del entorno y el marco universitario.
3. **Flexibilidad:** dada por la posibilidad de aplicarse, total o parcialmente en sistemas bibliotecarios universitarios.
4. **Integración:** desde su concepción se consideran sus componentes interrelacionados y contribuyen al efecto general del SIGI.
5. **Suficiencia informativa:** se refiere a la disponibilidad de la información necesaria para su procesamiento.
6. **Consistencia lógica:** por su estructura y secuencia lógica planteada en la ejecución del SIGI, total o parcialmente, para la solución de problemas relacionados con el objeto de estudio.
7. **Pertinencia:** por la posibilidad de que el SIGI sea aplicado íntegramente en correspondencia con los intereses de la organización.

Las premisas para la aplicación del SIGI son:

1. El equipo directivo y los trabajadores deben apreciar la **necesidad de cambio** y tener compromiso con la **aplicación de los resultados**.
2. Que exista la **capacitación del personal** implicado para adquirir las competencias necesarias y el entendimiento de las transformaciones informacionales a desarrollar.
3. Un **clima organizacional** que contribuya al trabajo en equipo, un ambiente de aprendizaje permanente y acceso a la información.

4.3.4. Descripción de las etapas del Sistema Integrado de Gestión de Información considerando su implementación en la BUNISS.

La primera etapa que conforma el SIGI es la planificación o etapa diagnóstica, la cual permitió delimitar, a través de la identificación de usuarios potenciales de la BUNISS y un inventario a la política de desarrollo de colecciones, información sobre a quiénes están destinados los servicios de información, así como las ofertas y las demandas de la comunidad usuaria a la que se sirve.

Esto es preciso para conocer si el andamiaje de la colección y las necesidades de información y el aprendizaje están en correspondencia con la comunidad usuaria. También permite comprobar, entre otras cosas, si el personal bibliotecario que interviene en este proceso está capacitado para llevar a cabo el estudio necesario en esta etapa diagnóstica.

La segunda etapa (hacer) estuvo enfocada al diseño de las herramientas de gestión de información que fueron usadas en el transcurso del estudio. En la etapa tres (verificar) se implementó la propuesta de Auditoría de Información en la BUNISS. Luego, en la última etapa (actuar) se evaluó, mediante criterio de especialistas en información, el diseño del SIGI a partir de las actividades propuestas en fases anteriores, se le dio un carácter cíclico que permitió la retroalimentación y el mejoramiento continuo del sistema propuesto.

La [Figura 37](#) muestra la estructura del diseño del SIGI para la BUNISS, siguiendo el ciclo de mejoramiento continuo o ciclo *Deming*, en el que, a pesar de las etapas que son designadas en el propio ciclo, se hizo especial énfasis en denominarlas según la contextualización del estudio de la BUNISS.

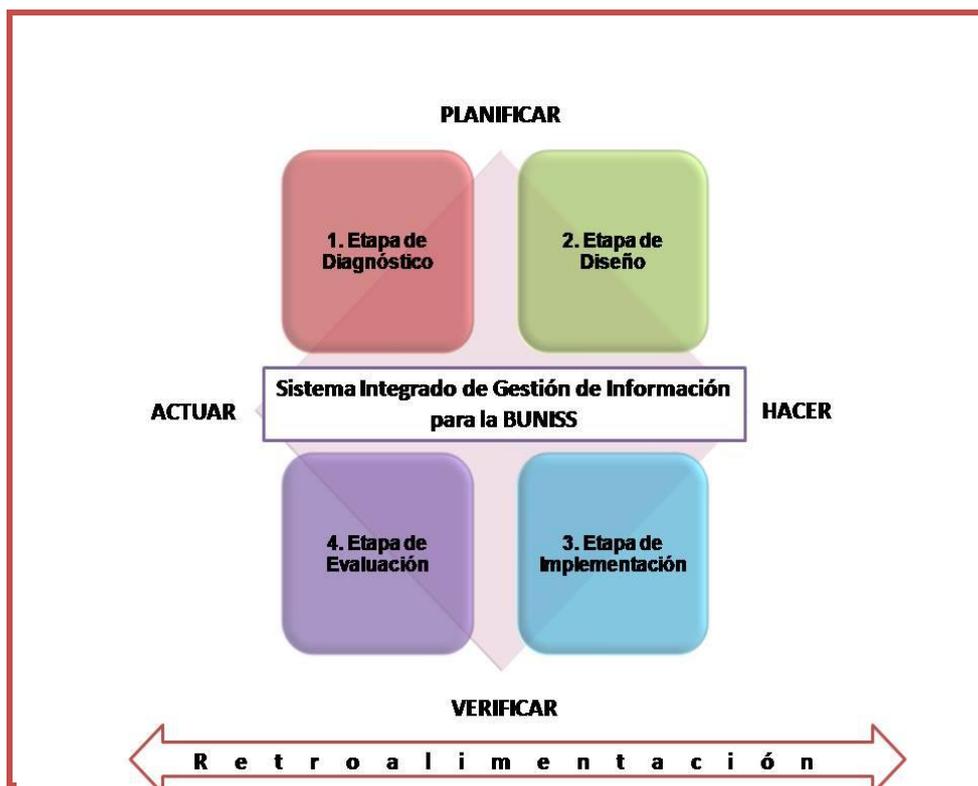


Figura 37. Estructura general de diseño del Sistema Integrado de Gestión de Información

A continuación, en la [Figura 37.1](#) se presenta la estructura del diseño del SIGI, en el que se especifican los objetivos y los contenidos que se propone para el análisis integrado de la biblioteca universitaria.

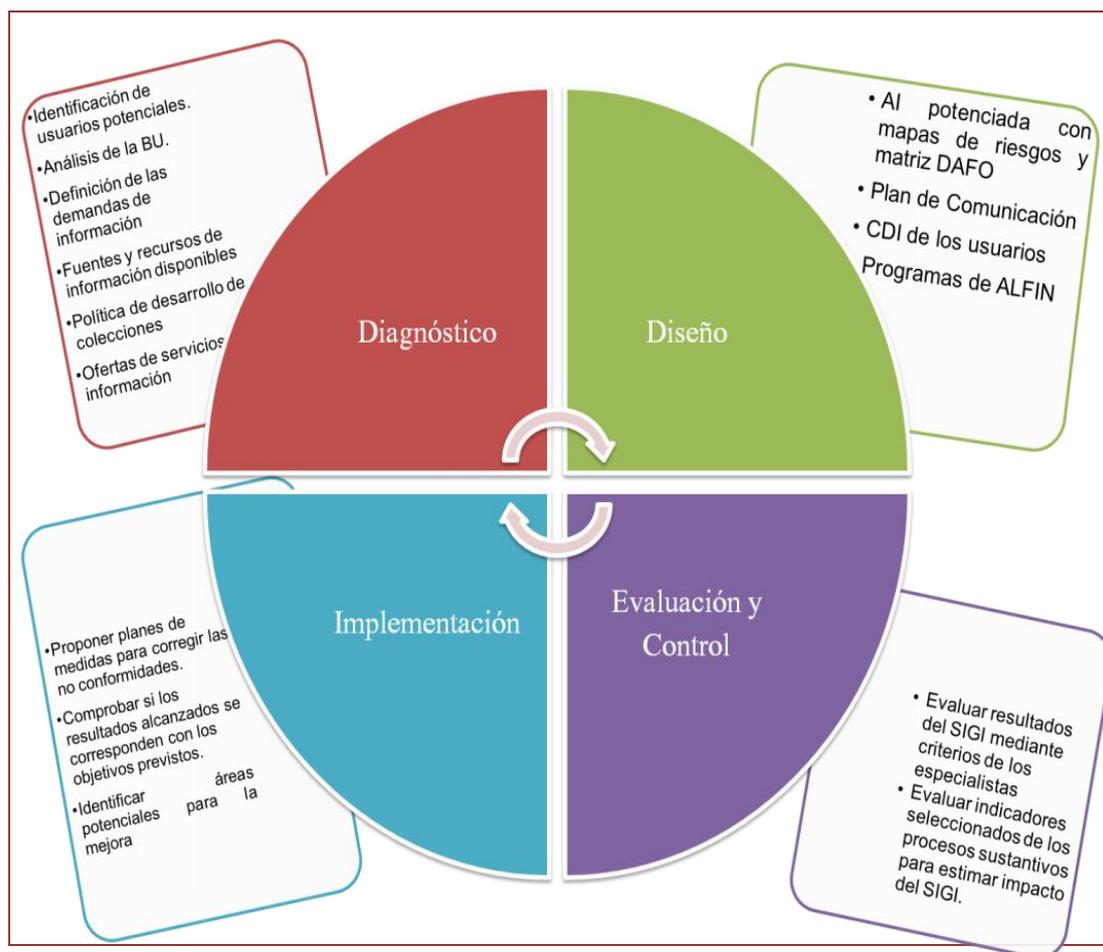


Figura 37.1. Estructura de diseño del Sistema Integrado de Gestión de Información

4.3.4.1. PLANIFICAR: Etapa de Diagnóstico.

En esta etapa se identificaron las actividades susceptibles de mejora y se establecieron los objetivos a alcanzar.

El SIGI tiene como objetivo fundamental potenciar, desde la biblioteca, los procesos sustantivos de la universidad mediante la utilización de herramientas de la gestión de información y comunicación. Se esperan los siguientes beneficios:

- Optimizar el flujo organizacional de la información y la comunicación en la BUNISS.
- Planificar los procesos de información y los actores involucrados en el sistema.
- Coordinar, controlar los recursos y analizar situaciones problemáticas, visualizando las acciones pertinentes para apoyar la toma de decisiones a nivel institucional.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Garantizar la efectividad de los canales de comunicación entre los usuarios que interactúan con el SIGI.
- Promocionar los recursos humanos y fuentes de información de la BUNISS.
- Garantizar la calidad de los procesos de información de la organización a partir del mejoramiento continuo del SIGI.
- Aumentar la satisfacción de los usuarios que interactúen con el SIGI.

Los actores del SIGI son todos aquellos usuarios que interactúen con él, ya sean intermedios, reales o potenciales:

- Responsables del diseño y la ejecución: Docentes y profesionales de la información de la BUNISS.
- Usuarios:
 - Intermedios: el personal bibliotecario que interactúe de manera directa o indirecta con el SIGI.
 - Reales: aquellos que inciden en la BUNISS, se encuentran registrados y son beneficiados directamente con los servicios y los productos de información que se ofertan.
 - Potenciales: todas aquellas partes interesadas, ya sean internas o externas, que estén identificadas por la institución que en algún momento requieran de los servicios y los productos de información y puedan ser beneficiados por los procesos que la BUNISS desarrolle para potenciar los procesos sustantivos de la institución.

Para buscar posibles mejoras en las limitaciones y las debilidades encontradas durante el proceso, se realizaron sesiones de trabajo mediante los grupos focales y la tormenta de ideas, en los que se escucharon opiniones de los implicados en las técnicas de recogida de datos, que sirvieron para la triangulación de datos y ofrecer recomendaciones al finalizar dicho proceso.

Durante el empleo de estas técnicas de recolección de datos se identificaron insuficiencias en los siguientes procesos que se ejecutan en la BUNISS:

Premisas:

- La biblioteca no cuenta con el nivel de orientación estratégica en relación con los tres procesos sustantivos de la universidad.
- En la biblioteca, la comunicación y la participación de los trabajadores se promueven coyunturalmente, en dependencia de necesidades, problemas y situaciones inmediatas.

Requisitos generales:

- No están declarados de forma explícita en los objetivos estratégicos de la organización, el diseño, la implementación y la mejora continua de los procesos de información en la BUNISS.
- No existen los procedimientos documentados obligatorios referidos a: control de la documentación, control de los registros, auditorías internas, control de las no conformidades, acciones correctivas, acciones preventivas, identificación, análisis de los resultados de los estudios de auditorías y autocontrol e identificación de riesgos de los procesos de información.

Proceso de Autocontrol:

- Se controlan algunas actividades de los procesos de información, pero sin planificación y de manera esporádica.
- No está definido, en relación con la auditoría de información, qué nivel de la biblioteca lo aprueba, quiénes lo realizan, la periodicidad con que se ejecuta, el contenido y la evaluación de los resultados.
- El autocontrol de la biblioteca en la universidad no ha permitido obtener un diagnóstico al 100% de las variables a evaluar.
- La alta dirección no asegura las auditorías de información dirigidas a comprobar los resultados de los procesos de información de la BUNISS.
- No está elaborado y aprobado el programa anual para auditorías de información a la BUNISS por parte de la universidad.
- No se discuten, con las áreas y los responsables implicados, los resultados devenidos de la auditoría de información en su primera versión, el tratamiento a las no conformidades detectadas y la toma de acciones correctivas y preventivas para eliminarlas.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- El mapa de riesgo de la biblioteca no determina a profundidad los niveles de riesgos afrontados según los procesos delimitados.

Proceso de Comunicación:

- No existe una estrategia de comunicación documentada al interior y exterior de la biblioteca afectando la planificación, organización, dirección, control, sistematización y coherencia de los procesos sustantivos de la biblioteca y de la universidad.
 - No están precisadas las exigencias de desempeño laboral de los miembros de la biblioteca relacionados con el proceso comunicacional.

A estas deficiencias se le suman las detectadas en la AI implementada en la BUNISS, en su primera versión, denominadas por el equipo auditor “no conformidades”.

Una vez concluido la detección de las insuficiencias, las debilidades o limitaciones se fomenta el objetivo de la actual etapa: diagnosticar aspectos cruciales que permitan el desarrollo y la continuidad a las siguientes etapas.



Figura 38. Etapa 1 propuesta para el SIGI

4.3.4.1.1. Identificación de usuarios potenciales de la BUNISS.

Cuando se identifica la comunidad usuaria se tiene conocimiento de cuáles son las disciplinas que se fomentan en la UNISS, sus procesos sustantivos y las áreas de resultados clave. Conocer el contexto en el que está inmersa la universidad también es necesario en esta etapa, por lo que es prudente identificar del sector estatal las entidades y las asociaciones de la Administración Pública, las empresariales y de defensa; por otra parte, en el sector no estatal, las de nueva modalidad instituidas en la sociedad que conforman el territorio.

Las siguientes cuestiones pueden ayudar a determinar quiénes serán los usuarios potenciales del Sistema Integrado de Gestión de Información de la BUNISS:

- ¿Cuáles son las áreas de resultados clave en la UNISS?
- ¿Cuál es el personal que interactúa con la UNISS?
- ¿Cuál es la tipología de instituciones con las que tiene relación directa o indirecta la UNISS?
- ¿Existe algún documento estratégico en la BUNISS que determine precisar usuarios o partes interesadas que interactúan con la UNISS, demandas, ofertas, procesos sustantivos, reglamento interno, sitio web, delimitación de servicios o políticas de desarrollo de colecciones?

4.3.4.1.2. Análisis de la BUNISS.

Identificación de las limitaciones de infraestructura física, tecnológica, material, constructiva, social y económica que presenta.

Una vez identificados los usuarios es preciso realizar un estudio de la situación y la estrategia de la BUNISS. La siguiente lista puede servir de referencia:

➤ Antecedentes de la BUNISS

- Breve historia.
- Infraestructura material y constructiva.
- Ubicación geográfica.
- Capital humano.
- Captación presupuestaria (análisis económico)

- Procesos y servicios.
- **Estrategia de la BUNISS**
 - ¿Cuál es su misión?
 - ¿Qué objetivos tiene a corto, a mediano y a largo plazo?
 - ¿Qué orientación tiene, o prevé para el futuro?
 - ¿En qué contexto social se desarrollan sus demandas y ofertas?
 - ¿Cuáles son las competencias informacionales que poseen sus trabajadores?
 - ¿De qué presupuesto dispone para desarrollar la gestión de información?
 - ¿Cuántos proyectos de investigación posee la UNISS?
 - ¿En cuántos proyectos de investigación de la UNISS se ve implicada la BUNISS directamente?
 - ¿A qué nuevos mercados piensa dirigirse en el futuro?
 - ¿Cómo evolucionarán los productos o servicios de la biblioteca?

Al dar respuesta a estas cuestiones se puede obtener una visión general de la BUNISS y sus necesidades. Este estudio es determinante tanto para implementar un sistema de gestión de información y su mejoramiento continuo.

4.3.4.1.3. Definición de las demandas de información que convergen en la BUNISS a partir de los procesos sustantivos de la universidad.

Este paso requiere numerosas entrevistas con todos los responsables de los procesos sustantivos de la universidad, desde la rectoría hasta los vicerrectores y los directores de las áreas, que tengan cierto poder en la toma de decisiones para el proceso de información.

A fin de conocer cuáles son los factores que le permiten a la BUNISS ofrecer información, habrá que formularse preguntas como las siguientes:

- ¿Cuáles son los procesos sustantivos de la UNISS?
- ¿Cuáles son las áreas de resultados clave de la UNISS?
- ¿Cuáles son las líneas de investigación que se desarrollan en la UNISS?

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- ¿Con cuántos usuarios reales cuenta la UNISS: estudiantes, docentes, no docentes, administrativos, personal de servicio?
- ¿Cuáles son las demandas de información y de aprendizaje que posee la comunidad usuaria anteriormente identificada?
- ¿Cuáles son las instituciones del sector estatal y no estatal del territorio que interactúan con la UNISS?
- ¿Cuáles son las principales demandas de información que posee la comunidad usuaria anteriormente definida?
- ¿Cómo es el flujo de información entre la misma tipología de usuarios y con diferentes tipologías de usuarios de la UNISS?
- ¿Cuáles son las empresas del sector estatal y no estatal del territorio que no interactúan con la UNISS, pero que son valorados como usuarios potenciales de esta, a partir de necesidades de formación, investigación y extensión universitaria?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la información que se genera fuera de la BUNISS y la estrategia interna?
- ¿Qué tipo de información se cree necesaria para la toma de decisiones?
- ¿Cómo se analiza la información? ¿Por qué? ¿Quién lo hará?
- ¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta para el desarrollo de colecciones de la BUNISS?

La tabla siguiente puede servir de ayuda para definir la importancia de la información en los diferentes procesos sustantivos de la UNISS de interés a la biblioteca:

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Proceso Sustantivo de interés	Documentación	Importancia de la información		
		Alta	Media	Baja
Formación	Libros de textos.			
	Bibliografía complementaria.			
	Materiales de apoyo a la docencia.			
Investigación	Proyectos en ejecución.			
	Salidas de docentes al extranjero.			
	Formación de doctores.			
	Premios resultados científicos			
	Publicaciones (1er, 2do, 3er y 4to nivel).			
Extensión Universitaria	Difusión de la comunicación.			
	Cátedras honoríficas creadas y en funcionamiento.			
	Proyectos comunitarios elaborados y en ejecución.			
	Programas nacionales, proyectos educativos.			

Tabla 17. Importancia de la información en los diferentes procesos sustantivos de la UNISS, de interés para la biblioteca

Una vez que las necesidades de información están definidas es el momento de empezar a recoger toda la información disponible en la propia organización. Para ello se puede basar en cuestionarios o guías de entrevistas con los responsables de cada proceso sustantivo. A cada uno, las preguntas difieren en cuanto a contenido y funciones que se realizan. La siguiente tabla puede servir de base para preparar el método de recolección de datos:

Proceso sustantivo de interés	Documentación	Elementos bases	Directivos
Formación	Libros de textos.	Carreras universitarias.	Vicerrectorado de Formación
		Planes de estudios.	
		Objetivos.	
	Bibliografía complementaria.	Canales de distribución.	
		Otros recursos de información disponibles.	
		Materiales de apoyo a la docencia.	
Canales de comunicación previstos.			
Principales			

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

		tecnologías utilizadas.	
Investigación	Proyectos en ejecución.	Línea de investigación.	Vicerrectorado de Investigación, Posgrado y Relaciones Internacionales
		Tiempo de ejecución.	
		Coordinadores.	
		Etapas del proyecto.	
		Beneficiados.	
	Salidas de docentes al extranjero.	Motivos: docencia, investigación, formación doctoral.	
		Período de estancia.	
		Institución receptora.	
	Formación de doctores.	Línea de investigación.	
		Tema de investigación.	
		Universidad formadora.	
		Revistas de impacto.	
		Investigaciones implementadas.	
	Premios científicos resultados	Participación en eventos nacionales e internacionales.	
		Convocatorias.	
Cronograma de eventos.			
Resultados de investigación e impacto de los mismos en los territorio.			
Balace de ciencia y técnica por áreas y años.			
Publicaciones (1er, 2do, 3er y 4to nivel).	Publicaciones per cápita en los diferentes niveles de la ciencia.		
	Canales de distribución y comunicación previstos.		
	Revistas de impacto.		
Extensión Universitaria	Programa y estrategia de extensión universitaria	Difusión de la comunicación.	Vicerrectorado de Extensión Universitaria
		Cátedras honoríficas creadas y en	

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

	Programas socioculturales nacionales e internacionales	funcionamiento.	
		Proyectos comunitarios elaborados y en ejecución.	
		Programas nacionales, proyectos educativos.	

Tabla 18. Base para la preparación del método de recolección de datos por procesos sustantivos

En la [Figura 39](#) se representa el universo de demandas de información de la sociedad que tiene entrada a la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”, y las que esta puede dar entrada a sus procesos sustantivos y estos a la biblioteca o, directamente, a la biblioteca como centro gestor de información y comunicación.

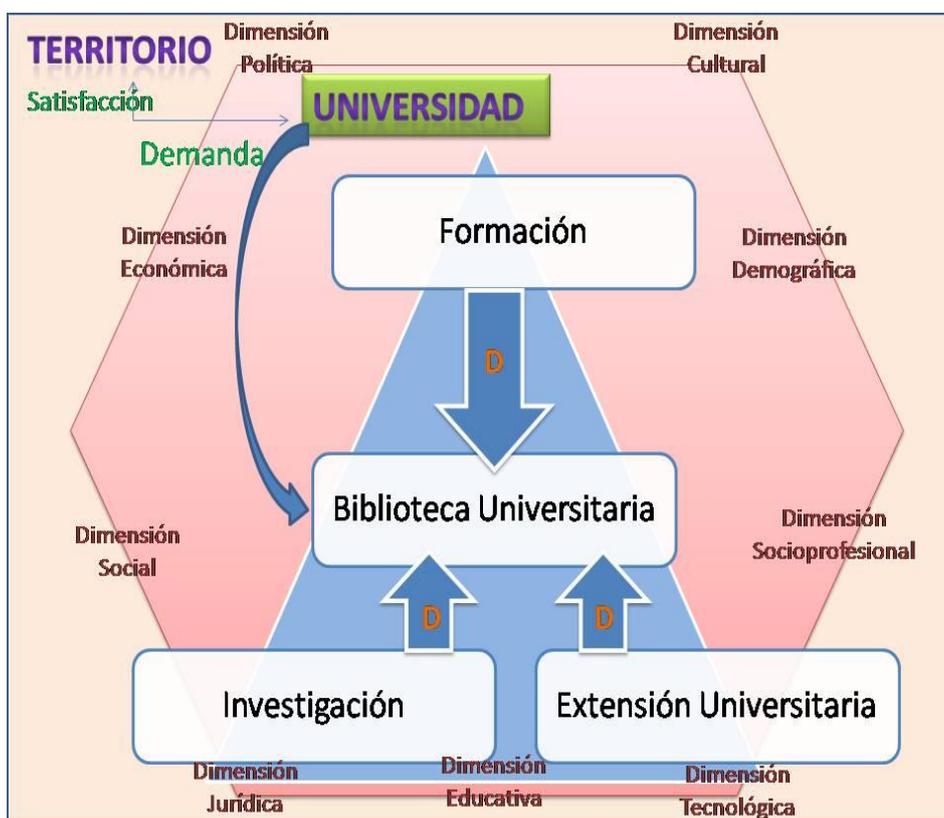


Figura 39. Definición de las demandas de información que convergen en la BUNISS a partir de los procesos sustantivos de la universidad

A continuación se muestra en la [Figura 40](#) el universo de las demandas de información de la BUNISS, en el que, a consideración de esta autora, es preciso tener en cuenta los procesos sustantivos de la universidad y sus

subprocesos de información para la elaboración de la política de desarrollo de colecciones de la biblioteca.

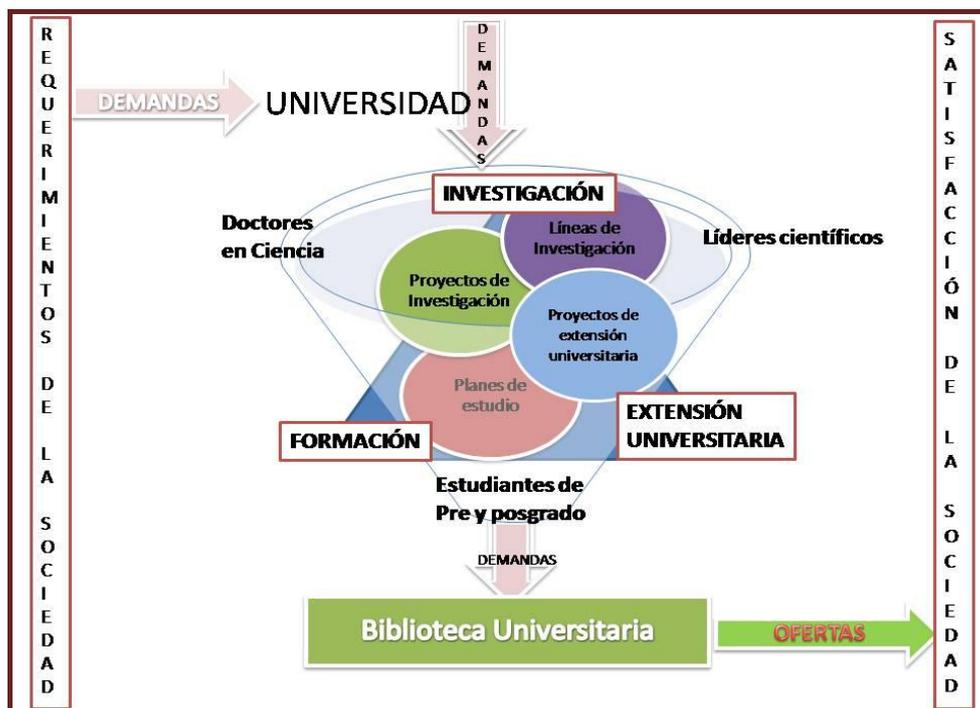


Figura 40. Universo de demandas de información de la BUNISS

En este sentido existen dos aspectos que determinan su curso, en tanto se refiere a la cantidad y la calidad de los documentos que ingresarán a la BUNISS, por una parte las demandas informativas de los usuarios y por otra parte la disponibilidad económica de la UNISS, aunque esta última no se encuentra reflejada en la [Figura 39](#), puesto que su objetivo se focaliza principalmente en determinar el diapasón de demandas de información de la comunidad usuaria a la que responden sus procesos y ofertas de información como salida de la biblioteca para satisfacer las necesidades de los usuarios.

A continuación se hace referencia a los roles en los que se representan las demandas de información a nivel macro universitario:

- Carácter de información de la demanda (Disciplinas de investigación):
 - ✓ Líneas de investigación.
 - ✓ Proyectos de investigación.
 - ✓ Proyectos de extensión universitaria o extensionistas.
 - ✓ Planes de estudio: se basan en las líneas de asignaturas de las carreras, denominado currículo básico y aquel que la universidad

adapta el contenido de las asignaturas al contexto, se le denomina currículo propio.

- Actores gestores de las disciplinas de investigación:
 - ✓ Doctores en ciencia.
 - ✓ Líderes científicos.
 - ✓ Estudiantes de pre y posgrado.
- Procesos sustantivos de la universidad:
 - ✓ Formación.
 - ✓ Investigación.
 - ✓ Extensión Universitaria.

Estos constituyen la principal fuente de información que la biblioteca debe apoderarse para determinar las expectativas de la comunidad usuaria, puesto que acuden a las esencias de la universidad en cuanto a las demandas de formación, investigación y extensión universitaria.

4.3.4.1.4. Fuentes y recursos de información disponibles.

Una vez identificada la información de interés de los procesos sustantivos de la BUNISS, es necesario comprobar de qué información se dispone en cada una de ellas dando respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué nivel de conocimiento tiene el personal bibliotecario sobre la infraestructura bibliográfica y tecnológica de importancia para los procesos sustantivos de la UNISS?
- ¿Están bien definidas las prioridades de información, según la tipología de usuarios?
- ¿Qué información está disponible? ¿Quién la recoge y cómo?
- ¿Cuándo se recoge? ¿Cómo se archiva? ¿Quién puede usarla?
- ¿Cómo circula la información?
- ¿Qué tipología de fuente de información está disponible en la BUNISS?
- ¿Hasta qué punto se reconoce el papel de los procesos de información por parte de la dirección de la universidad?

- ¿Es consciente y está motivado el personal bibliotecario sobre la importancia que posee la gestión de información para los procesos sustantivos de la universidad?

Una vez respondidas estas preguntas, se puede tener una imagen certera de la BUNISS en términos de planificación estratégica, de información necesaria y disponible, lo cual proporciona una base de trabajo para cualquier actuación de mejora.

Este ejercicio permitirá saber dónde están las lagunas de información. Por ello es el momento de preguntarse si la dirección y el personal están satisfechos con el sistema de información de que se dispone y si están satisfechos con la calidad requerida, y hasta qué punto puede representar una ayuda para mejorar los objetivos estratégicos de la BUNISS.

No obstante, en este punto es posible aplicar la AI como base para el diagnóstico de recursos y fuentes de información disponible en los fondos de información de la BUNISS, en específico aplicando la variable básica 1 “Fondos de información”, señalada en [Figura 23 \(Anexo 13\)](#).

Es responsabilidad del personal bibliotecario implementar la política de selección. Además, deberá orientar, capacitar y promover por áreas el uso de fuentes y recursos de información en cualquier tipo de formato, ya sea impreso o electrónico. Por lo que se debe exigir también entre sus competencias informacionales, la promoción y la comunicación como puentes de apertura entre el usuario y el fondo documental.

4.3.4.1.5. Inventario de la política de desarrollo de colecciones de la BUNISS.

Dentro de los procesos de información en una biblioteca, la selección es un punto de gran relevancia dentro del ciclo de vida de este importante recurso, en el que su principio fundamental es que se debe desarrollar una colección acorde a las necesidades de los usuarios.

La selección del material a incluir en la colección de la biblioteca, sea de cualquier formato, se realiza de acuerdo a las necesidades de los usuarios y debe estar directamente relacionada con la misión y los objetivos de la institución a la que responde.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las políticas de desarrollo de colecciones en las bibliotecas universitarias se define en relación con cierto número de variables como son (Varela Orol, 1998):

- a) El presupuesto y los recursos disponibles, incluyendo los recursos humanos (número y cualificación del personal) e infraestructura de almacenamiento.
- b) Las disciplinas cubiertas por la investigación y la docencia de la Universidad que determinen el interés relativo de los fondos y su pertinencia.
- c) Los objetivos y prioridades de la institución.
- d) La naturaleza de los servicios prestados.
- e) Las relaciones con otras unidades de información como, por ejemplo, redes bibliotecarias.

La autora antes mencionada hace referencia en su inciso **b** a un elemento que se le otorga gran importancia en esta investigación, *las disciplinas cubiertas por la Universidad*, en cuanto a docencia e investigación como procesos clave, lo cual le dará el sustento necesario al desarrollo de la colección de esa institución, puesto que existen necesidades e intereses entorno a esas disciplinas.

En este paso es imprescindible inventariar la política de desarrollo de colecciones establecida por la BUNISS para determinar si es necesario reformularla, una vez analizados los aspectos definidos en pasos anteriores: la identificación de los usuarios potenciales, el análisis de la BUNISS, las demandas de información de los usuarios, así como las fuentes y los recursos de información disponibles en los fondos de información.

Por lo que no basta solo con el conocimiento de los intereses relativos a esos aspectos analizados de la biblioteca, también es necesario para lograr la selección y la adquisición coherentes de los fondos bibliográficos en la biblioteca, contar con una política de desarrollo de colecciones como herramienta básica para guiar los procesos relacionados a esta actividad.

La política de desarrollo de colecciones debe ser clara y posibilitar los objetivos que persigue; ser flexible e indicar paso a paso los procedimientos y las acciones a cubrir en la selección y adquisición de los documentos que se le

darán entrada al sistema. Además, debe incluir los procedimientos y la evaluación de los diferentes formatos a tener en cuenta para la colección, así como los responsables de realizarla.

La BUNISS, al establecer la política de desarrollo de colecciones propia, orienta el curso de todos los procesos de información dirigidos a la comunidad usuaria. El objetivo que se establece para el desarrollo de colecciones siempre es el de satisfacer las necesidades de información que contribuyan al perfeccionamiento de los planes y los programas de la docencia y la investigación de la comunidad usuaria.

En el análisis de los objetivos institucionales que la dirección de la BUNISS tuvo en cuenta para la elaboración de su política de desarrollo de colecciones se encuentran los siguientes aspectos (Biblioteca Universitaria, 2014):

- **Comunidad que se debe atender.**
- **Alcance temático.**
- **Necesidades que se deben atender.**
- **Formato.**
- **Idioma.**
- **Duplicación de materiales.**
- Se desarrollarán métodos de selección y adquisiciones para eliminar duplicaciones innecesarias y el tiempo del personal, asegurándose de que las obras solicitadas sean recibidas.
- Se asegurará la participación de los decanos de cada Facultad, Jefes de Dpto. y jefes de colectivos de carreras, quienes inciden en el proceso de selección.
- Se precisará la situación en que se encuentran los procesos de compra y sus solicitudes.
- Se solicitará la colaboración a los profesores e investigadores antes de cada semestre académico para conocer las necesidades por modalidades de enseñanza.

- Se realizarán convenios de trabajo con diferentes instituciones.

En un primer análisis a nivel macro, la autora pudo observar que la universidad tiene tres procesos sustantivos que rectoran la gestión de sus procesos universitarios: la formación, la investigación y la extensión universitaria. Estos tres procesos tienen, a su vez, varios de apoyo que inciden, directamente, a que se logren con niveles altos de satisfacción, ejecutar los procesos sustantivos de la universidad. Sin embargo, la política de desarrollo de colecciones de la BUNISS no está seccionada en correspondencia con estos tres procesos clave.

En un nivel micro, la BUNISS cuenta con su política de desarrollo de colecciones que determina aspectos generales en relación con los objetivos institucionales de la universidad; pero la comunidad que debe atender, establece, únicamente, la universitaria: estudiantes, profesores, investigadores, administrativos, directivos, personal técnico y de servicio y no tienen en cuenta el Área de Resultado Clave No. 3 denominado “Impacto económico y social” en el que se necesitan tener resultados en la formación, la investigación y la extensión universitaria en la sociedad en la que se circunscribe la institución, por lo que son usuarios, además, todas aquellas personas naturales o jurídicas a los que se les pueda extender los servicios, los productos y los procesos que ofrezca la universidad espiritana.

En el alcance temático no se tuvo en cuenta el proceso de extensión universitaria y en el caso de los otros dos procesos, solo se hace referencia a los planes de estudio de las carreras según las facultades de la universidad; por lo que los proyectos de investigación y los programas de formación académica y profesional quedaron excluidos de esta política.

En las necesidades que se deben atender, según la política de desarrollo de colecciones de la BUNISS, los objetivos que se tienen en cuenta solo son los de la unidad de información y no los de la universidad para indicar los servicios que se deben ofrecer para que exista un equilibrio entre usuario y colección. En cuanto al formato se establece, claramente, que se incluirá bibliografía pertinente, pero no se establecen las formas de cálculo de este indicador.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto al idioma, predomina el español y, en segundo nivel, el inglés, aunque también pueden adquirirse documentos para el aprendizaje siempre y cuando sea porque es el idioma predominante en una literatura específica de una especialidad, o que la información sólo esté disponible en otro idioma o que las traducciones sean deficientes y por ello se reconocen los idiomas italiano, portugués, alemán, ruso y francés. No obstante, no se establecen vínculos con la dirección de relaciones internacionales para conocer, primero: con cuántos países se tienen convenios establecidos, segundo: tener conocimiento sobre la estrategia de captación del personal extranjero que se pronostica tener en un año fiscal y así poder establecer demandas de los estudiantes, profesores o investigadores que interactuarán con la universidad y conformar fondos bibliográficos, ya sean en formato electrónico o impreso acorde a dichas demandas.

En la duplicación de materiales se logra hacer un bosquejo general por tipo de fuente de información que se pueden adquirir en cantidad de volúmenes, pero no se estipulan técnicas, herramientas o formularios que se emplearán para la recogida de datos en el proceso de adquisición, tampoco se apoyan en los catálogos de desideratas.

La evaluación de los recursos y las fuentes de información debe hacerla el responsable de desarrollo de colecciones, según las estadísticas reportadas en el último año o como se establezca en la política establecida. Una vez que se haya realizado la selección negativa de los fondos, debe ser puesta a disposición de los docentes que abordan las temáticas correspondientes en las facultades y carreras, tomando en cuenta que quien hará uso del mismo será la comunidad usuaria a través de la formación como una de las Áreas de Resultados Clave de la universidad.

El bibliotecario solo cumplirá el rol de guía hacia el servicio y si la fuente de información es insertada nuevamente a la colección, el personal bibliotecario encargado de esta actividad debe hacer uso de sus competencias informacionales para difundir y diseminar el recurso de información.

4.3.4.1.6. Ofertas de servicios de información.

En los últimos años el mercado de la información ha venido experimentando cambios sustanciales caracterizados por un crecimiento exponencial de la información disponible.

El proceso de información está en continuo cambio como consecuencia de los que se producen en el entorno inmediato. Por ello, es necesario mantener actualizadas las demandas de información de la comunidad usuaria, a fin de poder disponer de una óptima política de desarrollo de colecciones de la BUNISS y contribuir al Sistema Integrado de Gestión de Información.

Cuando la universidad o su estrategia cambian, es necesario rediseñar los procedimientos y las prácticas del proceso de información en la BUNISS con especial énfasis en las entradas del sistema que incluyen las necesidades de información y de aprendizaje de la comunidad usuaria a quien dirige sus ofertas, procesos, servicios y productos.

Las estrategias también deben ser actualizadas de acuerdo a la información obtenida (nuevas oportunidades o amenazas, nuevas necesidades, etc.). Para eso el proceso de información deberá permitir cambios rápidos y eficientes una vez desarrollados los métodos de recolección de datos y la triangulación de técnicas y herramientas de gestión empleadas.

Ante la oferta de información se debe ser riguroso en la evaluación y selección de las fuentes y recursos, ya que se está frente a la oferta de un mismo producto en diferentes medios. En la colección se puede incluir cualquier producto para dar un servicio, por lo que no se debe olvidar que la selección está basada en las necesidades de los usuarios que la consultan y los medios que la institución tiene para satisfacer las necesidades.

Se evaluarán y se harán las modificaciones necesarias para atemperar la política a los cambios que afecten la manera en que se busca, cómo se disemina y utiliza la información para la formación, la investigación y la extensión universitaria. Además, pudiera estar estructurada para acoger los cambios pertinentes al desarrollo que puedan impactar las colecciones y los servicios bibliotecarios a sus usuarios.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Es responsabilidad compartida del bibliotecario y de los recursos humanos involucrados en el proceso, mantener las fuentes de información y las colecciones adecuadas que respondan a las ofertas de formación, investigación y extensión universitaria.

Esta será efectiva y eficiente mediante la comunicación con los coordinadores de las áreas implicadas para que estos hagan las recomendaciones pertinentes a su área de actuación. El personal bibliotecario que actúe sobre esta área de selección, deberá recibir, atender y procesar todas las recomendaciones recibidas de recursos solicitados para su adquisición. Por lo que el responsable de esta área tiene que estar, estrechamente, vinculado al área de servicio, donde se pueden recuperar solicitudes establecidas por los usuarios.

Es importante establecer con los usuarios una retroalimentación efectiva, ya sea a través de los servicios propios de la BUNISS o de los proyectos de investigación y programas de formación de la universidad para conocer acerca de las posibles ofertas que son necesarias satisfacer por medio de la biblioteca.

Conocer la demanda del usuario no determina las posibles ofertas que se pueden incorporar a los servicios bibliotecarios, pero si indica la expectativa del demandante, incluso puede determinar la cartera de ofertas previamente diseñadas para los usuarios y evaluadas por ellos mismos una vez efectuados.

Por otra parte, es importante tener en cuenta la valoración que se realice de las ofertas de información de la BUNISS, en tanto se refiere a los servicios y productos que se diseñan para la comunidad usuaria a la cual van destinados. Ello está en correspondencia con las necesidades que estos posean y se tienen en cuenta, a partir de estudios de usuarios, según la tipología correspondiente.

Para la actualización de las necesidades de información, hay que tener en cuenta las ofertas de las que se dispone en ese momento y hacer un estudio estadístico minucioso sobre los servicios y los productos a los que anualmente se accedieron más que otros y analizar posibles causas. Para ello se puede usar el Currículo de Demandas de Información (CDI), puesto que a través de este, se extraen datos importantes para dichos estadísticos que pueden viabilizar la toma de decisiones por parte de los directivos de la BUNISS, por lo

que dependerá del momento en que se produzcan los cambios, tanto internos como externos, poniendo en cuestión las estructuras o procesos de obtención de información para la decisión.

4.3.4.2. HACER: Etapa de Diseño.

El objetivo fundamental de esta etapa está dirigido a proponer el diseño de cada uno de los aspectos diagnosticados en la etapa anterior.

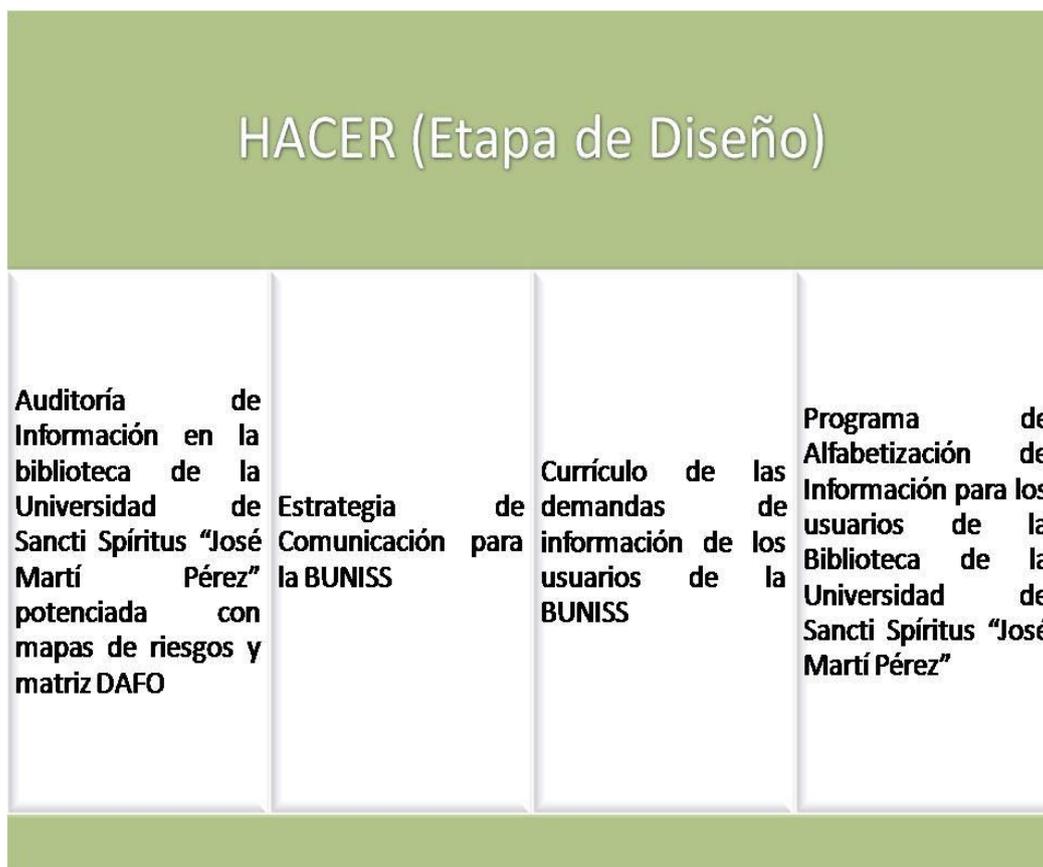


Figura 41. Etapa 2 propuesta para el SIGI

4.3.4.2.1. Auditoría de Información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" potenciada con mapas de riesgos y matriz DAFO.

En un primer momento al diseñar una Auditoría de Información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" se pretendió planificar y organizar la AI acorde al contexto en el que se desarrolló para fomentar su uso y profundizar en la utilización de esta herramienta de gestión de información para conocer sus procesos, productos, servicios, recursos y fuentes de la que dispone la BUNISS.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La autora considera que tendría mayor efectividad si a la AI se le incorporan otras herramientas, como es el caso de los mapas de riesgos y matriz DAFO. Esto permitirá conocer las debilidades, las amenazas, las fortalezas y las oportunidades de la variable que se esté evaluando o del proceso en su conjunto y establecer, a partir del diagnóstico de las vulnerabilidades que provocan las debilidades y las amenazas al sistema, un mapa de riesgo que permita observar a los ejecutantes, las áreas más sensibles, lo cual le permitirá a los responsables correspondientes, adentrarse en el proceso de toma de decisiones para afrontar dichas vulnerabilidades.

Es importante que en el contexto estratégico se tenga en cuenta el elemento de control que permite establecer el lineamiento estratégico que orienta las decisiones a nivel macro universitario, frente a los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de su misión, visión y objetivos institucionales.

En el caso de la matriz DAFO lo que se desea es analizar el contexto competitivo de la biblioteca en estudio desde dos vertientes o entornos: externo e interno. Para ello, la primera sería aquella en la que la BUNISS señala las amenazas y las oportunidades que se dan en el sector en el que se mueve (entorno externo), ya sea para superarlas o aprovecharlas, pero siempre con el fin de anticiparse a aquellas que puedan presentarse. Es necesario definir las fronteras donde se va a mover, en las que hay que identificar los competidores.

En el segundo caso, se analizarían las fortalezas y las debilidades de la BUNISS (entorno interno), según las circunstancias en las que se mueve la competencia de una manera individual, pero basándose siempre en hechos objetivos o reales. Se realiza el análisis de los recursos y las capacidades, considerando una gran diversidad de factores relativos a aspectos generales de organización, así como de producción, marketing, entre otros.

La integración de la matriz DAFO y la administración de riesgos permitieron delimitar el ámbito, contexto o entorno en el que se identificaron los factores internos y externos de la BUNISS. No obstante, para determinar estos y otros aspectos, primeramente la autora analizó la política que establece la universidad para la administración de riesgos ([Anexo 24](#)) basada en la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba. A

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

continuación se presentan el establecimiento de los tres niveles para la evaluación de los riesgos:

- ✓ **Aceptable:** (Riesgo bajo). Cuando se pueden mantener los controles actuales, siguiendo los procedimientos de rutina.
- ✓ **Moderado:** (Riesgo Medio). Se consideran riesgos Aceptables con Medidas de Control. Se deben acometer acciones de reducción de daños y especificar las responsabilidades de su implantación y supervisión.
- ✓ **Inaceptable:** (Riesgo Alto). Deben tomarse de inmediato acciones de reducción de Impacto y Probabilidad para atenuar la gravedad del riesgo. Se especificará el responsable y la fecha de revisión sistemática.

En el caso de la clasificación de los riesgos, la evaluación permite comparar los niveles de riesgos establecidos, con los criterios que se tienen preestablecidos para su evaluación. En el que se siguen los siguientes criterios:

a) Probabilidad de ocurrencia del Riesgo.

- ✓ **Poco Frecuente (PF):** cuando el Riesgo ocurre sólo en circunstancias excepcionales.
- ✓ **Moderado (M):** puede ocurrir en algún momento.
- ✓ **Frecuente (F):** se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.

b) Impacto ante la ocurrencia del Riesgo.

- ✓ **Leve (L):** Perjuicios tolerables. Baja pérdida financiera.
- ✓ **Moderado (M):** Requiere de un tratamiento diferenciado: Pérdida financiera media.
- ✓ **Grande (G):** Requiere tratamiento diferenciado. Alta pérdida financiera.

		MATRIZ DE RIESGOS		
PROBABILIDAD	Frecuente	Inaceptable	Inaceptable	Inaceptable
	Moderado	Moderado	Moderado	Inaceptable
	Poco Frecuente	Aceptable	Moderado	Inaceptable
		Leve	Moderado	Grande
		IMPACTO		

Tabla 19. Niveles de Riesgo (Matriz). Fuente: Política de la UNISS, 2013

Como se puede observar en la [Tabla 19](#) se ilustran los cuadrantes donde según su probabilidad de ocurrencia e impacto ante la ocurrencia se sitúan los riesgos identificados. El color identifica la evaluación, esto no significa que en el Plan de Medidas se tengan en cuenta todos los riesgos, pues se deberá mantener el seguimiento de todos los identificados y el plan de acción de cada uno.

En la [Figura 42](#) se observa la forma de establecer la biblioteca con respecto a su entorno mediante la identificación de los factores internos y externos de riesgos en el contexto estratégico para poder obtener un mayor conocimiento del ámbito en el que se circunscribe el proceso de información.

En este sentido se deben establecer las dimensiones que inciden dentro de los factores externos y los factores internos que delimitarán las amenazas y las debilidades consecutivamente y en ambos casos las dimensiones pueden o no coincidir en su denominación pero no en su concepción.

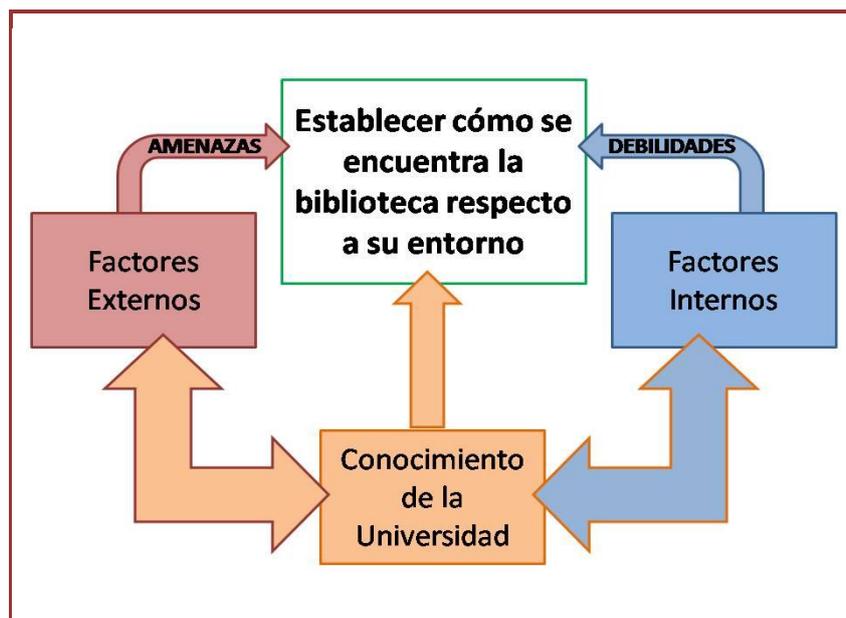


Figura 42. Factores internos y externos de riesgos en el contexto estratégico de la BUNISS

En la siguiente tabla se pueden ver los ejemplos de las dimensiones a tener en cuenta en el momento de identificar los factores de riesgos internos y externos que pueden afectar el contexto universitario y con ello la gestión de sus procesos.

Factores de Riesgos Internos y Externos	
Factores Internos	Factores Externos
Procesos y servicios	Políticos
Constructivos	Sociales
Capital humano	Económicos
Materiales	Culturales
Tecnológicos	Tecnológicos

Tabla 20. Factores de Riesgos internos y externos

La identificación de riesgos (Figura 43) como elemento de control, posibilita conocer los eventos potenciales, observados mediante las causas que se generen o no bajo el control de la universidad que, a su vez, ponen en riesgo el logro de la misión y sus objetivos, ocasionando efectos de ocurrencia en el ámbito, los que pueden o no convertirse en causas. Por ello es necesario establecer los agentes generadores, las causas internas y externas y los posibles efectos de ocurrencia que permitan evitar los riesgos asociados.

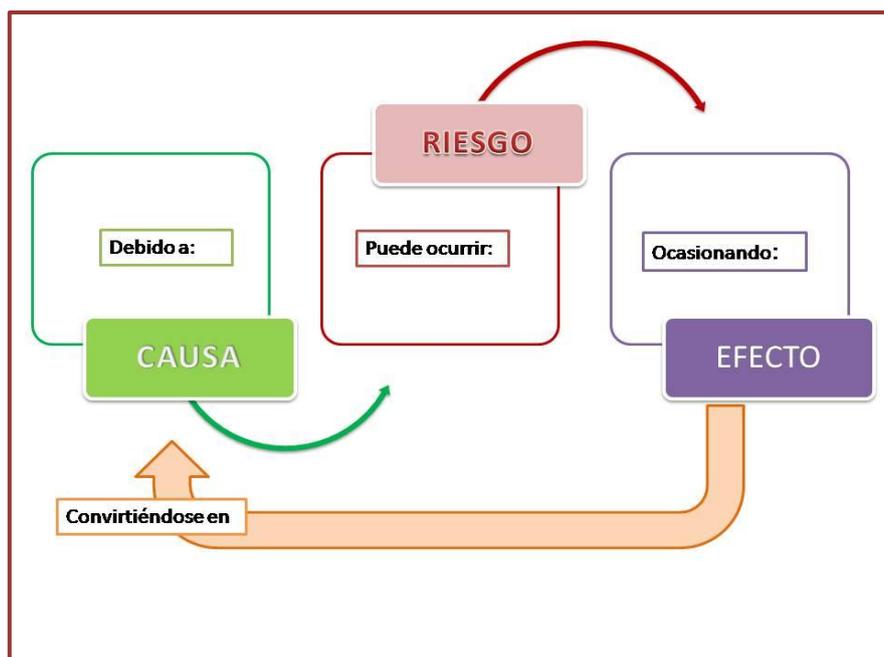


Figura 43. Identificación de riesgos

Una vez que la universidad tenga identificado los riesgos más significativos relacionados con el desarrollo de sus procesos sustantivos y sus objetivos institucionales, entonces la biblioteca podrá identificar los asociados directamente al proceso de información, ya sean internos o externos a la unidad. Es allí donde todos los responsables adoptan un papel proactivo en el sentido de percibir en sus contextos estratégicos los factores o eventos que pueden afectar el curso institucional, dada la especialidad que manejan en su proceso.

La auditoría de información ofrece como resultado 3 tipos de productos que pueden identificarse como (Tramullas, 2003):

- inventario de información,
- mapa de información y
- memoria o informe final.

No obstante, la autora considera oportuno identificar otras herramientas que enriquezcan el desarrollo del empleo de la auditoría de información y el informe final que permitan ofrecer un estado gráfico y actual de los recursos de información, así como los riesgos asociados que sean detectados en la AI efectuada; así podrán desarrollarse recomendaciones necesarias para llevar a

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

cabo una gestión estratégica de la información en el marco de la biblioteca universitaria.

En este caso, se identificaron dos herramientas básicas para la recolección y visualización de datos: el análisis de la matriz DAFO y los mapas de riesgos, que se integraron a la Auditoría de Información de la BUNISS.

Se detectaron dentro de los factores internos, aquellas debilidades que inciden directamente en el proceso de información desde la propia biblioteca. En cuanto a los factores externos fueron consideradas aquellas amenazas que se encuentran fuera de las fronteras de la biblioteca y que pueden estar dentro o no de la universidad.

A continuación se expone, en la [Tabla 21](#), el análisis realizado de las principales debilidades y fortalezas de la biblioteca, así como las amenazas y oportunidades del entorno externo que en su conjunto laceran la gestión de información de la BUNISS e influye negativamente a nivel institucional en sus procesos sustantivos.

Lo realmente válido del análisis consistió en obtener un resultado en el que se obtuvo el menor número de amenazas y debilidades (aspectos negativos), y el mayor número de oportunidades y fortalezas (aspectos positivos). Así, una vez identificado el mayor número posible de amenazas y debilidades, deberán estar clasificadas de la mejor forma posible, para minimizar sus efectos negativos, en caso de producirse, o potenciarlas, convirtiéndolas en oportunidades y fortalezas, para ser cuidadas, mantenidas y utilizadas.

I N T E R N O	EXTERNO		OPORTUNIDADES										AMENAZAS								
			Interrelación con otras unidades de información.	Informatización de los procesos sustantivos y de gestión de la UNISS.	Desarrollo de la universalización de la enseñanza.	Trabajo por proyectos de la UNISS.	Aumento de opciones de capacitación del personal por el MES (CES, UNISS).	Promoción de la lectura a nivel nacional y provincial.	Nuevo modelo de la universidad cubana.	Disposición de docentes e investigadores para contribuir a la formación integral de los educandos.	Exigencias en los procesos de evaluación del desempeño profesional.	Desarrollo de la esfera informacional a nivel internacional.	Revisión de planes de estudio.	Cambios en la administración institucional que afecta la continuidad de las personas a cargo y de sus procesos. Poco reconocimiento al personal bibliotecario y a la importancia de la biblioteca.	Tratamiento con documentos oficiales (certificados de publicación).	Seguridad y protección del local.	Contaminación ambiental (ruido y polvo).	Humedad en el local.	El recorte de presupuesto de la Universidad en sus diferentes fuentes de ingreso anual.	Poca visión que se tiene de la ALFIN para la formación integral de profesionales por parte por parte de los decisores.	Insuficiente infraestructura tecnológica para acceso a la información online.
			O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
F O R T A L E Z A S	Conocimiento de la actividad bibliotecaria.	F1	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X
	Promedio de edad del personal 36 años.	F2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	
	Recursos y fuentes de información tanto impresas como electrónicas.	F3	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X							X	X
	Buena distribución del local.	F4	X	X	X				X	X	X	X	X		X	X	X	X			
	Correcta atención al usuario.	F5	X		X					X	X	X							X	X	X

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

	Disposición del personal bibliotecario en su capacitación.	F6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D E B I L I D A D E S	Personal insuficiente para la atención de los puestos de trabajo y el horario de la misma, a pesar que el personal bibliotecario es especializado aún está carente de competencias de información que permitan elevar el nivel de satisfacción de los usuarios. Éxodo de profesionales.	D1	X	X	X	X	X	X	X	X							X	XX
	Desconocimientos de las fuentes de información en hemeroteca.	D2	X		X	X	X	X		X	X	X					X	X
	Desconocimiento de las demandas de información de los usuarios para constatar las necesidades tanto de información como de aprendizaje según tipología que determine la oferta de nuevos procesos y servicios.	D3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Carencia de estimulación en los recursos humanos.	D4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipos obsoletos para el acceso y uso de la información para la comunidad usuaria de la BUNISS.	D5		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Falta de promoción de los servicios y productos de la biblioteca.	D6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Inexistencia de presupuesto para el desarrollo de colecciones de la BUNISS.	D7	X	X	X	X		X		X		X		
Ubicación del local.	D8		X	X	X	X			X	X	X		
Seguridad del local.	D9			X		X	X		X	X	X		
Falta de medios y utensilios de trabajo técnico.	D10		X	X		X	X				X		

X	X	X				X	X
X	X				X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X		X	X		
X	X	X				X	X
X	X	X	X	X	X	X	
X	X					X	

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Falta de empleadas de limpieza.	D11	X							X					X	X	X	X	X				
Pésima edificación para el almacenamiento de la colección deteriora los fondos bibliográficos.	D12															X	X					
Barreras psicológicas de las personas de mayor experiencia con respecto al trabajo bibliotecario del siglo XXI.	D13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X		
Esquematización del trabajo bibliotecario en la década del '70	D14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X		X
Miedo al cambio.	D15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X		X
Desunión del equipo de trabajo.	D16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X		
Insuficiente formación pedagógica del personal bibliotecario.	D17	X		X	X	X		X	X	X									X	X		
Inexistencia de plazas docentes en las instituciones bibliotecarias.	D18			X	X			X	X	X										X		

Tabla 21. Análisis de la Matriz DAFO de la BUNISS

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados que se evidencian en la tabla anterior indica el problema estratégico de la BUNISS, si esta continúa incidiendo en las amenazas descritas anteriormente y sigue manteniendo las debilidades puntualizadas en la tabla, la biblioteca no podrá aprovechar las oportunidades que se están generando en el ambiente externo, aunque tenga buenas fortalezas dentro de la organización.

Con la matriz DAFO realizada se pudo determinar en cual cuadrante se encuentra ubicada la BUNISS para, de esta manera, delimitar la estrategia a seguir. La biblioteca se encuentra en una situación crítica, ya que según los resultados obtenidos se sitúan en el cuadrante llamado “Negocios Incógnita” donde la estrategia sería mini-maxi, es decir consiste en minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades de la biblioteca.



Figura 44. Matriz DAFO. Representación del cuadrante en el que se representa la BUNISS

En muchos casos se corresponde con las nuevas instituciones o empresas por lo que requieren recursos para su crecimiento. En este sentido y a favor de la biblioteca es válido aclarar que esta, a pesar de los más de treinta años de fundación que tiene, en este momento se encuentra inmersa en los cambios afrontados por la integración de la universidad, proceso este que requiere del esfuerzo de todos los implicados.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La matriz DAFO, con el análisis de sus ventajas y desventajas, constituyó el punto de arranque para la evaluación, por parte de la autora, de la unificación de herramientas que incrementaron la valoración de los resultados tras el empleo de técnicas de recogida de datos que determinaron valor a la investigación. Este análisis permitió conocer a profundidad la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

La autora identificó los factores internos y externos de la gestión de la BUNISS en su contexto estratégico que lacera el objetivo de adquirir, analizar, organizar, conservar y difundir la información necesaria para apoyar los programas docentes, de investigación y extensión universitaria de la UNISS mediante el desarrollo de colecciones coherente a la misma. En la [Tabla 22](#) se muestra un resumen del levantamiento de los principales factores internos y externos de la BUNISS, estos fueron resultados de la convergencia de varias herramientas y técnicas empleadas, tales como: estudio fáctico, Auditoría de Información, grupo de enfoque y entrevistas a la dirección de la BUNISS.

FACTORES	
INTERNOS	DEBILIDADES
Procesos y servicios	Desconocimiento de las demandas de información de los usuarios para constatar las necesidades tanto de información como de aprendizaje según tipología que determine la oferta de nuevos procesos y servicios.
Constructivos	Pésima edificación para el almacenamiento de la colección, deteriora los fondos bibliográficos.
Capital humano	Cantidad de personal insuficiente para la atención de los puestos de trabajo y el horario de la misma, además, a pesar que el personal bibliotecario es especializado aún están carentes de competencias de información que permitan elevar el nivel de satisfacción de los usuarios. Movilidad de profesionales al extranjero.
Materiales	Inexistencia de presupuesto para el desarrollo de colecciones de la BUNISS.
Tecnológicos	Equipos obsoletos para el acceso y uso de la información para la comunidad usuaria de la BUNISS.
EXTERNOS	AMENAZAS
Políticos	Cambios en la administración institucional que afecta la continuidad de las personas a cargo y de sus procesos.
Sociales	Diversificación de los estratos laborales y migratorios laceran la motivación de docentes y estudiantes a incluirse en los programas universitarios.
Económicos	El recorte de presupuesto de la Universidad

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

	en sus diferentes fuentes de ingreso anual.
Culturales	Papel proactivo de la sociedad ante los cambios tecnológicos.
Tecnológicos	Insuficiente infraestructura tecnológica para acceso a la información online.

Tabla 22. Resumen de los principales factores internos y externos de la BUNISS

La investigación se centra en los riesgos identificados en la BUNISS, una vez realizado el diagnóstico de los factores externos e internos. Los factores externos consideran no solo aquellos que salen del ámbito de la universidad (sociedad), sino los que se identifican a nivel institucional y los internos son los riesgos que se generan dentro de los propios procesos de información de la biblioteca.

Al triangular datos a partir de un estudio fáctico, el análisis de informes estadísticos de la BUNISS y otras técnicas empleadas como el grupo focal se arribó al diagnóstico de riesgos de la BUNISS. En la [Tabla 23](#) se muestran algunas de las causas y riesgos identificados en la biblioteca con sus posibles efectos, siendo los objetivos de control: los subprocesos técnicos (desarrollo de colecciones) y automatizados y servicios de información.

En el resumen que se presenta a continuación del levantamiento de los doce riesgos internos de la BUNISS, referentes a los procesos técnicos, automatizados y servicios de información, se constataron, a modo general, insuficiencias en la gestión de los procesos de información de la biblioteca en estudio. De estas, diez asociadas, directamente, a los procesos técnicos y automatizados, arribaron a definir en la matriz de riesgo ([Tabla 25](#)), la probabilidad de ocurrencia e impacto ante la ocurrencia de los riesgos identificados.

No.	CAUSAS	RIESGOS	EFFECTOS
1	Inexistencia de presupuesto para el desarrollo de colecciones de la BUNISS.	Disminuye la adquisición de fuentes y recursos de información para la BUNISS.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del flujo de visitas de usuarios a los servicios de información. • Poco o ningún material bibliográfico actualizado para la consulta de los estudiantes. • Pérdida de la imagen y credibilidad.
2	Inexistencia de un estudio de necesidades de información de los usuarios.	Desconocimiento de las necesidades de información de los usuarios para constatar	Provoca que la selección de los documentos en cualesquiera de su formato (impreso y

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

		aquellas tanto de información como de aprendizaje según tipología.	electrónico) no esté en correspondencia con las necesidades reales de la comunidad usuaria.
3	Falta de un sistema de elaboración de pedidos y tramitación de nuevas entradas que permita la captura masiva de registros bibliográficos.	Desconocimiento de la cartera de demandas de información de los usuarios mediante un formulario de recogida de datos.	Pérdida del diseño de ofertas de servicios de información a la comunidad usuaria.
4	Carencia de mecanismos de retroalimentación con el usuario para determinar la selección de documentos para el proceso de adquisición de fuentes y recursos de información para la biblioteca.	Pérdida de comunicación con los usuarios que interactúan con los servicios de la BUNISS.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las fuentes y recursos de información por los canales pertinentes. • Insatisfacción del usuario.
5	Inexistencia de mecanismos capaces de evaluar el impacto del desarrollo de colecciones en la comunidad usuaria.	Insuficiente gestión para el desarrollo de colecciones (en cuanto a bases de datos, obras de referencias, catálogo, editoriales, etc.).	Insatisfacción de la comunidad usuaria ante las ofertas de información de la BUNISS.
6	Insuficiencia tecnológica para el uso y acceso de las fuentes y recursos de información de la BUNISS.	No realizar mantenimiento preventivo a los medios tecnológicos de forma periódica.	Ocasiona pérdida de volúmenes de información digital en la BUNISS.
7	Carencias de conocimientos en el personal bibliotecario que afectan su profesionalidad.	Las ofertas de programas de ALFIN no satisfacen las necesidades de aprendizaje del personal bibliotecario.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuyen las competencias informacionales en el personal bibliotecario ocasionando poca credibilidad profesional por parte de la comunidad usuaria. • Reducción en el valor y la eficiencia en la prestación del servicio.
8	No chequeo sistemático del material bibliográfico.	Pérdida del material bibliográfico.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente material bibliográfico para el número de usuarios que lo requieren. • Colecciones mal ubicadas, con premeditación o no, incrementando el esfuerzo laboral. • Recurso Humano desgastado o agotado.
9	Inexistencia de un estrategia de comunicación lacera la gestión de los procesos estratégicos de la BUNISS.	Desconocimiento de los procesos, servicios, fuentes, recursos y productos de información de la BUNISS.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de los canales de comunicación entre el personal bibliotecario y la comunidad usuaria de la información. • Imposibilidad de actualizarse y recibir

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

			nuevos conocimientos.
10	Insuficientes mecanismos de conservación de documentos.	Deterioro de las colecciones impresas.	Selección negativa en los fondos bibliográficos.
11	Incremento de la población estudiantil.	Material bibliográfico insuficiente para el número de usuarios que lo requieren.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes sin material bibliográfico actualizado. • Insatisfacción de los usuarios.
12	Desconocimiento por parte de los docentes de la bibliografía existente.		<ul style="list-style-type: none"> • El docente no puede recomendar una bibliografía más amplia por no contar con ella.

Tabla 23. Causas - Riesgos – Efectos de la BUNISS

LEVANTAMIENTO O DIAGNÓSTICO DE LOS RIESGOS											Versión ABRIL 2015	
Proceso: INFORMACIÓN				Subproceso: TÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS								
No.	Riesgos	Factores		Impacto			Probabilidad			Nivel de Riesgo		
		Ex	In	L	M	G	F	M	PF	A	M	I
1	Disminuye la adquisición de fuentes y recursos de información para la BUNISS.	X	X		X			X			X	
2	Desconocimiento de las demandas de información de los usuarios para constatar sus necesidades tanto de información como de aprendizaje según tipología.		X			X			X			X
3	Desconocimiento de la cartera de demandas de información de los usuarios mediante un formulario de recogida de datos.		X			X			X			X
4	Pérdida de comunicación con los usuarios que interactúan con los servicios de la BUNISS.		X		X				X		X	
5	Insuficiente gestión para el desarrollo de colecciones (en cuanto a bases de datos, obras de referencias, catálogo, editoriales, etc.).	X	X			X	X					X
6	No realizar mantenimiento preventivo a los medios tecnológicos de forma periódica.	X	X	X				X			X	
7	Las ofertas de programas de ALFIN no satisfacen las necesidades de aprendizaje del personal bibliotecario.	X	X		X				X		X	
8	Pérdida del material bibliográfico.	X	X			X		X				X
9	Desconocimiento de los procesos, servicios, fuentes, recursos y productos de información de la BUNISS.	X	X		X		X					X
10	Deterioro de las colecciones impresas		X			X		X				X

Tabla 24. Levantamiento o diagnóstico de los riesgos

Leyenda:

Ex: Externo

In: Interno

L: Leve

M: Moderado

G: Grande

F: Frecuente

PF: Poco Frecuente

A: Aceptable

I: Inaceptable

		MATRIZ DE RIESGOS		
PROBABILIDAD	Frecuente		9	5
	Moderado	6	1	8 10
	Poco Frecuente		4 7	2 3
		Leve	Moderado	Grande
		IMPACTO		
				
		Inaceptable	Moderado	Aceptable

Tabla 25. Matriz de Riesgos de los subprocesos Técnicos y Automatizados

Una vez implementada esta herramienta como parte del sistema de gestión de información aplicada a partir de la Auditoría de Información efectuada, se consolidan de forma gráfica y entendible en qué punto de vulnerabilidad se encuentran los riesgos asociados a cada subproceso evaluado. De esta forma la gestión de riesgos es asumida por la BUNISS de manera responsable y acorde a las regulaciones de la institución.

Análisis de la Auditoría de Información

Los principales resultados arrojados estuvieron dirigidos a aspectos esenciales para los servicios de información, como lo es la satisfacción de los usuarios en la BUNISS, de manera general en los períodos 2009-2010, 2012-2013 y primer trimestre de 2014, con el objetivo de cuantificar:

- la afluencia de los usuarios a los servicios y a las fuentes de información en la BUNISS;

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- la disposición de los recursos de información que posee la BUNISS, para hacerla accesible a los usuarios que necesitan convertirla en conocimiento;
- el uso de la información dentro y fuera de los propósitos organizacionales.

La observación participante permitió constatar limitaciones en la gestión de información en cada uno de los períodos estudiados, estas fueron: insuficiente infraestructura tecnológica que permite hacer búsquedas de información en catálogos automatizados en la biblioteca, así como la consulta en Internet; escasa gestión bibliográfica y de contenidos; debilidades en la cultura informacional y comunicacional de los usuarios y de los bibliotecarios; dificultad en la estrategia de búsqueda y recuperación de los documentos por su parte; el control en el manejo de la información así como de la satisfacción de usuarios.

En la encuesta aplicada a usuarios “profesores e investigadores”, el 85% refirió estar muy insatisfecho con los servicios de información ofrecidos en la biblioteca. El 100% respondió que se sienten muy insatisfechos con las condiciones físicas del local (climatización, asientos disponibles, iluminación, ruido). El 92% expresó que se sienten insatisfechos con el personal de servicio y las respuestas a sus requerimientos. El 82% se siente preocupado con las competencias en información de los bibliotecarios, mientras que el 92% valoró de insuficiente el trabajo de promoción de las fuentes y los recursos de información.

A pesar de estas insatisfacciones delimitadas, la [Figura 45](#) muestra el resultado ante la pregunta relacionada con el flujo de información entre los servicios bibliotecarios y los docentes que interactúan con estos.

Prevalece que el 95% de los usuarios demandan más información del préstamo interno a pesar del decrecimiento que hubo en los servicios de información debido a la poca fluctuación de usuarios. Por otra parte entre los servicios que recibieron más información de la BUNISS fueron los talleres infotecnológicos, en el que existió un equilibrio entre la oferta y la demanda.

A pesar que el 92% de los encuestados valoró, anteriormente, de insuficiente el trabajo de promoción de las fuentes y los recursos de información, el 21%

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

confesó recibir información de otros servicios bibliotecarios como fue el caso de la extensión de los servicios bibliotecarios a las facultades ubicadas fuera del edificio central, teniendo mayor aceptación que la disseminación selectiva de la información (DSI), en el que el flujo de información que se recibe o envía a este servicio es muy bajo.

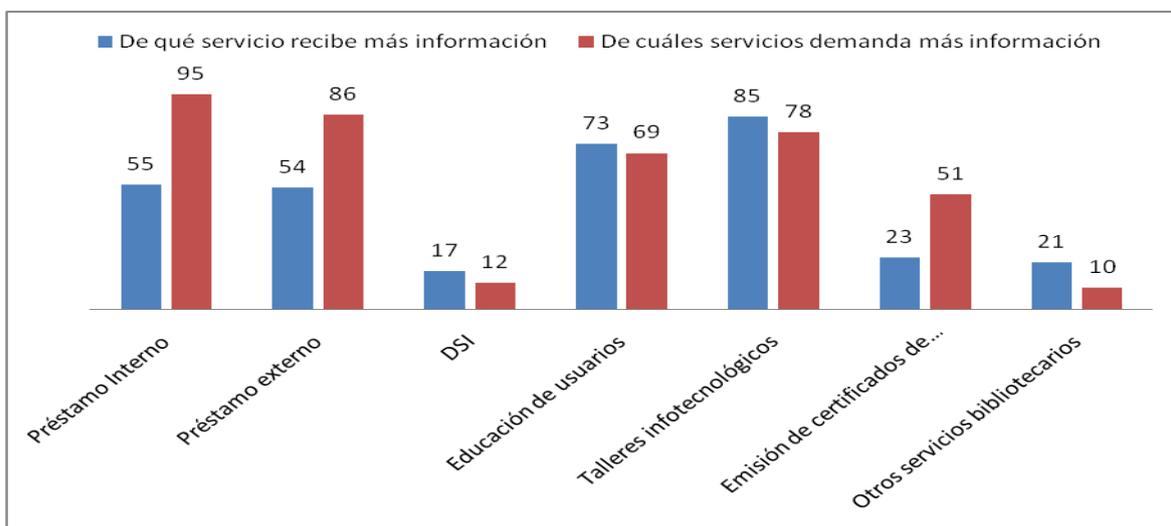


Figura 45. Flujo de información entre los servicios bibliotecarios y los docentes de la UNISS

La AI arrojó resultados en torno a los servicios de información centrados en la producción científica de la UNISS. En tal sentido, el 91% de los bibliotecarios reclamó la necesidad de reforzar los servicios de DSI en aquellos usuarios en formación doctoral y, a su vez, contribuir al logro de sus publicaciones en revistas indexadas y de reconocimiento nacional.

El 87% refirió la necesidad de establecer vínculos de trabajo con las facultades y áreas de la UNISS que gestionan proyectos científicos nacionales e internacionales. El 85% expresó la importancia que tienen los servicios de referencia para contribuir a las salidas de docentes al extranjero a partir de la búsqueda, recuperación y comunicación de los resultados de las demandas de información realizadas por los profesores investigadores. El 100% coincidió en que la estrategia de información que rige la BUNISS tiene que responder a la política científica de la UNISS.

4.3.4.2.2. Estrategia de Comunicación para la BUNISS.

Definir una estrategia de comunicación ayuda a mantener un marco regulatorio de prácticas recomendadas en las que la organización pueda moverse libremente. Es muy útil decir por adelantado aquello que se ha desarrollado en una estrategia de comunicación y lo que se pretende o se espera lograr con ella. Actuará de marco y recordatorio para todos aquellos procesos de la biblioteca que utilicen la comunicación como medio.

Entre las preguntas establecidas para la conformación de la estrategia se abordaron las siguientes:

- ¿En el mapa de procesos de la biblioteca se encuentra identificada alguna actividad que refiera concordancia en función de la información externa o interna?
- ¿Existen vínculos entre los procesos sustantivos de la universidad y los procesos de información de la BUNISS?
- ¿Cómo se disemina, promueve o difunde la información que se genera en la BUNISS?
- ¿Cómo se organiza la toma de decisión internamente?

Los métodos de recolección de datos usados en esta investigación, así como las debilidades encontradas referidas a la comunicación, tanto en la AI implementada en la BUNISS, como en las encuestas realizadas a los usuarios, se detectaron bajos niveles de satisfacción por parte de la dirección de la unidad de información.

El proceso de Auditoría de Información, en su primera versión, arrojó la necesidad de dotar a la BUNISS de una estrategia de comunicación que abordara tanto los aspectos internos como externos. Esto también se recogió en el informe final y en el plan de medidas de dicho proceso de evaluación, destacándose entre las no conformidades detectadas por el equipo auditor:

- La deficiente promoción y divulgación por parte del personal de las fuentes de información con que cuenta la biblioteca.

Esta sola limitante con respecto a la comunicación en la BUNISS y las debilidades ofrecidas por la dirección en un primer acercamiento a la biblioteca en estudio, hicieron que la autora de la presente investigación, incluyera

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

cuestionamientos que se enfocaran en la búsqueda y recolección de datos que apuntaran la esencia de esta no conformidad entre las técnicas abordadas en el estudio.

Para desarrollar este plan, la autora, mediante la revisión bibliográfica como técnica fundamental del método documental, analizó el documento elaborado por la sesión de comunicadores de la UNISS para el año 2015. En el mismo se hace referencia a que “la gestión de comunicación se proyecta esencialmente a la organización de los procesos de construcción de mensajes y significados, su distribución y retroalimentación, lo que requiere de un sistema que integre su planificación, organización, ejecución y evaluación, en función de la imagen global de la universidad” (Universidad de Sancti Spíritus, 2014).

En este documento se traza como objetivo general de la estrategia de comunicación para el año 2015 (Universidad de Sancti Spíritus, 2014):

- “Potenciar el reconocimiento social de la universidad espirituana proyectando una imagen integral de la organización mediante la participación e interacción de todos sus trabajadores y estudiantes, en la que se expresen los rasgos y valores que la caracterizan como centro de educación superior, el compromiso con la Revolución, la calidad del claustro, la formación integral, los resultados relevantes de la ciencia, la tecnología e innovación, la labor extensionista y el prestigio internacional.”

Para alcanzar esto se determinó, por parte de la Sección de Comunicación Organizacional de la UNISS, incluir gestores de comunicación por áreas que componen la UNISS. El principal objetivo que se persiguió con ello fue extender por diversos canales, la información tanto a la comunidad usuaria, como a todo el que se interese por conocer del quehacer de la institución ya sea a nivel nacional o internacional. Esta presencia en los distintos medios de comunicación masiva y en las redes sociales aportó al desarrollo de la visibilidad institucional una representación de 105 reportes periodísticos entre septiembre a diciembre 2014, de ellos:

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Reportes periodísticos	MESES				TOTAL
	Sep.	Oct.	Nov	Dic.	
Alcance Internacional					
Prensa Latina	1		1		2
Alcance Nacional					
Agencia de Información Nacional (AIN)	1	1	4	2	8
Radio Habana Cuba	1				1
Radio Reloj	2(+1 V.D)				2 (+1V.D)
Periódico Granma	2(+1 V.D)				2 (+1V.D)
Noticiero de Televisión (NTV)	1	1			2
Contacto Latino(sitio digital)	1				1
Alcance Provincial					
Periódico Escambray	3(+2 V.D)	2(+2 V.D)	1 V.D		5 (+5V.D)
Telecentro provincial	4	3	6	6	19
Sistema Provincial de Radio	12	14	16	14	56
TOTAL	32	23	28	22	105

Tabla 26. Representación de reportes periodísticos. Fuente: (Universidad de Sancti Spíritus, 2014)

En la siguiente figura se representa la visibilidad que ha tenido la universidad en diferentes medios de comunicación.

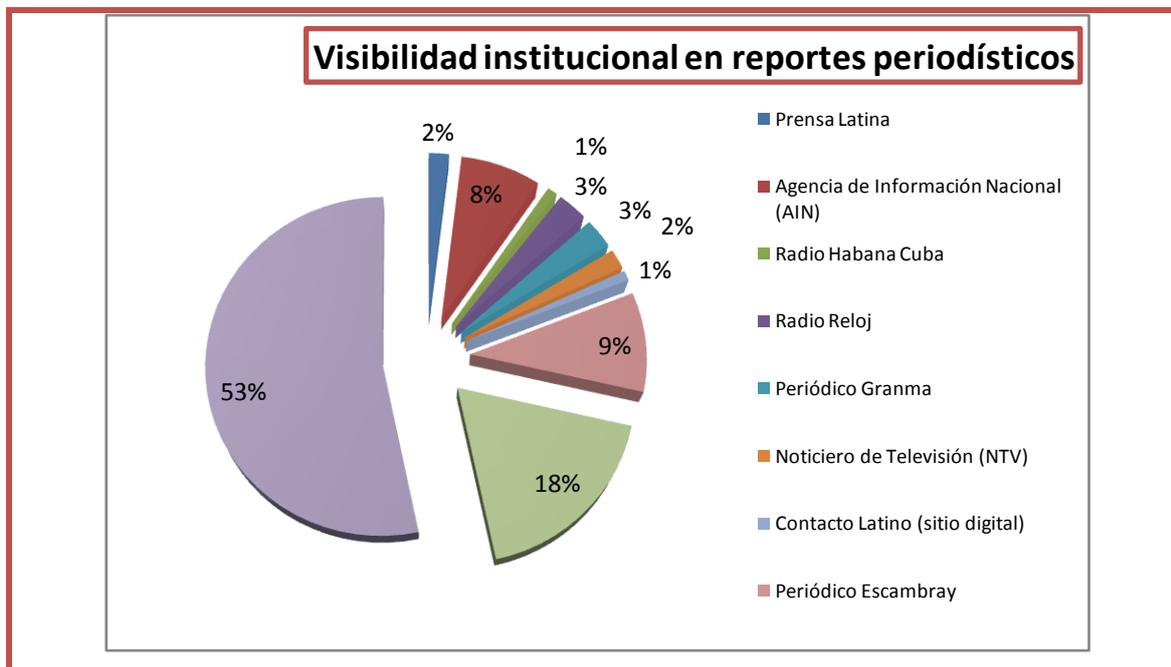


Figura 46. Visibilidad institucional en reportes periodísticos de los diversos medios de difusión masivos

Otra de las técnicas desarrolladas en esta investigación fue el grupo focal, entre los sujetos identificados para este estudio estuvo el grupo de los Directivos (Vicerrectores de Formación, de Extensión Universitaria y de

Investigaciones, Posgrado y Relaciones Internacionales; así como, Metodólogos de cada uno de los vicerrectorados mencionados anteriormente). Dentro de los objetivos hubo uno que estuvo encaminado a determinar el apoyo de la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad.

Entre los resultados obtenidos en este debate se destaca que el 81% corroboró la importancia que posee la biblioteca para los procesos sustantivos de la universidad. El 2% estuvo en total desacuerdo con esa opinión, mientras que el 17% fluctuó en opiniones en tanto referían la importancia que le otorgaban a la biblioteca más a un proceso sustantivo que en otro.

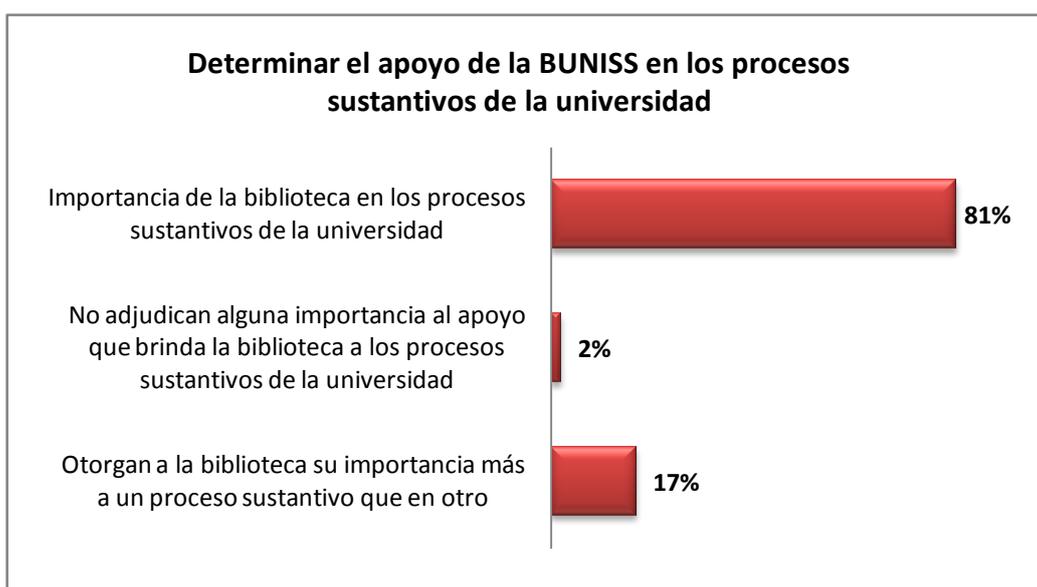


Figura 47. Identificar apoyo de la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad

En tanto el 67% incidió en el establecimiento de una estrategia de comunicación desde la biblioteca que garantice el conocimiento institucional de los procesos, productos, servicios, recursos y fuentes de información por facultades. El 22% coincidió en desarrollar acciones de comunicación que puedan provocar que la BUNISS apoye a los procesos sustantivos de la universidad y el 11% se encaminó a establecer la importancia que existe para los procesos estratégicos de la biblioteca, el papel de la comunicación para garantizar servicios de información con calidad.

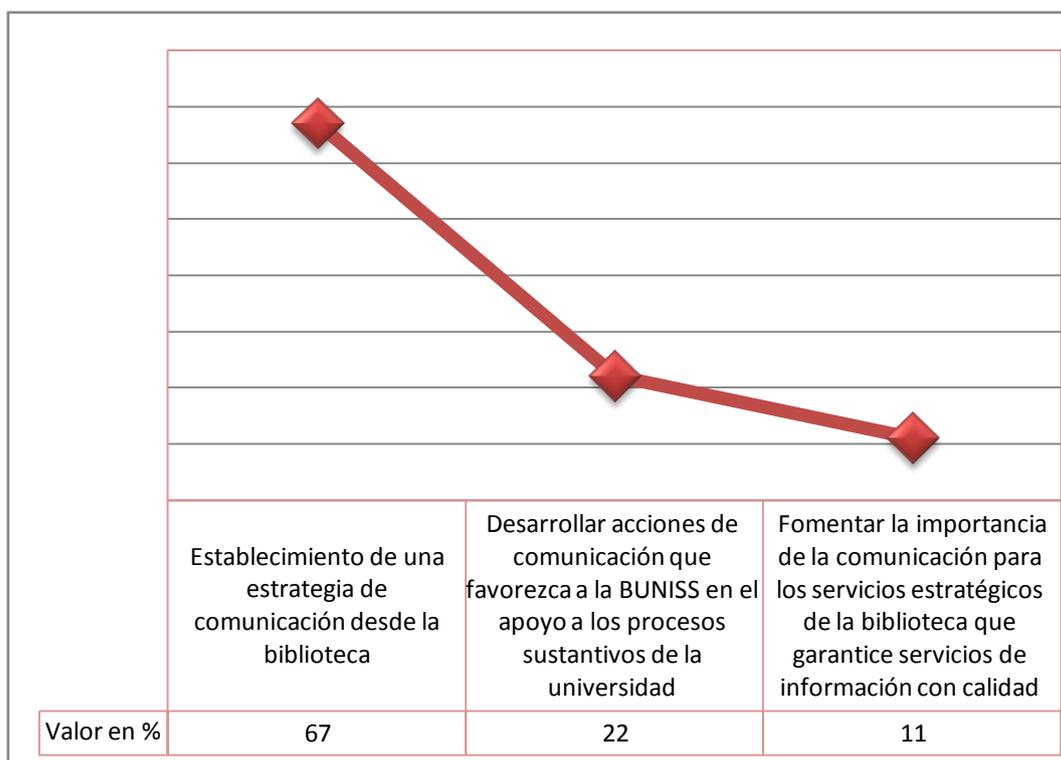


Figura 48. Establecimiento de una estrategia de comunicación desde la biblioteca

Otra técnica que permitió recolectar información durante el proceso de investigación fueron las tormentas de ideas que se desarrollaron en el marco de la biblioteca. En el grupo 1 participaron 10 miembros, de ellos seis del personal bibliotecario (técnicos), dos especialistas principales que dirigen la actividad de servicios de información y procesos (técnicos y automatizados) respectivamente y dos metodólogos invitados de la Dirección de Desarrollo, al que se adscribe la biblioteca.

El propósito de esta primera sesión fue corroborar las acciones necesarias para extender los servicios de información a la comunidad usuaria, mediante la utilización de la comunicación como herramienta de la gestión de información. Dentro de los objetivos de la sesión de trabajo uno estuvo destinado a proponer vías para la comunicación de los servicios de información a la comunidad usuaria.

Los resultados que arrojó esta técnica, estuvieron sobre la base de los canales de comunicación que debe establecer la dirección de la biblioteca, para diseminar las fuentes y recursos de información que se poseen en sus fondos físicos y digitales.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 100% de los participantes en esta técnica coincidió que el principal canal de comunicación deben ser los medios tecnológicos disponibles; el 78% estableció como el principal medio para la comunicación de los recursos bibliotecarios, la intranet propia de la biblioteca.

Exponen otras vías de comunicación a la comunidad usuaria, por ejemplo, el 95% propone la diseminación de la información a través del correo electrónico, por ser de las herramientas más usadas por todas las categorías de usuarios de la universidad; el 55% establece la importancia que poseen para los jóvenes universitarios las redes sociales como es el caso de Facebook y blogs. En tanto el 21% identifica los espacios de comunicación de tipo físico (reuniones, asambleas, despachos, contactos, etc.).

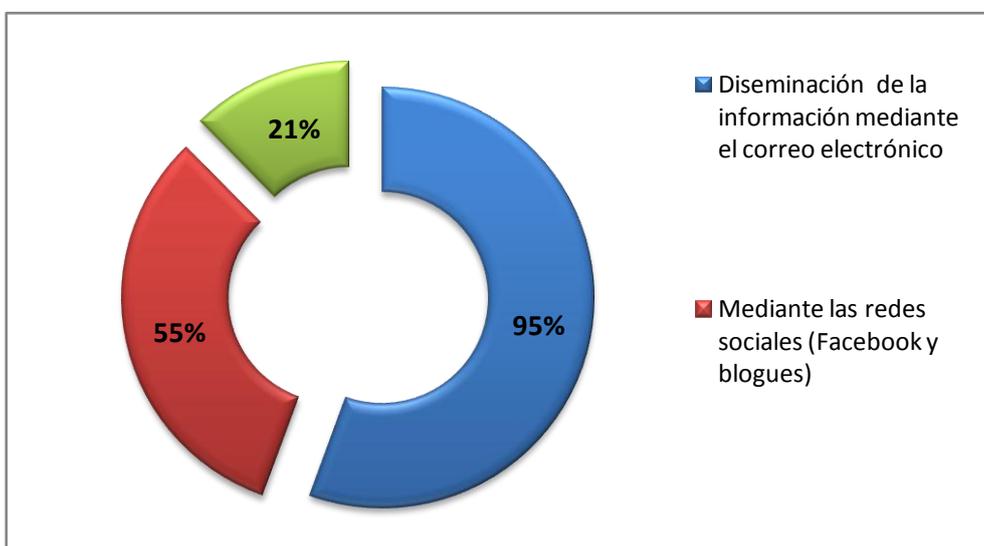


Figura 49. Otras vías de comunicación desde la biblioteca dirigida a la comunidad usuaria

En el grupo 2 se aplicó a 11 miembros, de ellos 10 profesionales de la información (graduados de nivel superior, tanto en bibliotecología (6) y otras especialidades (4) insertados en los procesos desarrollados en la BUNISS) y un invitado de la Dirección de Desarrollo, en el que se adscribe la biblioteca, siendo este el vicerrector del área.

El propósito de esta sesión de trabajo estuvo encaminado a corroborar las acciones necesarias para extender los servicios de información a la comunidad usuaria, mediante la utilización de la comunicación como herramienta de la gestión de información.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre los objetivos se identificaron dos que tuvieron estrecha relación con el propósito fundamental, por una parte determinar cómo puede apoyar la BUNISS en los procesos sustantivos de la universidad mediante diversas vías de comunicación y por otra identificar el rol comunicativo de la BUNISS, como sistema, con respecto a los procesos sustantivos de la institución.

Para analizar los resultados de ambos objetivos identificados, primeramente se hizo especial énfasis en los procesos sustantivos de la universidad y su misión institucional, en ambos casos se leyeron por la moderadora de la sesión.

El 96% coincidió que lo fundamental que se debe poseer para alcanzar estos objetivos lo constituyen las competencias infocomunicativas por parte del trabajador que labora en la BUNISS, porque de este parte la visión que la biblioteca pueda tener en función de la comunicación como componente indisoluble de la información.

El 100% coincidió en que la dirección de la biblioteca debe estar incluida en los consejos de dirección realizados por la universidad, porque de allí es de dónde parten las principales informaciones que se deben tener en cuenta para ejecutar planes de acción en torno al proceso de información y comunicación para la comunidad usuaria desde la BUNISS.

Por otra parte, el 100% concluyó que los procesos sustantivos de la biblioteca tienen que estar en correspondencia total con los de la universidad, para poder garantizar la formación, la investigación y la extensión universitaria que se desarrolla.

El 100% abordó la importancia que tiene la biblioteca como centro gestor de información, comunicación y conocimiento para la comunidad universitaria y usuarios externos interesados en el quehacer institucional de manera global.

El 92% abordó la necesidad de emplear alertas de información, por todos los canales de comunicación posibles como focos de alertas y recordatorios a la comunidad usuaria en tanto se refieren a convocatorias de proyectos, eventos, cursos optativos, exposiciones, ferias, festivales culturales, y así sucesivamente por procesos sustantivos de la universidad.

El 97% estuvo de acuerdo que entre las acciones a realizar deben estar enfocadas a determinar las demandas infocomunicativas que posee la

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

comunidad usuaria y en base a ello el 93% afrontó la necesidad imperiosa de aglutinar todas las políticas y reglamentos de la biblioteca en un sistema de políticas que, estratégicamente, apunte a lograr que la biblioteca sea el punto de acceso y comunicación fundamental para dar a conocer a la comunidad interna y externa de la universidad los procesos sustantivos que se llevan a cabo en esta institución.

El 76% reclamó otro canal de comunicación, los medios masivos como recurso aglutinador de los usuarios externos a la universidad, en el que se den a conocer los procesos, servicios, productos y fuentes de información con que cuenta la BUNISS.

El 92% acordó que otra de las acciones internas de la biblioteca que deben ejecutar es tener un especialista de información por cada una de las facultades que diagnostiquen las expectativas de los usuarios internos en cuanto a los canales de información pertinentes para sus actividades, las principales fortalezas de comunicación que poseen las áreas en estudio, así como necesidades de información y de aprendizaje.

Es importante que la estrategia de comunicación describa de forma detallada los principales públicos objetivos con los que trabaja la biblioteca ya sean usuarios reales o potenciales, internos o externos. Esto nos determina el uso de cada uno de los canales de comunicación que se pueden ofertar ya que pueden variar en función de las necesidades y los recursos con los que se dispone, así como los objetivos que se quieren alcanzar por proceso.

El 100% concuerda en la necesidad de elaborar una estrategia de comunicación para la BUNISS que esboce brevemente lo que hace la biblioteca, cuáles son sus principales funciones y donde desarrolla su actividad.

En este sentido la AI como herramienta de gestión de información sirvió de precedente incuestionable para la elaboración de la estrategia de comunicación de la biblioteca en estudio.

Se deben tener en cuenta, además, las fortalezas de comunicación de la biblioteca según refiere el 87% de los participantes en esta sesión de trabajo. Para ello es factible realizar una matriz DAFO que se puede utilizar para analizar la situación actual de la organización.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La estrategia de comunicación debe reflejar de forma clara y precisa la visión y objetivos de la biblioteca. Luego se debe analizar, según el 92% cómo la comunicación puede ayudar a conseguir estos objetivos marcados en un plano interno y externo a la biblioteca hasta alcanzar las áreas de resultados clave en los que actúa la misma.

Además de planificar los objetivos específicos, el 77% refiere que se deben tener en cuenta los principios de comunicación en los que se basa la estrategia y los mensajes clave que la biblioteca quiere transmitir a su comunidad usuaria y las vías para hacerlo.

Es importante que los objetivos de comunicación estén vistos de forma que siempre ayuden a la consecución de los objetivos generales de la biblioteca, de esta forma serán reconocidos como un elemento fundamental para el logro de la misión general dentro de la universidad a la que pertenecen.

Un momento importante en el diseño de la estrategia de comunicación es la programación a desarrollarse, porque una vez que el público o usuario objetivo y canales clave estén identificados, se necesita elaborar un plan de acciones que debe contener los siguientes aspectos:

- Acciones que se proponen
- Objetivo que se pretende alcanzar en dichas acciones
- Plazos de tiempo establecidos para alcanzar los objetivos
- Usuarios al que va dirigido
- Canales o vías de comunicación
- Responsables implicados en el proceso.

A este plan de acciones se le otorga un papel importante al proceso de diseño de la estrategia de comunicación porque permite visualizar los elementos fundamentales a tener en cuenta hasta alcanzar el sistema de objetivos marcados.

Se pueden señalar entre los beneficios que se esperan alcanzar con una estrategia de comunicación en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” los siguientes:

- Determinar el contexto estratégico de la biblioteca mediante sus lineamientos de trabajo.

- Satisfacer las demandas infocomunicativas de la comunidad usuaria.
- Mejorar en la comunicación y la difusión de servicios bibliotecarios.
- Ofrecer las posibilidades informativas con las que cuenta la BUNISS.
- Establecer vínculos estrechos con el entorno social que la rodea.
- Contribuir al mejoramiento de los flujos de información de la institución.
- Enaltecer el papel de la biblioteca como centro gestor de información, comunicación y conocimiento dentro la universidad.
- Considerar criterios relevantes de los diversos públicos objetivo de la biblioteca.

4.3.4.2.3. Currículo de las demandas de información de los usuarios de la BUNISS.

La conformación técnica de la colección de una biblioteca está determinada, principalmente, por los insumos que la comunidad usuaria le brinda en cuanto a sus necesidades de información. En el caso particular de la biblioteca universitaria, esta norma no es la excepción, por lo que la política de desarrollo de colecciones de la BUNISS debe estar direccionada a satisfacer las necesidades de información de sus usuarios y servir de apoyo al currículo vigente.

La autora de la investigación propone establecer para ello un vínculo estrecho con la comunidad usuaria, a partir del conocimiento por parte del personal bibliotecario de las tipologías o categorías de usuarios establecidas. Para ello, es imprescindible un estudio de necesidades de usuarios que no solo otorgará al bibliotecario datos personales y profesionales de estos para determinar la tipología, sino también acerca de sus principales necesidades de información y aprendizaje necesarias para su continua formación profesional.

Existen vías de retroalimentación para el desarrollo de colecciones de una biblioteca universitaria, que permiten efectuar puentes de enlace con los usuarios, entre ellos las desideratas son empleadas como una petición que los usuarios hacen a la biblioteca para que se adquieran fondos de los que no se disponen en la biblioteca; así se mantiene un vínculo entre las demandas de los usuarios y las ofertas de los servicios de información. No obstante, las desideratas son las “sugerencias de adquisición de documentos hechas por los

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

usuarios de una biblioteca, a través de fichas donde se hacen costar los principales datos del documento para su identificación” (López Yepes, 2004).

En el caso de las desideratas, no es muy conocido en la BUNISS, primero por el propio personal bibliotecario, ya que no es usado como recogida de solicitudes de adquisición, el motivo fundamental es el mecanismo que sustenta el proceso de adquisición de los documentos: el presupuesto que la universidad dispone para este fin. Este servicio sería de gran importancia para la biblioteca en estudio, puesto que una vez que se dé a conocer el servicio entre todos los usuarios, se hacen partícipes de la formación y desarrollo de la colección y así encuentren satisfechas sus necesidades de información.

Al emplear estos formularios que permiten obtener los materiales solicitados, la biblioteca podrá adquirirlo o no, por cualquiera de las vías establecidas, además del presupuesto del que se dispone para su adquisición, también dependerá de la disponibilidad del documento y de la adecuación a los criterios de selección del mismo descritos en la política de desarrollo de colecciones.

Sin embargo, la autora considera que una vez determinada el diapasón de demandas de formación, investigación y extensión universitaria de la comunidad usuaria a la cual dirige sus procesos, productos y servicios de información, mediante los distintos estudios de necesidades que se deben desarrollar cada vez que se establezcan por la dirección de la BUNISS y la utilización de otras herramientas de gestión, entonces la biblioteca contará con una cartera de demandas de información en las cuales debe entablar sus estrategias para satisfacer dichas demandas, a lo que se le denomina por esta autora currículo de demandas de información (CDI) de los usuarios.

El CDI estará respaldado por un catálogo de desideratas ([Anexo 14](#)) ordenado alfabéticamente por títulos, teniendo en cuenta las demandas resueltas y las no resueltas por el departamento de desarrollo de colecciones y toda la gestión que este servicio lleva implícito la elaboración de un manual de procedimiento que detalle las tareas asociadas en la buena gestión del servicio como: objetivos, organización del servicio, criterios de valoración, modelo de desiderata, vías de recepción, comunicación y evaluación del servicio.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El CDI no es más que la determinación de los datos generales de los usuarios que interactúan con el Sistema Integrado de Gestión de Información, las solicitudes de adquisición, la disposición del carácter de información que posee la demanda realizada y el proceso sustantivo al que responde. Este debe ser actualizado cada curso académico, debido al flujo de formación, investigación y extensión de cada uno de los usuarios asociados. Así el personal bibliotecario obtendrá los datos suficientes para satisfacer las demandas de información de los usuarios.

Este diseño contendrá un espacio físico disponible para el personal bibliotecario, donde se dispondrán datos como: la fecha en que recibió el formulario, fecha de envío al usuario para estimar el tiempo de respuesta; el especialista que le dará continuidad a la demanda; la cantidad de fuentes de información recuperada; formato de fuentes de información; localización de la fuente de información; tipología de fuente de información (en el caso que sean artículos de revistas, determinar el nivel de la ciencia al que pertenece); canales de comunicación establecido con el usuario y retroalimentación con el usuario que permita valorar su estado de satisfacción.

La organización del servicio se vería beneficiado con la designación de un especialista en información que labore en el área de desarrollo de colecciones que será el encargado de:

- recopilar diariamente las desideratas presentadas en los distintos servicios que ofrece la biblioteca;
- verificar que realmente los títulos solicitados no están en el catálogo de la biblioteca.

Posteriormente, el departamento de desarrollo de colecciones decide las obras que se van a adquirir de acuerdo al presupuesto disponible y las necesidades de información de la comunidad usuaria, luego se investigará en torno a la disponibilidad en el mercado de los títulos seleccionados y se realiza el pedido de las obras; no sin antes comprobar que las obras solicitadas no estén almacenadas en la universidad o asignadas a esta por el MES. El resultado, ya sea positivo o negativo, de todo este proceso debe ser comunicado al usuario solicitante como parte de la satisfacción de la demanda de información.

Para el caso del diseño del formato de la recogida de datos del CDI, se basa, principalmente, en la tipología de usuarios a los cuales se les realiza el estudio de sus necesidades de información. Se consideran, además, para todo tipo de usuarios, datos generales como nombre y apellidos, rangos de edad, sexo, filial o centro universitario municipal (o municipio) al que pertenece.

En el caso de los profesores, se incluyen también en los datos generales, la categoría docente y científica, facultad en la que dan clases; si es profesor con cargo, la dirección o departamento al que pertenece.

En el caso de los estudiantes, se delimitan en los datos generales, además de los mencionados para todo tipo de usuarios, la facultad a la que pertenecen, la carrera y el año que cursa.

4.3.4.2.4. Programa de Alfabetización de Información para los usuarios de la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Se extendió en una primera fase a los usuarios intermedios del sistema, siendo estos los profesionales de la información de la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, puesto que la autora considera que estos son los pilares de la base piramidal para instituir la alfabetización informacional en una organización, sea cual fuere su naturaleza.

Estos constituyen agentes transformadores de cambio en la comunidad usuaria a la que brindan sus servicios, productos, fuentes y recursos de información. Trasladan información, mediante el componente comunicación, y esta puede ser transformada en conocimiento, en dependencia del usuario que lo requiera.

El primer programa de ALFIN que se diseñó fue desarrollado para estos usuarios (personal bibliotecario), que son los primeros que interactúan con la información que se dispone al servicio de la comunidad. Se realizó a partir de los recursos tecnológicos disponibles en la propia institución y en la intranet del MES.

La estructura del diseño se realizó a partir del Modelo Big Six Skills o Modelo Big 6 y la Guía para los Programas de Alfabetización Informacional (Association of College & Research Libraries (ACRL), 2000), constituida por tres etapas: diseño, recursos humanos y apoyo, respectivamente.

Etapa de Diseño

a) Declaración de Propósito:

Su misión estuvo encaminada a fomentar en los PI de la BUNISS una cultura informacional mediante el desarrollo de habilidades informativas que les permita actuar como agentes proactivos, a través de los servicios que prestan y ser pilares para la formación de su comunidad usuaria.

Objetivo general: desarrollar competencias informacionales en los PI de la BUNISS en la redacción de artículos científicos, fuentes de información, uso y manejo de gestores bibliográficos que les permita establecerse como agentes proactivos y pilares para la formación de su comunidad usuaria.

Se declararon los objetivos específicos de cada uno de los cursos ofrecidos, encaminados siempre a desarrollar competencias informacionales en torno a la búsqueda y recuperación de la información, gestión de referencias bibliográficas, la redacción y publicación de artículos científicos.

b) Contenido del Programa:

Los contenidos del programa fueron diseñados a partir de las limitaciones identificadas durante el diagnóstico realizado a los PI, tal como se describe en la [Tabla 27](#).

c) Modos de enseñanza:

El Programa de ALFIN planifica acciones con un enfoque constructivista, el desarrollo de un pensamiento crítico para la toma de decisiones y la solución de problemas surgidos en la unidad de información.

El aprendizaje es la perspectiva a desarrollar en los métodos, así como el fomento del pensamiento crítico, la reflexión, la construcción sobre el conocimiento de partida de los PI y los que adquieren durante el programa, se persigue lograr la interrelación con los contenidos impartidos y los métodos para el desarrollo de habilidades.

El programa cuenta con elementos expositivos y prácticos que permiten desarrollar competencias informacionales en la búsqueda y recuperación de información, fuentes de información, uso de gestores bibliográficos, redacción y publicación de artículos científicos.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TEMAS	OBJETIVOS DEL TEMA (entre otros)	OBJETIVO DECALARADO	Habilidad según BIG 6	MODALIDAD
Búsqueda y Recuperación de Información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir elementos esenciales de la Búsqueda y recuperación de información. 2. Evaluar las diferentes tipologías de fuentes de información 3. Identificar los diversos buscadores y meta buscadores de información 4. Describir los recursos de información del Canal ICT del MES. 5. Evaluar los resultados de la búsqueda y recuperación de información a partir de su relevancia y pertinencia 	1 - 3; 6 - 7; 9	1 - 3	Presencial (teórico-práctico)
Gestores Bibliográficos: EndNote y Zotero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar habilidades en el uso de información mediante el manejo de gestores bibliográficos. 2. Consolidar la creación de las bibliotecas digitales personalizadas, como recursos para el asentamiento de las referencias bibliográficas de los documentos citados y consultados para sus trabajos científicos y de investigación a los usuarios. 	5 - 9	1 - 6	Presencial (teórico-práctico)
El Artículo Científico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar al artículo científico como tipología del texto expositivo. 2. Redactar artículos de revisión, de investigación y comunicaciones breves. 	4; 6; 9	4 - 5	Presencial (teórico-práctico)

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Publicación de Artículos Científicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir elementos esenciales de la publicación de artículos científicos en revistas indexadas. 2. Caracterizar los tipos de publicaciones de revistas a publicar. 3. Identificar diversas revistas indexadas a partir de su selección para publicar. 4. Identificar los requisitos que se deben tener en cuenta para seleccionar las revistas. 5. Identificar los índices de impacto de las revistas seleccionadas en el Journal Citation Reports. 	1 - 3; 6 - 9	1 - 6	Presencial (teórico-práctico)
--------------------------------------	---	--------------	-------	-------------------------------

Tabla 27. Contenido del Programa de ALFIN y habilidad a la que responde según Big 6

d) Estructura del programa:

La estructura del programa permite la interrelación entre todos sus componentes, con énfasis en los métodos y los contenidos, como resultado de las necesidades de capacitación para el personal bibliotecario a través de entrenamientos.

e) Evaluación y valoración:

Al finalizar el programa impartido, el personal de la BUNISS demostró las habilidades adquiridas en la evaluación final, mediante la presentación de dos artículos científicos por cada PI: uno fue de investigación original y otro de revisión de la literatura, para ello tuvieron en cuenta el tema de investigación en el cual estaban insertados y se les orientó desde el inicio del programa.

Etapa de Recursos Humanos

La función educativa del PI juega un rol protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje de las instituciones universitarias. Estos pasan a ser autónomos en el proceso de desarrollo de programas ALFIN convirtiendo las bibliotecas en centros de aprendizaje abierto de difusión del conocimiento, que

potencian el desarrollo local, sostenible y de transferencia tecnológica para la sociedad.

Los actores del programa de ALFIN fueron:

1. Los profesores del Dpto. Comunicación Social, Psicología y Ciencias de la Información de la UNISS y los docentes del Centro de Estudios de Ciencias de la Educación de Sancti Spíritus “Raúl Ferrer” (Cecess) que poseen las competencias y la categoría docente para utilizar las tecnologías educativas en las actividades del aprendizaje, con roles imprescindibles en todo proceso de enseñanza-aprendizaje: tutores, asesores e instructores del proceso.
2. Los PI de la BUNISS son, igualmente, actores como cursistas del programa.

Etapa de Apoyo

Humano: El programa contó con el apoyo de las áreas involucradas (Dpto. Comunicación Social, Psicología y Ciencias de la Información y el Cecess) para alcanzar la misión y los objetivos propuestos.

Material tecnológico: La propia organización contó con el acceso a equipos para desarrollar los objetivos del programa de ALFIN para los PI, de esta forma se logró que ellos fueran agentes de cambio dentro de la organización. Se previó acceso a los equipos y servicios necesarios que permitieron diseñar, producir y actualizar los materiales educativos dentro de una variedad de formatos ofrecidos en el programa. La biblioteca cuenta con el material de apoyo digital necesario para impartir el programa ALFIN. De igual manera, se cuenta con el espacio y las herramientas necesarias, ofrecidos por la dirección de postgrado, que facilitan la creación, almacenamiento, reproducción y difusión de los materiales de apoyo.

Este programa de ALFIN se hizo extensivo a la comunidad de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”: docentes, estudiantes del Curso Regular Diurno y Curso para Trabajadores de las carreras de Ciencias Técnicas. A continuación se presenta su diseño.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La concepción del programa de ALFIN para los PI se desarrolló como base fundamental para la transición de la información, el conocimiento y la tecnología a toda la comunidad usuaria, pues los PI, al desarrollar sus propias habilidades en gestión de información, se prepararon como agentes alfabetizadores en información a todos los usuarios, ya que son la base de una pirámide de ALFIN a toda la comunidad usuaria.

Una vez que se concluyó la implementación del programa de ALFIN se aplicó otro cuestionario a los 12 PI implicados en el proceso denominado “Satisfacción del cursista” con 11 ítem, entre sus objetivos se encuentra conocer el estado de satisfacción del PI con el programa e identificar los beneficios del diseño e implementación del programa.

La [Figura 50](#) muestra el nivel de satisfacción según los criterios emitidos por los propios encuestados una vez finalizado el programa. En este se refleja que el 80 % de los PI manifestó satisfacción con el programa recibido y el 89% estuvo de acuerdo con los contenidos dispuestos en los módulos dentro del programa de ALFIN.

Es preciso aclarar que la encuesta no estuvo dirigida a determinar la transformación de las habilidades y conocimientos de los PI, sino a los beneficios de la implementación de la capacitación efectuada, puesto que en las propias evaluaciones realizadas por los profesores a los participantes en seminarios, talleres y grupos de debate, se observó que el 100% de los PI obtuvo resultados positivos en todas las evaluaciones efectuadas, además de la evaluación final del programa que incluyó los cuatro temas impartidos en la redacción de dos artículos por cursista.

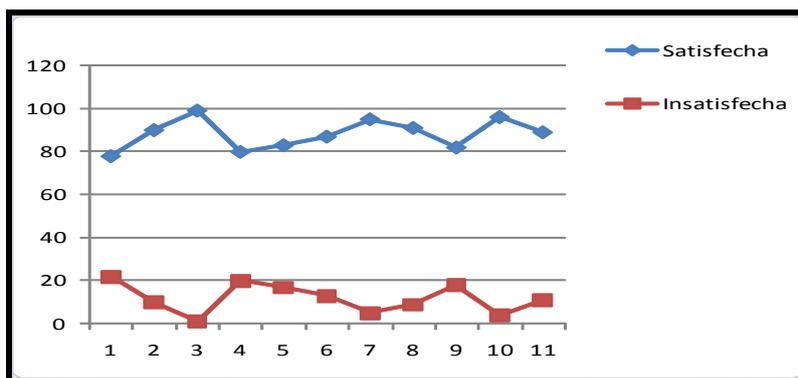


Figura 50. Nivel de satisfacción según los criterios emitidos por los PI una vez finalizado el programa de ALFIN

En el ítem “observaciones generales” del cuestionario, el 92% de los PI reflejó que adquirieron competencias a partir del programa implementado.

El colectivo docente del programa manifestó haber constatado el avance logrado por los cursistas durante el desarrollo de este; el 100% reconoce su aporte para el desarrollo futuro de sus funciones en la biblioteca y sienten satisfacción. Estos resultados se constataron en los talleres de evaluación realizados por el colectivo docente, en los que se utilizaron técnicas de grupo para obtener la información necesaria de los cursistas.

Se mostraron evidentes transformaciones en el 100% de la redacción de informes estadísticos de manera general por parte de los PI involucrados en el programa, lo que se conoció mediante entrevista a la directora de la BU, quien, además, refiere que:

1. Se manifiesta desarrollo en los procesos de búsqueda de información en la web para los usuarios y estos quedan satisfechos con las informaciones recuperadas por el personal bibliotecario;
2. En la proyección del PI hacia el usuario, utilizaron terminología técnica mejor sustentada sobre la base del programa ejecutado previamente;
3. En los servicios de referencia bibliográfica y disseminación selectiva de la información, los especialistas desarrollaron bibliotecas digitales personalizadas para los usuarios;
4. El 100% de los cursistas redactó dos artículos como parte de su evaluación final que, al ser revisados por los profesores, el 75% de los

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

trabajos presentados cumplió con los objetivos evaluados en el entrenamiento impartido;

5. El 67% de los trabajos presentados pasó a formar parte del colchón editorial de la propia revista *Márgenes* de la UNISS a partir de las consideraciones del consejo editorial;
6. El 25% del total de participantes envió dos artículos a revistas indexadas en SCOPUS, el 17% a revistas indexadas en LATINDEX y el 33% envió artículos a revistas certificadas por el CITMA en Cuba.

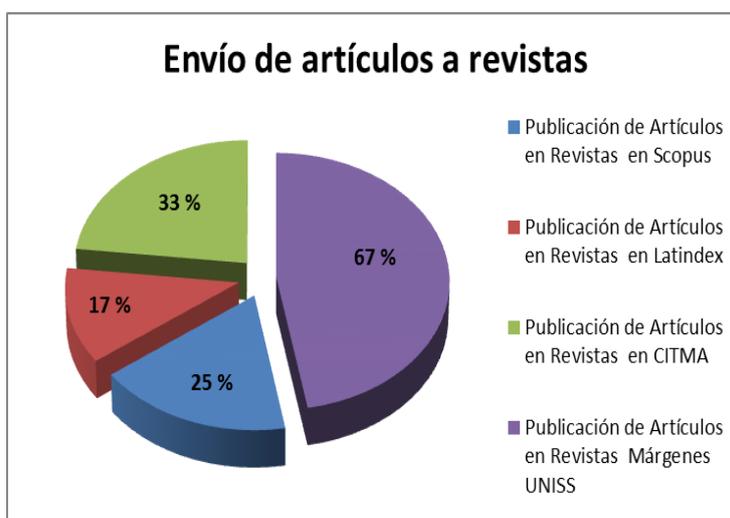


Figura 51. Envío de artículos a revistas por parte de los PI participantes en el programa de ALFIN a partir de las competencias informacionales adquiridas

Todo lo anterior evidencia una transformación en las competencias de los 12 PI de la BU después de implementar el programa de ALFIN.

Los beneficios de este programa de ALFIN fueron:

- Se elevó la cultura informacional de los PI de la BUNISS.
- Se logró la formación y la capacitación sobre temas de gestión bibliográfica, de contenido y otras herramientas de gestión de información.
- Se desarrolló la sabiduría, el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento.
- Se motivó al PI a ampliar sus conocimientos.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Se encaminó al PI en el constante y acelerado desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento.
- Se reconoció la necesidad de la búsqueda y la recuperación de información.
- Se desarrollaron habilidades en el uso de información mediante el manejo de gestores bibliográficos: EndNote y Zotero.
- Se precisaron aspectos esenciales en la redacción de artículos de revisión, de investigación y comunicaciones breves.
- Se incrementaron las competencias para identificar diversas revistas indexadas.
- Se mejoraron las estrategias de búsqueda con los diversos buscadores y meta buscadores de información de revistas seleccionadas.
- Se ofrecieron soluciones inmediatas a los problemas de formación de la comunidad usuaria surgidas a partir de sus necesidades reales.
- Se determinaron espacios para la interacción y la actividad social.
- Se mejoró la calidad de formación a través de un programa ALFIN.

En el caso de los decisores del primer (4 sujetos del 1er nivel: Rector + 3 Vicerrectores) y segundo niveles (6 sujetos del 2do nivel: decanos de las facultades de Humanidades, Contabilidad y Finanzas, Ingeniería, Agropecuaria, Cultura Física y FAME) de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” recibieron uno de los módulos del programa de ALFIN diseñado para los profesionales de la información en enero 2014.

Al finalizar el encuentro ofrecido, del módulo “Gestores Bibliográficos: EndNote y Zotero”, se les hicieron dos preguntas que estaban dirigidas a conocer el nivel de conocimiento que tenían con respecto a los temas expuestos antes de recibir el entrenamiento.

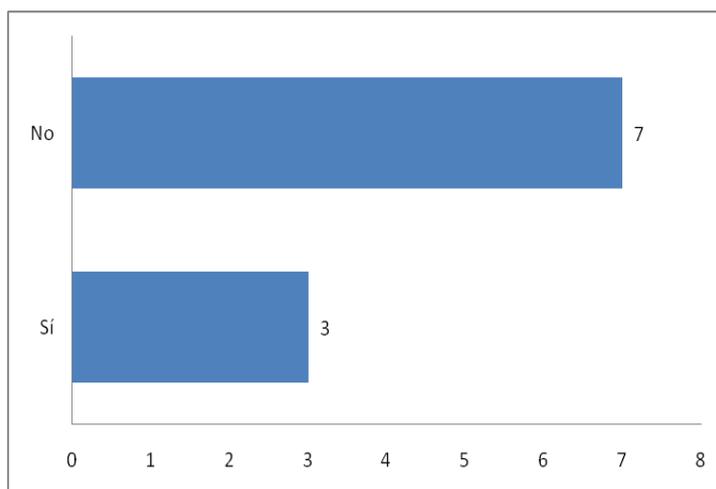


Figura 52. Conocimiento de los decisores acerca de los Gestores Bibliográficos: EndNote y Zotero

El 70% de los usuarios del programa refirió no tener ningún nivel de conocimiento sobre el tema ofrecido, el 20% tenía un nivel intermedio y el 10% avanzado.

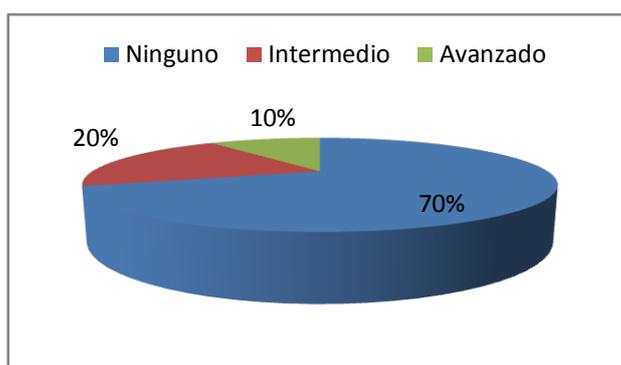


Figura 53. Nivel de conocimiento de los decisores de la UNISS con respecto al módulo ofrecido

Por otra parte, se preguntó a los cursistas si ¿le gustaría contar con este tipo de información en la página Web de la Biblioteca? El 90% constató la importancia que se le confiere a este módulo para todos los usuarios que accedan al sitio Web de la BUNISS, así se garantiza el conocimiento de la comunidad usuaria en tanto se refiere a la gestión de bases de datos y referencias bibliográficas, mediante este módulo. El 10% estuvo en desacuerdo puesto que considera que la mejor ubicación que se le otorga a este módulo es en la página de inicio de la intranet de la UNISS.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

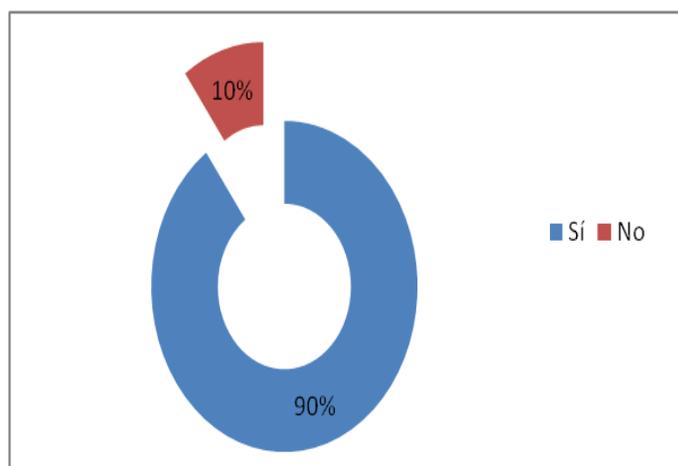


Figura 54. Disposición del módulo “Gestores Bibliográficos: EndNote y Zotero” en el sitio web de la Biblioteca

Se preguntó, además, ¿Qué usos piensa Usted puede darle a los gestores bibliográficos? El 100% de los decisores coincidió en que el uso más importante que le puede dar, una vez recibido el módulo, es emplearlo en los trabajos de investigación científica, seguido por la promoción en el claustro docente, de esta forma se difunde esta actividad hasta los estudiantes, lo cual consolida la pirámide de alfabetización informacional sugerida por la autora.

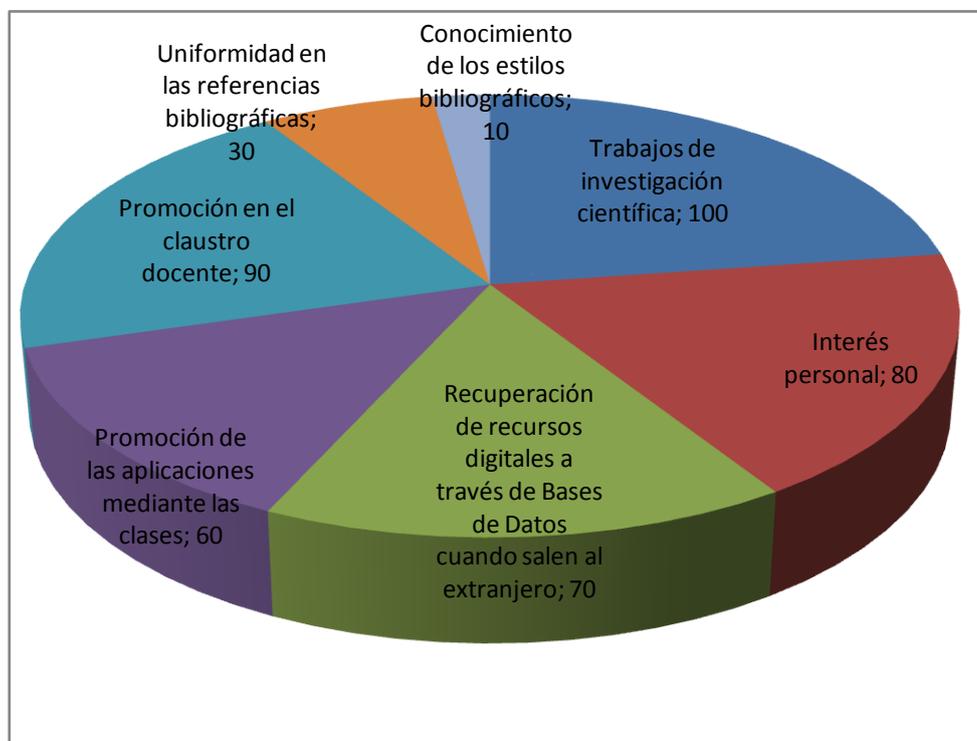


Figura 55. Posibles usos del módulo para los decisores

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Es importante la cultura infotecnológica que puedan alcanzar los decisores de la institución, pues ello determina la implicación en el proceso de alfabetización informacional, fomento en la actividad de ampliar las competencias en el resto de la comunidad usuaria y, a su vez, los cambios en las actitudes que logren aprendizajes a lo largo de toda la vida, para ello es fundamental el liderazgo pedagógico y estratégico de los decisores.

En el caso de la implementación del programa de alfabetización informacional para los docentes de la UNISS se desarrolló por primera vez entre los meses de octubre – diciembre del curso académico 2013-2014; abril – mayo del curso académico 2014-2015 y en el mes de abril 2015 se impartieron los cuatro módulos, uno por cada semana.

En cada uno de los cursos programados se implementó al terminar el programa la encuesta denominada “Satisfacción del cursista” con 11 ítem; entre sus objetivos se encontró conocer el estado de satisfacción del docente con el programa e identificar los beneficios del diseño e implementación del programa.

A continuación, la siguiente figura muestra el nivel de satisfacción según los criterios emitidos por los docentes encuestados una vez finalizado el programa. En este se refleja que el 93 % de los docentes manifestó satisfacción con el programa recibido y el 100% estuvo de acuerdo con los contenidos dispuestos en los módulos dentro del programa ALFIN.

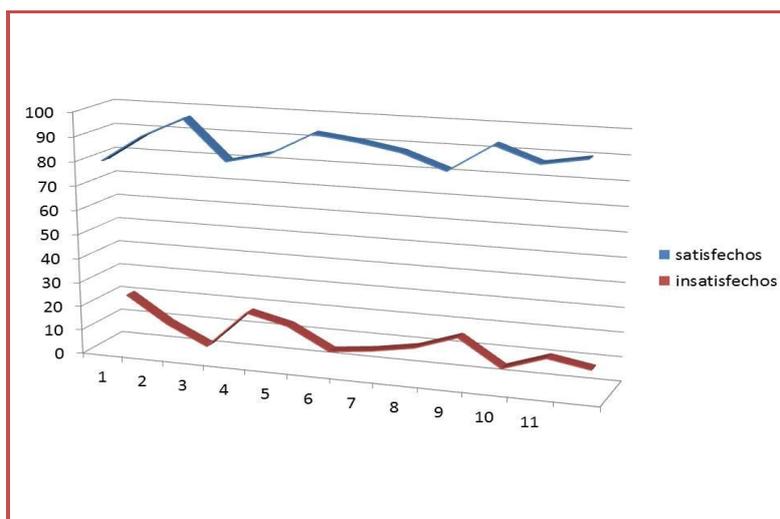


Figura 56. Nivel de satisfacción según los criterios emitidos por los docentes una vez finalizado el programa de ALFIN

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del mismo modo es preciso aclarar que la encuesta no estuvo dirigida a determinar la transformación de las competencias y los conocimientos de los docentes, sino en los beneficios de la implementación de la capacitación efectuada, puesto que en las propias evaluaciones realizadas por los profesores de los módulos a los participantes en los encuentros ofrecidos, se observó que el 100% de los cursistas obtuvo resultados positivos en todas las evaluaciones efectuadas, además de la evaluación final del programa que incluyó los cuatro temas impartidos en la redacción de dos artículos por participante, en los que se mostraron evidentes transformaciones en la redacción de estos de manera general, donde:

1. El 100% de los cursistas redactó dos artículos como parte de su evaluación final que, al ser revisados por los profesores, el 97% de los trabajos presentados cumplió con los objetivos evaluados en el entrenamiento impartido;
2. El 91% de los trabajos presentados pasó a formar parte del colchón editorial de la propia revista Márgenes de la UNISS a partir de las consideraciones del consejo editorial;
3. El 82% del total de participantes envió un artículo a revistas indexadas en SCOPUS, el 13% a revistas indexadas en LATINDEX y el 5% envió artículos a revistas certificadas por el CITMA en Cuba.

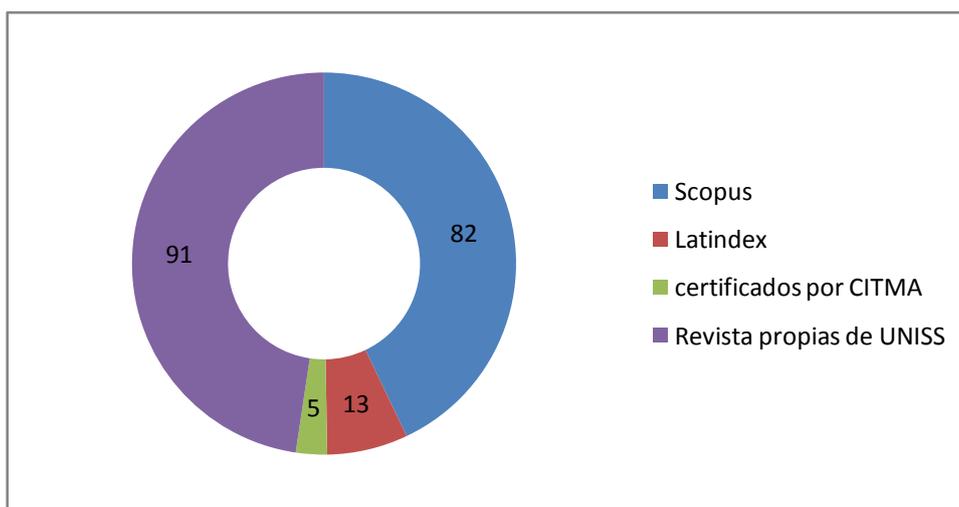


Figura 57. Envío de artículos a revistas por parte de los docentes participantes en el programa de ALFIN

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Lo anterior evidencia una transformación en las competencias de los docentes de la UNISS después de implementar el programa de ALFIN.

EL 100% de los profesores que imparten el programa de ALFIN manifestó haber constatado el avance logrado por los cursistas durante el desarrollo de este. El 100% reconoce su aporte para el desarrollo futuro de sus funciones como docentes e investigadores y sienten satisfacción. Estos resultados se constataron en los talleres de evaluación realizados por el colectivo docente, en los que se utilizaron técnicas de grupo para obtener la información necesaria de los cursistas.

En el ítem “observaciones generales” del cuestionario, el 96% de los docentes reflejó que adquirieron competencias informacionales a partir del programa implementado.

A estos cursistas se les preguntó ¿qué nivel de conocimiento tenían con respecto a los temas antes de recibir el programa?

El 85% confirmó que no poseían ningún nivel de conocimiento en las materias ofrecidas; el 11% refirió tener un nivel intermedio en uno de los temas recibidos y solo el 4% tenía un nivel avanzado en relación al gestor bibliográfico EndNote debido a su participación en acciones desarrolladas de manera aislada por la propia BUNISS en años anteriores.

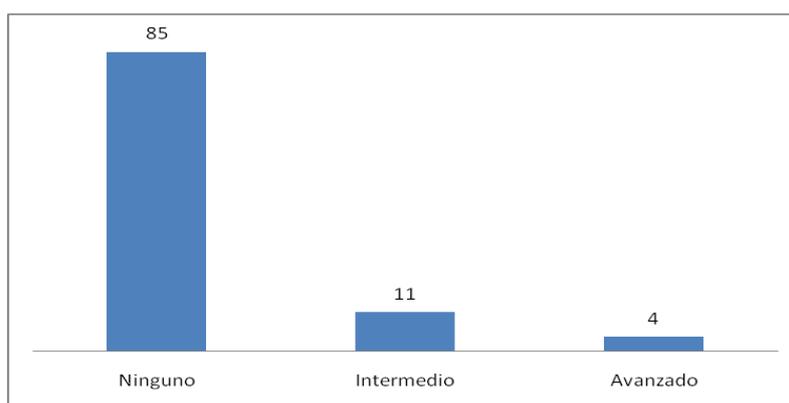


Figura 58. Nivel de conocimiento de los docentes antes de recibir el curso con respecto a los módulos diseñados

Un elemento que se analizó en este programa fue la incorporación de otros docentes, considerados líderes en publicaciones científicas dentro de la UNISS, según la dirección de Ciencia y Técnica, que expusieron sus propias

experiencias en la redacción de artículos científicos y la utilización de gestores bibliográficos.

Estos presentaron sus principales resultados en revistas de la Web de la Ciencia y Scopus. Incorporaron a su diálogo las habilidades que se deben tener en cuenta en el momento en que se escribe y el conocimiento acerca de la fuente de información en el que se publica, ofrecieron consejos a los cursistas y estos se mostraron muy interesados con los resultados.

4.3.4.3. VERIFICAR: Etapa de Evaluación y Control.

El objetivo que se persigue en esta etapa es evaluar y controlar de manera total o parcial el SIGI propuesto.

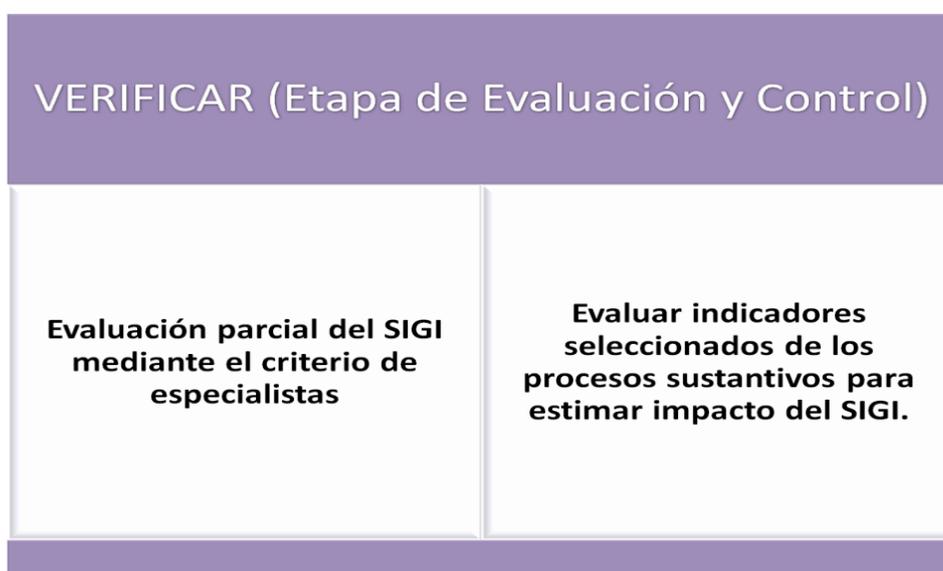


Figura 59. Etapa 3 propuesta para el SIGI

4.3.4.3.1. Evaluación parcial del SIGI mediante el criterio de especialistas.

La propuesta del Sistema Integrado de Gestión de Información para la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez” se sometió a valoración por criterios de especialistas en información, docentes y decisores propios de la UNISS y de otras instituciones extranjeras ([Anexo 15](#)). Para la selección de estos se procedió de la siguiente forma:

- La selección de los especialistas estuvo mediado por el estudio de campo realizado por la autora de la presente investigación.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- La delimitación de los especialistas, docentes y decisores en base a la interacción y experiencia de estos con la materia dentro de bibliotecas universitarias.
- Las respuestas de los especialistas relacionados con la estructura, diseño y acciones planificadas para cada una de las fases.

Los criterios expresados por los especialistas teniendo en cuenta el cuestionario que se les aplicó, se orientaron a:

- El 100% de los especialistas refirió que la estructura y el diseño de las etapas de la metodología empleada son muy adecuadas.
- El 90% de los especialistas opinó que la biblioteca es considerada como el centro de gestión de información más importante dentro de una institución universitaria, por lo que un sistema de gestión de información debe implicar todos los procesos clave de la institución.
- El 80% consideró muy adecuadas las herramientas de gestión de información establecidas en este estudio.
- El 70% aseveró la importancia del vínculo estrecho entre los componentes información-comunicación-conocimiento dentro del SIGI.
- El 80% de los especialistas concordó en que el SIGI podría llegar a ser la herramienta fundamental en la que se base no solo el personal bibliotecario, sino toda la comunidad usuaria correspondiente a ella, por los beneficios que pueda aportarles.
- El 30% sugirió actualizar el SIGI cada curso académico, implementando cada una de las herramientas de gestión de información que se trabajan en la investigación.
- El 30% sugirió la aplicación del SIGI a la Red de Estudios sobre Educación, como herramienta de gestión de información, comunicación y conocimiento a la comunidad usuaria de la misma.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

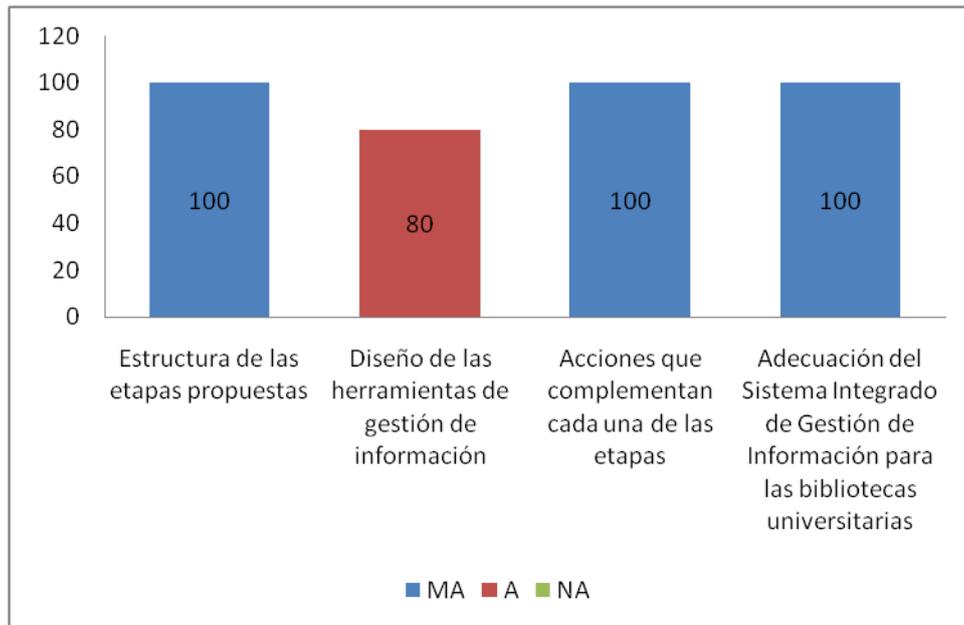


Figura 60. Criterio de especialistas para la evaluación del SIGI

A continuación en la siguiente tabla se presentan los nombres, institución a la que pertenecen, cargo y años de experiencia en la materia.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Nombre y Apellidos	Institución	Cargo	Materia en la que trabaja	Años de experticia
Dr. C. Manuel G. Valle Fasco	MES	Rector UNISS	Administración	11
Dr. C. Osvaldo Romero Romero	Universidad Técnica, Berlín	Vice-rector Investigación, Postgrado y Relaciones Internacionales	Investigaciones Aplicadas	9
Dra. C. María Elena Castro Rodríguez	UNISS	Profesora CECESS	Comunicación	7
MSc. Lidia E. Estrada Jiménez	UNISS	Directora de Biblioteca Universitaria (integración)	Información	14
MSc. Odalis Suárez Darias	UNISS	Especialista en Información. Desarrollo de Colecciones de BUNISS	Información	26
Yackeline Longhurst	Hochschule der Medien, Stuttgart	Jefa de servicio de la Biblioteca de HdM	Información y Comunicación	21
Katrin Sauer mann	Hochschule der Medien, Stuttgart	Departamento Multimedia	Información y Comunicación	10
Rolf Manfred Hasse	Landes Bibliothek, Berlin	Especialista en Información	Información y Comunicación	42
Heike Thiele	Stadtbibliothek Heinrich-Böll-Bibliothek, Berlin Pankow	Especialista en Información	Información	25

Tabla 28. Especialistas, docentes y decisores que se sometieron a la evaluación parcial del SIGI

4.3.4.3.2. Evaluación de los indicadores seleccionados de los procesos sustantivos para estimar el impacto del SIGI.

En Cuba, uno de los parámetros para evaluar la calidad de las universidades en cuanto a sus niveles de productividad, es considerar la producción científica en relación con los proyectos en ejecución, las salidas de los docentes al extranjero, los niveles de formación académica de los docentes e investigadores que la desarrollan, así como los premios nacionales, internacionales, de innovación y sus publicaciones. Para ello, es necesario que los recursos de información de las bibliotecas estén a la altura de las exigencias del país.

Luego de la propuesta de SIGI desarrollada, por la autora y aprobado por la dirección de la BUNISS, se trazaron los objetivos y estrategias de trabajo para apoyar los procesos de formación, de investigación y de extensión universitaria dentro de la UNISS, como elemento clave para su desarrollo proactivo.

En tal sentido, se realizaron estudios de necesidades para identificar aquellas que los usuarios potenciales tuvieran; identificar los fondos bibliográficos y fuentes de información (digitales o impresos) de los que dispone; controlar el flujo de información que circula por la biblioteca y entre sus profesionales de la información; realizar auditorías de información que permitan visualizar todos los recursos, productos, fuentes y servicios con los que cuenta; agregar valor a los productos y servicios de información que brinda y desarrollar programas de alfabetización informacional de manera escalonada para la diversidad de usuarios que posee.

Para atender a la comunidad usuaria se cuenta con una infraestructura compuesta por 39 puestos de lectura y 10 puestos de formación de usuarios, 2 computadoras para uso público y 3 reproductores de información (videograbadoras). En uno de los locales donde se encuentran fondos bibliográficos ubicados, en formato papel posee 3076 títulos y 5452 ejemplares entre libros y folletos. Además de 85 títulos de revistas nacionales e internacionales, así como 920 tesis de diploma, maestrías y doctorado, en formato papel.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Otro lugar importante entre los recursos de información existentes lo ocupan los recursos electrónicos, a los que se puede acceder desde el sitio Web del centro a monografías, libros, folletos, revistas, bases de datos, obras de referencia, directorios, resoluciones, leyes, decretos, tesis.

En la siguiente tabla se muestran la cantidad de visitas a la biblioteca, las consultas a documentos realizados por los usuarios, las consultas al catálogo automatizado las visitas al sitio Web en los últimos tres años, donde se puede valorar de positivo los cambios paulatinos que afectaron la biblioteca y los procesos sustantivos de la universidad en la medida que se observa el crecimiento en estos cuatro aspectos analizados.

Año	Visitas a la biblioteca (12 meses)	Consultas a documentos	Consultas al catálogo automatizado	Visitas al sitio Web
2013	1032	2916	710	2899
2014	2589	4788	1033	4896
2015 (cierre julio)	1996	2259	845	2753

Tabla 29. Aspectos que indican florecimiento en el servicio de la BUNISS

Se efectuaron 588 préstamos externos, 14 préstamos inter-bibliotecario y 48 servicios de referencia. En el 2013 se impartieron dos talleres de formación de usuarios y seis sobre los procesos editoriales de la Editorial Digital de la UNISS (EDUNISS). Durante el 2013, la EDUNISS solicitó cinco ISBN para eventos organizados por la universidad, también emitió 702 certificados de publicación para la comunidad universitaria y profesionales de otras instituciones del territorio.

En el primer trimestre del año 2014 hubo un total de 331 usuarios beneficiados con los seis servicios de información seleccionados para este estudio. Estos servicios fueron afectados por diversos motivos, lo cual hizo que existiera una inestabilidad en estos, la frecuencia de visitas disminuyera y los usuarios no quedarán satisfechos en un 82%. Sin embargo, al cierre de año hubo un total de 2589 visitas a la biblioteca, debido al florecimiento del propio proceso de información de manera simbiótica.

Entre los aspectos que se analizaron para el desarrollo y evaluación del SIGI fue el flujo de información entre los estudiantes de pregrado que fueron encuestados. La causa fundamental de este elemento fue que la autora

consideró que según el comportamiento del flujo entre estudiantes, así era el proceso sustantivo que debía fortalecer en el actual estudio.

En la siguiente figura se muestra el resultado ante la pregunta a los estudiantes, relacionada con el flujo de información, donde prevalece el flujo horizontal entre compañeros del mismo nivel. En segundo lugar, desde y hacia los profesores, seguido por otras fuentes. Se puede observar que el flujo de información que se recibe o envía a los bibliotecarios es muy bajo, lo cual está en correspondencia con las incidencias que afronta el personal bibliotecario y los propios profesores en sus respuestas.

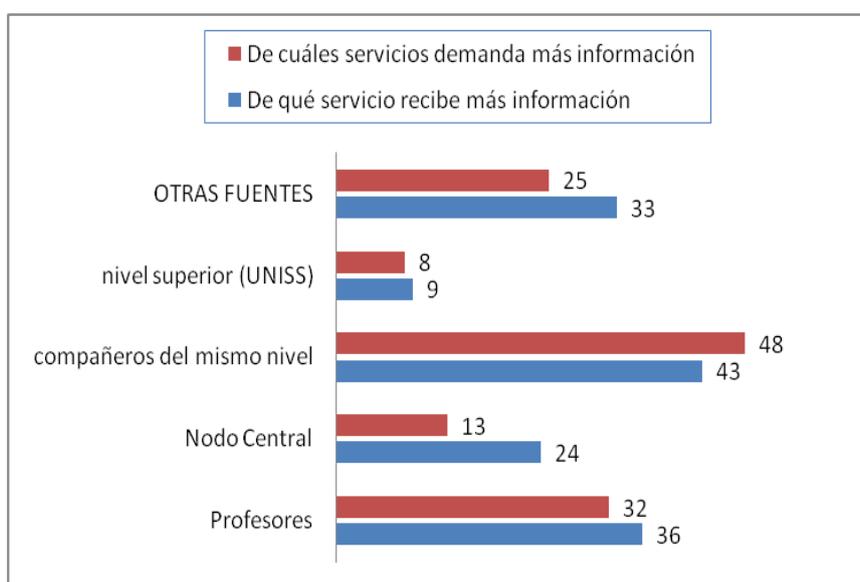


Figura 61. Flujo de información en estudiantes

Por otra parte, a partir del análisis del resultado de la encuesta aplicada a los recursos humanos de la BUNIS, se hizo necesario desarrollar algunas acciones con vista a mejorar las limitaciones propuestas por ellos mismos y que fueron plasmadas en el plan de acción elaborado en el informe final de la auditoría de información en su primera versión: superación y capacitación a los profesionales de la información; evaluación de la calidad de los servicios a través de auditorías de seguimiento; estudio de necesidades de usuarios para conocer sus necesidades informativas; promoción y divulgación por parte del personal de las fuentes de información con que cuenta la biblioteca y habilitación de un catálogo manual.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estos elementos determinaron que la autora considerara prudente centrarse en el proceso sustantivo “Investigación” que a su vez gestiona la actividad de ciencia e innovación tecnológica con especial atención, pues da salida al alcance de los objetivos de la educación de postgrado y de la formación profesional, ya que de esta deben emerger los doctores que se forman en la UNISS; a su vez los grupos de trabajo científico estudiantil, organizados alrededor de los proyectos y tareas científicas de mayor importancia contribuirán de manera decisiva a la formación integral de los profesionales y en la extensión de los proyectos universitarios que se efectúan en la UNISS.

Por tal motivo se seleccionaron los indicadores que explican la producción científica de la UNISS y se evaluaron a partir de los informes de ciencia y técnica, de formación de postgrado y de internacionalización para obtener gráficos de tendencia entre los años 2009 y 2014. En ello se basó, fundamentalmente, la evaluación parcial realizada al Sistema Integrado de Gestión de Información.

Los resultados se exponen mediante el análisis del efecto de los cambios de la gestión de información de la BUNISS en los indicadores de producción científica. Cada uno de estos grupos está representado en las figuras que siguen.

Dentro de los estudios realizados en el fondo bibliográfico de la BUNISS se identificaron las fuentes de información (FI) más usadas por la comunidad usuaria para la producción científica de la UNISS. La [Figura 62](#) muestra las principales FI según los indicadores en estudio. Este constata que en un 100% de las publicaciones como producción científica “considerada por muchos la principal salida de una investigación y aparece refrendada en el diseño de algunos proyectos como el principal, en ocasiones único, resultado esperado”(Ministerio de Educación Superior, 2009), utilizan informaciones consultadas en páginas Web.

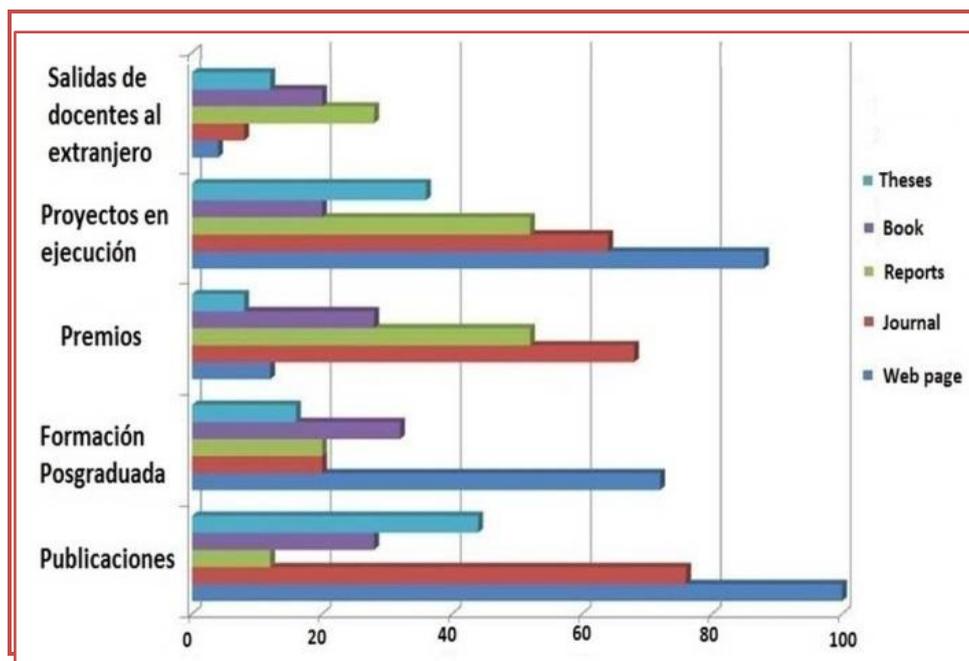


Figura 62. Fuentes de información más utilizadas en la producción científica de la UNISS

Existe una tendencia a estas en la comunidad usuaria; sin embargo, en Premios y Salidas de docentes al extranjero no ocurre de esta forma. De manera general, las fuentes de información (FI) más estable, en los indicadores en estudio, son las Revistas, excepto en las salidas de docentes al extranjero que desembocan en los “Reportes de Estancia” brindados por otros docentes que viajan al exterior del país y sus informes son recepcionados en la Dirección de Relaciones Internacionales.

Teniendo en cuenta que en los períodos 2009-2010, 2012-2013 y primer trimestre de 2014 se realizaron AI en la BUNISS y en cada una de los planes de acción se mostró, entre otros, la importancia de desarrollar programas de ALFIN para potenciar la gestión de información en la comunidad usuaria desde la biblioteca, es importante resaltar cómo el papel de BUNISS reanima sus productos, recursos y servicios para llevar a cabo la acción de elevar sus procesos sustantivos y los de la universidad, logrando un efecto positivo en la sociedad.

Proyectos en ejecución

En la [Figura 63](#) puede observarse que, desde el 2009, la organización de la ciencia por proyectos ha tenido un comportamiento estable con un número elevado de ellos, dentro de los que se gestionan los principales resultados

científicos; igualmente, la implementación de la AI ha impactado positivamente en este indicador siempre que se han realizado para mejorar la GI de la BUNISS, lo que evidencia que una mejor gestión de la información puede aportar a una mejor situación de los proyectos de ciencia.

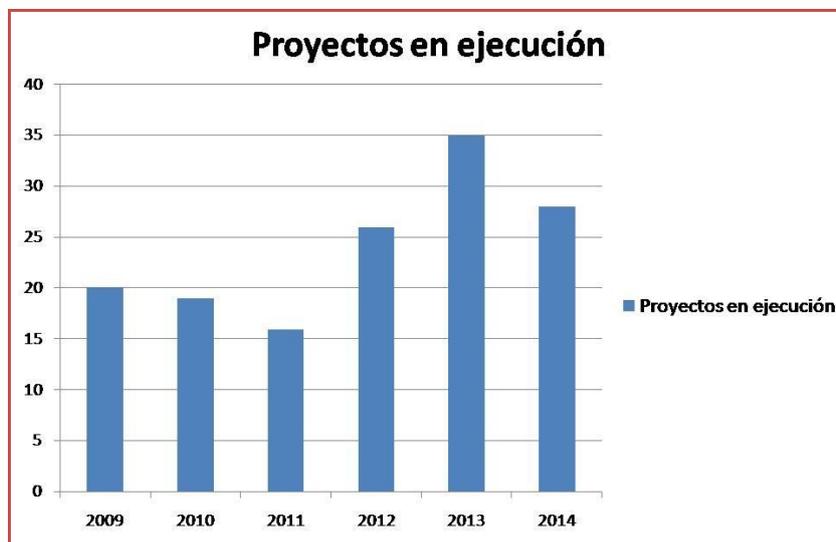


Figura 63. Proyectos en ejecución

Salidas de docentes al extranjero

La BUNISS se ajusta a la actividad científica universitaria una vez que integren fondos documentales enfocados a líneas de investigación que se cultiven en los centros educativos; el docente e investigador inicia una movilidad constante, no sólo desde sus acciones medidas en la consulta de información de distintas latitudes y la divulgación de conocimiento en radios cada vez más amplios, los cuales en sí, tienden a ser más competitivos, sino desde la perspectiva física. La [Figura 64](#) manifiesta la utilización de las herramientas como soporte de la GI de la BUNIS y su contribución a la cantidad de docentes involucrados en acciones de investigación fuera de Cuba con un crecimiento anual significativo.

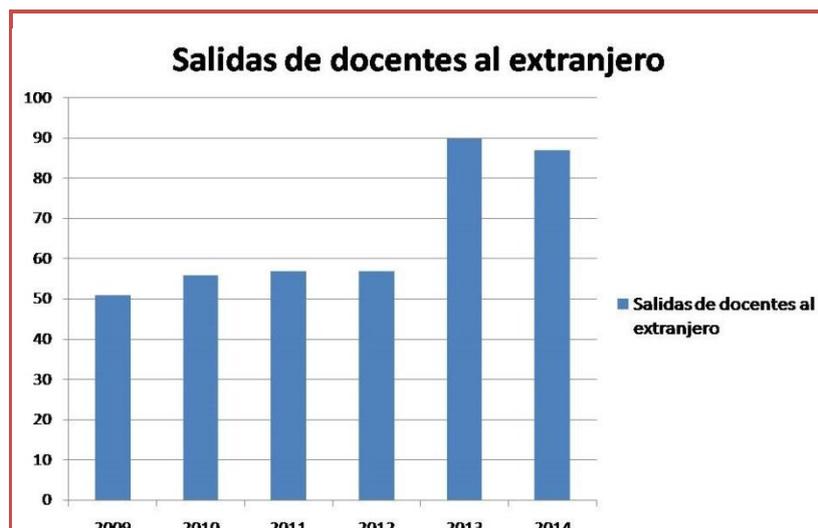


Figura 64. Salida de docentes al extranjero

Formación de doctores

La UNISS ofrece actividades de Posgrado que se concretan en un programa anual y se sustentan en un procedimiento para la gestión del posgrado, que incluye las funciones de la Comisión Permanente para los Estudios de Postgrado (COPEP) y la aprobación de las distintas formas organizativas de la formación académica y la superación profesional, con la precisión del proceder desde la base hasta la comisión, lo cual ha garantizado la superación de los profesionales del territorio en las diferentes ramas y esferas, tanto en la Sede Central como en los CUM.

Se identificaron programas priorizados relacionados con la producción de alimentos, la construcción de viviendas, la eficiencia energética, el trabajo comunitario y social, la superación de los cuadros, la economía y el medio ambiente orientados todos al desarrollo local. Unido a estas prioridades se desarrolló un amplio trabajo con los capacitadores de los diferentes organismos para la determinación de sus necesidades de superación y capacitación en función de satisfacer estas prioridades territoriales. En esta dirección la UNISS ha dado respuesta a las demandas efectuadas y se trabaja sistemáticamente en su perfeccionamiento e integración.

Hasta el primer semestre del año 2014 existía un claustro de 215 profesores con título académico de máster; de ellos, 199 docentes a tiempo completo y 47 doctores en ciencia. Se realizan los planes perspectivas de formación a cada

uno de los docentes según las diferentes categorías docentes para que alcancen niveles de formación académica y científica superior.

La BUNISS, al desarrollar el Programa de ALFIN para los docentes, tuvo en cuenta el sistema de superación efectuado por la dirección de posgrado de la UNISS, se centró en la redacción de artículos científicos para la formación de doctores, principalmente, puesto que ellos necesitan tener publicaciones científicas, participación en eventos con carácter internacional.

En la [Figura 65](#) se observa que en el año 2010 hubo una caída en el incremento de la formación de doctores y luego de implementar las herramientas de GI identificadas, se incrementa en un 80% de lo institucionalmente esperado. Dado este crecimiento, en el año 2012 vuelve a caer el número de doctores formados por el incremento del año anterior. En el propio 2012 se replica la AI y vuelve a existir un crecimiento sostenido en el tiempo por dos años consecutivos, lo que es indicativo de un posible efecto del mejoramiento de la GI en la formación doctoral.



Figura 65. Formación de doctores

Premios resultados científicos

Otro de los indicadores de la variable Investigación son los premios otorgados, asociados a este estudio donde la BUNISS realiza el papel que se le otorga a la ciencia, la técnica y la innovación para el desarrollo de la investigación en la universidad, responde así a las nuevas expectativas sociales en relación con la

educación, la definición de competencias académicas de sus egresados, el claustro docente y la enseñanza científica.

Se muestra en la [Figura 66](#) los premios obtenidos a partir del año 2010, lo que evidencia una tendencia a mejorar cada año en cantidad; después de implementar las AI existió una reanimación de este indicador, lo que habla a favor de la relación entre este indicador y la GI.

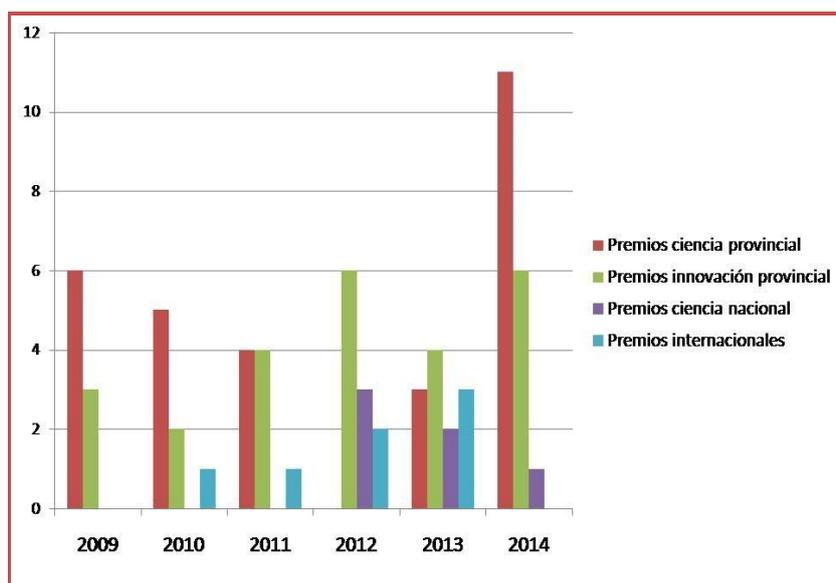


Figura 66. Premios resultados científicos

Publicaciones

El rol de la información sistematizada en una biblioteca y las formas, como contribuye en los procesos de generación de investigación y conocimiento, ha sido estudiada por diversos autores (Tarango; Hernández-Orozco, 2009); sin embargo, resulta complejo establecer su influencia en los procesos de producción científica o en cualquier actividad que contribuya en los procesos educativos y de investigación dentro de la universidad.

El docente, como usuario de la biblioteca universitaria, participa activamente en la gestión de aprendizaje y conocimiento, asevera Bustos (2007) que son una parte fundamental en su actualización permanente, ya que los recursos de información disponibles pueden contribuir al aumento de la producción científica proyectada en publicaciones.

En el caso de las Publicaciones se retoma el análisis de las Bases de una Política para las Publicaciones Científicas en Revistas Especializadas, dirigida

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

a los centros de investigación y universidades adscritas al Ministerio de Educación Superior, que incluyen la precisión dónde publicar, así como dónde buscar información de calidad para orientar la investigación.

Las publicaciones cubanas en revistas internacionales de prestigio, están muy por debajo de la potencialidad demostrada de la ciencia cubana y se encuentra en un relativo estacionamiento. Los centros del MES reportan aproximadamente el 5% del total nacional. Por otra parte, las publicaciones científicas periódicas pertenecientes a centros del MES presentan una visibilidad favorable en Ciencias Agropecuarias, pero no se comporta así en Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Técnicas y Ciencias Sociales. Solo 15 de las 40 revistas científicas del MES están categorizadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Ministerio de Educación Superior, 2009).

Para ello, es necesario adentrarse una vez más en el análisis del Programa de ALFIN, esta vez en el desarrollado para los decisores y los docentes, una vez que se implementó el programa de ALFIN en su primera versión a los PI. Con este se contribuyó a incrementar el número en la formación de doctores desde el 2011. En este resultado tuvo una gran incidencia el curso de “Redacción de artículos científicos”, ofrecido por la BUNISS que se enfocó, principalmente, a concatenar, con una relación lógica, todo el proceso de investigación para su formación.

Como parte de esa formación de doctores, las publicaciones son la visibilidad de los resultados científicos de la investigación personalizada de cada investigador docente. En muchos programas doctorales se exige la publicación de artículos científicos en el primer (recogidas en la corriente principal, Web of Science (WoS) y SCOPUS) y segundo niveles (base de datos especializadas de reconocimiento internacional) de la ciencia (según lo dictaminado por el CITMA en Cuba); en otros con que se publique en el tercer nivel (base de datos especializadas de reconocimiento latinoamericano) es suficiente. Existen, además, las revistas que estén en un cuarto nivel, que son aquellas revistas científicas cubanas certificadas por el CITMA y otras revistas científicas extranjeras arbitradas y acreditadas a nivel nacional en sus respectivos países pero que no son válidas para la formación de doctores.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

No obstante, el Programa de ALFIN, como herramienta de GI de la BUNISS, tuvo resultados favorables en tanto a redactar artículos de revisión y de investigación original como parte de los objetivos del curso.

Esto se evidencia en la [Figura 67](#), en las publicaciones de primer y segundo niveles donde, a pesar que en los años 2009, 2011-2012 se visualiza mayor cantidad de publicaciones del primer nivel con respecto a las del segundo nivel, también se distingue el incremento en las publicaciones del año 2013 con publicaciones del segundo nivel, cuantitativamente superior que en años anteriores. Asimismo ocurre en el 2014 con las publicaciones del primer nivel que se encuentran paralelo a las del segundo en el año anterior.

En el caso de las publicaciones de tercer y cuarto niveles de la ciencia superan en cantidad a las del primer y segundo niveles. En este sentido influyen otros factores no asociados a la formación de doctores, pero sí en la formación del claustro para sus cambios de categorías como docentes y ratificaciones.

La [Figura 67](#) resalta cómo a partir del año 2013 al 2014 se incrementa el número de publicaciones del tercer nivel. Ello viene dado por la labor proactiva de la BUNISS como herramienta para la toma de decisiones del docente a partir de las acciones de capacitación, Programas de ALFIN, estudios de FI y otros factores que influyeron en la proyección del docente hacia estas publicaciones con prestigio latinoamericano principalmente.

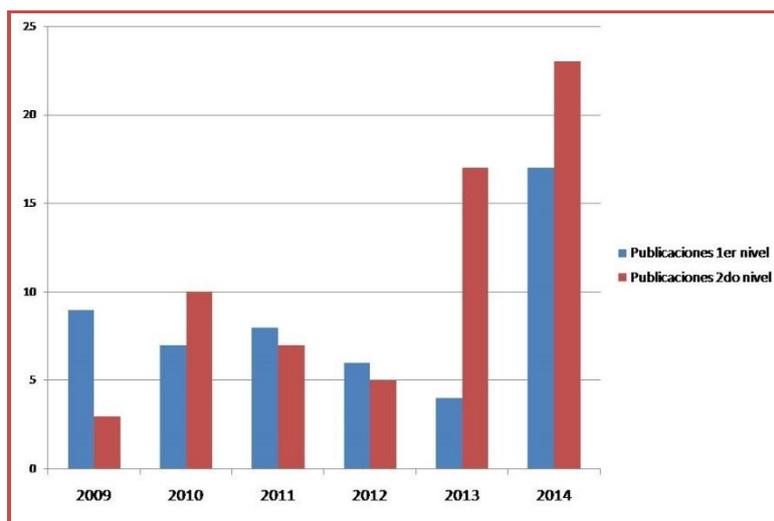


Figura 67. Publicaciones 1er y 2do nivel de la ciencia

En la [Figura 68](#) se muestra un incremento paulatino en las publicaciones de manera general, excepto en el año 2012 donde hubo un descenso, se reanimaron los procesos, recursos y servicios de la BUNISS y se contribuyó a elevar las publicaciones en los años siguientes. Resultado que, a juicio de la autora, se obtuvo por el uso de la AI y el Programa de ALFIN como herramientas de la gestión de información en la BUNISS que enfocaron sus procesos en elevar la producción científica a partir del estudio de las fuentes de información según las necesidades de información de los usuarios en toda su diversidad con previo estudio de ellas.

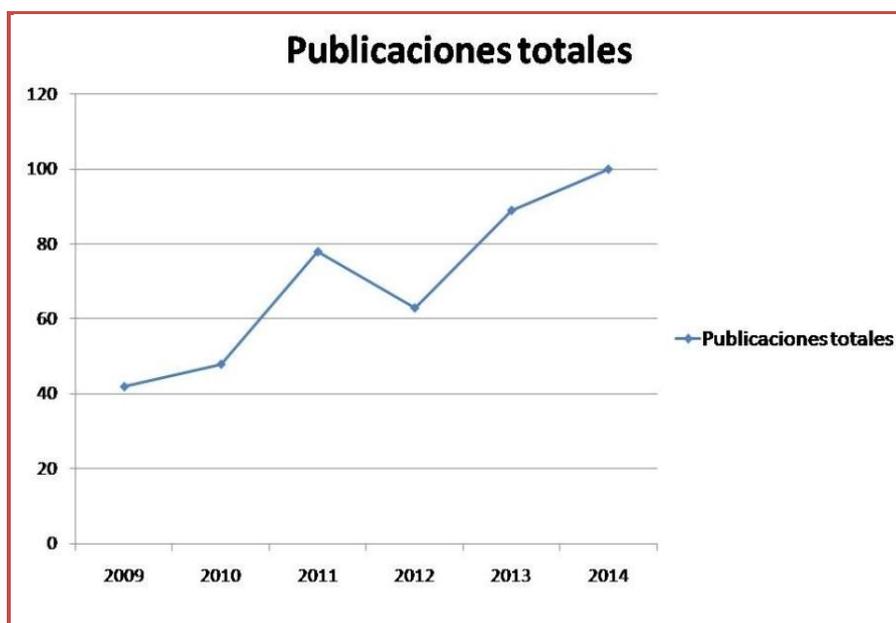


Figura 68. Publicaciones totales

4.3.4.4. ACTUAR: Etapa de Implementación.

Se propone como objetivo a alcanzar en esta etapa: analizar los resultados de la implementación y comprobar si estos se corresponden con los objetivos previstos en un inicio.

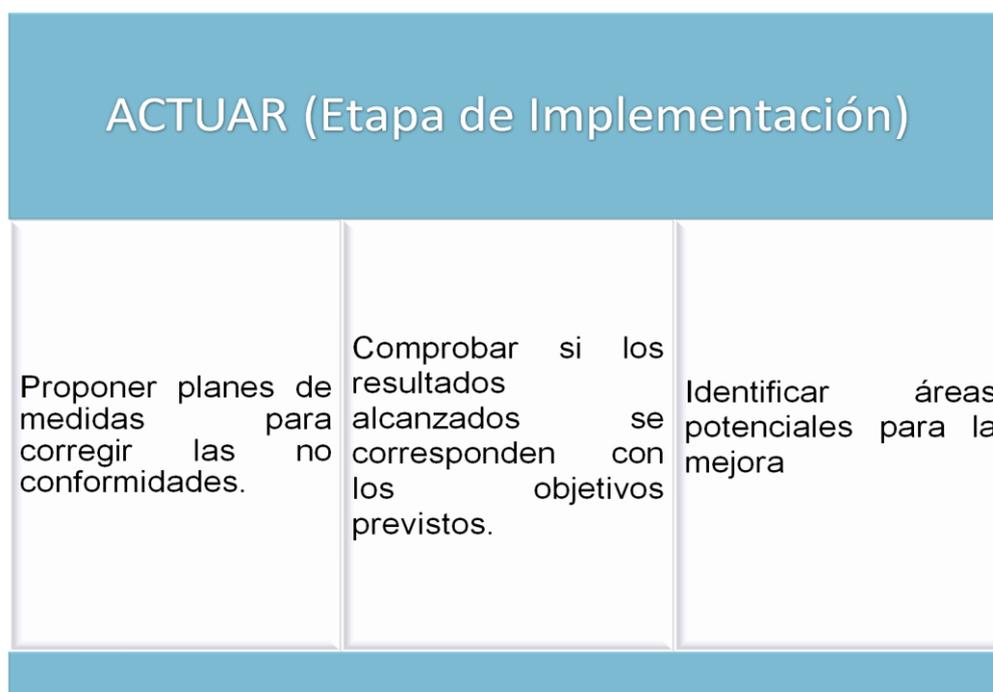


Figura 69. Etapa 4 propuesta para el SIGI

4.3.4.4.1. Planes de medida para corregir las no conformidades.

Entre los elementos imprescindibles para la elaboración del diseño de un sistema de gestión de información a tener en cuenta son, según Pérez, Contreras & Rivero (2009):

1. Análisis previo de las necesidades de información de la organización.
2. Diagnóstico de la situación.
3. Auditoría de información que permita conocer los recursos de información disponibles y los que faltan, para qué y quiénes lo utilizan, qué valor se le añade en su uso.

Estas autoras tienen en cuenta un elemento primordial en los pasos a tener en cuenta para diseñar un sistema de gestión de información, que es la AI, pues este proceso permite realizar un diagnóstico profundo y detallado al identificar los factores críticos que posee la organización y determinar qué tipo de información es crucial para los que van a ser usuarios del sistema.

Sin embargo, a pesar que este criterio es de suma importancia para el diseño de un sistema de gestión de información como base preliminar, la autora de esta investigación considera que la auditoría de información define, no solamente los recursos de información disponibles y la retroalimentación de este sistema para el buen funcionamiento, como parte del control y la

evaluación, sino que también controla y verifica los recursos de información activos y pasivos de la biblioteca u organización en la que se desarrolla.

Además, a partir del empleo de instrumentos como la matriz DAFO y los mapas de riesgos, muestre a los decisores del proceso que se audita, los factores que atentan contra el proceso de información de manera general y ofrezca a los mismos las herramientas necesarias para establecer estrategias que fomenten la optimización de los procesos de información que se llevan a cabo en una biblioteca.

Como resultado de este proceso, se encuentran los planes de medidas para corregir las no conformidades, las cuales deben ser revisadas con sistematicidad por el equipo bibliotecario encargado de restablecer estas acciones.

Para ello se propone, que la dirección de la biblioteca controle que las medidas se ejecuten en los períodos correspondientes al plan identificado y que cada uno de los implicados socialice a los jefes de procesos, ya sea en los grupos de coordinación, o en los consejos de dirección o en las reuniones de equipos donde converge la mayor cantidad de personal bibliotecario y ofrezcan parte de cumplimiento, en el que se exponga de manera sintética la etapa en ejecución y acciones a desarrollar para garantizar el cumplimiento satisfactorio de la no conformidad.

4.3.4.4.2. Comprobar si los resultados alcanzados se corresponden con los objetivos propuestos.

En esta fase es importante que se tenga en cuenta si se cumplieron o no con los objetivos propuestos al inicio de las etapas. Cada vez los objetivos y los propósitos que se establezcan serán diferentes, puesto que en la medida que los resultados que se alcancen al final del ciclo total del sistema, se corrijan las no conformidades detectadas por el equipo auditor, el personal bibliotecario y administrativos de la biblioteca universitaria den cumplimiento a los planes de medidas establecidos entonces se determinarán nuevos objetivos y con ellos se identificarán nuevas oportunidades de mejora para la gestión de información de la biblioteca que den cumplimiento a los indicadores de los procesos sustantivos de la institución universitaria.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Es importante aclarar que al terminar cada curso académico, el SIGI debe cerrar ciclo en la etapa Actuar y al comenzar el nuevo curso se debe comenzar un nuevo ciclo a partir de su primera etapa de Planificar, otorgándole al sistema el mejoramiento continuo como elemento fundamental para la calidad de sus servicios, procesos, productos, fuentes y recursos de información que se ponen a disposición de la comunidad usuaria de la biblioteca universitaria.

Se debe tener en cuenta que la eficiente gestión de la información y el conocimiento consiste pues en incorporar nuevos conocimientos, recuperar otros que ya se poseen, integrar conocimientos nuevos con otros ya existentes y, finalmente, archivar dichos conocimientos para su posterior utilización (DiBella et al., 1996, Davenport and Prusak, 2001).

La biblioteca universitaria pretende un papel protagónico en las contribuciones en la producción científica que se generan en las universidades, de una forma indirecta de formación de recursos humanos hacia la investigación (Wilburn, 2004, Lopera, 2008). En ese mismo sentido, todos los procesos de investigación que incluyen la producción científica, no tendrán ningún impacto si no consideran en su conjunto los diversos factores que influyen en la generación de nuevos conocimientos.

Es por ello que la BUNISS se encamina a proyectar sus productos, fuentes, recursos y servicios a favor de los procesos sustantivos de la universidad y dentro de ellos la producción científica, en el que se incluyan los procesos permanentes de generación de conocimiento por parte del claustro docente y de los estudiantes; esto requiere de un aliado organizado en tanto reúna herramientas de gestión de información capaces de fortalecer las fuentes y los recursos de información disponibles en su contexto de uso.

Con la Auditoría de Información se identificaron dos debilidades, por ser las más recurrentes en la diversidad de usuarios de la BUNISS: la existencia de programas de ALFIN como mediador entre el conocimiento y la producción científica sin la tecnología adecuada para llevar a cabo esta actividad y la infraestructura física de los locales de la BUNISS, resquebrajan cualquier calidad en los servicios ofrecidos. “Tener bibliotecas físicas y digitales actualizadas que respalden los programas académicos y proyectos de investigación; programas académicos formales e informales orientados a la

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

administración de información y la ingeniería del conocimiento” (Cabral Vargas, 2007), es un ente fundamental para el desarrollo de la producción científica.

Se elaboró un Programa de ALFIN como herramienta de la gestión de información para la diversidad de usuarios de la BUNISS, dando inicio en el personal bibliotecario como agentes alfabetizadores del resto de la comunidad usuaria, seguido por los decisores hasta llegar, en esta investigación, a los docentes como protagonistas fundamentales de la producción científica de la UNISS, teniendo en cuenta indicadores analizados tales como: Proyectos en ejecución y Salidas de docentes al extranjero, Formación de doctores; Premios resultados científicos (premios provinciales, nacionales, internacionales y de innovación); Publicaciones (1er, 2do, 3er y 4to niveles).

De manera general, se pretende que la BUNISS esté más relacionada con la difusión de conocimiento generado en la propia universidad, reflejadas en producción académica, científica y cultural, entendida como el conjunto de publicaciones, ya sean a través de artículos, libros, capítulos de libros, tesis, proyectos de investigación; así como, memorias de eventos, productos informáticos, programas culturales propios de la institución, entre otras.

En el análisis de los efectos provocados por los cambios en la gestión de información con la implementación de las herramientas, se pudo ver que en la producción científica hasta 2014 se lograron incrementar los valores cuantitativos de los indicadores de ciencia de la institución. Lo anterior, evidencia una relación directa entre la gestión de información y la producción científica.

Esto se ratificó cuando la BUNISS reutilizó las herramientas de la gestión de información, tales como las AI y los programas de ALFIN, se produjeron nuevos impulsos a los indicadores de ciencia que habían disminuido, estos efectos fueron visibles en proyectos en ejecución, salida de docentes al extranjero, formación de doctores, premios y publicaciones. Este último hallazgo evidenció la necesidad de incluir estas herramientas de gestión de información en un ciclo continuo dentro de la biblioteca universitaria, pues la gestión de información requiere de una revisión continua para lograr un efecto sostenido en los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad.

4.3.4.4.3. Identificar acciones potenciales para la mejora.

En cuanto a posibles mejoras para el SIGI se propone, en este caso, de manera inmediata para optimizar los servicios de información de la biblioteca:

1. Elevar la calidad de las auditorías de información sistemáticas, siguiendo el flujo de trabajo para el proceso de AI de la BUNISS descrito en la [Figura 25](#).
2. Ampliar la gama de beneficiados con los programas de Alfabetización Informacional para llegar a todos los usuarios que interactúen con el sistema y garantizar el incremento de los flujos de información entre estos con los servicios bibliotecarios, así como la gestión de la información, la comunicación y el conocimiento desde la biblioteca, según corresponda a la pirámide de alfabetización informacional en bibliotecas universitarias, descrita en la [Figura 34](#).
3. Lograr mayor incorporación de los usuarios a los estudios de demandas de información que permitan al personal bibliotecario establecer el CDI (según lo establecido en las Figuras [39](#) y [40](#)); tenerlos procesados por facultades, departamentos, filiales o centros universitarios según corresponda.
4. Ampliar la estrategia de comunicación en correspondencia a los procesos de información que sirva de puente entre este y la gestión del conocimiento y permita diseminar a todos los niveles de jerarquía de la UNISS la promoción y divulgación de las fuentes y recursos de información con que cuenta la biblioteca. Esto, a su vez, permitirá ponderar el papel de la información en la gestión de los procesos sustantivos de la universidad ([Anexo 25](#)).

4.4. CONCLUSIONES PARCIALES.

1. El estudio profundo de los modelos propuestos por Soy (2003) y Villardefrancos (2005); así como el desarrollo de una Auditoría de Información a seis servicios de la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, permitió identificar y eliminar duplicidades de información; se constató como una herramienta clave que le permitió conocer al grupo de trabajo de gestión de la BUNISS, a partir del informe final realizado por el equipo auditor, nueve limitaciones principales que afectan los procesos propios de la biblioteca, 14 que inciden en la calidad de los procesos de la universidad y 13 que afectan a los usuarios; se propuso así un plan de medidas para el mejoramiento de las limitaciones detectadas. La experiencia demuestra las potencialidades de incorporar esta herramienta con sistematicidad al Sistema Integrado de Gestión de Información.
2. Se diseñó e implementó un Programa de Alfabetización Informacional para el personal bibliotecario de la UNISS como base piramidal de la formación de usuarios. Los docentes que impartieron el programa manifestaron haber constatado el avance logrado por los cursistas una vez recibidos los contenidos definidos en el programa; el 100% de los beneficiados expresó satisfacción con este, reconoció su aporte para el desarrollo de sus competencias y funciones en la biblioteca. Después de implementado este programa de ALFIN para los profesionales de la información de la biblioteca, se observaron transformaciones significativas en los servicios de información y se comprobó las potencialidades alcanzadas por ellos para actuar como agentes alfabetizadores, sobre la base fundamental de la transmisión de competencias en información a la comunidad usuaria.
3. Los resultados de la puesta en práctica de la Auditoría de Información al incorporarle el análisis de la matriz DAFO, los mapas de riesgos y programa de ALFIN como herramientas para potenciar la gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” provocó un efecto positivo en la producción científica, medido a través de sus indicadores fundamentales: proyectos en

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ejecución, salida de docentes al extranjero, formación de doctores, premios y publicaciones; pues se logró incrementar los valores cuantitativos de estos. Todo lo anterior evidenció las potencialidades de ambas herramientas para la gestión de información y una relación directa entre esta y la producción científica. Este resultado obtenido evidencia la necesidad de incluir estas herramientas de gestión de información en un ciclo continuo dentro de la biblioteca universitaria, se requiere de una implementación periódica para lograr un efecto sostenido en los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad.

4. Se propone un estrategia de comunicación para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez” como una de las herramientas fundamentales a tener en cuenta dentro del sistema de gestión de información que fomente la combinación e integración de la cadena generacional e indisoluble de los sistemas de información exaltando el papel de la información en la gestión de los procesos sustantivos de la universidad.
5. El diseño e implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Información basado en el ciclo *Deming* que incorpora las Auditorías de Información potenciadas con mapas de riesgo y matriz DAFO, los programas de ALFIN y estrategia de comunicación para la gestión de información demostró sus potencialidades al aplicarse a la BUNISS, lográndose un efecto positivo sobre la comunidad de usuarios y los indicadores seleccionados de los procesos de la institución.

4.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. 2002 II Plan de la Calidad de las Universidades. Guía de evaluación de bibliotecas. Catalunya: CONSEJO DE UNIVERSIDADES SECRETARÍA GENERAL; Available from: <http://biblioteca.ua.es/es/documentos/docs/pdf/guia-de-evaluacion-de-bibliotecas.pdf> [cited 2012 22 de abril]
- ALA. 2012. Characteristics of Programs of information Literacy that illustrate Best Practices. American Library Association; Available from: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/characteristics.htm> [cited 2014 17 mayo].
- Association of College & Research Libraries (ACRL). 2000. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Available from: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetencystandards.cfm> [cited 2013 14 de mayo].
- Biblioteca Universitaria. 2014. Política de Desarrollo de Colecciones. Universidad de Sancti Spíritus.
- Bustos González A. 2007. Bibliotecas universitarias: ¿sabemos medir sus resultados e impactos? El Profesional de la Información [Internet]. 16(4):[281-6 pp.]. Available from: <http://elprofesionaldeinformacion.metapress.com/media/m3t1fan0tgrcnkcc8g8h/contributions/5/1/7/j/517j631664703346.pdf> [cited 7 de septiembre 2012].
- Cabral Vargas B. 2007. El papel de las bibliotecas y la educación en la gestión de conocimiento en la sociedad contemporánea. Alexandria: Revista de Ciencias de la Información;4:15-9.
- Davenport, Prusak L. 2001. Conocimiento en acción: como las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Pearson Education.
- DiBella A, Nevis E, Gould J. 1996. Understanding organizations learning systems capability. Journal of Management Studies;33(3):361-79.
- Fabrega Caballero CI. 2015. Propuesta de sistema de gestión de información para el sector por cuenta propia de la provincia Sancti Spíritus [Tesis de Maestría]. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- ISO 19011: 2011. Directrices para las Auditorias de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/ o Ambiental.
- Lopera G. 2008. Reflexiones sobre el papel de la biblioteca en la calidad de la educación. Estrategias de la Enseñanza Universitaria de la Universidad Nacional de Colombia.
- Ministerio de Educación Superior. 2009. Propuesta de Bases para una Política sobre Publicaciones Científicas en los centros adscritos al Ministerio de Educación Superior. Versión 1. Junio/09.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Rojas Benítez JL. 2006. Evaluación de los servicios de información. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Santos Pérez D. 2014. Diseño de un Programa de Alfabetización Informacional para el sector por cuenta propia de Sancti Spíritus. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Soy I. Aumatell C. 2003. Auditoría de la información. Barcelona: Editorial UOC.
- Tarango, Hernández-Orozco G. 2009. Evaluación de bibliotecas universitarias: un modelo de avance y desarrollo. Revista Interamericana de Bibliotecología;32:147-75.
- Tramullas J. 2003. El inventario de recursos de información como herramienta de la auditoría de información. El profesional de la información;12(4).
- Universidad de Sancti Spíritus. 2014.Estrategia de Comunicación 2015. Sección De Comunicación Organizacional.
- Varela Orol C. 1998. El desarrollo de las colecciones en las bibliotecas universitarias. B Anabad;XXXVIII(4):447-54.
- Villardefrancos M. 2005. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba: Universidad de La Habana.
- Wilburn N. 2004. Human Resource management in today's academic library. Nueva York: Libraries Unlimited.

**CAPÍTULO V.
CONCLUSIONES,
RECOMENDACIONES Y
PROYECCIÓN FUTURA**

V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROYECCIÓN FUTURA

✓ CONCLUSIONES

En el presente capítulo se reflejan, cuáles han sido las principales propuestas y los resultados obtenidos a lo largo de la presente investigación, cuyo objetivo principal general es desarrollar un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” que posibilite mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

Al iniciar dicha investigación, el apoyo fundamental lo constituyó la idea de incrementar los procesos sustantivos de la universidad de Sancti Spíritus desde los procesos de información efectuados en la biblioteca y de ¿cómo contribuir al mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” con la aplicación de herramientas de la gestión de información desde su biblioteca?

Esto permitió diseñar la hipótesis en el que se desarrolló el estudio: el desarrollo de un sistema integrado de gestión de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus permitirá mejorar el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

La investigación se procedió por etapas, las cuales fueron determinantes para la redacción definitiva de la tesis doctoral, en su totalidad comprendió un período de tiempo de seis años.

El diseño de la investigación siguió una estrategia de investigación mixta con predominancia del enfoque cualitativo. Se utilizaron un conjunto de métodos y técnicas que garantizaron la recolección de datos y análisis de la información. El componente fundamental en el actual estudio estuvo determinado por el diseño y la aplicación parcial de un sistema integrado de gestión de información desde una visión holística, sinérgica y que acude a la totalidad de los procesos de información de la biblioteca universitaria. El sistema integrado de gestión de información define cuatro etapas basadas en el ciclo de *Deming* que permite el

reinicio de etapas ya realizadas y la factibilidad de establecer estrategias de mejora continua.

El procesamiento de los datos y el análisis de la información se realizaron a partir de la reducción de datos; la elaboración de tablas y de figuras permitieron la interpretación de los resultados. Las conclusiones que se presentan en este capítulo son el producto de la contextualización del estudio y de un proceso de comparación y análisis de los datos obtenidos en el transcurso de las etapas desarrolladas.

Dada la naturaleza de la investigación, se darán las conclusiones en función de los objetivos propuestos, a partir de una síntesis de tres ejes fundamentales que han sido develadas en el proceso de investigación:

5.1. De lo teórico – conceptual...

- ✓ El análisis de la literatura realizado permitió demostrar que aunque el tema de la gestión de información ha sido abordado por varios autores, son insuficientes los resultados teóricos reportados sobre sistemas integrados de gestión de información para bibliotecas universitarias en su relación con los procesos sustantivos de las universidades y más aún en las bibliotecas universitarias cubanas, lo que constituye la principal brecha epistemológica para la presente investigación.
- ✓ La bibliografía abordada resalta componentes sustanciales en torno a la información, la comunicación y el conocimiento; así como, la relación de componentes en la cadena generacional de la información; sin embargo, se observa que, la comunicación no está explicitada como componente indispensable entre la información y el conocimiento.
- ✓ Se encontró una abundante base teórica disponible que refuerza la idea de los sistemas de información como un ciclo, que va desde el diagnóstico de las demandas de información, teniendo en cuenta los procesos sustantivos establecidos en su contexto de uso y que constituyen la entrada al sistema, la necesidad de comunicar efectivamente la información objetivo para satisfacer las necesidades individuales o institucionales, contribuir al desarrollo de competencias

informacionales de sus usuarios y el control de la información que entra o sale del sistema; esta teoría sustentó las ideas básicas del sistema integrado de gestión de información propuesto en la presente investigación.

- ✓ La literatura científica sobre gestión de información demuestra la importancia de herramientas tales como los programas de alfabetización informacional, las auditorías de información y las estrategias de comunicación en los procesos de información, aunque su uso está, mayoritariamente, reportado de forma aislada y no integradas en sistemas de gestión de información que permitan mejorar continuamente el papel de la información en los resultados institucionales.

5.2. De lo metodológico...

- ✓ Para el desarrollo de la investigación se siguió una estrategia de investigación mixta con enfoque cualitativo en la cual se parte de un diagnóstico de la situación actual de la gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus.
- ✓ El uso de herramientas de gestión de información para reforzar el diagnóstico permitió una mejor interpretación del objeto de estudio y validarlas en dicho contexto, para proponer un sistema de gestión de información que integra de forma armónica dichas herramientas en función de una mayor satisfacción de las demandas de información de la comunidad usuaria e impactar en el mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.

5.3. De los resultados...

- ✓ Se propone el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Información que, basado en el ciclo *Deming* para la mejora continua, incorpora las auditorías de información potenciadas con mapas de riesgo y matriz DAFO, los programas de ALFIN para la comunidad usuaria y las estrategias de comunicación para la gestión de información en bibliotecas universitarias.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

- ✓ Esta propuesta de diseño está enmarcada en la ejecución de cuatro etapas: planificar, hacer, verificar y actuar, con una estructura interna e interrelacionada que cierra un ciclo de mejoramiento continuo de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución, trabajados desde la biblioteca universitaria para satisfacer tanto las expectativas internas como externas de los públicos que interactúen con el sistema.
- ✓ El diseño está concebido de una manera flexible y entendible, sin pretender alcanzar juicios absolutistas o rigurosos. Entre sus características fundamentales resalta la adaptabilidad, la integración y la pertinencia. Sus principios están basados en el carácter participativo, el entrenamiento de las competencias informacionales, el mejoramiento continuo y el logro de resultados conforme a los objetivos propuestos.
- ✓ La puesta en práctica de la auditoría de información potenciada con los mapas de riesgos y la matriz DAFO, los Programas de ALFIN y el diseño de una estrategia de comunicación como herramientas integradas para potenciar la gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” permitió tener una visión *superior* de la situación actual de la gestión de información en la universidad, elevar las competencias informacionales de los profesionales de la información y la comunidad usuaria, garantizar la satisfacción de la comunidad usuaria en el uso de la información para el cumplimiento de los objetivos de la institución, elevando el mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la universidad.
- ✓ La implementación parcial del sistema integrado de gestión de información produjo un efecto positivo en la producción científica, medido a través de sus indicadores fundamentales. Se evidenció las potencialidades de dicho sistema al integrar herramientas de la gestión de información para contribuir al alcance de los objetivos de la institución, quedando contrastada la hipótesis de la presente investigación.

✓ RECOMENDACIONES

1. Continuar con la implementación del Sistema Integrado de Gestión de Información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus considerando los nuevos retos que enfrenta, para aumentar su pertinencia en el contexto del nuevo modelo económico cubano, los retos del sector de la educación superior y las necesidades de impulsar el papel social de la universidad en la contribución a un desarrollo local sostenible.
2. Mejorar el Sistema Integrado de Gestión de Información a partir de la incorporación de otras herramientas informáticas que permitan la potenciación de los indicadores de los procesos sustantivos universitarios.
3. Extender la utilización del Sistema Integrado de Gestión de Información a otras bibliotecas universitarias y evaluar sus resultados en los nuevos contextos de estudio.

✓ PROYECCIÓN FUTURA

Las opciones de investigación futura apuntan tanto a cuestiones de gestión como de tecnología, lo cual centra las pautas para realizar estudios que deban incorporar de manera integrada ambas dimensiones de forma cooperativa e inclusiva.

- ✓ Es importante continuar el estudio, la actualización y el mejoramiento continuo de los distintos aspectos que se recogen en el sistema propuesto para centrar acciones de retroalimentación entre cada una de sus etapas, con su medio interno y externo, permitiendo crear una espiral ascendente de necesidades de información de la comunidad usuaria que garantizarán el desarrollo de la gestión de información y el mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución.
- ✓ Sin lugar a dudas, una arista interesante de investigación lo constituyen la incorporación de las técnicas de inteligencia artificial, la lógica difusa y el tratamiento de nuevos dominios de conocimientos al Sistema Integrado de Gestión de Información para la biblioteca universitaria soportado sobre la base de las web semánticas.
- ✓ Tener en cuenta el diagnóstico de otras herramientas, tanto para la evaluación de la ciencia en universidades, como de gestión de información que se puedan incorporar, en dependencia del contexto en el que se aplique el sistema propuesto, como es el caso de los cuadros de mando que permiten obtener un resumen de información relevante, oportuna, fiable y sintética, presentada de una forma amigable para que el receptor del mismo pueda conocer la marcha de su organización / facultad / departamento, identificar los problemas existentes y tomar decisiones con rapidez.
- ✓ Profundizar en la comunicación organizacional como elementos estratégicos institucionales que contribuyen a la gestión de la información y de los procesos universitarios en el contexto que se precise, en el que permita desarrollar actividades que fomenten vitalidad y eficiencia de los flujos internos y externos de información, así como el

CAPÍTULO V. PROYECCIÓN FUTURA

mantenimiento de un adecuado clima laboral y la consolidación de la cultura organizacional.

**CAPÍTULO VI.
BIBLIOGRAFÍA CITADA Y
CONSULTADA**

VI. BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. II Plan de la Calidad de las Universidades. Guía de evaluación de bibliotecas. Catalunya: Consejo de Universidades Secretaría General; 2002; Available from: <http://biblioteca.ua.es/es/documentos/docs/pdf/guia-de-evaluacion-de-bibliotecas.pdf>[cited 2012 22 de abril].
- Aguilera jiménez, A. *Los nuevos retos educativos ante la sociedad de la información* [Online]. Sevilla: Universidad de Sevilla. Available: <http://www.cica.es/aliens/revfuentes/num2/campo2.htm> [Accessed 10 de enero de 2012].
- Agudelo tobón, I. & escobar bolívar, J. 2010. *Gestión por procesos*, Medellín, ICONTEC.
- Albert, hernández M. *Sistema de control de gestión para la integración estratégica. Ingeniería Industrial*. 2008;XXIX(1):19-23.
- Almeida campos, s., bolaños ruiz, o. & acosta bolaños, L. 2013. Las competencias informacionales en graduados de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, [Online], 24. Available: <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v24n4/ics03413.pdf>[Accessed 22 de abril 2012].
- Álvarez, A. 2007. *Investigación cualitativa. Selección de lecturas*, La Habana, Editorial de Ciencias Médicas.
- Álvarez Álvarez, L. & Barreto Argilagos, G. 2010. *El arte de investigar el arte*, Santiago de Cuba, Editorial Oriente.
- Álvarez de Zayas, C. & Sierra Lombardía, V. 2000. *La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento*, La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- ALA. 1989. *Presidential Committee on Information Literacy: final Report* [Online]. Available: <http://www.ala.org/acrl/nili/ilit1st.html>[Accessed 14 de mayo 2013].
- ALA. 2012. *Characteristics of Programs of information Literacy that illustrate Best Practices* [Online]. American Library Association. Available: <http://www.ala.org/ala/acrl/acristandards/characteristics.htm> [Accessed 17 mayo 2014].
- Amo Baraybar, F. 2010. *El cuadro de mando integral (The balanced scorecard)*, Barcelona, ESIC Editorial.
- Amozarrain, M. 1999. *La gestión por procesos*, Madrid, España, Editorial Mondragón.
- Armas, N. 2003. Caracterización y diseño de los resultados científicos como aporte de la investigación educativa. *Pedagogía 2003*. La Habana.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Artiles, L., Otero, J. & Barrios, I. 2009. *Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud*, La Habana, Editorial Ciencias Médicas.
- Association of College and Research Libraries / American Library Association (ACRL/ALA). 2000. *Normas sobre aptitudes para el Acceso y Uso de la Información para la Educación Superior* [Online]. Available: http://www.aab.es/Joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=79&Itemid=65 [Accessed 14 de mayo 2013].
- Association of College & Research Libraries (ACRL). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. 2000 [cited 2013 14 de mayo]; Available from: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetencystandards.cfm> [Accessed 14 de mayo 2013].
- Atherton, P. 1983. *Manual de sistemas y servicios de información*, París, UNESCO.
- Azari & Pick, J. 2005. Technology and society: socioeconomic influences on technological sectors for United States countries. *International Journal of Information Management*, 25, 21-37.
- Baos S. Implantación de sistemas de gestión integral en pymes. Asociación de Empresarios del Henares; 2006 [25 de febrero de 2010]; Available from: www.aedhe.org/erp/ [Accessed 24 de marzo de 2014].
- Barrionuevo, D. 1998. Propuesta de un sistema de evaluación para bibliotecas universitarias. *Revista Española de la Documentación Científica*, 21 193.
- Barrios, N. 2001. La gestión de información y sus recursos (Parte I). *Bibliotecas*, enero – diciembre, 80-104.
- Bastardas, A. 1995. *Comunicación humana y paradigmas holísticos. CLAVES de razón práctica*.
- Bawden, D. 2002. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de la Documentación* [Online], 5. Available: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html> [Accessed 22 febrero 2011].
- Bayarri Romar, S. 2009. Sistemas de información para la gestión del riesgo en la comunidad andina. *Realidades y propuestas*. Lima: Secretaría General de la Comunidad Andina.
- Bellinger, G. 2012. *Knowledge Management - Emerging Perspectives* [Online]. Available: <http://www.systems-thinking.org/kmgmt/kmgmt.htm> [Accessed 24 de marzo de 2014].
- Benito, F. 2007. Cuestiones previas a un proyecto alfin. XIV Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Más que palabras: las bibliotecas motor de transformación social. [Online]. Antequera (Málaga). Available: <http://www.aab.es/pdfs/jba14/Benito.pdf> [Accessed 23 de abril 2014].
- Benito, F. 2012. De la formación de usuarios a la Alfabetización informacional [Online]. Available: <http://www.143.67.66congreso/ponencia/ponencia.pdf> [Accessed 20 de diciembre 2013].

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Benítez Moreno, R. 2014. *Cómo desarrollar una estrategia de comunicación en 8 pasos* [Online]. Available: <http://www.benitezrafa.es/blog/> [Accessed 23 de diciembre 2014].
- Bernhard, P. 2005. La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de la Documentación* [Online]. Available: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html> [Accessed 23 de diciembre 2014].
- Biblioteca Universitaria 2014. Política de Desarrollo de Colecciones. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Bjerke, F. 2002. Statistical thinking in practice: handling variability in experimental situations. *Total Quality Management*, 13, 1001-1014.
- Blanco Encinosa, L. J. 2008. *Auditoría y sistemas informáticos*, La Habana, Editorial Félix Varela.
- Blanco Encinosa, L. J. 2011. *La informática en la dirección de empresas*, La Habana, Félix Varela.
- Bolaño Rodríguez & Alfonso Robaina, D. 2010. Modelo de administración de riesgos para la integración del sistema de dirección empresarial a nivel estratégico. In: VII Congreso Internacional de Gestión Empresarial y Administración Pública. GESEMAP 2010, Hotel Palco, La Habana.
- Bonell Rosabal, S., Martínez Castillo, A., Quintana Santiesteban, L. & Fírvida Martínez, Y. 2011. SICODI, una propuesta de sistema para la gestión de información de reuniones y su empleo en la Unión CubaPetróleo. *Rev. cuba. inf. cienc. salud* [Online], 22. Available: <http://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2011/aci114g.pdf> [Accessed 12 abril 2013].
- Borchardt, M., Alfonso Sellito, M. & Medeiros Pereira, G. 2007. Instrumento de avaliação para melhorias em processos organizacionais: caso do transporte coletivo rodoviário urbano de Porto Alegre. *Produção*, 17, 302-316.
- Boscán; Ochoa, E. 2008. La comunicación en el proceso de transformación universitaria. *Quórum Académico*, 5.
- Briones, G. 1999. *Métodos y Técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*, México, Trillas.
- Brito Mayea, Y. 2014. *Gestión de comunicación en función del proceso de extensión universitaria*. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Bruce, C. 2011. Las siete caras de la Alfabetización en Información en la enseñanza superior. *Anales de la Documentación* [Online]. Available: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/635/63500619.pdf> [Accessed 23 de diciembre 2014].

- Buchanan, S. J. The Information audit: an integrated strategic approach. Available: <http://www.strath.ac.uk/Departments/InfoStrategy/> [Accessed 7 de septiembre de 2012].
- Buchanan, S. J. & GIBB, F. 1988. The information audit: an integrated strategic approach. *International Journal of Information Management* 18 (1) p. 29-47.
- Burk, C. F. & Horton, F. W. 1988. *InfoMap. A Complete Guide to Discovering Corporate Information Resources*, N.J, Prentice Hall.
- Bustos González, A. 2007. Bibliotecas universitarias: ¿sabemos medir sus resultados e impactos? *El Profesional de la Información* [Online], 16. Available: <http://elprofesionaldeinformacion.metapress.com/media/m3t1fan0tgcrcnkc8g8h/contributions/5/1/7/j/517j631664703346.pdf> [Accessed 7 de septiembre de 2012].
- Cabral Vargas, B. 2007. El papel de las bibliotecas y la educación en la gestión de conocimiento en la sociedad contemporánea. *Alexandria: Revista de Ciencias de la Información*, 4 15-19.
- Campanal G., F. 2006. Las Bibliotecas Públicas: nuevos espacios y nuevas tendencias. *In: Jornada Profesional Bibliotecas y educación: una relación al debate*. España.
- Campillo Torres, I. 2010. *Sistema de gestión integral de documentos de archivo para empresas de la construcción del territorio de Camagüey*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Cañedo Andalia, R. 2003. *Análisis del conocimiento, la información y la comunicación como categorías reflejas en el marco de la ciencia* [Online]. Available: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_4_03/aci02403.htm [Accessed 15 de marzo 2014].
- Capriotti, F. 1998. La comunicación interna. Reporte C&D. *Capacitación y Desarrollo. Universidad Rovira i Virgili Tarragona*.
- Carballoso Granado, K. 2007. *Sitio Web que potencia el proceso de acceso a la información científica de la Facultad de Humanidades de la UNISS*. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spíritus.
- Carballoso granado, K. 2012. Diseño de una auditoría de información para la Red de Bibliotecas de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Diploma de Estudios Avanzados. Granada: Universidad de Granada.
- Carballoso Granado, K., Romero Romero, O., Castro Rodríguez, M. E. & Fabregas Caballero, C. I. 2015. Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26.
- Carballoso Granado, K., Romero Romero, O., Castro Rodríguez, M. E. 2015. Auditoría de información como instrumento de gestión en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26.
- Carta & Fernández, A. 2008. *Diagnóstico de los procesos comunicacionales internos de la Escuela de Educación (UCAB)*.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Castells, M. 1997. *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza Editorial.
- Castro Ruz, R. 2011. Informe Central al VI Congreso del Partido Comunista de Cuba [Online]. La Habana: Juventud Rebelde. Available: www.juventudrebelde.cu[Accessed 24 de noviembre 2013].
- Castro Ruz, R. 2013. Discurso pronunciado en la clausura de la Sesión de Constitución de la VIII Legislatura de la ANPP [Online]. La Habana: Periódico Granma. Available: www.granma.co.cu[Accessed 5 de febrero 2014].
- Catalina Lapuente, J. 2011. *Planificación y Control de Gestión. Los Sistemas de Información Enfocados a la Gestión* [Online]. Available: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75274/componente75273.pdf [Accessed 15 mayo 2015].
- Cañedo Andalia R. Análisis del conocimiento, la información y la comunicación como categorías reflejas en el marco de la ciencia. 2003 [cited 2014 15 de marzo]; Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_4_03/aci02403.htm[Accessed 12 abril 2013].
- Cepedillo Jauregui, L. 2014. Normas ISO. Sistemas integrales de Gestión empresarial de Calidad, Medio ambiente y Seguridad y salud, Sistema HACCP. La Habana.
- Chacin, L. 2010. Gerencia estratégica financiera y control de gestión en organizaciones del sector eléctrico de Venezuela. *Formación Gerencial*, 9, 296-324.
- Chiavenato, I. 2000. *Comportamiento Organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*.
- Chiavenato, I. 2006. *Introducción a la Teoría General de la Administración*, McGraw-Hill Interamericana.
- Choo, C. W. 2002. *Information Management for the Intelligent Organization. The art of scanning the environment*, New Jersey, Information Today Inc.
- Choo, C. W. 1999. *La organización Inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*, México, Oxford University Press.
- Cohen, K. & ASIN LARES, E. 2005. *Sistema de Información para los Negocios*, México, Mc Graw-Hill.
- Colectivo de Autores 2001. *Ciencia, Tecnología y Sociedad: Una aproximación conceptual*, Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos.
- Comas, R. 2009. Diseño e implementación de un sistema de información soportado en herramientas infotecnológicas para el control del combustible en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spiritus. *XII Evento de Logística y Marketing. LOGMARK 2009*. Trinidad.
- Comas, R. 2013. *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus*. Tesis Doctoral, Universidad de Matanzas "Camilo

- Cienfuegos”.
- Comas, Medina & Nogueira, D. 2013. Procedimiento para el control de gestión, aplicación en una empresa espirituana. *Ingeniería Industrial*, XXXIV.
- Comas; Nogueira; Quesada, J. 2011. Procedimientos para el perfeccionamiento del control de gestión en empresas espirituanas. *I Conferencia Científica Internacional de la UNISS "Yayabociencia" 2011*.
- Comas; Nogueira; Gutiérrez; Romero, F. 2011. Diseño e implementación de un sistema de información para el control del combustible en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spiritus. Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana.
- Comas, R. & Quesada, J. 2010. Propuesta de procedimiento para potenciar el control de gestión en empresas espirituanas que aplican el perfeccionamiento empresarial. *IV Simposio Internacional Sociedad, Turismo y Desarrollo Humano 2010*. Sancti Spíritus.
- Consejo de Rectores de Universidades Chilenas Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación. 2003. *Estándares para bibliotecas universitarias chilenas* [Online]. Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso. Available: <http://www.cabid.cl/doctos/estandares/estandares2003.pdf> [Accessed 3 de marzo 2012].
- Contraloría General República 2011. Resolución 60. Normas del Control Interno. *Gaceta Oficial de la República*, CIX, 39-50.
- Contreras Alday, H. E. & Arantes Salles, J. A. 2011. Contribuições para a gestão estratégica de instituições de ciência e tecnologia. *Produção*, 21.
- Contrera Díaz, Y. L. & Rivero Amador, S. 2007. *Diseño del Sistema de Gestión de Información del Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (GERMANA) de la Universidad de Pinar del Río*, Universidad de Pinar del Río.
- Cook 1999. Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge Organizational Knowing. *Organization Science*, 10.
- Cornella, A. 1997. *Los recursos de información en la empresa. Ventajas competitivas*, Madrid, Mc Graw Hill.
- Cornella, A. *La información alimenta y ahoga. Información si, pero, ¿en qué condiciones?* [Online]. Available: <http://www.infonomia.com/extranet/index.asp?idm=1&idrev=1&num=445> [Accessed 3 de marzo 2012].
- Correa, Saavedra & Arévalo, J. C. 2009. Sistemas de Información Gerencial. *Contribuciones a la Economía* [Online]. Available: <http://www.eumed.net/ce/2009b/> [Accessed 2 de febrero de 2013].
- Cowan, Davis & Foray 2000. The explicit economics of knowledge codification and Tacitness. *Industrial and Corporate Change*, 9 (2).

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Cruz, I. 2009. Programa de Alfabetización Informativa para bibliotecarios. Tesis de Maestría, Pinar del Río: Universidad de Pinar del Río.
- Cuesta, F., Guerrero, D., Campillo, I., Leyva, A., Cano, A. & Cabrera, I. 2013. Diseño de un modelo para la evaluación de la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias. *Rev. cuba. inf. cienc. Salud*[Online], 24. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132013000300005&lng=es[Accessed 2 de febrero de 2014].
- Dalmau, E. 2010. *Diseño de reglamento e indicador de gestión energética. Aplicación en la Empresa de Recuperación de Materias Primas de Sancti Spiritus*. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez".
- Dalmau; Comas, R. 2010. Diseño de indicador de gestión energética. In: XII Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Metalmeccánica y del Reciclaje. Metánica 2010, La Habana.
- Davenport 1999. Estrategia de la Información. *Ecología de la información*. Oxford University Press.
- Davenport, T. & Prusak, L. 2001. *Conocimiento en acción: como las organizaciones manejan lo que saben*, Buenos Aires, Pearson Education.
- Davis, Z. 2006. Data Management Dynamics: The ROI from data quality. *Media Custom Publishing*.
- Debons, L. 1983. Information system design in context. *Information Science in action*, 1.
- Decreto-Ley NO. 271 2010. De las Bibliotecas de la República de Cuba, No.030. Ordinaria ed. La Habana: Gaceta Oficial
- Degkwitz, A., & Schirmbacher, P. 2008. Information management and service integration at German universities. *Library Hi Tech*, 26, 654-662.
- Díaz, A. & Hernández Torres, M. 2008. Sistema de control de gestión para la integración estratégica. *Ingeniería Industrial*, XXIX, 19-23.
- Dibella, A. J., Nevis, E. C. & Gould, J. M. 1996. Understanding organizations learning systems capability. *Journal of Management Studies*, 33, 361-379.
- Diccionario Grijalbo 2014. *Diccionario práctico Grijalbo*. 1ra ed.: Editorial Grijalbo, S.A. de C.V.
- Dorta Velázquez, J. A. 2008. *La evaluación de riesgos como componente básico del sistema de control interno*, Málaga, Eumed.net.
- Drucker, P. 1993. *Post-capitalist society*, Nueva York, Butterworth-Heinemann.
- Eisenberg, M. & Berkowitz, R. 1990. Information Problem-Solving: the Big Six Skills approach to library and information skills instruction.
- Elmborg, J. 2009. *Alfabetización Informativa Crítica: Implicaciones para la práctica educativa.*, Estados Unidos, Escuela de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Iowa.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Escuela de Estudios y Formación en Abordaje de Adicciones y Situaciones Críticas Asociadas 2006. Introducción a la metodología cualitativa y cuantitativa. Métodos de recolección de datos. Santiago de Chile.
- Etcheverry, Gatto & Tercia, S. 2005. Análisis del proceso de carga de Data Warehousing de Enseñanza de la facultad de Ingeniería.
- Fabrega Caballero, C. I. 2015. Propuesta de sistema de gestión de información para el sector por cuenta propia de la provincia Sancti Spíritus. *Centro de Estudios de Técnicas Avanzadas*. Tesis de Maestría. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- FAO. 2014. *Análisis de sistemas de producción animal. v. 2: las herramientas básicas...* [Online]. Departamento Agricultura, Depósito de Documentos de la FAO. Available: <http://www.fao.org/docrep/w7452s/w7452s01.htm> [Accessed 15 de enero 2015].
- Fernández Valdés, M. M. 2013. *El desarrollo de competencias informacionales en ciencias de la salud a partir del paradigma de la transdisciplinariedad. Una propuesta formativa*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Fernández Valdés, M. & Zayas Mújica, R. 2015. *Estándares para bibliotecas universitarias de Ciencias de la Salud en Cuba* [Online]. Available: <http://forocnicm.sld.cu/index.php/foro2015/2015/paper/viewFile/6/1> [Accessed 16 de agosto 2015].
- Fonseca, M. 2000. *Comunicación Oral Fundamentos y Práctica Estratégica*, México, Pearson Educación.
- Frías Adán, J. A. & Ramos Rodríguez, O. 2012. Evaluación del grado de orientación a lo imprevisto del sistema de control estratégico en la empresa. *CyTA, Técnica Administrativa* 11.
- Galvis, Salazar & Soto, E. 2007. Análisis de la fundamentación del modelo estándar de control interno, MECI 1000:2005. *Estudios Gerenciales*, 23, 47-75.
- García, D. & Comas, R. 2010. Diseño de indicador de gestión energética. *XII Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Metalmeccánica y del Reciclaje. Metánica 2010*. La Habana.
- García Gómez, M. 1994. *Los mapas de riesgos. Concepto y metodología para su elaboración*, Madrid, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- García Reche, G., Candil Gutiérrez, M. & Bustamante Rodríguez, A. 2004. Las bibliotecas universitarias en los sistemas bibliotecarios. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 115-33.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Garmedia, L. 2005 La alfabetización informacional como estímulo investigativo: Una estrategia en la gestión de la información y el conocimiento. *Biblios*, 21-22.
- Gartner. 2007. *Dirty data is a business problem, not an it problem* [Online]. Available: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=501733> [Accessed 12 abril 2013].
- Gillezeau, P. 1999. *La Cultura Organizacional en el Desarrollo de las Empresas Inteligentes*. Tesis Doctoral.
- Gómez Guerra, L. 2014. *Vitrales: una mirada hacia su discurso periodístico*. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Gómez, J. A. & Benito, F. *De la formación de usuarios a la alfabetización informacional. Propuestas para enseñar las habilidades de información*, Universidad de Murcia.
- Gómez; Licea, J. 2005. *El compromiso de las bibliotecas con el aprendizaje permanente. La alfabetización informacional* [Online]. Available: http://www.um.es/gtiweb/jgomez/publicaciones/aprendizajepermanentebiblioteca_s.pdf [Accessed 25 de febrero 2010].
- González, F. 1989. La personalidad, su educación y desarrollo, La Habana. Cuba, Editorial Pueblo y Educación.
- González, V. 2001. Psicología para educadores, La Habana. Cuba, Editorial Pueblo y Educación.
- González Bermúdez, S. 2010. *Modelo integral de gerencia pública estratégico con calidad en Colombia*. Tesis Doctoral, Instituto Superior Politécnico "José A. Echevarría".
- González Guitián, M. 2007. Procedimiento para realizar auditorías de información en instalaciones hoteleras. Tesis de Maestría, Holguín: Universidad de Oriente.
- González Guitián, M. 2009. Auditorías de información y auditorías de conocimiento, sus nexos y relaciones. Diploma de Estudios Avanzados, Granada: Universidad de Granada.
- González-Teruel, a. & Barrios Cerrejón, M. 2012. *Métodos y Técnicas para la Investigación del Comportamiento Informacional. Fundamentos y nuevos desarrollos*, Gijón (Asturias), Ediciones TREA.
- González-Valiente, C. L. 2014. Marketing, internet y redes sociales: repensando nociones de calidad de la información durante su proceso de gestión. *Revista Capital Científico – Electrónica (RCCe)*, 12, 9.
- González-Valiente, C. L., Sánchez Rodríguez, Y. & Lezcano Pérez, Y. 2012-13. Propuesta de un programa de alfabetización informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. 121-131.
- Griffiths, P. 2012. Information Audit Towards common standards and methodology. *Business Information Review*, 29, 39-51.
- Gutierrez Garzón, L. 2003. La auditoría de información como herramienta de evaluación y mejoramiento de la gestión de documentos. *Biblios*, 4, 14-22.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Gutiérrez Vargas, M. 2002. El aprendizaje de la ciencia y la información científica en educación superior. *Anales de la Documentación* [Online]. Available: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0500.html> [Accessed 28 septiembre 2009].
- Hammersley, J., Johnstone, K. & Kadous, K. 2011. How do audit seniors respond to heightened fraud risk? *Auditing*, 30, 81-101.
- Henczel, S. 2000. The information audit as a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian. In: INSPEL (ed.) *Ponencia presentada en la Conferencia Mundial de Bibliotecas especializadas "Global 2000"*. Brighton.
- Hernández Darías, I. 2011. Diseño y aplicación de una tecnología de aprendizaje organizacional para la implementación del sistema de gestión integrada de capital humano. Casos de estudio: empresas del grupo empresarial de la construcción de Pinar del Río y de la red Capital Humano. Tesis Doctoral, Instituto Superior Politécnico "Jose A. Echevarría".
- Hernández León, R. A. & Coello González, S. 2012. El proceso de investigación científica. 2a. ed. Cuba: Editorial Universitaria.
- Hernández; Mata; Barrón. Gestión del conocimiento, un modelo conceptual aplicado a la industria [Online]. Available: <http://gestiopolis.com> [Accessed 28 de marzo 2009].
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista Lucio, P. 2006. Metodología de la investigación, México, McGRAW-HILL / INTERAMERICANA, S.A de C.V.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M. P. 2010. *Metodología de la investigación*, México D.F., McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Ho, W. & Wang, Y. 2013. Asymmetric Information, Auditing Commitment, and Economic Growth. *Canadian Journal of Economics*, 46, 611-33.
- Islas, O. 2006. "La era McLuhan", parte aguas teórico en las ciencias de la comunicación. Tecnológico de Monterrey, México. *Revista Mexicana de Comunicación*.
- ISO 19011: 2011(ES). Directrices para las Auditorías de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/ o Ambiental.
- ISO 9000: 2005. *Sistema de gestión de la calidad-Fundamentos y Vocabulario* [Online]. Available: http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf [Accessed 14 de mayo de 2010].
- Jaramillo Herrera, R. 2012. *Diseño De Un Sistema De Gestión Del Conocimiento Para La Dirección De Servicios Y Recursos De Información De La Universidad ICESI*. Tesis de Maestría, UNIVERSIDAD DEL VALLE.
- Javed & Hussain, S. 2003. Data quality - A problem and an approach. *Wipro Technologies*.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Jonathan &Maletic, A. 2002. Automated identification of errors in data sets. Memphis: The University of Memphis.
- Kaplan &Norton, D. P. 2008a. Dominar el sistema de gestión. Harvard Business Review, 86, 40-57.
- Kaplan &Norton, D. P. 2008b. The execution premium. Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas, Barcelona, Ediciones Deusto.
- Keith, D. 1994. *El Comportamiento Humano en el trabajo*, México.
- Knight, F. H. 1921. *Risk, Uncertainty, and Profit*, New York, Hart, Schaffner, and Marx.
- Kuri, J. 2013. *Teoría de la planeación* [Online]. Available: http://www.ingenieria.unam.mx/~jkuri/Apunt_Planeacion_internet/TEMAII.5.pdf [Accessed 18 de marzo 2015].
- Lamb, Hair &Mc Daniel, C. 2006. *Marketing*, International Thomson Editores.
- Lancaster, F. 1989. *Pautas para la evaluación de sistemas y servicios de información*, París, UNESCO.
- Laudon &Laudon, J. 1996. *Administración de los sistemas de información*, Prentice Hall.
- Laudon &Laudon, J. 2005. *Essentials of management information systems (6ta ed)*, Pearson Education, Inc.
- Levy, S. 2004. *Model documents and forms for organizing and maintaining a data quality program* [Online]. Available: www.dataqualitymodeldocument.com [23 de febrero de 2014].
- León, Dueñas &Ponjuán, G. 2004. *Principios de Gestión. Selección de Lecturas*, La Habana, Editorial Félix Varela.
- León, I. 2013. Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones. *Revista de Investigación*, 37.
- Licea deArenas, J. *Evaluación* [Online]. México: Universidad Nacional Autónoma de México. [Accessed 30 de abril de 2014].
- Lopera, G. 2008. Reflexiones sobre el papel de la biblioteca en la calidad de la educación. In: Estrategias de la Enseñanza Universitaria de la Universidad Nacional de Colombia.
- López, González &Goiret, J. 1994. Análisis por componentes principales de datos pluviométricos. Aplicación a la detección de datos anómalos. *Estadística*, 12.
- López Gutiérrez, N., Martínez Pedregal, A. &Ricard Delgado, M. 2013. Los Sistemas de Control Interno y la Gestión de Riesgos en la Administración Universitaria.
- López Núñez, F. A. 2008. Propuesta metodológica para hacer corresponder la gestión por competencias con los objetivos estratégicos de las organizaciones. Tesis Doctoral, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- López Yepes, J. 2004. *Diccionario enciclopédico de Ciencias de la Documentación*, Madrid, Síntesis.
- Machado Rivero, M. O., Pinto, M., Bermúdez del Sol, A. & Lorenzo, M. 2014. Evaluación de las actividades desarrolladas por el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED). *Rev Cubana Farmacia*, 48.
- Machado Rivero, M. O. 2011. Evaluación de las actividades desarrolladas por el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED). Diploma de Estudios Avanzados, Granada: Universidad de Granada.
- Manfred, R. 2015. Zukunftsrollen der Bibliothek. *Conferencia ofrecida al personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez"*. Sancti Spíritus.
- Marco Ferreira, R. D. 2012. *Auditoria de informação, um instrumento à serviço da unidade documentária* [Online]. Available: http://eprints.rclis.org/7541/1/Auditoria_de_informa%C3%A7%C3%A3o_jur%C3%ADdico-trabalhista.pdf [Accessed 19 de enero de 2013].
- Marimón, J. A. 2005. Aproximación al modelo como resultado científico. En *Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Villa Clara: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela".
- Martí Lahera, Y. 2003. Cultura informacional: nuevas implicaciones para la formación informativa. *Ciencias de la Información*, 34, 59.
- Martínez, Y. 2009. *Hablemos de comunicación. Una aproximación a las dimensiones esenciales de la comunicación institucional*, La Habana, Editorial Logos.
- Martínez; Perozo, B. 2010. Sistema de información gerencial para la optimización de portafolios de inversión. *Revista Venezolana de Gerencia*, 50, 253 - 272.
- Martos Calpena, R. 2009. *Cultura corporativa: misión, visión y valores en la gestión estratégica de las empresas del sector de la automoción en España*. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya.
- Marzal, M. A. 2007. *La alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: la innovación docente desde la documentación y los CRAI.*, España, Universidad Carlos III de Madrid.
- Matus, G. 2005. La influencia de un programa de intervención de formación de usuarios autónomos en los procesos de enseñanza aprendizaje del alumnado de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. *Ciencias de la Información*, 36, 4-6.
- Medina Quintero, J. M. 2005. *Evaluación del impacto de los sistemas de información en el desempeño individual del usuario. Aplicación en instituciones universitarias*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.
- Melo Crespo, J. C. 2012. *Empresa una mirada inusual a su organización empresarial*, La Habana, Editorial Academia.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Meneses Placeres, G. 2009. Evolución y estado actual de la alfabetización en información en Cuba. ACIMED [Online], 19(5). Available: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol19_5_09/aci06509.htm[Accessed 19 de enero de 2013]
- Meneses Placeres, G. 2010. ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Meneses; Pinto, M. 2011. Alfinev. Modelo para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba. Investigación Bibliotecológica [Online], 25. Available: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000300004[Accessed 19 de enero de 2013].
- Menou M., J. 2002. *La alfabetización informacional dentro de las políticas nacionales sobre tecnologías de la información y comunicación (TICS): la cultura de la información, una dimensión ausente.*, London. U.K, Department of InformationScience.
- Milán, Felipe & Domínguez, M. 2011. Registro de datos primarios, herramienta de gestión de la información. *Ciencias de la información*, 42, 39-44.
- Ministerio de Educación Superior. 2009 Propuesta de Bases para una Política sobre Publicaciones Científicas en los centros adscritos al Ministerio de Educación Superior. Versión 1. junio/09.
- Montano Rivero, M. 2010. Apuntes Históricos de la actual Sede Universitaria. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Montuschi 2002. Conocimiento tácito y conocimiento codificado en la economía basada en el conocimiento. Universidad del CEMA-CONICET.
- Morin, J. & Seurat, R. Gestión de los recursos tecnológicos, Fundación COTEC para la Innovación tecnológica.
- Morocho, C., Arango, S. & Arévalo Casariego, J. C. 2009. Sistemas de Información Gerencial. *Contribuciones a la Economía* [Online]. Available: <http://www.eumed.net/ce/2009b/> [Accessed 2 de febrero de 2013].
- Muriel, M. & Rota, G. 1980. *Comunicación Institucional: Enfoque Social de Relaciones Públicas*, Quito, Ecuador, Editora Andina.
- Navarro Zamora; Lara Bashulto, F. D. 2011. Teoría General de la Comunicación. Recorrido histórico. *Razón y Palabra. Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación*, noviembre 2010 - enero 2011. Available: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N74/VARIA74/24NavarroV74.pdf>[Accessed 2 de febrero de 2014].
- Nieves Julbe, A. F. 2010. *Procedimiento para implantar el ambiente de control a través de procesos claves del sistema de gestión integrada del capital humano*. Tesis Doctoral, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
- Nonaka I & Takeuchi H. 1995. *The knowlegde creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*, New York, Oxford University.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Nonaka I & Takeuchi H. 1999. *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, México D.F., Oxford University Press.
- Olivera Calderón, O. 2011. *Gestión por procesos* [Online]. Chile. Available: www.procesoschile.com [Accessed 22 de abril de 2013].
- Orna, E. 1990. *Practical information policies. How to manage information flow in organizations.*, Aldershot, Grover.
- Ortega, E. 2012. *Definición y clasificación de un sistema de información* [Online]. Available: <http://sisinformacion.obolog.es/definicion-clasificacion-sistema-informacion-2011378> [Accessed 7 de abril de 2014].
- Ortoll, E. 2011. *Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo* [Online]. Available: <http://www.uoc.edu/> [Accessed 24 de febrero de 2014].
- Páez Urdaneta, I. 1992. *Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional. Retos y oportunidades*, Caracas. Venezuela, Instituto de Estudios del Conocimiento de la Universidad Simón Bolívar. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
- Paladino, B. & Williams, N. 2008. Moving Strategy Forward: Merging the Balanced Scorecard and Business Intelligence. *Business Performance Management Magazine*, 6, 12.
- Pasquali, A. 1990. *Comprender la comunicación*, Caracas, Venezuela, Monte Ávila Latinoamericana.
- Paul, R. & Elder, L. 2005. *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. Estándares, Principios, Indicadores de Desempeño y Resultados con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico* [Online]. Available: <http://www.criticalthinking.org> [Accessed 10 de enero 2013].
- Peralta Almira A, G. P. S. 2006. *Aplicación del modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba. Estudio de casos*. Tesis de Licenciatura, Universidad de La Habana.
- Pérez, B. 2004. La comunicación en las Organizaciones. *Revista Cubana de Educación Superior*.
- Pérez Gutiérrez, C. 2009. Las Estrategias de Comunicación Interna en las universidades. Tesis de Maestría, Universidad del Zulia.
- Pino Díaz, J. 2011. *Los Sistemas de Información y la integración de sistemas de gestión normalizados* [Online]. Universidad de Granada. Available: <http://eprints.rclis.org/16116/1/INTEGRACION%20DE%20SISTEMAS%20GESTION%20NORMALIZADOS.pdf> [Accessed 22 de febrero de 2014].
- Pinto, M. 1998. Gestión de calidad en documentación. *Revista de Biblioteconomía y Documentación*, 171-183.
- Pinto, M. 2005. *Habilidades y competencias de gestión de información para aprender a*

- aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior* [Online]. PORTAL ALFIN- EEES. Available: <http://www.mariapinto.es/alfineees> [Accessed 24 de septiembre de 2013].
- Pinto, M. & Fernández Valdés, M. 2010. Alfabetización informacional, innovación, evaluación como funciones de la biblioteca universitaria del siglo XXI: visión desde un enfoque cualitativo. *Ibersid: Revista de Sistemas de información y documentación*.
- Pinto, M. & Puertas Valdeiglesias, S. 2012. Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de Psicología desde la percepción del estudiante. *Anales de Documentación*, 15.
- Pinto, M. & Sales, D. 2007. A research case study for user-centred information literacy institution behaviour of translation trainees. *Journal of Information Science*, 33, 531-550.
- Pinto, M., Sales, D. & Martínez-Osorio, P. 2008. Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional., Gijón, Trea.
- Pinto, M. & Suárez, J. M. 1999. Recursos informativos sobre gestión de calidad en bibliotecas y centros de documentación. *Revista General de Información y Documentación*, 9, 217-273.
- Pinto, M. & Uribe, A. 2010. Formación del bibliotecario como alfabetizador informacional. Anuario ThinkEPI 2011 [Online]. Available: <http://eprints.rclis.org/15790/1/ThinkEPI-13-21.pdf> [Accessed 24 de septiembre de 2013].
- Pinto, M. & Vinciane Doucet, A. 2007. *An Educational Resource for Information Literacy in Higher Education: Visibility and Usability of the e-COMS Academic Portal* [Online]. Available: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21690/1/pp-scientometrics-2007.pdf> [Accessed 12 de octubre de 2013].
- Ponjuán, G. 2000. Impacto de la gestión de información en las organizaciones. *Ciencias de la Información*, 31, 23-28.
- Ponjuán, G. 2006a. *Gestión de información en las organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones*, La Habana, Editorial Félix Varela.
- Ponjuán, G. 2006b. *Introducción a la Gestión del Conocimiento*, La Habana, Editorial Félix Varela.
- Ponjuán, G. 2007. *Gestión de la información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional.*, Asturias, España, Trea.
- Ponjuán, G. 2011. La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. *Ciencias de la Información*, 42, 11 - 17.
- Ponjuán, Mena, Villardefrancos, León & Lahera, Y. 2007. *Sistemas de Información: principios y aplicaciones*, La Habana, Editorial Félix Varela.
- Ponjuán; Mugica; Villardefrancos, Santos & Lahera, Y. 2004. *Sistemas de información: principios y aplicaciones*, La Habana, Editorial Félix Varela.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Pradas, T. 2002. En capacidad para generar y procesar contenidos especializados. *BOHEMIA Digital*. La Habana. Available: <http://www.bohemia.cu/2002/05/03semana/sumarios/cienciatecnologia/articulo2.html>[Accessed 10 de abril de 2015].
- Quindemil Torrijo, E. 2010. Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Propuesta de un modelo de formación. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Rahm & Hong, H. 2000. Data cleaning: problems and current approach. *IEEE Techn. Bulletin on Data Engineering*.
- Rangelous. 2002. Gestión de la información como elemento de la gestión del conocimiento [Online]. Available: www.gestiondelconocimiento.com[Accessed 14 de noviembre 2009].
- Rivero, M. 2010. *Bases teórico-metodológicas para la evaluación del sistema de comunicación de empresas cubanas y Organismos de la Administración Central del Estado (OACE)*. Tesis Doctoral, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana.
- Rivero Amador, S. & Díaz Pérez, M. 2008. Propuesta de acciones para el establecimiento de una política de gestión de información en la Universidad de Pinar del Río. *ACIMED*, 17.
- Robbins & COULTER, M. 2005. *Administración. Generalidades*, México, Editorial Pearson Prentice Hall.
- Robles, M. 2009. Competencias para uso y aprovechamiento de información en la formación de investigadores. [Online]. Available: <http://es.slideshare.net/mariannerobles/robles-m-alfin01>[Accessed 21 marzo. 2014].
- Rodríguez Bárcenas, G. 2013. *Red de Inteligencia Compartida Organizacional como soporte a la toma de decisiones*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.
- Rodríguez Camiño R, Sarrión Navarro A. 2006. La alfabetización informacional en la educación médica superior en Cuba. *ACIMED* [Online], 14. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400002&lng=es&nrm=iso[Accessed 24 de septiembre de 2013].
- Rodríguez Castilla; Sánchez Chávez; Cabrera Ramos; Díaz Bravo, T. 2014. Alternativa Orientadora en Alfabetización Informacional para estudiantes universitarios desde la Biblioteca. *Información, cultura y sociedad* [Online]. Available: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17402014000100006&script=sci_arttext[Accessed 5 de febrero de 2015]
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. & García Jiménez, E. 2004. Metodología de la investigación cualitativa, La Habana, Editorial "Félix Varela".
- Rodríguez López, M., Piñeiro Sánchez, C. & Llano Monelos, P. D. 2013. Mapa de Riesgos: Identificación y Gestión de Riesgos *Revista Atlántica de Economía*, Vol. 2, 29.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Rodríguez Sifontes, C. E. 2010. *Procedimiento para estudiar las necesidades informativas de los directivos en la EHTC "Hermanos Gómez". Aplicación de AMIGA* [Online]. Available: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010c/758/La%20Gestion%20en%20las%20organizaciones.htm> [Accessed 28 de septiembre de 2012].
- Rojas Benítez, J. 2001. *Herramientas para la evaluación de los servicios de información en instituciones cubanas*. Tesis Doctoral, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana.
- Rojas Benítez, J. 2006. *Evaluación de los servicios de información*, La Habana, Editorial Félix Varela.
- Romero 2007. La perspectiva sistémica en la gestión de los centros documentarios. *Anales de la Documentación*, 10.
- Romero, Ferrer & Clemenza, C. 2000. Comunicaciones y Nuevas Tecnologías: elementos claves para enfrentar la crisis paradigmática universitaria. *Revista de estudios interdisciplinarios. Venezuela*.
- Rowley, J. 1998. Framework from Management. *International journal of Information Management*, 18, 359-369.
- Rubio Domínguez, P. 2006. *Introducción a la gestión Empresarial* [Online]. Available: <http://www.eumed.net/libros/2006/prd/> [Accessed 24 de abril 2010].
- Saladrigas, H. 2002. *Imagen y Gestión de Comunicación en las organizaciones agrícolas del complejo agroindustrial "Héctor Molina". Estudio de Caso*. Tesis de Maestría, Universidad de La Habana.
- Salgado Batista, D., Guzmán Sánchez, M. & Macías Rivero, Y. 2012. La investigación en Cuba sobre evaluación de bibliotecas. *Revista Cubana de Información en Ciencia de la Salud* [Online], 23. Available: <http://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2012/aci122f.pdf> [Accessed 23 de enero 2014].
- Santos Pérez, D. 2014. *Diseño de un Programa de Alfabetización Informacional para el sector por cuenta propia de Sancti Spíritus*. Tesis de Ingeniería, Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Santos Prieto, I. 2009. Administración de los riesgos de control interno: principales funciones y técnicas. *Contribuciones a la Economía*, octubre 2009.
- Senn, J. 1993. *Análisis y diseño de sistemas de información*, México, Prentice Hall Hispanoamericana.
- Shpilberg, D., Berez, S., Puryear, R. & Shah, S. 2007. Avoiding the alignment trap in IT. *MIT Sloan Management Review*, 49.
- Sierra Lombardía, V. 1998. *Metodología de la investigación científica*, Santiago de Cuba.

BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Silva Aristimuño, F. 2014. *Estrategia de comunicación interna en la Aldea Universitaria Rivero 4 de la Misión Sucre*. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spíritus, Cuba.
- Simmonds, E. A. 2014. *Modelo de gestión de información orientado a procesos de ChunWeiChoo y su contextualización en un hecho educativo* [Online]. Maracaibo, Venezuela. Available: <http://sociedadreflejodeeducacion.blogspot.com/2014/11/modelo-de-gestion-de-informacion.html> [Accessed 22 de enero 2015].
- Soler González, R. 2009. Procedimiento para implementar el Balanced Scorecard como modelo de gestión en las empresas cubanas. Tesis Doctoral en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico "Jose Antonio Echevarría".
- Solkolova, Fernández &Gómez, F. 2011.A review on frameworks for decision support systems for environmental domain.*Revista Eídos*, 4, 74-83.
- Soy I. Aumentell, C. 2003. Auditoría de la información, Barcelona, Editorial UOC.
- Stable-Rodríguez, Y. 2012. Auditoría de información y conocimiento en la organización. *Ingeniería Industrial*, 33, 260-71.
- Stanton, Etzel &Walker, B. 2007. *Fundamentos de Marketing*, McGraw- Hill Interamericana.
- Sánchez Bote, D. 2004. *La gestión de de los sistemas de información en la era del conocimiento. Un estudio cualitativo en la empresa Vasca*. Tesis Doctoral, Universidad de Deusto.
- Tarango; Hernández-Orozco, G. 2009. Evaluación de bibliotecas universitarias: un modelo de avance y desarrollo. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 32 147-175.
- Tardón, E. 1999. Bibliotecas universitarias y gestión del conocimiento. *El profesional de la información* [Online]. Available: http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/1999/abril/bibliotecas_u_niversitarias_y_gestion_del_conocimiento.html [Accessed 24 de abril de 2013].
- Torkzadeh; Koufteros; Doll, W. 2005.Confirmatory factor analysis and factorial invariance of the impact of information technology instrument.*Omega*, 33, 107-118.
- Torrecilla Sánchez, E. M., Martínez Abad, F., Olmos Migueláñez, S. &Rodríguez Conde, M. J. 2014. Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: competencias informacionales y de resolución de conflictos. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18, 189-208.
- Torres Valle, A., López Núñez, A., Carbonell Siam, A. T., Martínez Navarro, M. &Ordoñez González, I. M. 2012. *Propuesta metodológica para el análisis de riesgo dentro de los planes de prevención* [Online]. La Habana. Available: http://www.isri.cu/publicaciones/articulos/2012/boletin_0212.pdf [Accessed 13 de febrero 2015].

- Tramullas, J. 2003. El inventario de recursos de información como herramienta de la auditoría de información. *El profesional de la información*, 12.
- Trelles, I. 2002. *Bases teórico-metodológicas para una propuesta de modelo de gestión de la comunicación en organizaciones*. Tesis Doctoral, Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación.
- Trelles, I. 2005. Gestión de Comunicación Institucional: reflexiones en torno a un concepto y una praxis. *Espacio*, 10, 29-31.
- Trillo, F. 2010. Análisis Comparativo entre las Teorías Metodológicas sobre Auditoría de la Gestión de la Información de Burk-Horton, Elizabeth Orna y Jo Bryson. 13.
- Térmens, M. 2012. Las auditorías, una metodología para planificar la preservación digital. Experiencias en España. *Ciencia de la Información*, 41, 140-2.
- UNESCO. 1998. Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción [Online]. Available: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm [Accessed 17 de noviembre 2014].
- UNESCO. 2009. Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional. Marco conceptual [Online]. Madrid: Ministerio de Cultura. Available: <http://travesia.mcu.es/portalnb/jspui/bitstream/10421/3141/1/IndicadoresUNESCOesp4.pdf> [Accessed 6 de noviembre 2014].
- Universidad de Sancti Spíritus 2011. 35 aniversario de la Fundación de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Universidad de Sancti Spíritus 2013. Planificación Estratégica 2013-2016. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Universidad de Sancti Spíritus 2014. Estrategia de Comunicación 2015. *SECCIÓN DE COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL*. Sancti Spíritus: Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".
- Uribe Tirado, A. 2009. Interrelaciones entre 20 definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición. ACIMED [Online], 20. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000001&lng=es [Accessed 20 de octubre de 2013].
- Uribe Tirado, A. 2011. La alfabetización informacional en las universidades cubanas y la visualización de los niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios Web de sus bibliotecas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* [Online], 22. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400002&lng=es [Accessed 20 de octubre de 2013].
- Valverde Grandal, O., Reyes Rosales, S. Á. & Espinosa Sarría, E. 2012. Procesos de alfabetización informacional en la educación superior. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN [Online], 11. Available:

- http://www.bvs.sld.cu/revistas/rhab/vol_11_4_12/rhcm14412.htm[Accessed 20 de octubre de 2013].
- Valverde Grandal; Reyes Rosales; Espinosa Sarría, E. 2013. Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores Educación Médica Superior [Online], 27. Available: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n2/ems06213.pdf>[Accessed 20 de octubre de 2013].
- Varela Orol, C. 1998. El desarrollo de las colecciones en las bibliotecas universitarias. *B. Anabad*, XXXVIII, 447-454.
- Vásquez Aguilar & Carrillo Landazabal, M. S. 2010. La importancia de construir indicadores de gestión en las instituciones de educación superior apoyándose en Balanced Scorecard. 8th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. Arequipa. Perú.
- Vega García, M. 2004. Política nacional de información: los sistemas nacionales de información en Cuba. *ACIMED*, 12.
- Vilalta Alonso, J. 2008. *Procedimiento para el diagnóstico de la calidad de los datos en organizaciones cubanas*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico "Jose Antonio Echevarría".
- Villardefrancos, M. 2005. *Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba*. Tesis Doctoral, Universidad de La Habana.
- Villardefrancos, M. & Armenteros, I. 2006. Orígenes y clasificación de la auditoría de la información. *ACIMED* [Online], 14. Available: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci17506.htm [Accessed 20 de octubre de 2013].
- Vizcaya Alonso, D. 2002. *Fundamentos de la organización de la información*, La Habana.
- Vo-Tran, H. 2011. Adding Action to the Information Audit. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation* [Online], 14. Available: www.ejise.com[Accessed 20 de octubre de 2013].
- Weber & Cisneros 2003. *Gestión del Conocimiento Organizacional en Educación*, México, Universidad Autónoma de México.
- Wilburn, N. 2004. Human Resource management in today's academic library, Nueva York, Libraries Unlimited.
- Yu Yuan Hung, R., Chung, T. & Ya Hui Lien, B. 2007. Organizational Process Alignment and Dynamic Capabilities in High-Tech Industry. *Total Quality Management*, 18, 1023-1034.
- Zamora Fonseca, R. 2013. *Propuesta de una metodología para la implementación de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación en el Sistema de Educación Superior Cubano*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

ANEXOS

1. FASES DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA POR CRISTINA SOY I AUMATELL.

- A. Implicaciones de la información en el negocio básico de la organización.
 - A.1. El análisis de:
 - ⇒ Recursos de Información.
 - ⇒ Personas Clave.
 - ⇒ Flujos de Información clave.
 - ⇒ Soporte Tecnológico necesario.
 - ⇒ Preguntas que hay que formular y cómo hay que formularlas.
 - ⇒ Puntos de partida para auditorías pilotos o parciales.
 - A.2. Los resultados a partir de:
 - ⇒ La misión.
 - ⇒ El alcance y las limitaciones de la organización.
 - ⇒ La cultura de la información.
 - ⇒ Información para analizar y revisión de la documentación interna.

- B. Conseguir el apoyo y los recursos de la organización.
 - B.1. La implicación.
 - B.2. El apoyo de la dirección.
 - ⇒ Alta dirección.
 - ⇒ Directivos especialmente concienciados con la información.
 - ⇒ El profesional de la información-gestor.
 - B.3. Conseguir el apoyo y recursos necesarios del staff.

- C. Planificación de una auditoría.
 - C.1. Introducción.
 - C.2. Metodologías.
 - ⇒ Inventario físico.
 - ⇒ Mapeo de información.
 - ⇒ Análisis de las necesidades de información.
 - ⇒ Gráficos de procesos y flujos de trabajo.
 - ⇒ Procesos de control y verificación.
 - C.3. Los diferentes planteamientos.
 - ⇒ De arriba abajo.
 - ⇒ De abajo a arriba.
 - ⇒ De dentro afuera.
 - C.4. Criterios para auditar.
 - C.5. Las personas clave.
 - C.6. Métodos y Técnicas.
 - ⇒ Observación.
 - ⇒ Interrogación en el uso de encuestas y entrevistas.
 - ⇒ Cuantificación.
 - ⇒ Comparación con los mejores o referenciación (benchmarking).
 - ⇒ Revisión.
 - ⇒ Evaluación.
 - C.7. Los Auditores.

D. El proceso de auditoría.

D.1. Introducción.

D.2. Áreas de análisis.

- ⇒ Recursos de información por lo que respecta a contenidos y contenedores.
- ⇒ Guardianas, usuarios y propietarios de la información.
- ⇒ Flujos de información e interacciones.
- ⇒ Tecnologías y sistemas de apoyo en el uso de la información.
- ⇒ Relación costes-beneficios de la información.

D.3. Recopilación de datos.

- ⇒ Reuniones informales.
- ⇒ Cuestionarios.
- ⇒ Entrevistas.
- ⇒ Observación.

D.4. Proceso de los datos.

- ⇒ Medidas de centralización.
- ⇒ Medidas de dispersión.
- ⇒ Modelos de distribución de probabilidad.
- ⇒ Series temporales.
- ⇒ Análisis e interpretación de los resultados.

E.1. Introducción.

E.2. Formulación de recomendaciones.

E.3. Problemas habituales.

- ⇒ Presentación e implementación de los resultados.

F.1. Introducción.

F.2. Presentación de los resultados.

F.3. Implementación de los resultados.

- ⇒ Seguimiento y planificación periódica.

2. GUÍA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA REALIZADA AL PERSONAL DE LA BIBLIOTECA DE LA UNISS.

Guía de entrevista.

Inicio: Presentación y breve introducción.

Objetivo: Indagar en torno a las competencias informacionales de los trabajadores de la BUNISS y su interés por la elaboración de un programa de ALFIN. La información obtenida de la entrevista será utilizada como referencia para la mejora y el control de las medidas que se adopten.

- Alfabetización Informacional, como actividad que eleva las competencias informacionales de los usuarios.
- Niveles de exigencia, por parte de la dirección de la BUNISS con la actividad de la ALFIN.
- Importancia de un programa de ALFIN para elevar las competencias informacionales, tanto del personal bibliotecario como de la comunidad usuaria de la BUNISS.
- Implicación en la BUNISS con la actividad de la ALFIN.
- Relación de los procesos de información con la ALFIN.
- Papel que desempeña la BUNISS, desde la ALFIN, para el desarrollo de los procesos sustantivos de la universidad.
- Competencias en información que necesitan los trabajadores de la información para enfrentar los procesos sustantivos de la universidad.

Cierre: Agradecimientos y Despedida.

3.GUÍA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA A LA DIRECTORA DE LA BUNISS, SOBRE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES DEL PERSONAL BIBLIOTECARIO.

Guía de entrevista.

Inicio: Presentación y breve introducción.

Objetivo: Indagar sobre la contribución del programa de ALFIN para elevar las competencias informacionales de los trabajadores de la BUNISS. La información obtenida de la entrevista será utilizada como referencia para la mejora y el control de las medidas que se adopten.

- Habilidades en información adquiridas por el personal bibliotecario en cuanto a búsqueda y recuperación documental.
- Resultados alcanzados por parte del personal bibliotecario luego de la implementación del programa de ALFIN.
- Desarrollo de talleres infotecnológicos a la comunidad usuaria después de implementado el programa de ALFIN al personal bibliotecario.
- Satisfacción de la comunidad usuaria que accede a los servicios de información una vez implementado el programa de ALFIN al personal bibliotecario.

Cierre: Agradecimientos y Despedida.

4. GUÍA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA A FUNDADORES DE LA FILIAL UNIVERSITARIA DE SANCTI SPÍRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ” (HOY UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ”).

Inicio: Presentación y breve introducción.

Estimado fundador:

Se está realizando una investigación doctoral con vistas a indagar sobre la fundación de la Filial Universitaria de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. La información obtenida de la entrevista será utilizada para la contextualización del estudio.

1. Diga los rectores de la universidad espirituana, según el orden de nombramiento.
2. Fechas de duración como rectores.
3. Formación básica.
4. Cargo que ocupaban antes de ser nombrados rectores.

Cierre: Agradecimiento y despedida.

5. CONSENTIMIENTO INFORMADO A LOS TRABAJADORES DE LA INFORMACIÓN QUE PARTICIPAN EN LA RECOGIDA DE DATOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Consentimiento informado

Estimado colega:

Usted forma parte de un proyecto que está ejecutando la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez” para el desarrollo de la gestión de información. El proyecto, a su vez, tiene vinculado una investigación doctoral que diseñará un Sistema Integrado de Gestión de Información para garantizar el mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la institución desde la biblioteca universitaria. Solicitamos su colaboración para el desarrollo de la etapa de recogida de datos, mostrando así su conformidad al formar parte de la investigación. Este consentimiento sirva de constancia de no publicarse su identidad a menos que Usted lo desee. Gracias.

Nombre y Apellidos _____

Formación profesional _____

Estudios actuales _____

Cargo que ocupa en la institución _____

Años de experiencia en la actividad _____

e-mail _____

6. OBSERVACIÓN PARTICIPANTE A REUNIONES DE COORDINACIÓN DEL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y RELACIONES INTERNACIONALES.

Objetivo: Conocer la disposición e implicación del directivo, el equipo metodológico y los trabajadores de la información, respecto a los procesos de gestión de información en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Foco de observación: Los actores seleccionados en su actuación en los procesos de gestión de información en la biblioteca universitaria.

1. Opiniones de los actores con respecto a la evaluación del proceso de información en la BUNISS.
2. Valoraciones personales de las habilidades de los trabajadores de la información con relación a la gestión en el momento de brindar los servicios de información.
3. Criterios y solidez de la evaluación de los procesos de información llevados a cabo en la BUNISS.
4. Comportamiento e implicación de los trabajadores de la información en el momento de auditar los productos y servicios de información.
5. Componente motivacional de los trabajadores de la información en el momento de colaborar con la evaluación de los procesos, productos y servicios de información.
6. Criterios de oportunidades de gestión de información para el mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos universitarios.

7. ENCUESTA PARA LA MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN CON LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. Adaptación de Rojas Benítez, 2006.

La siguiente encuesta se realiza con el objetivo de conocer su opinión sobre los diferentes aspectos relacionados con los servicios de información de la biblioteca de la UNISS. Con carácter confidencial su propósito es obtener resultados que permitan detectar y solucionar problemas que aquejan el grado de satisfacción que son capaces de lograr los servicios de información. Usted podrá asignar una puntuación del 1 al 5, siendo el 1 la más baja y el 5 la máxima calificación en las preguntas que correspondan, así como en las que proceda marque con una X.

1. ¿Con qué frecuencia visita Usted la biblioteca? Marque con una X a su izquierda.

<input type="checkbox"/>	Diariamente	<input type="checkbox"/>	Semanalmente	<input type="checkbox"/>	Menos de una vez al mes
<input type="checkbox"/>	Una vez al mes	<input type="checkbox"/>	Dos otras veces al mes	<input type="checkbox"/>	Casi nunca o nunca
<input type="checkbox"/>	Sólo antes de los exámenes				

2. Valore cada uno de los siguientes aspectos.

ASPECTOS	1	2	3	4	5
Horario					
Información sobre los servicios de la biblioteca					
Limpieza					
Comodidad (climatización, asientos, iluminación.)					
Disponibilidad del personal que labora.					
Satisfacción con el servicio brindado.					

3. ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto a?:

GRADO DE SATISFACCIÓN	1	2	3	4	5
Existencia de los libros que necesita.					
Disponibilidad de los mismos.					
Existencia, en el fondo, de las revistas en papel que Usted necesita.					
Disponibilidad en los fondos de las revistas en papel que necesita.					
Existencia de las bases de datos que necesita sobre su disciplina.					
Disponibilidad de las BD que necesita sobre su disciplina.					

4. ¿Cuáles de los servicios de la biblioteca Usted usa? Puede marcar a la izquierda más de un servicio si lo desea.

<input type="checkbox"/> Préstamo interno	<input type="checkbox"/> Préstamo externo	<input type="checkbox"/> Préstamo interbibliotecario
<input type="checkbox"/> Servicio de Referencia	<input type="checkbox"/> Servicios de la Editorial	<input type="checkbox"/> Servicios Web (correo, sitio web, intranet, ftp.)
<input type="checkbox"/> Hemeroteca	<input type="checkbox"/> No usa los servicios	<input type="checkbox"/> Sólo usa las instalaciones

5. Evalúe cada uno de los siguientes aspectos:

ASPECTOS	1	2	3	4	5
Agilidad en el préstamo de documentos					
Correspondencia entre el catálogo y lo que busca					
Correspondencia entre el catálogo y lo que el bibliotecario recupera del fondo					
Satisfacen sus condiciones de préstamo (plazos y cantidad de libros)					
Medios informáticos y/o tecnológicos disponibles en la biblioteca					
Con el personal de la biblioteca, obtiene las respuestas a sus preguntas					

6. El uso que hace del equipamiento informático de la biblioteca es:

<input type="checkbox"/> Diariamente	<input type="checkbox"/> Semanalmente	<input type="checkbox"/> Dos o más veces por semana
<input type="checkbox"/> Una vez al mes	<input type="checkbox"/> Dos o más veces al mes	<input type="checkbox"/> Menos de una vez al mes
<input type="checkbox"/> Solo para los exámenes	<input type="checkbox"/> Casi nunca	<input type="checkbox"/> Nunca

7. Con qué objetivo usa el equipamiento informático de la biblioteca. Marque con una X a su izquierda

<input type="checkbox"/>	Sitio web de la biblioteca	<input type="checkbox"/>	FTP	<input type="checkbox"/>	Correo
<input type="checkbox"/>	Intranet de la UNISS	<input type="checkbox"/>	Intranet del MES	<input type="checkbox"/>	ABCD
<input type="checkbox"/>	Catálogo de la biblioteca	<input type="checkbox"/>	Hacer trabajos científicos	<input type="checkbox"/>	Otros. Cuáles _____ _____

8. Desea hacer algún comentario, observación o proposición:

8. ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA BIBLIOTECA A PROFESORES E INVESTIGADORES DE LA UNISS. ADAPTACIÓN REALIZADA A LA GUÍA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS DE LA UNIVRSITAT A CATALUNYA, EN EL II PLAN DE LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES.

La siguiente encuesta se realiza con el objetivo de conocer su opinión sobre los diferentes aspectos relacionados con la biblioteca de la UNISS. Su carácter es confidencial y el propósito es obtener resultados que permitan detectar y solucionar problemas que afectan el grado de satisfacción en el estado general de la biblioteca de la UNISS.

1. **Datos generales.** (Marque con una X a su izquierda).

1.1. Sexo F M

1.2. Clasificación del personal docente e investigador.

	Facultad o Dpto. al que pertenece		Categoría Científica		Categoría Docente
<input type="checkbox"/>	Humanidades	<input type="checkbox"/>	Universitario	<input type="checkbox"/>	Instructor
<input type="checkbox"/>	Contabilidad y Finanzas	<input type="checkbox"/>	MSc.	<input type="checkbox"/>	Asistente
<input type="checkbox"/>	Ingeniería	<input type="checkbox"/>	DrC.	<input type="checkbox"/>	Auxiliar
<input type="checkbox"/>	Agropecuaria			<input type="checkbox"/>	Titular
<input type="checkbox"/>	Marxismo			<input type="checkbox"/>	Otro. Cuál
<input type="checkbox"/>	Otro. Cuál				

2. **Cuestionario.** (Marque con una X).

2.1. ¿Con qué frecuencia utiliza Usted la biblioteca durante el curso académico?

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Diariamente | <input type="checkbox"/> Semanalmente | <input type="checkbox"/> Dos o más veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes | <input type="checkbox"/> Dos o más veces al mes | <input type="checkbox"/> Menos de una vez al mes |
| <input type="checkbox"/> Solo para los exámenes | <input type="checkbox"/> Casi nunca | <input type="checkbox"/> Nunca |

2.2. Usa los recursos y servicios disponibles en la biblioteca:

- Acudiendo a sus instalaciones físicas
- A través del sitio Web o la Intranet
- Ambas

Valore los aspectos a partir del 2.3, teniendo en cuenta dos criterios:

a) Su mayor o menor satisfacción con cada uno de ellos, siendo 1 muy insatisfecho, 5 muy satisfecho.

- 1 **Muy insatisfecho**
- 2 **Insatisfecho**
- 3 **Normal**
- 4 **Satisfecho**
- 5 **Muy satisfecho**

b) La forma en que cree ha evolucionado el servicio en el último curso académico, siendo 1 mucho a peor, 5 mucho a mejor.

- 1 **Mucho a peor**
- 2 **Algo a peor**

3 Igual a los anteriores

4 Algo a mejor

5 Mucho a mejor

2.3. Horario de la biblioteca

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.4. Claridad en la señalización dentro de la biblioteca

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.5. Cantidad de puestos de lectura

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.6. Cantidad de computadoras en el salón

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.7. Comodidad de la instalación

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.8. Ambiente de trabajo y estudio dentro de la biblioteca

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.9. El acceso a Internet

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.10. Los recursos informáticos y/o tecnológicos que ofrece la biblioteca

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.11. El catálogo al que accede

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

2.12. El uso que hace del equipamiento informático de la biblioteca es: (Marque con una X a su izquierda)

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Diariamente | <input type="checkbox"/> Semanalmente | <input type="checkbox"/> Dos o más veces por semana |
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes | <input type="checkbox"/> Dos o más veces al mes | <input type="checkbox"/> Menos de una vez al mes |
| <input type="checkbox"/> Solo para los exámenes | <input type="checkbox"/> Casi nunca | <input type="checkbox"/> Nunca |

3. De los recursos y fuentes de información

3.1. Correspondencia entre los fondos bibliográficos y sus necesidades informativas

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

3.2. Actualización de los recursos y fuentes de información

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

3.3. Fácil localización de los libros

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

3.4. Fácil localización de las publicaciones periódicas y seriadas de forma impresa

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5					1	2	3	4	5		

3.5. Fácil localización del artículo de una revista electrónica

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.6. Fácil localización de las tesis digitalizadas

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.7. Fácil localización de las tesis impresas

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.8. Fácil localización de documentos pertenecientes a otras instituciones

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.9. La respuesta por parte del personal al solicitar alguna información

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.10. Facilidad para consultar el catálogo de la biblioteca

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.11. Facilidad para consultar la Web de la biblioteca

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.12. Facilidad para hacer peticiones para nuevas adquisiciones.

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

3.13. Respuesta obtenida de las peticiones para nuevas adquisiciones.

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

4. Del préstamo

4.1. La agilidad al ser atendido en el área de servicio

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

4.2. Idoneidad de los plazos de préstamo

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

4.3. Cantidad de documentos que se pueden obtener en el préstamo interno

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

4.4. Cantidad de documentos que se pueden obtener en el préstamo externo

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

4.5. Sencillez de las gestiones para acceder al préstamo

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

4.6. Sencillez de las gestiones para reservar y renovar el préstamo externo de documentos

Muy insatisfecho	<input type="checkbox"/>	Muy satisfecho	Mucho peor	a	<input type="checkbox"/>	Mucho mejor	a									
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			

5. De la alfabetización informacional de los usuarios

5.1. ¿Conoce Usted los cursos y/o talleres de formación de usuarios que ofrece la biblioteca? (Marque con una X a su izquierda). Si su respuesta es no, por favor continúe para las preguntas del apartado 6.

Si No

5.2. ¿Ha asistido Usted a alguno de los cursos y/o talleres que ha ofrecido la biblioteca? Si su respuesta es no, por favor continúe para las preguntas del apartado 6.

- Si No

5.3. La información que ha recibido en estos cursos y/o talleres le ha resultado (Marque en la casilla del número según corresponda su respuesta):

1	2	3	4	5
Nada útil	Poco útil	normal	útil	Muy útil

6. Del personal bibliotecario

6.1. La capacidad de gestionar y dar solución a las preguntas realizadas por Usted a las personas que atienden el área de servicio, cómo lo valora

Muy insatisfecho **Muy satisfecho** **Mucho a peor** **Mucho a mejor**

6.2. La capacidad de gestionar y dar solución a sus requerimientos por parte de las personas que atienden el área de editorial, cómo lo valora

Muy insatisfecho **Muy satisfecho** **Mucho a peor** **Mucho a mejor**

6.3. De las personas que laboran en la biblioteca, de manera general, como lo valora

Muy insatisfecho **Muy satisfecho** **Mucho a peor** **Mucho a mejor**

9. ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE LA BIBLIOTECA DE LA UNISS.

Con el objetivo de analizar las opiniones recogidas a los trabajadores de la Biblioteca de la UNISS en tanto a las limitaciones de infraestructura físicas, materiales y tecnológicas para conllevar a elevar la calidad de los procesos y servicios a partir de una auditoría de información, se realiza el presente cuestionario, agradeciéndole de antemano su sinceridad y colaboración.

DATOS GENERALES:

Área a la que pertenece. Marque con una X a la izquierda, según corresponda.

<input type="checkbox"/>	Servicios de Información	<input type="checkbox"/>	Desarrollo de Colecciones	<input type="checkbox"/>	Procesamiento manual de la información
<input type="checkbox"/>	Procesamiento automatizado de la información	<input type="checkbox"/>	Editorial Digital Universitaria	<input type="checkbox"/>	Sitio Web
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Dirección

CUESTIONARIO:

1. ¿Qué limitaciones en cuanto a infraestructura física, material, o tecnológica Usted puede mencionar que afecten los procesos y los servicios directamente?
2. ¿Qué limitaciones, en cuanto a la infraestructura física, material o tecnológica, Usted cree que pueden afectarlas demás áreas de la biblioteca donde se ejecutan los procesos y los servicios de información?
3. ¿Qué limitaciones, en cuanto a infraestructura física, material o tecnológica Usted puede mencionar que afecten la gestión de los procesos sustantivos de la biblioteca de manera general?
4. ¿Qué limitaciones, en cuanto a infraestructura física, material o tecnológica Usted puede mencionar que afecten la gestión de los procesos sustantivos de la universidad?
5. ¿Qué limitaciones, en cuanto a infraestructura física, material o tecnológica, Usted puede mencionar que afecten la afluencia de usuarios a los servicios de información que brinda la biblioteca?
6. ¿Qué acciones propone Usted que se ejecuten para mejorar los procesos y los servicios de información de la biblioteca?

10. ENCUESTA DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN. EFECTUADA POR LA DIRECCIÓN DE POSTGRADO DE LA UNISS.

Unidad Organizativa: _____

Área de trabajo: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Antigüedad en el puesto de trabajo: _____

Antigüedad en la Universidad: _____

¿Considera que la capacitación es valiosa para el personal y la universidad?

Sí _____ No _____ No sé _____

¿Por qué?

¿Usted está personalmente dispuesto a intervenir en algún curso de capacitación, ya sea como instructor o como participante?

Sí _____ No _____ No sé _____

¿Por qué?

¿Cree que en la actualidad su desempeño es tan adecuado como lo desea usted mismo y su jefe?

Sí _____ No _____ No sé _____

¿Cómo considera globalmente su desempeño?

Excelente _____ Muy bueno _____ Bueno _____ Susceptible de mejorar _____

¿Por qué?

¿Está usted preparado para enfrentar responsabilidades mayores que las que tiene actualmente?

Sí _____ No _____ No sé _____

¿En qué aspectos, en caso de respuesta afirmativa?

¿Qué conocimientos y destrezas necesita para mejorar su desempeño y/o prepararse para el futuro?

¿Con cuáles tareas de su puesto de trabajo están relacionados dichos conocimientos y destrezas?

¿Cree usted que es necesario tomar otras medidas para que el rendimiento del área mejore?

Sí ____ No ____ No sé ____

¿Cuáles, en caso de respuesta afirmativa?

¿Está dispuesto a participar próximamente en algún curso?

Sí ____ No ____ No sé ____

11. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CURSISTA.

Ayúdenos a mejorar nuestro entrenamiento “Redacción científica, fuentes de información y gestores bibliográficos: EndNote y Zotero”

Por favor, le pedimos dedique un momento de su tiempo a completar esta encuesta con la seguridad que sus respuestas serán de gran utilidad para mejorar la calidad de nuestro entrenamiento. Se le agradece de antemano por su colaboración.

Por favor, marque con una X la opción elegida para cada pregunta.

1. Señale los encuentros del entrenamiento “Redacción científica, fuentes de información y gestores bibliográficos: EndNote y Zotero” con los que ha establecido contacto.

Encuentro 1.	Búsqueda y recuperación de información.	<input type="checkbox"/>
Encuentro 2.	Gestores bibliográficos: EndNote y Zotero	<input type="checkbox"/>
Encuentro 3.	El artículo científico	<input type="checkbox"/>
Encuentro 4.	Publicación de artículos científicos y OJS	<input type="checkbox"/>
Encuentro 5	Experiencias asociadas a la publicación de artículos científicos con prestigiosos profesores de la UNISS	<input type="checkbox"/>

LA PREGUNTA QUE VIENE A CONTINUACIÓN DEBE SER CONTESTADA DE ACUERDO AL SIGUIENTE CRITERIO

3 = Muy Satisfecho / 3 = Satisfecho / 2 = Insatisfecho / 1 = Muy Insatisfecho

2. Valore el grado de satisfacción para cada uno de los temas que se citan a continuación que haya participado.

	Búsqueda y Recuperación de Información				Gestores bibliográficos: EndNote y Zotero				El artículo científico				Publicación de artículos científicos y OJS							
		4	3	2	1		4	3	2	1		4	3	2	1		4	3	2	1
Distribución de tiempo del encuentro	2.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profesionalidad del docente	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desglose del entrenamiento por temas	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad y claridad del tema emitido	2.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXOS

Correspondencia entre el tema y la actualidad del mismo	2.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilidad de acceso a los recursos y fuentes de información ofrecidos en clases	2.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad de la bibliografía ofrecida	2.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correspondencia entre la evaluación final y el tema	2.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicación práctica de los conocimientos	2.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integración entre las asignaturas	2.10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de las herramientas informáticas	2.11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso del idioma inglés	2.12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidades y competencias adquiridas	2.13					2.27					2.41					2.55				
Satisfacción general con el tema recibido	2.14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Satisfacción con el último encuentro recibido “Experiencias asociadas a la redacción y publicación de artículos científicos con prestigiosos profesores de la UNISS”

		4	3	2	1
3.1	Calidad de la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Calidad del debate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Calidad del (los) docente (s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Habilidades adquiridas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Temática ofertada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Tiempo establecido para el debate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.7 Satisfacción general con el encuentro

4. Marque con una X cuál de los encuentros ofrecidos Usted.

Encuentros	Mantendría	Mejoraría	Eliminaría
Búsqueda y Recuperación de Información			
Gestores bibliográficos: EndNote y Zotero			
El artículo científico			
Publicación de artículos científicos y OJS			
Experiencias asociadas a la publicación de artículos científicos con prestigiosos profesores de la UNISS			

Las siguientes respuestas puede ofrecerlas, ajustándose a los espacios en blanco, o si lo prefiere puede responder al dorso.

5. ¿Qué tema (s) Usted sugiere se pueda (n) adicionar a este entrenamiento?

6. Menciones tres ventajas que Usted le otorga a este entrenamiento.

7. Menciones tres desventajas que Usted le otorga a este entrenamiento.

8. ¿Sobre qué otro (s) tema (s) Usted desearía se realizara (n) otro (s) entrenamiento (s), curso (s) o taller (es)?

9. Finalmente agradeceríamos nos comentara qué aspecto (s) considera que se debe (n) corregir para mejorar la calidad del entrenamiento impartido.

Gracias por su colaboración

12.ESPECIFICACIONES PARA EL REGISTRO DE LAS ESTADÍSTICAS DE LA BIBLIOTECA.

1. USUARIOS (Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos)

1.1. Total de estudiantes

El valor es calculado automáticamente (1.1.1 + 1.1.2 + 1.1.3 + 1.1.4), no se llena el dato

1.1.1. Estudiantes de pregrado en curso regular

Suma de estudiantes del Curso Regular Diurno

1.1.2. Estudiantes de pregrado en otras modalidades

Suma de los estudiantes de todas las modalidades, excepto CRD

1.1.3. Estudiantes de maestrías

Suma de estudiantes en maestrías

1.1.4. Estudiantes de doctorado

Suma de doctorantes

1.2. Total de profesores e investigadores

Suma de profesores e investigadores (en plantilla)

1.3. Personal de Administración y Servicios

Suma de todo el personal de plantilla del CES (o UCT), excluyendo a profesores e investigadores

1.4. Total de usuarios potenciales

El valor es calculado automáticamente (1.1 + 1.2 + 1.3), no se llena el dato

1.5. Usuarios externos registrados

Suma de todas las personas que tienen carnet de la biblioteca, que no se incluyen en ninguno de los elementos anteriores

NOTA: no se contabilizan como usuarios potenciales

2. TIEMPO DE APERTURA

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

2.1. Cantidad de horas de apertura a la semana

Suma de horas que está abierta al público la biblioteca, en una semana regular. El dato se registra en enteros y decimales, no en horas y minutos.

2.2. Cantidad de semanas laboradas

Suma de semanas en que laboró la biblioteca en el período que se reporta. El dato se registra en enteros y decimales, no en semanas y días.

2.3. Cantidad total de horas de apertura

El valor es calculado automáticamente (2.1×2.2), no se llena el dato

3. INFRAESTRUCTURA

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

3.1. Cantidad de bibliotecas (central+facultades)

Suma de todas las unidades de servicios de información que posea el CES

3.2. Superficie en m² de la biblioteca

Suma de todas las áreas (en metros cuadrados) pertenecientes a la Biblioteca, incluidas todas las bibliotecas registradas en 3.1

3.3. Cantidad de puestos de lectura

Suma de todas los asientos para el público en las salas de la Biblioteca, incluidas todas las bibliotecas registradas en 3.1

3.4. Cantidad de puestos para formación de usuarios

Suma de todas los asientos en las áreas para formación de usuarios.

3.5. Cantidad de puestos para trabajo en grupo

Suma de todas los asientos en las áreas para trabajo en grupos.

3.6. Estanterías (metros lineales)

El valor es calculado automáticamente ($3.6.1 + 3.6.2$), no se llena el dato

3.6.1. Estantería abierta

Suma de las medidas de largo de todos los anaqueles en estantes para documentos, en áreas de libre acceso al público

3.6.2. Estantería en depósito (acceso restringido)

Suma de las medidas de largo de todos los anaqueles en estantes para documentos, en áreas que no se permite acceso por el público

4. EQUIPAMIENTO

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

4.1. Computadoras para uso de los trabajadores

Suma de todas las computadoras en uso por los trabajadores de la Biblioteca

4.2. Computadoras para uso público

Suma de todas las computadoras disponibles para los usuarios en la Biblioteca

4.3. Lectores y reproductores diversos

Suma de todos los equipos de lectura o reproducción de documentos, en funcionamiento en la Biblioteca

5. COLECCIONES

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

5.1. Monografías en papel

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.1.1. Monografías al final del período

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.1.1.1. Total de títulos al final del período

Suma de títulos de monografías en las colecciones en la fecha de reporte

5.1.1.2. Total de volúmenes al final del período

Suma de volúmenes de monografías en las colecciones en la fecha de reporte

5.1.2. Monografías ingresadas en el período

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.1.2.1. Total de Monografías ingresadas en el período

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.1.2.1.1. Total de títulos ingresados

El valor es calculado automáticamente (5.1.2.2.1 + 5.1.2.3.1), no se llena el dato

5.1.2.1.2. Total de volúmenes ingresados

El valor es calculado automáticamente (5.1.2.2.2 + 5.1.2.3.2), no se llena el dato

5.1.2.2. Monografías ingresadas en el período por compra

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.1.2.2.1. Total de títulos ingresados por compra

Suma de títulos ingresados por compra en el período que cubre el reporte

5.1.2.2.2. Total de volúmenes ingresados por compra

Suma de volúmenes ingresados por compra en el período que cubre el reporte

5.1.2.3. Monografías ingresadas en el período por donativo o canje

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.1.2.3.1. Total de títulos ingresados por canje o donativo

Suma de títulos ingresados por otras vías (no compra) en el período que cubre el reporte

5.1.2.3.2. Total de volúmenes ingresados por canje o donativo

Suma de volúmenes ingresados por otras vías (no compra) en el período que cubre el reporte

5.2. Publicaciones periódicas en papel

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.2.1. Total de publicaciones periódicas al final del período

El valor es calculado automáticamente (5.2.2 + 5.2.3), no se llena el dato

5.2.2. Número de publicaciones periódicas corrientes

El valor es calculado automáticamente (5.2.2.1 + 5.2.2.2), no se llena el dato

5.2.2.1. Publicaciones periódicas corrientes por compra

Suma de títulos de revistas impresas que se recibieron por compra (suscripción) en el período que cubre el reporte

5.2.2.2. Publicaciones periódicas corrientes por canje o donativo

Suma de títulos de revistas impresas que se recibieron por otras vías (no compra) en el período que cubre el reporte

5.2.3. Número de publicaciones periódicas cerradas

Suma de títulos de revistas impresas en las colecciones de las que no se han recibido fascículos en los últimos 12 meses

5.3. Tesis en papel

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.3.1. Total de Tesis en papel al final del período

El valor es calculado automáticamente (5.3.1.1 + 5.3.1.2. + 5.3.1.3), no se llena el dato

5.3.1.1. Trabajos de Diploma al final del período

Suma de Trabajos de Diploma en las colecciones en la fecha de reporte

5.3.1.2. Tesis de Maestría al final del período

Suma de Tesis de Maestría en las colecciones en la fecha de reporte

5.3.1.3. Tesis Doctorales al final del período

Suma de Tesis Doctorales en las colecciones en la fecha de reporte

5.3.2. Total de Tesis en papel ingresados en el período

El valor es calculado automáticamente (5.3.2.1 + 5.3.2.2. + 5.3.2.3), no se llena el dato

5.3.2.1. Trabajos de Diploma ingresados en el período

Suma de Trabajos de Diploma incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.3.2.1. Tesis de Maestría ingresados en el período

Suma de Tesis de Maestría incorporadas a las colecciones en el período del reporte

5.3.2.3. Tesis Doctorales ingresados en el período

Suma de Tesis Doctorales incorporadas a las colecciones en el período del reporte

5.4. Material no librario (volúmenes)

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.4.1. Total de materiales al final del período

El valor es calculado automáticamente (5.4.1.1 + 5.4.1.2. + 5.4.1.3 + 5.4.1.4 + 5.4.1.5 + 5.4.1.6), no se llena el dato

5.4.1.1. Mapas

Suma de volúmenes de mapas en las colecciones en la fecha de reporte

5.4.1.2. Fotografías y diapositivas

Suma de volúmenes de fotografías en las colecciones en la fecha de reporte

5.4.1.3. Microformas

Suma de volúmenes de microformas en las colecciones en la fecha de reporte

5.4.1.4. Registros sonoros

Suma de volúmenes de registros sonoros en las colecciones en la fecha de reporte

5.4.1.5. Vídeos y DVDs

Suma de volúmenes de videos y DVDs en las colecciones en la fecha de reporte

5.4.1.6. CD-ROMs

Suma de volúmenes de CD-ROMs en las colecciones en la fecha de reporte

5.4.2. Total de materiales ingresados en el período

El valor es calculado automáticamente (5.4.2.1 + 5.4.2.2. + 5.4.2.3 + 5.4.2.4 + 5.4.2.5 + 5.4.2.6), no se llena el dato

5.4.2.1. Mapas

Suma de volúmenes de mapas incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.4.2.2. Fotografías y diapositivas

Suma de volúmenes de fotografías incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.4.2.3. Microformas

Suma de volúmenes de microformas incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.4.2.4. Registros sonoros

Suma de volúmenes de registros sonoros incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.4.2.5. Vídeos y DVDs

Suma de volúmenes de videos y DVDs incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.4.2.6. CD-ROMs

Suma de volúmenes de CD-ROMs incorporados a las colecciones en el período del reporte

5.5. Recursos electrónicos (títulos)

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.5.1. Recursos electrónicos de acceso remoto

El valor es calculado automáticamente (5.5.1.1 + 5.5.1.2. + 5.4.5.3 + 5.4.1.4), no se llena el dato

5.5.1.1. Monografías electrónicas de acceso remoto

Suma de monografías electrónicas hospedadas fuera del CES a las que se puede acceder directamente al texto desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.1.2. Publicaciones periódicas electrónicas de acceso remoto

Suma de revistas electrónicas hospedadas fuera del CES a las que se puede acceder directamente al texto desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.1.3. Bases de datos de acceso remoto

Suma de bases de datos bibliográficas hospedadas fuera del CES a las que se puede acceder directamente desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.1.4. Otros recursos electrónicos remotos seleccionados por la biblioteca

Suma de otros documentos electrónicos hospedados fuera del CES a las que se puede acceder directamente al texto desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2. Recursos electrónicos locales al final del período

El valor es calculado automáticamente (5.5.2.1 + 5.5.2.2. + 5.5.2.3 + 5.5.2.4 + 5.5.2.5), no se llena el dato

5.5.2.1. Monografías electrónicas locales

Suma de monografías electrónicas hospedadas en el CES a las que se puede acceder directamente al texto desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2.2. Publicaciones periódicas electrónicas locales

Suma de revistas electrónicas hospedadas en el CES a las que se puede acceder directamente al texto desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2.3. Bases de datos locales

Suma de bases de datos bibliográficas hospedadas en el CES a las que se puede acceder directamente desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2.4. Total de Tesis electrónicas locales

El valor es calculado automáticamente (5.5.2.4.1 + 5.5.2.4.2. + 5.5.2.4.3), no se llena el dato

5.5.2.4.1. Trabajos de Diploma electrónicos locales

Suma de Trabajos de Diploma electrónicos hospedados en el CES a los que se puede acceder directamente desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2.4.2. Tesis de Maestría electrónicas locales

Suma de Tesis de Maestría electrónicas hospedadas en el CES a las que se puede acceder directamente desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2.4.3. Tesis Doctorales electrónicas locales

Suma de Tesis Doctorales electrónicas hospedadas en el CES a las que se puede acceder directamente desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.2.5. Otros recursos electrónicos locales seleccionados por la biblioteca

Suma de otros documentos electrónicos hospedados en el CES a los que se puede acceder directamente desde el sitio web de la Biblioteca

5.5.3. Recursos electrónicos ingresados en el período

El valor es calculado automáticamente (5.5.3.1 + 5.5.3.2. + 5.5.3.3 + 5.5.3.4 + 5.5.3.5), no se llena el dato

5.5.3.1. Monografías electrónicas ingresadas en el período

Suma de monografías electrónicas hospedadas en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.5.3.2. Publicaciones periódicas electrónicas ingresadas en el período

Suma de revistas electrónicas hospedadas en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.5.3.3. Bases de datos ingresadas en el período

Suma de bases de datos hospedadas en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.5.3.4. Total de Tesis electrónicas ingresadas en el período

El valor es calculado automáticamente (5.5.3.4.1 + 5. 5.3.4.2. + 5. 5.3.4.3), no se llena el dato

5.5.3.4.1. Trabajos de Diploma electrónicos ingresados en el período

Suma de Trabajos de Diploma electrónicos hospedados en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.5.3.4.2. Tesis de Maestría electrónicas ingresadas en el período

Suma de Tesis de Maestría electrónicas hospedadas en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.5.3.4.3. Tesis Doctorales electrónicas ingresadas en el período

Suma de Tesis Doctorales electrónicas hospedadas en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.5.3.5. Otros recursos electrónicos locales seleccionados por la biblioteca en el período

Suma de otros documentos electrónicos hospedados en el CES, cuyo acceso desde el sitio web de la Biblioteca se inició en el período del reporte

5.6. Fondo Antiguo

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.6.1. Manuscritos (1501-1800)

Suma de Manuscritos, elaborados entre 1501 y 1800, existentes en las colecciones

5.6.2. Impresos (1501-1800)

Suma de Obras impresas entre 1501 y 1800, existentes en las colecciones

5.6.3. Manuscritos (1801-1900)

Suma de Manuscritos, elaborados entre 1801 y 1900, existentes en las colecciones

5.6.4. Impresos (1801-1900)

Suma de Obras impresas entre 1801 y 1900, existentes en las colecciones

5.7. Expurgo

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.7.1. Cantidad de volúmenes eliminados

Suma de volúmenes dados de baja de las colecciones en el período del reporte

5.7.2. Cantidad de títulos eliminados (no quedaron ejemplares)

Suma de obras de las que no quedaron ejemplares como resultado de las bajas realizadas en el período del reporte

5.8. Catalogación

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

5.8.1. Obras catalogadas en el período

Suma de las obras catalogadas en el período del reporte

5.8.2. Total de registros bibliográficos en el catálogo

Suma de registros bibliográficos incorporados al catálogo automatizado en el período del reporte

6. SERVICIOS

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

6.1. Número de visitas a la biblioteca

Suma del número de visitantes diarios que recibió la Biblioteca en el período del reporte

6.2. Consultas a documentos en sala de lectura

Suma de documentos consultados en la Biblioteca en el período del reporte

6.3. Visitas al sitio web de la biblioteca

Suma de accesos al sitio web de la Biblioteca en el período del reporte

6.4. Consultas al catálogo de la biblioteca

Suma de consultas al catálogo automatizado de la Biblioteca en el período del reporte

6.5. Descargas de recursos electrónicos

El valor es calculado automáticamente (6.5.1 + 6.5.2), no se llena el dato

6.5.1. Descargas de recursos electrónicos remotos

Suma de documentos electrónicos remotos consultados o descargados en el período del reporte, a través de los enlaces en el sitio web de la Biblioteca

6.5.2. Descargas de recursos electrónicos locales

Suma de documentos electrónicos locales consultados o descargados en el período del reporte, a través de los enlaces en el sitio web de la Biblioteca

6.6. Préstamos domiciliarios

Suma de los préstamos de documentos, para consultar fuera de la Biblioteca, por usuarios registrados

6.7. Préstamo Inter-Bibliotecario (PIB)

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

6.7.1. Documentos obtenidos de otras bibliotecas

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

6.7.1.1. Total de pedidos a otros centros

Suma de documentos solicitados en préstamo a otras bibliotecas en el período del reporte

6.7.1.2. Demandas satisfechas

Suma de documentos obtenidos en préstamo de otras bibliotecas en el período del reporte

6.7.2. Documentos servidos a otras bibliotecas

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

6.7.2.1. Total de solicitudes recibidas de otros centros

Suma de documentos solicitados en préstamo por otras bibliotecas en el período del reporte

6.7.2.2. Solicitudes satisfechas

Suma de documentos ofrecidos en préstamo a otras bibliotecas en el período del reporte

6.8. Servicio de Referencias

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

6.8.1. Total de solicitudes recibidas

Suma de solicitudes al Servicio de Referencia en el período del reporte

6.8.2 Solicitudes satisfechas

Suma de respuestas a solicitudes al Servicio de Referencia en el período del reporte

6.9. Reproducción de documentos (cantidad de páginas)

Suma de páginas reproducidas en el período del reporte

6.10. Formación de usuarios

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

6.10.1 Número de cursos impartidos a usuarios

Suma de cursos de formación realizados por la Biblioteca

6.10.2 Número de usuarios asistentes a los cursos

Suma de usuarios que completaron los cursos de formación realizados por la Biblioteca

7. PERSONAL

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

7.1. Personal Bibliotecario

El valor es calculado automáticamente (6.5.1 + 6.5.2), no se llena el dato

7.1.1. Bibliotecarios profesionales

Suma de graduados universitarios que laboran como bibliotecarios en la Biblioteca

7.1.2. Técnicos de biblioteca

Suma de técnicos de nivel medio en biblioteca que laboran en la Biblioteca

7.1.3. Otro personal bibliotecario

Suma de otras personas que laboran en la actividad bibliotecaria

7.2. Formación del personal

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

7.2.1. Número de cursos de formación recibidos por el personal

Suma de cursos de formación en bibliotecología recibidos por el personal

7.2.2. Número de miembros de la biblioteca asistentes a cursos

Suma de miembros de la Biblioteca que asistieron a cursos de formación en bibliotecología

8. PRESUPUESTO

Corresponde al título del área, no incluye datos numéricos

8.1. Gasto en recursos de información

El valor es calculado automáticamente (9.1.1 + 9.1.2), no se llena el dato

8.1.1. Gasto en recursos impresos

El valor es calculado automáticamente (9.2.1 + 9.3.1 + 9.5.1), no se llena el dato

8.1.2. Gasto en recursos electrónicos

El valor es calculado automáticamente (9.2.2 + 9.3.2 + 9.4 + 9.5.2), no se llena el dato

8.2. Gasto en monografías

El valor es calculado automáticamente (9.2.1 + 9.2.2), no se llena el dato

8.2.1. Gasto en monografías impresas

Importe total de lo invertido en monografías impresas

8.2.2. Gasto en monografías electrónicas

Importe total de lo invertido en monografías impresas

8.3. Gasto en publicaciones periódicas

El valor es calculado automáticamente (9.3.1 + 9.3.2), no se llena el dato

8.3.1. Gasto en revistas impresas

Importe total de lo invertido en revistas impresas

8.3.2. Gasto en revistas electrónicas

Importe total de lo invertido en revistas electrónicas

8.4. Gasto en bases de datos

Importe total de lo invertido en bases de datos bibliográficas

8.5. Gasto en otros materiales documentales

El valor es calculado automáticamente (9.5.1 + 9.5.2), no se llena el dato

8.5.1 Gasto en otros documentos impresos

Importe total de lo invertido en otros materiales impresos no incluidos en monografías o revistas (9.2.1 o 9.3.1)

8.5.2 Gasto en otros documentos electrónicos

Importe total de lo invertido en otros materiales electrónicos no incluidos en monografías, revistas o bases de datos (9.2.2, 9.3.2 y 9.4)

8.6. Fuentes de financiamiento

Corresponde a subtítulo, no incluye datos numéricos

8.6.1. % del gasto en fondo bibliográfico a cargo del presupuesto de la biblioteca 0,00%

Porcentaje del gasto en compra de literatura aportado por el presupuesto de la Biblioteca

8.6.2. % del gasto en fondo bibliográfico a cargo de otras fuentes 0,00%

Porcentaje del gasto en compra de literatura no aportado por el presupuesto de la Biblioteca

Características de los Indicadores

Las fórmulas que dan lugar a los valores de los indicadores se expresan a continuación, tomando como referencia la numeración de los elementos en las Estadísticas. Los indicadores se generan automáticamente en la hoja de cálculo de Reporte de Estadísticas e Indicadores.

	INDICADORES	FÓRMULA
1.	Infraestructura	
1.1	Metros cuadrados / Usuarios potenciales	$3.2 / 1.4$
1.2	Estudiantes / Puestos de lectura	$1.1 / 3.3$
1.3	Estudiantes / Puestos de lectura informatizados	$1.1 / 4.2$
1.4	(%) Puestos lectura informatizados / Total Puestos	$4.2 / 3.3$
1.5	Visitas a la biblioteca / Horas de apertura	$6.1 / 2.3$
2	Colecciones	
2.1	Incremento en monografías en papel / Usuarios potenciales	$5.1.2.1.2 / 1.4$
2.2	Revistas (incluidas electrónicas y cerradas) / Usuarios potenciales	$(5.2.1 + 5.5.1.2 + 5.5.2.2) / 1.4$
2.3	Revistas electrónicas / Usuarios potenciales	$(5.5.1.2 + 5.5.2.2) / 1.4$
2.4	Revistas corrientes en papel / Usuarios potenciales	$5.2.2 / 1.4$
2.5	Monografías electrónicas / Usuarios potenciales	$(5.5.1.1 + 5.5.2.1) / 1.4$
3	Servicios	
3.1	Visitas a la biblioteca / Usuarios potenciales	$6.1 / 1.4$
3.2	Provisión de documentos / Usuarios potenciales	$(6.2 + 6.5 + 6.6) / 1.4$
3.3	Visitas web / Usuarios potenciales	$6.3 / 1.4$
3.4	Consultas al catálogo / Usuarios potenciales	$6.4 / 1.4$
3.5	Descargas de recursos electrónicos / Usuarios potenciales	$6.5 / 1.4$
3.6	Préstamos domiciliarios / Usuarios potenciales	$6.6 / 1.4$
3.7	(%) Demanda satisfecha en PIB (solicitada)	$(6.7.1.2 / 6.7.1.1) \times 100$
3.8	(%) Solicitudes satisfechas en PIB (suministradas)	$(6.7.2.2 / 6.7.2.1) \times 100$
3.9	(%) Solicitudes satisfechas en Referencia	$(6.8.2 / 6.8.1) \times 100$

4	Personal	
4.1	Usuarios potenciales / Personal de biblioteca	1.4 / 8.1
4.2	Bibliotecarios profesionales/ Personal de biblioteca	8.1.1 / 8.1
4.3	Técnicos de biblioteca/ Personal de biblioteca	8.1.2 / 8.1
4.4	(%) de la plantilla que ha realizado cursos de formación	8.2.2 / 8.1
5	Presupuesto	
5.1	Gasto total en compras / Usuarios potenciales	9.1 / 1.4
5.2	Gasto en revistas / Usuarios potenciales	9.3 / 1.4
5.3	Gasto en monografías / Gasto total en compra	9.2 / 9.1
5.4	(%) Gasto en recursos electrónicos / Gasto total en compra	(9.1.2 / 9.1) x 100

13. PROPUESTA DE INDICADORES REALIZADA POR VILLARDEFrancos, 2005.

Variables básicas.

Fondos de información.

a) Existencia de una política institucional para la los recursos informacionales.

Definición: Documento que establece las temáticas y tipos de documentos y los formatos que por ser relevantes a los objetivos de la organización deben ser adquiridos, la definición de las vías para obtener los recursos, y las acciones a seguir para completar colecciones funciona al mismo tiempo como herramienta para la planificación, y como recurso para la comunicación para clarificar los objetivos y facilitar la coordinación y la cooperación.

Objetivo: Conocer las pautas que rigen en el proceso de selección y adquisición en la organización

b) Evaluación de la política de selección y adquisición.

Definición: Revisión de la correspondencia de los objetivos de la organización con la actividad práctica que esta desarrolla.

Objetivo: Conocer la profundidad y funcionalidad de la política.

Indicadores:

c) Modalidad de uso de tecnología en los procesos de adquisición:

Definición: Estado en que el proceso de selección y adquisición es asistido por las NTIC.

Objetivo: Conocer si este proceso se realiza de forma automatizada o manual.

d) Mecanismos de adquisición.

Definición: Vías utilizada para la adquisición de los documentos.

Objetivo: Vías más utilizadas.

c) Existencia de estudios con carácter sistemático para la evaluación de las colecciones.

Definición: Investigaciones que reflejen la vinculación de la colección con los objetivos estratégicos de la organización. El conjunto de estudios y operaciones que la biblioteca lleva a cabo para comprobar hasta qué punto la colección que ofrece responde a las necesidades de sus principales grupos de usuarios.

Objetivo: Conocer métodos, modelos, metodologías y su frecuencia de empleo realizados para el estudio de la colección.

d) Tipos de portadores utilizados.

Definición: Conocer la estructura formal de los objetos documentales.

Objetivo: Conocer a composición del fondo en cuanto a portadores y el nivel de accesibilidad a todos los portadores.

e) Completamiento de la colección.

Definición: Actualización de los recursos de información y tareas asociadas a su renovación, expurgo o transferencia.

Objetivo: Conocer las carencias documentales de la organización y la actualización de los recursos.

Organización, Representación y Almacenamiento de la información.

d) Normalización de la descripción bibliográfica.

Definición: Normativas utilizadas para la identificación de los elementos técnicos de los recursos de información, útiles para la catalogación de los fondos.

Objetivo: Conocer las normas en que se apoya la descripción bibliográfica y el estado de actualización, organización, conservación, y automatización de los registros bibliográficos, así como la autonomía en el proceso de catalogación.

b) Sistema de lenguajes de descripción de contenidos.

Definición: Discurso especializado basado en una sintaxis particular en que se representan los contenidos denotativos y connotativos de los recursos de información.

Objetivo: Conocer las características de los procesos de clasificación, indización y resumen aplicados en la organización, la tipología de lenguaje, las formas de construcción, el grado de reutilización, así como la calidad técnica.

a) Incorporación de las TIC a la organización y representación de los recursos de información.

Definición: Automatización del tratamiento de la información.

Objetivo: Conocer el grado de automatización, los formatos y/o software de intercambio de información, la compatibilidad de los mismos con el sistema al que pertenece la organización.

d) Sistemática en la evaluación del sistema de procesamiento.

Definición: Indica la realización y frecuencia de evaluaciones que arrojen la pertinencia del sistema de procesamiento empleado en la organización.

Objetivo: Conocer si el sistema ha sido evaluado a la luz de los posibles cambios en la organización.

e) Existencia de canales para la opinión de los usuarios sobre el sistema de representación.

Definición: Utilización de métodos para conocer el estado de opinión de sus usuarios sobre la funcionalidad del sistema de representación en uso.

Objetivo: Busca conocer la existencia de canales y su funcionamiento.

f) Tiempo estimado entre la entrada de los documentos y su disponibilidad para los servicios.

Definición: Tiempo promedio que transcurre desde que llegan los documentos a procesar hasta que sale al siguiente proceso.

Objetivo: Conocer el lapso que transcurre la entrada o la elaboración del recurso y su disponibilidad de uso.

g) Preparación profesional.

Definición: Nivel académico y especialidad cursada por los analistas

Objetivo: Conocer el grado de capacitación y vinculación de los analistas a los procesos que realizan.

h) Utilización de software para realizar los procesos técnicos.

Definición: Grado en que los procesos técnicos son asistidos por las NTIC.

Objetivo: Conocer hasta qué punto se realiza este proceso de forma automatizada o manual.

Almacenamiento.

a) Organización del Fondo Pasivo.

Definición: Disposición de la colección y del sistema metainformativo con respecto a la modalidad de almacenamiento.

Objetivo: Conocer la correspondencia de los recursos de información y los tipos de almacenamiento.

a) Existencia de un plan de conservación preventiva y restauración.

Definición: Estructuración de las acciones que deberá ejecutar la organización a corto, mediano y largo plazo para garantizar la sostenibilidad de los recursos de información.

Objetivo: Conservar la integridad física y fiabilidad de contenido de los recursos de información de la organización.

b) Evaluación de los sistemas de almacenamiento de los recursos electrónicos.

Definición: Aplicación de técnicas de evaluación de sistemas automatizados.

Objetivo: La comprobación de fiabilidad, seguridad y pertinencia de los sistemas, así como de la autenticidad, posibilidad de salvaguarda de activos, precisión y eficacia.

Recuperación de la información.

a) Generación y manejo de tesauros.

Definición: Estructuración jerárquica de los conceptos implicados en los contenidos.

Objetivo: Normalizar las prácticas de indización y recuperación de la información que garanticen la polirepresentación semántica de los recursos de información.

b) Filtraje de documentos.

Definición: Proceso técnico y/o automático por el cual se revisan y seleccionan, de un conjunto de documentos recuperados a partir de una ecuación de búsqueda, aquellos realmente relevantes y ajustados a las condiciones de la solicitud.

Objetivo: Estudio de las técnicas de clasificación para homogenizar la formalización de las categorías que describan la tematicidad de los recursos involucrados en la recuperación.

c) Recuperación multilingüe.

Definición: Capacidad del sistema para recuperar documentos relevantes en otros idiomas a través de la traducción de las consultas.

Objetivo: Obtener documentos que superen las barreras idiomáticas del usuario y que los resultados sean equiparables a los obtenidos en un ambiente monolingüe.

d) Técnicas de procesamiento del lenguaje natural.

Definición: Estudios provenientes de la Inteligencia Artificial y de las ciencias del texto para identificar solicitudes de información formuladas sin el auxilio de los lenguajes controlados.

Objetivo: Explotar las potencialidades referenciales de los lenguajes naturales.

e) Ergonomía cognitiva.

Definición: Estudio sobre las soluciones técnicas para la extracción automática de conocimiento.

Objetivo: Estudiar la concepción de las interfaces, los modelos de utilización, la localización, las estrategias de navegación y la descripción de las tareas para contribuir

a la resolución de problemas en la ejecución de las búsquedas de información en sistemas hipermediales.

f) Aplicación de técnicas cibernéticas.

Definición: Procedimientos de análisis del Web.

Objetivos: Estudio de indicadores cibernéticos que ayuden a obtener altos niveles de precisión en las búsquedas.

Productos y servicios de información.

a) Acciones vinculadas al marketing de productos y servicios.

Definición: Existencia de estudios que generen información acerca del mercado al que se enfoca la organización.

Objetivo: Identificar la existencia de estudios de mercado, cartera de productos y servicios, plan de investigaciones de mercado.

b) Incidencia de la organización en la generación de nuevos productos y servicios de información.

Definición: Autonomía o dependencia para el diseño de nuevas modalidades de productos y servicios o la transformación en función de mejoras de los tradicionales

Objetivo: Comprobar la capacidad creativa de la organización para proponer un diseño de servicios ajustados a la realidad y a las necesidades cambiantes de los usuarios.

c) Estado de la alfabetización informacional en la organización.

Definición: Desarrollo de competencias no trabajadas usualmente en la formación de usuarios, por ejemplo: evaluación de los recursos, comprensión, utilización y comunicación de la información.

Objetivo: Conocer acciones aplicadas para lograr la mejora de las aptitudes y habilidades en los usuarios tanto internos como externos de la organización

d) Temporización del servicio.

Definición: Tiempo promedio de respuesta del sistema a la solicitud de información

Objetivo: Conocer la eficiencia en término temporal del sistema.

e) Relevancia y pertinencia del servicio.

Definición: Adecuación del contenido informacional del producto o servicio a las expectativas y necesidades del usuario.

Objetivo: Conocer la correspondencia entre el contenido ofertado y los requerimientos del usuario.

a) Idoneidad de los servicios.

Definición: Correspondencia con los objetivos de la organización y las necesidades de información de los clientes internos y externos.

Objetivo: Determinas el estado de adecuación de los servicios a la misión de la organización.

b) Impacto social.

Definición: Repercusión de los servicios en el desarrollo del entorno institucional

Objetivo: Conocer el papel, la influencia y la imagen del servicio de información

h) Existencia de un enfoque hacia los usuarios/clientes.

Definición: Se refiere a las acciones desarrolladas por la organización que contribuya a que los procesos y servicios estén conducidos por los requerimientos de los usuarios, y no por requerimientos operacionales.

Objetivo: Conocer cuales acciones al respecto desarrolla la organización.

a) Gestión de la calidad del producto y/o servicio.

Definición: Acciones encaminadas a lograr calidad total en los productos y servicios ofertados en la organización.

Objetivo: Conocer las técnicas y métodos empleados para el logro de servicios de alta calidad en función de los requerimientos de los usuarios.

Flujos y usos de la información.

a) Conocimiento de los recursos de información con que cuenta la organización.

Definición: Análisis sistemático y comprobación que establezca hasta qué punto estos contribuyen a los objetivos de una organización.

Objetivo: Conocer la relación que existe entre los recursos de información con que se cuenta con los objetivos estratégicos de la organización.

b) Conocimiento sobre los flujos de información.

Definición: Conocer cómo se transmite la información necesaria para el desempeño organizacional.

Objetivo: Al realizar un estudio del Flujo de Información de cualquier organización, se subdivide el sistema en subsistemas y se estudia cada uno por separado, de forma tal que se pueda conocer cómo fluye la información dentro de cada subsistema, entre subsistemas y del sistema general con el entorno.

a) Arquitectura de la información.

Definición: Aproximación a los usos, carencias y procesos de la información.

Objetivo: Identificar los diferentes usos de la información, conocer las relaciones existentes entre las fuentes de información, los procesos y los usuarios de la información.

b) Existencia de un sistema de gestión de información.

Definición: Aplicaciones o herramientas informáticas para el tratamiento y recuperación de la información interna y externa de la organización.

Objetivo: Conocer la existencia y apoyo a los procesos de la organización.

Impacto social de productos y servicios.

a) Relaciones con la comunidad.

Definición: Acciones encaminadas a conocer la influencia de la organización en el crecimiento y desarrollo profesional e intelectual del sector.

Objetivo: Conocer los logros alcanzados para satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad.

b) Relaciones con otras instituciones.

Definición: Alianzas estratégicas y vínculos profesionales con organizaciones afines o del entorno organizacional.

Objetivo: Conocer las acciones encaminadas al establecimiento de relaciones con asociaciones, medios de comunicación, universidades y organizaciones afines.

Variables de apoyo.**Gestión.**

a) Estado de la apropiación del concepto de información como recurso en los empleados y la dirección.

Definición: Concienciación y tratamiento de la información como recurso institucional.

Objetivo: Conocer la dimensión estratégica de la noción rectora de la disciplina.

a) Actuación de la organización de información en la organización macro.

Definición: Incidencia de la organización de información en la toma de decisiones y resultados de la organización macro donde se encuentra enclavada. Este indicador solo es aplicable a organizaciones de información enclavadas en centros de investigación, ministerios o empresas.

Objetivo: Conocer el grado de reconocimiento que tiene la organización macro sobre el rol de la organización de información en su desempeño, así como conocer las acciones desarrolladas por la organización de información para servir de forma proactiva a las necesidades de información de la organización macro.

a) Autonomía de la organización de información para la coordinación de funciones y procesos.

Definición: Capacidad de realizar acciones de cambios organizacionales.

Objetivo: Conocer si la organización de información tiene la capacidad de diseñar y realizar acciones encaminadas a la mejora continua.

a) Existencia de métodos de evaluación del desempeño.

Definición: Métodos que permitan la recolección de datos útiles para resolver problemas o para llevar a cabo acciones dentro de proceso de toma de decisiones.

Objetivo: Conocer la existencia y formas de aplicación de los métodos de evaluación.

d) Cultura Organizacional.

Definición: Consiste en el análisis de las expectativas, valores compartidos, ritos para la celebración de acontecimientos, patrones de creencias existentes en la organización, como factores que definen el modo de pensar, actuar y evolucionar de una organización.

Objetivo: Conocer el ambiente en que se desarrollan los procesos y funciones, así como las condiciones que priman para acometer procesos de cambios institucionales.

Tecnología.

a) Estado de la Inversión en nuevas tecnologías.

Definición: Presupuesto existente para la ampliación, renovación o adquisición de tecnología.

Objetivo: Conocer la posibilidad y cuantía de recursos económicos en función de la tecnología.

b) Correspondencia entre el uso de la tecnología y las funciones de la organización.

Definición: Se refiere a la asignación de recursos tecnológicos a procesos, funciones y servicios clave de la organización.

Objetivo: Conocer si es adecuada o no la ubicación de los recursos tecnológicos.

c) Estado de obsolescencia.

Definición: Nivel de actualidad de los recursos tecnológicos.

Objetivo: Indagar sobre los requerimientos y condiciones técnicas de la tecnología.

d) Suficiencia de la tecnología existente.

Definición: Se refiere al grado de automatización de los procesos y servicios de la organización.

Objetivo: Conocer si la tecnología disponible es suficiente para el desempeño de la organización.

e) Existencia de computadoras al servicio de los usuarios.

Definición: Disponibilidad de recursos tecnológicos para el uso de los usuarios.

Objetivo: Indagar sobre las facilidades tecnológicas que tienen los usuarios para la búsqueda y recuperación de información.

c) Existencia de redes y plataformas que permitan compartir recursos.

Definición: Disponibilidad de recursos tecnológicos para compartir recursos dentro y fuera de la organización.

Objetivo: Conocer las facilidades de redes que interconecten las estaciones de trabajo intra y extra organizacionalmente.

d) Evaluación de los sistemas existentes.

Definición: Evaluación de los sistemas de información que apoyan la labor de la organización.

Objetivo: Evaluar la presencia de características de usabilidad y arquitectura que inciden en el buen funcionamiento de los sistemas automatizados.

Recursos Humanos.

a) Existencia de una política de selección de los recursos humanos.

Definición: Formas en las organizaciones aspiran a trabajar con sus miembros para alcanzar por intermedio de ellos los objetivos organizacionales, a la vez que cada uno logra sus objetivos individuales.

Objetivo: Conocer del estado de existencia y aplicabilidad de dicha política.

b) Estado de la movilidad del personal.

Definición: Permanencia o fluctuación del personal en la organización.

Objetivo: Conocer el nivel de compromiso de los empleados con la organización.

c) Existencia de un sistema de motivación para los empleados.

Definición: Factores que ocasionan, canalizan y sustentan la conducta humana en un sentido particular y comprometido.

Objetivo: Conocer las acciones encaminadas a la motivación del recurso humano desarrolladas por la organización.

d) Existencia de un sistema de adiestramiento y capacitación.

Definición: Acciones encaminadas a la preparación del personal.

Objetivo: Conocer la correlación entre el adiestramiento, capacitación y los resultados obtenidos en el trabajo.

d) Preparación profesional.

Definición: Nivel académico y especialidad cursada por los analistas.

Objetivo: Conocer el grado de capacitación y vinculación de los empleados a los procesos que realizan.

Gestión de recursos económicos y materiales.

a) Disponibilidad de recursos.

Definición: Recursos económicos y materiales con que cuenta la organización para su desempeño.

Objetivo: Conocer la relación entre la suficiencia de los recursos y la misión de la organización, así como la posibilidad de redistribución interna de los recursos.

b) Manejo de indicadores económicos.

Definición: Existencia de indicadores que evalúen el funcionamiento en el plano económico-financiero, de evaluación de costo-beneficio, y de proyectos en la organización de la organización.

Objetivo: Conocer el uso y aplicabilidad de estos indicadores.

14. PROPUESTA DE DESIDERATA Y CURRÍCULO DE DEMANDAS INFORMACIONALES. VERSIÓN IMPRESA

BIBLIOTECA

UNIVERSITARIA

DESIDERATA

SUGERENCIAS DE ADQUISICIONES

La Biblioteca le ofrece la posibilidad de sugerir nuevas adquisiciones. Para ello es necesario Usted complete los siguientes datos y entréguelo en la Biblioteca. Por favor, verifique que su solicitud es inexistente en nuestros catálogos y bases de datos. La rapidez con la que se pueda adquirir el material solicitado, dependerá siempre de su disponibilidad, del presupuesto de la propia biblioteca y de la adecuación a sus criterios de selección. No es necesario que cumplimente todos los campos, pero recuerde que, mientras más información nos proporcione sobre el documento solicitado, mejor podremos atender su demanda. Gracias.

DATOS DE LA PETICIÓN	*TÍTULO:
	*AUTOR:
	EDICIÓN:
	LUGAR DE PUBLICACIÓN:
	EDITORIAL:
	FECHA DE PUBLICACIÓN:
	ISBN:
	OTROS DATOS DE INTERÉS:
	FECHA DE PETICIÓN DEL USUARIO
DATOS DEL USUARIO	*Nombre y Apellidos:
	*Facultad/Carrera:
	*Correo electrónico: <input type="checkbox"/>
	*Tipo de usuario: <input type="checkbox"/> estudiante <input type="checkbox"/> profesor <input type="checkbox"/> investigador <input type="checkbox"/> otro. Cuál? _____

ANEXOS

	<p>Fecha de la petición:</p> <p>RANGO DE EDAD: 20-25 26-35 36-45 mayor de 46</p> <p>CATEGORÍA DOCENTE Y CIENTÍFICA</p>										
	<p>*FACULTAD/CARRERA:</p>										
	<p>*DIRECCIÓN/DPTO.:</p>										
	<p>*MUNICIPIO/CUM/FUM:</p>										
	<p>*CORREO ELECTRÓNICO:</p>										
PERSONAL BIBLIOTECARIO	<p>*FECHA DE RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD:</p>										
	<p>*FECHA DE RESPUESTA A LA SOLICITUD:</p>										
	<p>*NOMBRE Y APELLIDOS DEL ESPECIALISTA:</p>										
	<p>CANTIDAD DE FUENTES DE INFORMACIÓN RECUPERADA</p>										
	<p>FORMATO DE FUENTES DE INFORMACIÓN Impreso___ Electrónico___ Otros. Cuáles?_____</p>										
	<p>TIPOLOGÍA DE FUENTE DE INFORMACIÓN RECUPERADA Revista___ Libro___ Memoria de Eventos____. Bases de Datos____ Diccionarios____ Otros, cuáles?_____</p>										
	<p>CANAL DE COMUNICACIÓN ESTABLECIDO CON EL USUARIO Correo electrónico___ Servicio de Referencia en línea___ Chat___ Reuniones___ Buzón de Sugerencia___ Otros, cuáles?_____</p>										
	<p>SATISFACCIÓN DEL USUARIO</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Muy insatisfecho</td> <td>Insatisfecho</td> <td>Normal</td> <td>Satisfecho</td> <td>Muy Satisfecho</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
	1	2	3	4	5						
	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho						

* Campos de obligado cumplimiento.

PROPUESTA DE LA INTERFACE DE DESIDERATA Y CURRÍCULO DE DEMANDAS INFORMACIONALES.

Documento sin título - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Documento sin título +

file:///F:/Katia/CDI-peticiones-usuario.html

Más visitados Comenzar a usar Firefox Visualización de canal...

Realizar Petición

Título

Autor(es)

Edición

Lugar de publicación

Editorial

Identificador (ISBN, ISSN, DOI, etc.)

Enviar Cancelar

zotero

7:33 PM
Wednesday
28-Oct-15

Documento sin título - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Documento sin título +

file:///F:/Katia/CDI-usuario.html

Más visitados Comenzar a usar Firefox Visualización de canal...

Datos del usuario

Nombre y Apellidos

Categoría de usuario

Facultad

Departamento o Dirección

Categoría docente

Categoría científica

Tipo de usuario

Correo electrónico

Edad

Enviar Cancelar

zotero

8:09 PM
Wednesda
28-Oct-15

15. CRITERIO DE ESPECIALISTAS RELACIONADO CON LA ESTRUCTURA, DISEÑO Y ACCIONES PLANIFICADAS PARA CADA UNA DE LAS FASES.

Nombre(s) y apellidos (si lo desea):

Compañero (a): Se ha diseñado un Sistema Integrado de Gestión de Información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” fundamentado en las cuatro etapas correspondientes al modelo de mejoramiento continuo del ciclo de *Deming*, aunque denominadas por la autora como: diagnosticar, diseñar, evaluar y actuar. En cada una de ellas se hace referencia a lo que debe incluirse y presenta resultados alcanzados en la biblioteca en estudio que lograron mejorar los indicadores de los procesos sustantivos de la institución universitaria.

Esta investigación se presenta como parte de un programa doctoral con la Universidad de Granada, España, donde esta se viene llevando a cabo desde el año 2010, el cual contribuye de manera muy positiva a los cambios transformadores de las bibliotecas universitarias.

Por las particularidades de esta propuesta Usted ha sido seleccionado para participar en este criterio de especialista atendiendo a su experiencia y conocimientos sobre el tema de investigación. Le solicitamos su intervención para que, a través de su responsable y ética participación, pueda evaluar el Sistema Integrado de Gestión de Información que se pone a disposición de la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” en lo que respecta a su diseño, así como su contenido y estructura canalizadas a partir de los elementos generales dispuestos a su criterio; además de su valoración integral.

Otorguele, según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una “X” en la columna correspondiente.

Las categorías son:

Muy adecuado **(MA)**

Adecuado **(A)**

No adecuado **(NA)**

Si usted considera necesario hacer alguna recomendación o incluir otros aspectos a evaluar, le estaría muy agradecida.

Gracias por su colaboración.

MSc. Katia Carballoso Granado
katia@uniss.edu.cu

I. ELEMENTOS GENERALES.

ASPECTOS A EVALUAR		MA	A	NA
1	Nomenclatura de la propuesta			
2	Objetivo del diseño			
3	Conceptos utilizados por la autora para el estudio			
4	Caracterización del modelo propuesto			
5	Graficación de la propuesta			
6	Fases que comprenden el diseño			
7	Elementos componentes de cada una de las fases			
8	Explicación detallada de cada componente			
9	Jerarquización de las fases propuestas			
10	Relaciones de jerarquización entre sus componentes			
11	Interrelaciones entre las fases y los componentes estructurales del diseño			
12	Interrelaciones entre los componentes estructurales del diseño			
13	Nomenclatura de las fases			
14	Herramientas de gestión de información de la propuesta			
15	Comprensión de la propuesta realizada			

II. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA DE DISEÑO DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN PARA LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPIRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ”

ASPECTOS A EVALUAR		MA	A	NA
1	El nivel de aplicación en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus			
2	El nivel de aplicación en otros contextos universitarios			
3	Necesidad de introducción			
4	Actualidad			
5	Novedad Científica			
6	Contribución Práctica			
7	Importancia de su aplicación			

Reitero mi gratitud por sus valiosas consideraciones.

MSc. Katia Carballoso Granado
katia@uniss.edu.cu

16. GRUPO FOCAL REALIZADO AL PERSONAL BIBLIOTECARIO DE LA BUNISS.

Grupo 1. Personalbibliotecario.

Fecha: 21-02-2013.

Hora: 8:30-10:00 am.

Lugar: Salón de reuniones. BUNISS.

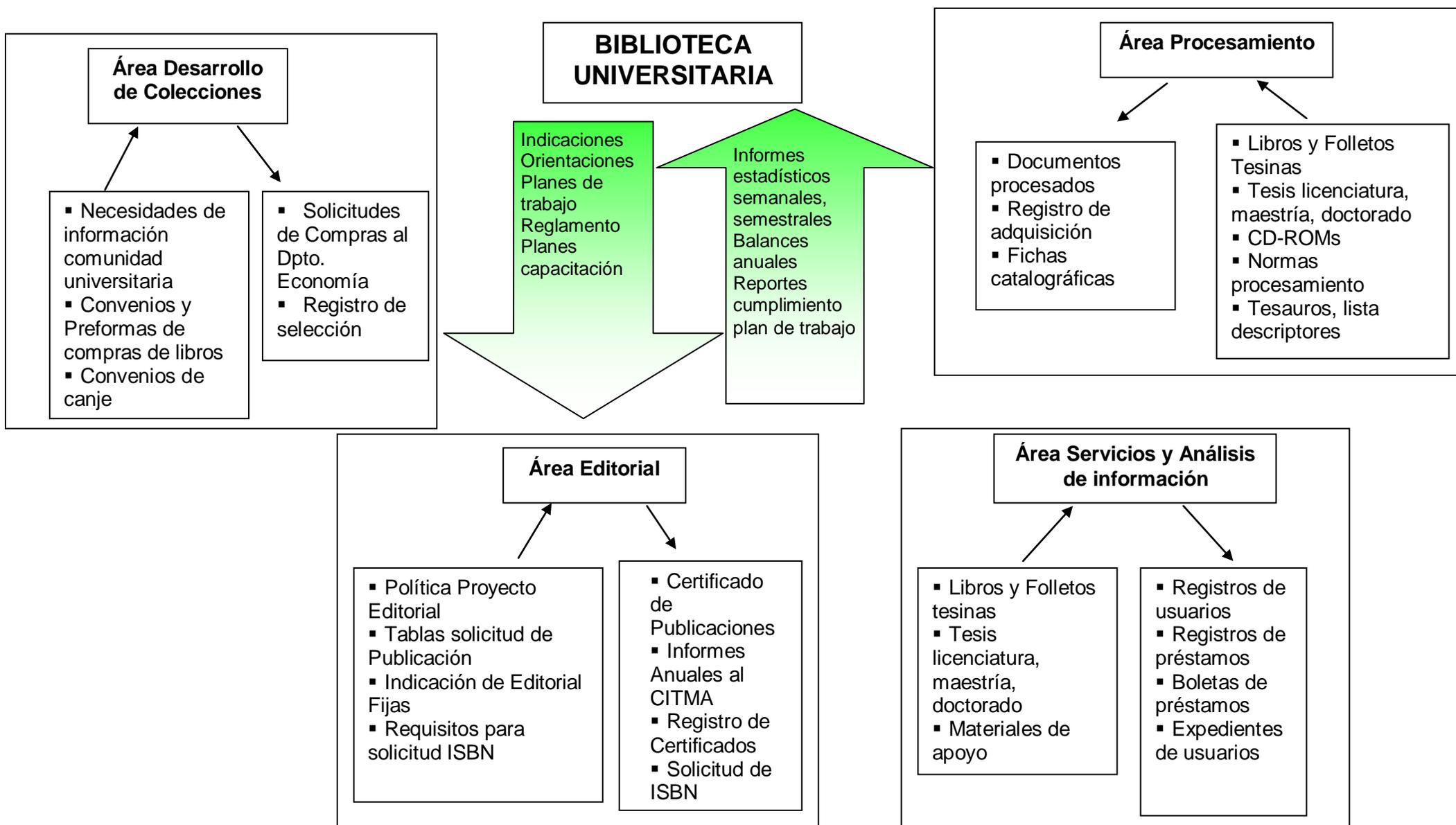
Moderadora: MSc. Katia Carballoso Granado.

Descripción del encuentro:

Moderadora: Buenos días a todos los presentes. Gracias por acudir a este encuentro que forma parte de la investigación de un proyecto doctoral en el que se abordan temas relacionados al trabajo de esta biblioteca como caso de estudio. En esta sesión de trabajo se desea escuchar sus criterios en relación a la gestión de los procesos de información de la BUNISS y explorar sus necesidades de aprendizaje. A continuación se les presentan algunas interrogantes, en las que se desea profundicen su intervención:

- a) ¿Conoce Usted cuáles son los servicios de la BUNISS y sus prioridades?
- b) ¿Cómo valora Usted que ha contribuido a su labor la inserción de los procesos sustantivos de la universidad en el diseño de los servicios de información de la BUNISS?
- c) ¿Qué criterios puede emitir en base al apoyo de la administración y demás directivos a la BUNISS a la ejecución de estos servicios?
- d) ¿Determine cuáles son las necesidades de aprendizaje que posee Usted hoy para enfrentar los procesos de información de la BUNISS?
- e) ¿Qué habilidades infocomunicativas puede Usted definir que deben poseer para su puesto de trabajo?

17. FLUJOGRAMA INTERNO DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS. APROBADO POR EL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y RELACIONES INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ” EN 2013.



18. CRITERIO DE ESPECIALISTAS.

Nombre(s) y apellidos (si lo desea):

Compañero (a): Se ha diseñado una propuesta de auditoría de información para la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” que contribuye a evaluar los procesos, recursos y servicios de información de dicha institución y a su vez sirve de herramienta a los bibliotecarios para conocer, usar y promover sus fuentes y productos informativos de manera más eficiente, elevando así la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios potenciales de la biblioteca en estudio. Es válido aclararle que para su concepción, se tuvieron en cuenta el estudio de varias metodologías propuestas por diversos autores, en especial el híbrido entre Soy (2003) y Villardefrancos (2005), lo cual permitió potenciar la auditoría diseñada para el presente caso de estudio a partir de su contextualización.

Esta investigación se presenta como parte de un programa doctoral con la Universidad de Granada, España, donde esta se viene llevando a cabo desde el año 2010, el cual contribuye de manera muy positiva a los cambios transformadores de las bibliotecas universitarias.

Por las particularidades de esta propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de especialista, el modelo diseñado, así como su contenido y estructura canalizadas a partir de los elementos generales dispuestos a su criterio; además de su valoración integral del diseño.

Otorguele, según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una “X” en la columna correspondiente.

Las categorías son:

- Muy adecuado **(MA)**
- Bastante adecuado **(BA)**
- Adecuado **(A)**
- Poco adecuado **(PA)**
- Inadecuado **(I)**

Si usted considera necesario hacer alguna recomendación o incluir otros aspectos a evaluar, le estaría muy agradecida.

Gracias por su colaboración.

MSc. Katia Carballoso Granado
katia@uniss.edu.cu

I. ELEMENTOS GENERALES.

ASPECTOS A EVALUAR		MA	BA	A	PA	I
1	Título de la propuesta					
2	Objetivo del diseño					
3	Novedad Científica					
4	Contribución Práctica					
5	Conceptos utilizados por la autora para el estudio					
6	Caracterización del modelo propuesto					
7	Gráfico que sustenta la propuesta de diseño					
8	Fases que comprenden el diseño					
9	Elementos componentes de cada una de las fases					
10	Explicación detallada de cada componente					
11	Jerarquización de las fases propuestas					
12	Relaciones de jerarquización entre sus componentes					
13	Interrelaciones entre las fases y los componentes estructurales del diseño					
14	Interrelaciones entre los componentes estructurales del diseño					
15	Nomenclatura de la propuesta					
16	Nomenclatura de las fases					
17	Graficación de la propuesta					

II. VALORACIÓN INTEGRAL DELA PROPUESTA DE DISEÑO DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN PARA LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPIRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ”

ASPECTOS A EVALUAR		MA	BA	A	PA	I
1	El nivel de aplicación en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spiritus					
2	El nivel de aplicación en otros contextos universitarios					
3	Necesidad de introducción					
4	Actualidad y nivel científico					
5	Importancia de su aplicación					

Reitero mi gratitud por sus valiosas consideraciones.

MSc. Katia Carballoso Granado
katia@uniss.edu.cu

19. PROPUESTA DE INVENTARIO DE DESARROLLO DE COLECCIONES.

Fondos bibliográficos de la biblioteca	Humanidades					Agropecuaria		Ingeniería		FAME	Cont. y Finanzas	Cult. Física	Total
	Derecho	Psic	ESC	BCI	CS	Vet	Agro	Inf	Ind	Agro			
Nuevas adquisiciones:													
Libros													
Revistas													
Currículo de información para el desarrollo de colecciones:													
Líneas de Investigación													
Proyectos en ejecución													
Proyectos Nacionales													
Proyectos Internacionales													
Maestrías													
Diplomados													

ANEXOS

Entrenamientos													
Especialidades													
Talleres													
Cursos de capacitación													
Tesis de Grado													
Tesis de Maestría													
Tesis de Doctorado													

20. PROPUESTA A LA BUNISS DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA COLECCIÓN.

Plan de Gestión de la colección de la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”

1. Introducción
2. La gestión de la colección en la biblioteca
3. Política presupuestaria
4. Política de selección y adquisición
5. Evaluación de la colección
6. Política de expurgo

-
1. INTRODUCCIÓN
 - 1.1. MISIÓN.
 - 1.2. POSICIÓN Y SITUACIÓN DE LA BIBLIOTECA EN EL ENTORNO UNIVERSITARIO.
 2. LA GESTIÓN DE LA COLECCIÓN EN LA BIBLIOTECA
 - 2.1. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN.
 - 2.2. EL PLAN DE GESTION DE LA COLECCIÓN EN EL PLAN DE GESTION DE LA BIBLIOTECA. OBJETIVOS DEFINIDOS.
 - 2.3. LA COLECCIÓN BIBLIOGRÁFICA EN LA BUNISS. PASADO RECIENTE Y SITUACIÓN ACTUAL.
 3. POLÍTICA PRESUPUESTARIA
 - 3.1. ÓRGANO RESPONSABLE DE LA POLÍTICA DE ADQUISICIONES Y PRESUPUESTARIA.
 - 3.2. PARTIDAS PRESUPUESTARIAS PARA ADQUISICIÓN DE FONDOS BIBLIOGRÁFICOS.
 - 3.3. PLAZOS DE APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO Y DE REPARTO DEL MISMO.
 - 3.4. BASES DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA UNISS RELATIVAS A ADQUISICIONES BIBLIOGRÁFICAS.
 - 3.5. RECOMENDACIONES A LOS DEPARTAMENTOS PROPUESTAS POR EL SERVICIO DE BIBLIOTECA EN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE BIBLIOGRAFÍA.
 - 3.6. CRITERIOS DE REPARTO DEL PRESUPUESTO DE ADQUISICIÓN DE FONDOS BIBLIOGRÁFICOS
 - 3.6.1. Criterios de reparto del presupuesto de adquisición de monografías.
 - 3.6.2. Presupuesto de revistas.
 - 3.6.3. Presupuestos de bases de datos, revistas electrónicas y recursos electrónicos de información.
 - 3.7. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DE PRESUPUESTOS DE LAS ADQUISICIONES BIBLIOGRÁFICAS.
 4. POLÍTICA DE SELECCIÓN Y ADQUISICION
 - 4.1. RESPONSABILIDAD DE LA SELECCIÓN.
 - 4.2. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA SELECCIÓN.
 - 4.3. FUENTES PARA LA SELECCIÓN.
 - 4.4. TIPOS DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA COLECCIÓN.
 - 4.5. FORMAS DE ADQUISICIÓN: Compra___ Suscripción___ Intercambio o canje de publicaciones___ Donación___
 5. EVALUACIÓN DE LA COLECCIÓN
 - 5.1. Indicadores para la evaluación de la colección.
 6. POLITICA DE EXPURGO
 - 6.1. OBJETIVOS.
 - 6.2. ACCIONES DERIVADAS DEL EXPURGO.
 - 6.3. CRITERIOS DE EXPURGO.
 - 6.4. RESPONSABILIDAD EN EL EXPURGO.
 - 6.5. POLÍTICA DE EXPURGO DE LOS FONDOS EN SOPORTE PAPEL.

21. PROPUESTA DE MODELO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DE INFORMACIÓN EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA.

	BIBLIOTECA UNIVERSITARIA AUDITORÍA DE INFORMACIÓN	Orden de trabajo No: Tipo de Auditoría: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Auditor responsable:
---	--	---

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS

1. INTRODUCCIÓN: Reseña informativa de la organización auditada

- a) Nombre completo de la organización auditada.
- b) Dirección física.
- c) Reseña histórica.
- a) Lineamientos estratégicos.
- b) Usuarios de la información.
- c) Recursos Humanos (RRHH) de la organización auditada.
- d) Recursos y fuentes de información.
- e) Organigrama.

2. De la auditoría de información

- i) Objetivos de la auditoría
- j) Alcance
- k) Metodología.
- l) Hallazgos significativos: problemas detectados. Causas posibles
- m) Fortalezas y Debilidades.
- n) Acciones previstas a adoptar.
- o) Medidas correctivas.
- p) Conclusiones

3. Observaciones y recomendaciones

4. Anexos

- a) Anexo 1: Mapa y fichas de Procesos de información.
- b) Anexo 2: Organigrama de la estructura de la BUNISS.
- c) Anexo 3: Matriz Documental.

Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:		Fecha		
Nombre	Firma	Nombre	Firma	Nombre	Firma	D	M	A

22. PROPUESTA DE MODELO DE RECOGIDA DE DATOS DE LA AUDITORÍA DE INFORMACIÓN EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA.



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUDITORÍA DE INFORMACIÓN	
PROCESO AFECTADO: FECHA: RESPONSABLE DEL PROCESO:	
PROBLEMAS DETECTADOS:	CAUSAS POSIBLES:
ACCIONES PREVISTAS A ADOPTAR DESCRIPCIÓN ACCIÓN CORRECTIVA/ PREVENTIVA	
	RESPONSABLE IMPLANTACIÓN: REALIZAR ACCIONES ANTES DE:
	APROBADO POR: FECHA DE APROBACIÓN: FECHA PROPUESTA DE REAUDITAR:
OBSERVACIONES:	
COMPROBACIÓN DE IMPLANTACIÓN	
MODO DE COMPROBACIÓN:	RESPONSABLE: FECHA:
RESULTADO COMPROBACIÓN IMPLANTACIÓN	
RESPONSABLE: FIRMA:	Acción cerrada: sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Fecha:

**23. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS PARA LA AUDITORÍA DE INFORMACIÓN EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA (primera versión).
CRONOGRAMA DE TAREAS A AUDITAR.**

Tareas a auditar	Fechas (inicio -fin)	Responsables	Participantes
Lineamientos estratégicos ⇒ Misión ⇒ Visión ⇒ Objetivos estratégicos			
Identificación de los instrumentos y técnicas de diagnóstico para conocer el estado actual.			
Diseño de los instrumentos y técnicas de diagnóstico para conocer el estado actual.			
Implementación de los instrumentos y técnicas para el diagnóstico.			
Valoración de los resultados obtenidos en los diferentes diagnósticos.			
Análisis de las metodologías propuestas por autores acerca de Auditorías de Información. Establecimiento de pasos de la metodología			
Definir sistema de indicadores para evaluar los procesos, servicios, productos y recursos de la Biblioteca de la UNISS.			
Diseñar procedimientos específicos que sustenten las etapas de la metodología propuesta.			
Implementación del diseño de Auditoría de Información para la Biblioteca de la UNISS			
Servicios de información. ⇒ Cantidad de usuarios atendidos. ⇒ Servicios existentes. ⇒ Promoción de los servicios ⇒ Servicios más solicitados por los usuarios. ⇒ Número de usuarios atendidos. ⇒ Capacidad del personal bibliotecario para asumir la actividad de servicio. ⇒ Diseminación de la			

ANEXOS

<p>información.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tiempo de respuesta al servicio solicitado. ⇒ Satisfacción general del usuario. 			
<p>Productos de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Catálogos y Bases de Datos. ⇒ Existencia en Bases de Datos Bibliográficas de prestigio internacional. ⇒ Cartera de productos. ⇒ La cantidad y disposición de los puntos para el acceso público de la información en soporte electrónico. ⇒ Disponibilidad de tecnología para la realización de la actividad. 			
<p>Implementación del diseño de Auditoría de Información para la Biblioteca de la UNISS</p>			

24. REGULACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE LA UNISS.

Política de la UNISS

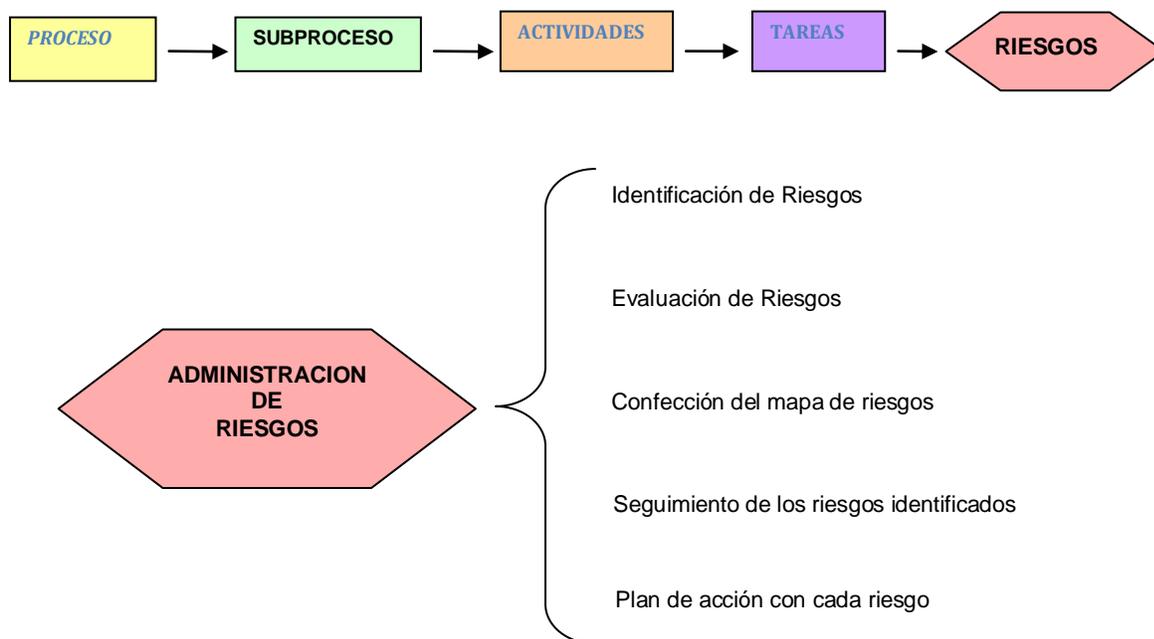
1. Los riesgos serán identificados en cada uno de los procesos, teniendo en cuenta la cadena de Valores del mismo, y toda la evidencia documental de su administración se recogerá en un expediente habilitado a tales efectos.
2. Los responsables del proceso tendrán a su vez la obligación de informar los riesgos que se observen en dicho proceso.
3. Los responsables del proceso implementarán y darán permanente continuidad a los lineamientos que se dictan en el diseño de la Metodología para Administración de los Riesgos en la UNISS.
4. La Dirección conjuntamente con el Comité de Control será la encargada de revisar que se cumpla el trabajo que se debe desarrollar en el tratamiento de los riesgos.
5. Los responsables del proceso tendrán las siguientes funciones:
 - Iniciar las acciones para prevenir o reducir los efectos adversos de los riesgos.
 - Mantener el control de cada riesgo hasta que el mismo sea considerado en la categoría **ACEPTABLE**.
 - Identificar, registrar y dar a conocer cada nuevo riesgo.
 - Promover las soluciones a los riesgos tratados y verificar las mismas.
 - Emitir la correspondiente comunicación, según corresponda, de las incidencias de riesgo en el proceso.
 - Actualizar permanentemente el mapa de riesgo del proceso.
 - Mantener actualizado el Expediente de Riesgos del Proceso con toda la evidencia documental referente al tratamiento de los riesgos.
6. La evaluación de los riesgos tendrá tres niveles:
 - **Aceptable**.- Se considera aceptable el riesgo cuando se pueden mantener los controles actuales siguiendo los procedimientos de rutina.

- **Moderado.**- Es moderado el riesgo cuando deben confeccionar acciones de reducción de daños y especificarse quién es el responsable de la implementación de éstas.
- **Inaceptable.**- Se considera inaceptable el riesgo cuando deben tomarse, de inmediato, acciones de reducción de impacto y probabilidad para atenuar la gravedad del riesgo. Se especificará la responsabilidad, fecha de cumplimiento y fecha de revisión.

¿Cómo efectuar el Diagnóstico y la Evaluación de los Riesgos en cada proceso?

Diagnóstico del proceso.

El Modelo de Organización, fue concebido partiendo de la Cadena de Valores del proceso UNISS.



El diseño para diagnosticar los riesgos consiste en:

a) Definir criterios de valoración de los riesgos

b) Realizar el diagnóstico del proceso

1. Detallar las tareas a ejecutar en cada subproceso o actividad
2. Identificar los riesgos
2. Evaluar los riesgos
3. Confeccionar el Mapa de los Riesgos.

c) Plan de Acción

a) Definición de los criterios de valoración de los riesgos

Los pasos a seguir en el tratamiento de los riesgos serán los que se describen a continuación:

- Identificación
- Análisis
- Evaluación
- Supervisión y Monitoreo
- Comunicación y Consulta

Identificación.- Los riesgos serán identificados, en los puntos vulnerables de cada subproceso o actividad, atendiendo a las diversas fuentes que pueden originarlos y las posibles manifestaciones de ocurrencia de los mismos. Se detallará si su fuente es interna o externa. Deberá entenderse quedar registrado:

- Cuál es el riesgo
- Cómo puede manifestarse
- Por qué
- Qué controles existen en ese momento para contrarrestar sus efectos.

Análisis.- Parte del análisis que se realiza, a los riesgos identificados, en cuanto a las consecuencias y probabilidades de ocurrencia de los mismos.

- **Probabilidad**
- **Impacto**

Se analizan los riesgos combinando las estimaciones de impacto y su probabilidad de ocurrencia, en el contexto de las medidas de control existentes, valorando las fortalezas y debilidades de cada uno. Si algún riesgo resulta excluido se debe mencionar en el análisis. Al combinar las consecuencias de ocurrir un evento con las probabilidades de que ocurra se llega a determinar un **nivel de riesgo**.

Evaluación.

Los **Niveles de Riesgo** serán los siguientes:

- Aceptable
- Moderado
- Inaceptable

Las fuentes de información que pueden ser utilizadas para estos fines son:

- ◆ Datos estadísticos
- ◆ Experiencias
- ◆ Práctica diaria
- ◆ Datos relevantes de publicaciones
- ◆ Comprobaciones efectuadas por investigación de mercado
- ◆ Resultados de experimentos
- ◆ Modelos establecidos
- ◆ Opiniones y juicios de expertos y especialistas

Las técnicas para analizar los riesgos, entre otras, puede ser:

- ◆ Entrevistas
- ◆ Grupos de expertos
- ◆ Cuestionarios individuales

Supervisión y Monitoreo. Es preciso que los riesgos y la efectividad de las medidas de control de cada uno, sea monitoreado y supervisado para tener la seguridad de que las condiciones cambiantes, tanto internas como del entorno, no alteren las prioridades del tratamiento de los mismos. Además contribuye a la identificación de las nuevas fuentes

de riesgos y por consiguiente el comienzo del tratamiento de los nuevos riesgos identificados.

Comunicación y Consulta. En cada paso del proceso de administración de los riesgos es importante mantener una adecuada comunicación de los interesados y debe existir una forma en que se comunique el trabajo que se está realizando con los riesgos.

Esta comunicación debe preverse en ambas direcciones, es decir, solamente no estará concebida ésta como un flujo de información hacia los interesados, debe existir la retroalimentación del emisor con los criterios de todos los involucrados, de manera que exista comunicación sobre el control ejercido, es decir información de los Supervisores hacia los niveles correspondientes y asesoría con el fin de lograr mejoras en el proceso.

b) Diagnóstico del proceso.

b-1. Tareas a ejecutar en cada subproceso e identificación de los riesgos

Para efectuar el diagnóstico del proceso e identificar los riesgos, debe efectuarse el estudio partiendo de las tareas previstas para cada subproceso y/o actividades y determinar los riesgos.

Para ello se debe utilizar un Estándar que se muestra a continuación:

Subprocesos/ actividades	Tareas	Riesgos de control

Conocidos los riesgos, debe iniciarse el proceso de evaluación de los mismos, lo que requiere los siguientes pasos:

b-2. Clasificación de los riesgos

Evaluación.- Es el resultado de comparar los niveles de riesgo establecidos, con los criterios que se tienen preestablecidos para su evaluación. En este caso los criterios son los siguientes:

- a) Probabilidad de ocurrencia del Riesgo
- b) Impacto ante la ocurrencia del Riesgo.

Para ello:

+ las probabilidades de ocurrencia deberán determinarse en:

- a) Poco Frecuente (PF)
- b) Moderado (M)
- c) Frecuente (F)

Poco Frecuente: cuando el Riesgo ocurre sólo en circunstancias excepcionales.

Moderado: puede ocurrir en algún momento.

Frecuente: se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.

+ El Impacto ante la ocurrencia sería considerado de:

- a) Leve (L)
- b) Moderado (M)
- c) Grande (G)

Leve: Perjuicios tolerables. Baja pérdida financiera.

Moderado: Requiere de un tratamiento diferenciado: Pérdida financiera media.

Grande: Requiere tratamiento diferenciado. Alta pérdida financiera.

La evaluación del Riesgo sería de:

		Clasificación del Riesgo								
No.	Riesgo	E	I	Impacto (6)			Probabilidad (7)			Nivel de Riesgo
				L	M	G	F	M	PF	

Aceptable: (Riesgo bajo). Cuando se pueden mantener los controles actuales, siguiendo los procedimientos de rutina.

Moderado: (Riesgo Medio). Se consideran riesgos Aceptables con Medidas de Control. Se deben acometer acciones de reducción de daños y especificar las responsabilidades de su implantación y supervisión.

Inaceptable: (Riesgo Alto). Deben tomarse de inmediato acciones de reducción de Impacto y Probabilidad para atenuar la gravedad del riesgo. Se especificará el responsable y la fecha de revisión sistemática.

Para evaluar el Impacto de los Riesgos, se utiliza un Estándar que se muestra a continuación, donde se identifican todos los riesgos de cada uno de los procesos, subprocesos y actividades, diagnosticados anteriormente, y se evalúan en conformidad con lo previsto anteriormente.

La evaluación de riesgos proporciona la lista de prioridades para el tratamiento de los riesgos por medio de las acciones a seguir en cada caso.

Se deben tener en cuenta los objetivos de la organización y el grado de oportunidad que se puede alcanzar como resultado de tratar el riesgo. Se tendrá en cuenta, también, el grado de beneficio para las partes involucradas.

b-3. Mapa de los Riesgos

Luego de evaluados, los riesgos identificados se sitúan en el cuadrante del Mapa que le corresponde según la Matriz. Resulta una técnica conocida y muy usada, como herramienta de trabajo, la representación gráfica.

Ilustración. Niveles de Riesgo (Matriz)

		MATRIZ DE RIESGOS		
PROBABILIDAD	Frecuente	Inaceptable	Inaceptable	Inaceptable
	Moderado	Moderado	Moderado	Inaceptable
	Poco Frecuente	Aceptable	Moderado	Inaceptable
		Leve	Moderado	Grande
		IMPACTO		

Implementación del Control Interno. UNISS

Como puede observarse, el gráfico anterior ilustra los cuadrantes donde según su Impacto y Probabilidad de Ocurrencia se sitúan estos Riesgos, y su color identifica la Evaluación del mismo, lo que no significa que en el Plan de Medidas no se tengan en cuenta todos los Riesgos, pues deberá mantenerse el seguimiento de todos los identificados y el Plan de acción de cada uno.

Las opciones a tener en cuenta para acometer acciones de reducción de riesgos pueden ser:

- ◆ Evitarlo
- ◆ Reducir probabilidad de ocurrencia
- ◆ Reducir consecuencias
- ◆ Transferir el riesgo
- ◆ Retener el riesgo

Luego estas opciones deberán evaluarse y tener en cuenta el costo beneficio de la decisión de tratamiento del riesgo.

Se confeccionarán planes de tratamiento de riesgos. En los mismos se tendrá en cuenta:

- ◆ El riesgo en orden de prioridad
- ◆ Opciones posibles de tratamiento
- ◆ Nivel que adquiere el riesgo luego de ser tratado
- ◆ Resultado del análisis costo beneficio
- ◆ Responsable de acometer la acción
- ◆ Calendario de implementación
- ◆ Forma en que se va a monitorear

El Plan de Acción estará en correspondencia con el tipo de riesgo. Vital importancia reviste el monitoreo en la ejecución sucesiva sobre el manejo de futuras acciones y la supervisión sistemática en diferentes momentos en correspondencia sobre la incidencia de los riesgos pasados o reiterados con mayores impactos.

Plan de Acción

Por el impacto que produce la ocurrencia de los riesgos, debe elaborarse un Plan de Acción en el que se proponga, fundamentalmente:

- ✓ Evaluar los resultados de las supervisiones
- ✓ Mantener la vigilancia de la posible comisión de riesgos en el desarrollo sistemático del ejercicio docente y administrativo.
- ✓ Monitorear el cumplimiento de la Cadena de Valores por cada profesional.
- ✓ Etc.

25. PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN PARA LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. PRIMERA VERSIÓN.

INDICE

- I. INTRODUCCIÓN.
- II. ASPECTOS GENERALES DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN EN LA BUNISS.
- III. COMUNICACIÓN INTERNA.
- IV. COMUNICACIÓN EXTERNA.

I. INTRODUCCIÓN.

La Educación Superior en Cuba ha logrado alcanzar resultados cualitativa y cuantitativamente superiores a años anteriores debido a los cambios permanentes en las tecnologías de la información y a las transformaciones que están experimentando los procesos de información y comunicación científica que inciden, directamente, sobre el modelo conceptual de biblioteca universitaria.

La incorporación de las tecnologías de la información al contexto bibliotecario ha desarrollado novedosas formas de gestión en los servicios de una biblioteca universitaria; así como el diseño de nuevos productos, actividades y técnicas de transmisión de información. Estos avances tecnológicos han provocado la necesidad, cada vez más de la aplicación de herramientas que permitan una mejora en la comunicación y difusión de servicios bibliotecarios y que a su vez ofrezcan la posibilidad de satisfacer mejor las demandas informativas de los usuarios.

Las bibliotecas universitarias son espacios para el estudio, la investigación, la formación, en el que una parte de la sociedad posee intereses enmarcados y donde convergen las demandas de las partes interesadas en las instituciones de educación que albergan estas unidades de información. Por ello, se precisa de cambios en su configuración interna, en la identificación de las demandas, la definición de sus ofertas y el préstamo de servicios atemperado a las necesidades de información de la comunidad usuaria.

La propuesta que se presenta como Estrategia de Comunicación e Información para la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (BUNISS) se ha desarrollado sobre los tres pilares fundamentales de la universidad: la formación, la investigación y la extensión universitaria. Esta primera versión pretende responder y adaptarse a los cambios en los hábitos, competencias y necesidades de comunicación de la comunidad usuaria; además, servir como instrumento de desarrollo a los procesos sustantivos internos y externos de la biblioteca.

Se hace preciso, entonces, reforzar el entrenamiento del personal bibliotecario en este escenario y hacer un mayor énfasis en el enfoque al usuario y en la detección de sus necesidades. Por otra parte, una mayor exigencia de responsabilidad y evaluación de los resultados para demostrar el valor de la BUNISS dentro de la institución y para sus usuarios, evidenciando el impacto de su actividad en el proceso de aprendizaje, la productividad de sus investigadores y la repercusión de los productos y servicios en la sociedad espirituana.

La Estrategia de Comunicación e Información (ECI) ha sido elaborada en respuesta a una de las salidas del Sistema Integrado de Gestión de Información para la BUNISS, a partir de la necesidad de contar con un instrumento que permita planificar de manera sistemática, las acciones de comunicación e información de dicha organización.

Sirva esta estrategia de comunicación como herramienta para la gestión de información, en la que la BUNISS expresa lo que será su comportamiento de acciones de comunicación en los formatos más adecuados para hacerlo según sus objetivos y públicos de esta área.

II. ASPECTOS GENERALES DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN EN LA BUNISS.

Para preparar la ECI se hizo un diagnóstico de la situación de información y comunicación, a partir de una auditoría de información en el contexto que se desea implementar, ello condujo a detectar los flujos de información y comunicación mediante los canales habituales de comunicación para poder evaluar con posterioridad el estado de la cuestión.

En este sentido se detectaron distintos tipos de comunicación dentro de la BUNISS:

1. La comunicación interna que tiene como objetivo principal hacer que la información necesaria, para la realización del trabajo, fluya de manera que se genere un clima de seguridad, de confianza, de implicación y de motivación, de forma que los objetivos de los trabajadores de la información

y los de la Biblioteca estén interrelacionados. En esta se detectaron dos tipos de comunicación formal:

- Vertical: Puede ser descendente, si emana básicamente de la dirección; y ascendente, aquella que parte de los niveles inferiores para transmitir información al equipo directivo. Se pueden distinguir dos flujos de comunicación vertical:
 - ✓ Entre las bibliotecas de la UNISS, centralizada en una misma dirección.
 - ✓ Entre los especialistas principales.
- Horizontal: intercambio de información entre personas de un mismo nivel con el fin de coordinarse entre ellos. En la BUNISS se pueden tipificar los siguientes flujos de comunicación:
 - ✓ Dentro de cada biblioteca de centro.
 - ✓ Entre bibliotecas y/o servicios bibliotecarios.

Sin embargo, en el estudio realizado se encontraron debilidades, pues no hay comunicación directa entre las áreas de la BUNISS lo cual dificulta los procesos y no permite la consolidación y mejoramiento en las comunicaciones formales e informales.

La idea fundamental es buscar un intercambio lateral en los mensajes para lograr un mejor desempeño entre los integrantes de la misma categoría y así conseguir fortalecer las relaciones laborales y humanas, en donde se participe de manera activa en la coordinación de las diferentes tareas, participación en la información y

resolución de problemas. Con este tipo de comunicación se logra agilizar los procesos, se genera dinamismo y se evita generar un ambiente burocrático.

Dentro de la **comunicación interna**, es importante recordar la “comunicación informal”, que es aquella información procedente de las conversaciones informales entre diferentes personas con diversos estatus sobre la interpretación de algún proceso que su decodificación no haya sido de la forma esperada por quien diseña u origina una información, servicio o producto; conocida como la “rumorología” que con frecuencia provoca equívocos y que, en la mayor parte de los casos, resulta incompleta.

Por otra parte está la **comunicación externa** con el objetivo satisfacer las necesidades de información de los usuarios y recoger la opinión de éstos en relación a los temas de su interés. Así mismo contribuye en la proyección de la imagen corporativa de la Biblioteca. En este se pueden distinguir dos tipos de flujos de comunicación como es el caso de:

1. La comunicación con la comunidad usuaria, donde hay que diferenciar entre la comunicación que se establece con los distintos grupos de interés.
2. La comunicación con la sociedad.

Una vez que se detectaron los distintos flujos de comunicación, se hace necesario detectar los puntos débiles referentes a la comunicación y dónde se están incidiendo los principales problemas.

Como punto de partida se pueden destacar aquellas **limitaciones** que han quedado reflejados en las auditorías de información realizadas y en las “no

conformidades” identificadas en el plan de medidas realizados en años anteriores de la BUNISS.

- Falta de promoción de las bases de datos en línea, que permiten acceder a información pertinente, relevante y actualizada.
- Falta de facilidades desde la gestión de la información para que los investigadores puedan publicar en revistas y editoriales de prestigio.
- Deficiente promoción y divulgación por parte del personal bibliotecario de las fuentes de información con que cuenta la BUNISS.

Por eso se hace hincapié en la necesidad de una comunicación ascendente en la BUNISS para contar con la experiencia, conocimientos, participación y opinión de todos los trabajadores de la información y lograr más motivación y satisfacción en los procesos internos, lo cual mejoraría el clima laboral y la canalización de las demandas del personal de la biblioteca.

Es necesario emplear ciertas técnicas para la recolección de información como entrevistas, cuestionarios, sondeos de opinión en reuniones y análisis de las sugerencias recibidas con el objetivo de obtener datos suficientes que permitan adaptar la ECI a las demandas del personal y de la comunidad usuaria.

Un elemento fundamental a tener en cuenta en cada proceso que se lleve a cabo en una organización es la atención especial que se debe tener con la misión, pues esta constituye la razón de ser de la institución, es decir, para qué existe, cuál es su función social, qué hace o debe hacer y a qué público va dirigido. Es el punto de partida del plan y lo que determina la cohesión e integralidad a la biblioteca en este caso.

No obstante, esta ECI puede tener su propia **misión** que es, precisamente, lograr una comunicación efectiva, tanto con el público interno como con el público externo, que potencie los valores en que se sustenta la BUNISS, un clima socio psicológico adecuado para influir en el cumplimiento de los indicadores de los procesos sustantivos universitarios; reforzando la imagen corporativa ante los diferentes públicos.

La BUNISS debe gestionar de forma correcta y coordinada la comunicación interna entre su personal, la comunicación externa con la comunidad usuaria y la información que fluye dentro del sistema para la gestión adecuada de los recursos materiales, humanos, bibliográficos y tecnológicos dentro de la organización.

La comunicación interna y externa son dos partes de un mismo objetivo en este ECI: el conocimiento de la BUNISS dentro y fuera de ella. La comunicación interna es la base y el soporte de la comunicación externa y sirve como puente entre la información y el conocimiento de los usuarios.

La estructura organizativa de la Biblioteca ha de facilitar la predisposición positiva de los implicados a comunicarse sin obstáculos.

El **objetivo general** del presente ECI es el siguiente:

- Establecer una estrategia que permita a la BUNISS hacer llegar la información necesaria a cada uno de los usuarios que puedan estar interesados en ella, a través de los canales establecidos y propuestos; potenciando el reconocimiento social de la biblioteca universitaria como eje fundamental para el cumplimiento de los indicadores de los procesos

sustantivos de la institución: la formación, la investigación y la extensión universitaria; mediante la participación e interacción de su comunidad usuaria.

Los **objetivos específicos** se disponen a continuación:

1. Realizar las acciones necesarias para que la biblioteca universitaria ofrezca servicios de calidad que satisfagan las necesidades derivadas del sistema integrado de gestión de información y de su comunidad usuaria.
2. Asegurar que el flujo de información llegue a la comunidad usuaria a través de los canales de comunicación oportunos y efectivos, según corresponda el proceso.
3. Difundir los resultados obtenidos de los procesos sustantivos de la UNISS mediante los canales internos de la biblioteca que permitan promover la labor de la comunidad usuaria en la ciencia y la innovación tecnológica y la gestión del conocimiento en función del desarrollo local.
4. Establecer un programa de alfabetización infocomunicacional que permita a los trabajadores de la información potenciar sus competencias en relación al trabajo con las redes sociales para la promoción de servicios y productos.
5. Establecer un consejo de información y comunicación que permitan identificar acciones clave en función de coordinar la gestión de comunicación en función de perfeccionar los indicadores de los procesos sustantivos de la UNISS, poniendo especial énfasis en la satisfacción de la comunidad usuaria.

6. Perfeccionar los espacios de comunicación entre los profesionales de la información, la comunidad usuaria y la sociedad en general contribuyendo a la visibilidad de los servicios y productos de la BUNISS.
7. Fortalecer y ampliar el empleo de las Redes Sociales que posibiliten una mayor participación de la comunidad usuaria, la visibilidad y difusión de los servicios y productos de información de la BUNISS.
8. Perfeccionar los contenidos que se muestren en el sitio Web de la BUNISS y conformar el perfil de Facebook de la biblioteca que permita socializar la información sobre los resultados de formación, investigación y extensión universitaria.

La implantación de este ECI pretende comenzar en 2016, estableciendo un seguimiento y evaluación del mismo, e insertándose en el Plan Estratégico de Comunicación de la UNISS, para lo que se propone la creación de un equipo estable de trabajo dentro de la biblioteca.

Se proponen cinco **ejes estratégicos** en los que trabajará la BUNISS en los próximos años con sus respectivas estrategias, a continuación se presentan:

1. **Formación: contribuir eficazmente al logro de los objetivos de formación: en la docencia y el aprendizaje en la UNISS a fin de garantizar su accesibilidad a toda la comunidad usuaria y mejorar su visibilidad externa.**

Estrategias:

- 1.1. Satisfacción de los estudiantes con el proceso de formación.

1.2. Calidad del proceso docente educativo.

2. Investigación: apoyar a los grupos de investigación de la UNISS y colaborar con ellos, proporcionándoles la información, la infraestructura y los servicios bibliotecarios necesarios para el desarrollo de su formación, investigación y extensión universitaria; así como, difundir el patrimonio intelectual producido por la UNISS y garantizar su conservación y preservación.

Estrategias:

2.1. Proyectos en ejecución.

2.2. Salidas de docentes al extranjero.

2.3. Formación de doctores.

2.4. Premios resultados científicos (premios provinciales, nacionales, internacionales y de innovación).

2.5. Publicaciones (1er, 2do, 3er y 4to nivel).

3. Extensión Universitaria: promover la colaboración con otros agentes de la comunidad espirituana que permita fortalecer las alianzas, los convenios, las redes y otras instituciones con lo que se pueda establecer asociaciones y proporcionen una mayor visibilidad de los servicios y recursos ofrecidos en la Biblioteca.

3.1. Difusión de la comunicación.

3.2. Cátedras honoríficas creadas y en funcionamiento.

3.3. Proyectos comunitarios elaborados y en ejecución.

3.4. Programas nacionales, proyectos educativos.

4. **Recursos humanos**: fomentar el desarrollo de los perfiles profesionales adaptados a las demandas, consolidar e incrementar una plantilla adecuada asegurando la promoción, la movilidad y el trabajo en equipo, que posibilite un agradable clima de trabajo y propicie la participación del personal en la obtención de los objetivos de la BUNISS.
5. **Productos y Servicios**: proporcionar, potenciar, preservar y facilitar el acceso a recursos de información de calidad para el mejoramiento de los indicadores de los procesos sustantivos de la UNISS: formación, investigación y extensión universitaria, aprovechando las posibilidades que ofrece el entorno virtual, usándolos de manera ética y bajo los principios de la Revolución cubana, para lo que la biblioteca debe disponer de los espacios y herramientas adecuados.

Para una adecuada **selección de medios** conviene tener en cuenta la finalidad que se trate de conseguir con el mensaje comunicado (motivar o integrar, transmitir cuestiones relativas al trabajo, informar, etc.,) y el tipo de información que se desea comunicar (hechos objetivos, sentimientos, temas controvertidos o delicados). Se pueden definir tres niveles:

- Soporte escrito:
- Soporte electrónico:

➤ Soporte oral:

La inserción de contenido en estos medios permitirá la divulgación y gestión comunicativa de informaciones vitales para acceder tanto al público interno como al externo.

Es necesario definir los distintos **niveles de difusión** de la información, según corresponda el personal a:

- a) Toda la comunidad usuaria.
- b) Todo el personal que labora en la BUNISS.
- c) Parte del personal que labora en la BUNISS (restringido por grupos o categorías, según establezca la dirección).
- d) Sociedad en general.

Otro elemento que se debe tener en cuenta es la temporalidad en que se emita o se actualice una información. Esta va desde el propio instante en que se genera (24 horas máximo) hasta de forma permanente (solo es modificada con actualizaciones).

Por su parte, los públicos que se identifican en este ECI se muestran en los respectivos acápite de comunicación interna y comunicación externa, según corresponda.

La proyección estratégica de la gestión de la comunicación en la BUNISS permitirá el cumplimiento de las siguientes **Líneas de Investigación**, derivadas del trabajo metodológico de la ciencia, la técnica y la innovación de la universidad espirituana:

1. Desarrollo agroindustrial y energético en función de la producción sostenible de alimentos.
2. Fortalecimiento de la gestión en el sector estatal y no estatal.
3. Perfeccionamiento de los procesos universitarios y la educación en valores.
4. El desarrollo socioeconómico local, desde la universidad.
5. El desarrollo de las Ciencias Humanísticas.

La **tipología de la información** que se va a difundir puede ser procedente de toda la actividad interna o externa de la BUNISS, a su vez, objeto de comunicación interna o externa. Con este elemento se identifican los públicos potenciales del sistema (personal bibliotecario, usuarios de la propia institución y usuarios externos) con que se van a trabajar y así poder definir y valorar los tipos de información. En este punto hay que implementar mecanismos de retroalimentación, puesto que la valoración y opinión vertida sobre el servicio es fundamental para alcanzarla calidad esperada.

La información se puede estructurar por grupos, a su vez es relevante, precisa, puntual y pertinente:

- Información interna: es aquella que es generada desde la propia unidad informativa para el interés de los usuarios sobre el funcionamiento del servicio; coordinando información de tipo general (normativas, las colecciones impresas, electrónicas y digitales, los servicios de formación o circulación, recursos electrónicos, horarios...) y, valorando los canales que se van a utilizar.

- Información externa: es aquella información generada en la biblioteca susceptible de difusión, desde la más seria y estable hasta la más puntual.

Los tipos de información a difundir los podemos definir en cuatro grupos:

- a) Información **tipo estructural**.
- b) Información **tipo formativo**.
- c) Información **tipo funcional**.
- d) Información **tipo contextual**.

La **evaluación y control** se hace preciso en este ECI como en todo proceso pues con ello se obtiene:

- El seguimiento y retroalimentación constante: para ello se utilizará una vez más la auditoría de información como herramienta de la gestión de información que permita comprobar si se están cumpliendo los objetivos previstos.
- Selección o creación de indicadores específicos de rendimiento de la gestión bibliotecaria: para ello es preciso tener en cuenta los cinco **ejes estratégicos** en los que se trabajaron en la BUNISS al terminar el ciclo.

III. COMUNICACIÓN INTERNA.

La comunicación interna es el proceso de intercambio que se desarrolla de manera permanente y dinámica entre los miembros de una organización adaptados al contexto, en el que el flujo de información sea distribuido por los canales de comunicación oportunos, en función de lograr la misión y los objetivos de la institución.

La Estrategia de Comunicación Interna de la BUNISS pretende ser una herramienta para la gestión de información que permita, entre otras cosas:

1. Gestionar los recursos humanos con una dirección participativa, el que funcione el sistema de trabajo en equipo, lo cual permite que la comunicación sirva para que los trabajadores de la información se sientan motivados y satisfechos a partir de sugerencias aportadas por ellos mismos; esto hace que el rendimiento organizativo y los resultados de trabajo sean cualitativamente superiores. De esta forma, además, se consigue que exista un capital intelectual compartido, donde todos los trabajadores tengan total conocimiento de la información circulante en la organización, lo que conduce a una mejor toma de decisiones.
2. Gestionar la modernización organizativa mediante la gestión de cambio en el que la transmisión de las nuevas creencias y valores organizativos pueden lograrse, fácilmente, con la comunicación interna; por ello constituye una herramienta esencial para la gestión de la información.

Se consideran destinatarios de la información correspondientes a la comunicación interna los siguientes:

- **Público interno:**

1. Cuadros y directivos: rectora, vicerrectores, Directores Generales, Secretaría General, Jefe del Departamento de Cuadros, Jefe del Departamento de Marxismo-Leninismo e Historia, Asesor de Defensa, Decanos, Jefes de Departamento y Jefes de Sección.

2. Docentes que articulan con las siguientes facultades y sus respectivos departamentos
3. Trabajadores no docentes
4. Estudiantes que cursan algunas de las carreras de la UNISS
5. Estudiantes extranjeros que no cursan ningunas de las carreras antes mencionadas, sino que vienen por estancias cortas (un semestre) a recibir alguna asignatura (según sus necesidades) o investigar sobre algún tema en específico.

La información que se considere importante encada uno de los departamentos o secciones de trabajo por los que se compone la biblioteca, y que sea de interés estrictamente interno, se comunica a todo el personal bibliotecario implicado a través de los siguientes **canales**:

➤ **Soporte escrito:**

- Se puede crear un buzón de sugerencias dirigido a la Dirección de la biblioteca con el fin de conocer las necesidades, expectativas, inquietudes, sugerencias del personal bibliotecario.

➤ **Soporte electrónico:**

- Correo electrónico. Para que la información fluya no solo en dirección vertical descendente, sino también en dirección vertical ascendente y horizontal. Se elaborarán listas de distribución por departamentos o secciones de trabajo de la biblioteca en dependencia del área que se afecte.

- Chat interno que contribuya a que el flujo de información llegue en una temporalidad breve y tomar las acciones según corresponda.
- **Soporte oral:**
 - Reuniones operativas en el que se coordinen acciones inmediatas ante la resolución de alguna eventualidad o disposición de la alta dirección con una temporalidad relativamente breve (máximo una semana); en el que se permitan crear un plan de medidas en conjunto para la toma de decisiones correspondientes.

Una buena comunicación interna que propicie la motivación y la participación hace que los trabajadores transmitan una imagen positiva hacia el exterior, mejorando considerablemente la imagen externa de la organización.

Los destinatarios de la información a los que se difunde por los canales antes vistos son todo el personal bibliotecario que desarrolle su trabajo dentro de esta, sin excepciones.

La tipología de la información a difundir será de los siguientes tipos:

1. Información tipo funcional
2. Información tipo contextual

La ECI exige poner en marcha la planificación de acciones que garanticen el funcionamiento eficiente de la comunicación interna en la BUNISS:

- Constituir un ciclo de auditoría de información que permita identificar:
 - ✓ Demandas en información y comunicación del personal bibliotecario.
 - ✓ Flujos de información.

- ✓ Canales de información.
- ✓ Recursos y servicios.
- Sensibilizar y capacitar en comunicación al personal bibliotecario que garantice elevar las competencias infocomunicativas.
- Establecer el calendario de actuaciones y la modalidad de las mismas.

A continuación se presenta un esquema funcional que permitirá visualizar la operatividad de la comunicación interna en la BUNISS:

Tipo de información	Niveles de difusión	Canales	Responsable	Acciones Propuestas
Normativas, reglamentaciones y organigramas de la BUNISS.	Todo el personal bibliotecario.	Correo electrónico; Reuniones operativas.	Directora BUNISS.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Calendarios informativos. ✓ Murales informativos. ✓ Lista de distribución por correo electrónico.
Información de interés profesional		Correo electrónico; Chat interno; Reuniones operativas.	Directora BUNISS; Responsables de secciones de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Murales informativos. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Grupos de trabajo. ✓ Sesiones científicas.
Oferta de cursos, congresos y eventos relacionados con la actividad de las Ciencias de la Información y la Bibliotecología.				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calendarios de fechas. ✓ Murales informativos. ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Intranet de la BUNISS.
Estado de cuentas del presupuesto de gastos corrientes de Biblioteca		Reuniones operativas.	Directora BUNISS; Responsables de secciones de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calendarios informativos. ✓ Murales informativos.
Formularios de encuestas para el personal de la BUNISS.		Correo electrónico; Chat interno; Reuniones operativas.	Directora BUNISS.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Calendarios informativos. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Murales informativos. ✓ Grupos de trabajo.

Información relacionada con procesos y servicios.	Todo el personal bibliotecario.	Correo electrónico; Chat interno; Reuniones operativas.	Directora BUNISS; Responsables de secciones de trabajo de procesos y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Calendarios informativos. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Murales informativos. ✓ Grupos de trabajo.
Información sobre política y estrategia de la BUNISS.		Reuniones operativas.	Directora BUNISS.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Murales informativos. ✓ Grupos de trabajo. ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Calendarios informativos.
Gestión de aplicaciones y recursos electrónicos		Correo electrónico; Chat interno; Reuniones operativas; Intranet.	Directora BUNISS; Responsables de sección de trabajo de procesos automatizados.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grupos de trabajo. ✓ Sesiones científicas. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Visibilidad en la intranet de la BUNISS.

IV. COMUNICACIÓN EXTERNA.

Los beneficios de la gestión de la comunicación universitaria revierten en la generación de valores tangibles e intangibles que permiten la diferenciación de los servicios y productos de información propios de la BUNISS con el propósito de perdurar en el tiempo. Dichos valores tienen que ver con la identidad, la cultura organizacional, la imagen de la biblioteca, entre otros. Todo ello debería nutrirse del producto de las funciones y tareas propias que realiza la institución, y del nivel de calidad y excelencia de las mismas.

Se puede definir la comunicación externa como el proceso de intercambio de información que se desarrolla de un modo permanente y dinámico entre la biblioteca universitaria y el usuario externo.

La estrategia de comunicación externa debe servir para mejorar y reforzar el conocimiento que, tanto la comunidad universitaria como la sociedad en general, poseen de la biblioteca como herramienta para la gestión de la información de la universidad, de esta forma se fortalece su papel dinamizador y proactivo de la formación, la investigación y la extensión universitaria así como la visibilidad de la BUNISS.

La utilidad de esta estrategia reside en su capacidad de servir como instrumento para:

- Mantener una imagen positiva de la BUNISS.
- Fomentar la comunicación recíproca entre la BUNISS y la comunidad usuaria, así como con la sociedad en general.

Los destinatarios de la información:

- **Público externo:**

1. Organismos, empresas e instituciones estatales con las que la UNISS establece convenios de trabajo o prestaciones de servicios.
2. Usuarios de las redes sociales: nacionales y extranjeros.
3. Trabajadores del sector no estatal, en especial los trabajadores por cuenta propia que demanden servicios de formación e información a la UNISS.
4. Población espirituana que tenga alguna relación con la UNISS.

Tipología de la Información a difundir

La tipología de información a difundir sería la determinada en acápites anteriores, es decir:

- Información **tipo estructural**.
- Información **tipo formativo**.
- Información **tipo funcional**.
- Información **tipo contextual**.

Para la planificación de acciones y desarrollo de la gestión de la comunicación externa es necesario:

- ✓ identificar las necesidades de información de los usuarios (públicos internos y externos) para determinar el tipo de información a difundir.
- ✓ Establecer los canales de comunicación, virtual, escrito u oral a emplear para difundir información a la comunidad usuaria.

- ✓ Identificar el suministro permanente de información y sus proveedores para que no haya rompimiento de la cadena generacional e indisoluble de la información a la comunidad usuaria.
- ✓ Diseñar y ejecutar campañas informativas que permita elevar la visibilidad de la BUNISS en el contexto interno y externo.
- ✓ Establecer un Plan General de Extensión Bibliotecaria complementada a los cinco ejes estratégicos conformados anteriormente.
- ✓ Establecer plan de medidas para la ejecución de las acciones mediatas e inmediatas.

A continuación se presenta un esquema funcional que permitirá visualizar la operatividad de la comunicación externa en la BUNISS:

Tipo de información	Contenido	Canales	Responsable	Acciones Propuestas
Información estructural	Horarios, directorios, planos de ubicación, nuevos productos o servicios, avisos, sugerencias.			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Calendarios informativos. ✓ Murales informativos. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Sitio Web.
Información formativo.	Guías, manuales, publicaciones, obras de referencias, convocatoria de cursos, congresos.	Web. Perfil de facebook. Publicaciones impresas o electrónicas.	Directora BUNISS, responsables de sesiones de trabajo, especialistas principales, personal bibliotecario de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Murales informativos. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Grupos de trabajo. ✓ Sesiones científicas.
Información funcional.	Normativas básicas de funcionamiento del Servicio: normas de préstamo, normas de acceso; herramientas de ayuda al catálogo, información personal derivada del uso de la biblioteca.	Carteles y murales informativos. Teléfono.		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calendarios de fechas. ✓ Murales informativos. ✓ Buzón de sugerencias a la Dirección de la BUNISS. ✓ Lista de distribución por correo electrónico. ✓ Intranet de la BUNISS.
Información contextual	Planes de actuaciones, encuestas estadísticas, informes.	Web. Publicaciones impresas o electrónicas.	Directora BUNISS; Responsables de secciones de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calendarios informativos. ✓ Murales informativos. ✓ Intranet de la BUNISS.

26. LISTA DE IDEAS GENERADA DEL *BRAINSTORMING*.

Ideas de utilidad inmediata

1. Delimitar una estrategia de dirección para la inclusión de los decisores de la universidad que les permita visualizar la importancia que tiene la BUNISS en el desarrollo de los procesos sustantivos de la institución.
2. Desarrollar un plan de comunicación para la biblioteca de la UNISS.
3. Diseminar las fuentes y recursos de información que se poseen en los fondos físicos y digitales de la BUNISS mediante diversos canales de comunicación.
4. Difundir por diversos canales de comunicación aquellos servicios menos utilizados por parte de la comunidad usuaria, a través de las redes sociales como es el caso de Facebook.
5. Desarrollar programas info-comunicacionales para el personal bibliotecario.
6. Involucrar a los profesionales de la información en la diferentes Áreas de Resultados Clave de la UNISS.
7. Diseñar nuevos servicios para la visualización de los procesos de información en todas las esferas de la comunidad usuaria.

Ideas que requieren mayor exploración

1. Realizar actividades de extensión y de participación con la comunidad de la UNISS, atendiendo a los servicios proyectados en la BUNISS.
2. Preparar al personal de la biblioteca en conjunto con los comunicadores de la UNISS para efectuar la diseminación selectiva de la información en cuanto a los servicios que ofertan a la biblioteca.
3. Disponer de documentos de interés por la comunidad usuaria para su libre consulta.
4. Tener diseñado y planificado a ejecutar programas ALFIN atendiendo a la diversidad de usuarios y sus necesidades de información.
5. El profesional de la información tiene que tener un estudio informacional a profundidad sobre las líneas investigativas y proyectos que circulan en las áreas para así tener la información precisa y pertinente.
6. Trazar estrategias de comunicación a distintos niveles de la UNISS, a partir de los canales existentes para diseminar la información.

Ideas que suponen nuevos enfoques al problema

1. Apoyo en la docencia, atendiendo a la búsqueda de información para sus trabajos investigativos además de ser la fuente principal de la información
2. En el desarrollo de la investigación científica forma parte central en este proceso, pues la biblioteca se desdobra en el desarrollo de la ciencias
3. En la extensión universitaria, está presente ya que se realizan acciones de trabajo comunitario, para llevar a cabo de diseminación de la información y servicios que se quieran promocionar, donde se trabaja directamente en las comunidades de los usuarios.

Pues esta interrelaciona los demás procesos en aras de satisfacer las necesidades de desarrollo cultural e investigativo de la comunidad usuaria.

4. La principal traba que posee la biblioteca para que cumpla las funciones establecidas dentro de la universidad, es que lo directivos le den la importancia que se merece. Para ello los profesionales de la información deben ser cada vez más exhaustivo en llevar la DSI de los servicios que brinda la misma, además gestionar su presencia en la áreas e ideando nuevos servicios para su visualización en todas las esferas de la comunidad usuaria.

Ideas desechadas

1. Diseminar blogs de los profesionales de la información a la comunidad usuaria.

27. CRITERIO DE ESPECIALISTAS PARA EL DISEÑO DE UNA ENCUESTA.

Nombre(s) y apellidos (si lo desea):

Compañero (a): Se ha diseñado una propuesta de encuesta para aplicar a los trabajadores de la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” que contribuye a evaluar las limitaciones de la infraestructura física, material y tecnológica, como procesos diagnósticos, buscando elevar la calidad de los procesos y servicios a partir de una auditoría de información; a su vez sirve de herramienta a los bibliotecarios para conocer, usar y promover sus fuentes y productos de manera más eficiente, elevando así la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios potenciales de la biblioteca en estudio.

El objetivo de aplicar este criterio de especialista está dado por la heterogeneidad del grupo al que se le dedica el cuestionario. Por ello, se desea Usted se enfoque, principalmente, a la comprensión de las preguntas realizadas por parte de los implicados en este estudio.

Esta investigación se presenta como parte de un programa doctoral con la Universidad de Granada, España, donde esta se viene llevando a cabo desde el año 2010, el cual contribuye de manera muy positiva a los cambios transformadores de las bibliotecas universitarias.

Por las particularidades de esta propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de especialista, el modelo diseñado, así como su contenido y estructura canalizadas a partir de los elementos generales dispuestos a su criterio; además de su valoración integral del diseño del cuestionario.

Otorgue, según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una “X” en la columna correspondiente.

Las categorías son:

- Muy adecuado **(MA)**
- Bastante adecuado **(BA)**
- Adecuado **(A)**
- Poco adecuado **(PA)**
- Inadecuado **(I)**

Si usted considera necesario hacer alguna recomendación o incluir otros aspectos a evaluar, le estaría muy agradecida.

Gracias por su colaboración.

MSc. Katia Carballoso Granada

katia@uniss.edu.cu

I. **ELEMENTOS GENERALES.**

ASPECTOS A EVALUAR		MA	BA	A	PA	I
1	Objetivo del cuestionario					
2	Disposición de los datos generales					
3	Cantidad de datos generales					
4	Cantidad de preguntas					
5	Necesidad de las preguntas					
6	Comprensión de las preguntas					
7	Disposición de las preguntas					
8	Utilización de los términos					
9	<u>Item</u> 1: ¿Qué limitaciones en cuanto a infraestructura física, material, o tecnológica Usted puede mencionar que afecten los proceso y los servicios directamente?					
10	<u>Item</u> 2: ¿Qué limitaciones, en cuanto a la infraestructura física, material o tecnológica, Usted cree que pueden afectar las demás áreas de la biblioteca donde se ejecutan los procesos y los servicios de información?					
11	<u>Item</u> 3: ¿Qué limitaciones, en cuanto a infraestructura física, material o tecnológica Usted puede mencionar que afecten la gestión de los procesos sustantivos de la biblioteca de manera general?					
12	<u>Item</u> 4: ¿Qué limitaciones, en cuanto a infraestructura física, material o tecnológica Usted puede mencionar que afecten la gestión de los procesos sustantivos de la universidad?					
13	<u>Item</u> 5: ¿Qué limitaciones, en cuanto a infraestructura física, material o tecnológica, Usted puede mencionar que afecten la afluencia de usuarios a los servicios de información que brinda la biblioteca?					
14	<u>Item</u> 6: ¿Qué acciones propone Usted que se ejecuten para mejorar los procesos y los servicios de información de la biblioteca?					

II. **VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA DE CUESTIONARIO PARA LOS TRABAJADORES DE LA INFORMACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ”**

ASPECTOS A EVALUAR		MA	BA	A	PA	I
1	El nivel de aplicación en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus					
2	El nivel de aplicación en otros contextos universitarios					
3	Necesidad de introducción					
4	Importancia de su aplicación					

Si desea emitir otros criterios, no dude en hacerlo.

Reitero mi gratitud por sus valiosas consideraciones.

MSc. Katia Carabaloso Granado
katia@uniss.edu.cu