



UNIVERSIDAD DE GRANADA
Facultad de Comunicación y
Documentación
Departamento de Información y
Comunicación



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

TESIS DOCTORAL

Evaluación de la calidad de los servicios en las bibliotecas de los centros de Educación Superior de la provincia de Camagüey.

Autor: Floriselda Cuesta Rodríguez

Directora: Dra. María Pinto Molina

Junio, 2014

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Floriselda Cuesta Rodríguez
D.L.: GR 2118-2014
ISBN: 978-84-9083-140-3

DEDICATORIA

A la memoria de mi madre.

A mis dos hijos: Yasser y Claudia.

AGRADECIMIENTOS

Es imposible con unas palabras agradecerles a todas las personas que hayan contribuido a la culminación de esta tesis.

A la Dra. María Pinto Molina, por su preocupación, dedicación y acertada recomendaciones para que esta tesis llegará a su final.

Al Dr. David Guerrero Quesada, por su amabilidad, dedicación, paciencia, tolerancia, orientación acertada y apoyo incondicional.

A la Dra. Gloria Ponjuán Dante, por su comunicación constante, orientación y exigencia.

A José López Porras, bibliotecario de la Universidad de Granada, por su cordial atención y su disposición de ayudarme en momentos límites.

A mi amiga y compañera, la Ing. Anisley Cano Inclán, por su paciencia y apoyo en los momentos de flaqueza.

A la Dra. Irima Campillo Torres, por su apoyo y sabias recomendaciones.

Al Dr. Amed Leyva Medero, por su constante preocupación y transparencia en el intercambio de conocimientos.

Al Dr. Manuel Guardado Fernández, por ser tan comprensible y apoyarme en momentos límites.

Al Dr. Salulo Antonio Fernández, por su cooperación incondicional.

A la MSc. Idalmis Cabrera Morales, por su cuota de estímulo para que yo lograra culminar este proyecto.

A todas las personas que me apoyaron y me brindaron su ayuda en la búsqueda de bibliografía.

A los técnicos del laboratorio de la Facultad Informática, a los técnicos del Centro de Documentación del Pedagógico, a los especialistas y directores de cada Centro Universitario de la provincia de Camagüey. A mis colegas de la Universidad de Villa Clara y Universidad de Oriente. A las bibliotecarias de la Facultad de Comunicaciones de la Universidad de La Habana.

A todos,

¡Muchas gracias!

RESUMEN

La evaluación, como uno de los componentes imprescindibles de la planificación y de la gestión de cualquier sistema, institución o actividad, ocupa un lugar ineludible en la literatura especializada. Se trata de un proceso complejo que supone el aumento de los niveles de impacto, eficiencia y eficacia en beneficio de las comunidades, junto a la obtención de información para la mejora constante. El presente trabajo responde al desarrollo de la temática *Evaluación de la calidad de los servicios en las bibliotecas de los centros de Educación Superior de la provincia de Camagüey* como una de las líneas de investigación aprobadas actualmente por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) para el "Proyecto de Gestión de los Recursos de Información y las Organizaciones (GRIO)". Diseñar un modelo de evaluación de los servicios en bibliotecas universitarias para el logro de un conjunto equilibrado de resultados y el correspondiente fomento de una nueva cultura en este sentido constituyó su objetivo general. La metodología utilizada como base para todo el desarrollo del proceso investigativo fue el modelo European Foundation for Quality Management (EFQM) para evaluar las organizaciones, pero adaptado en este caso específico a las bibliotecas. Dicha herramienta fue creada e implementada de forma exploratoria en las bibliotecas universitarias de Camagüey, donde se demostró su facilidad de utilización, mantenimiento, flexibilidad y adaptación a los cambios, evidenciándose las posibilidades reales de su aplicación.

ABSTRACT

Evaluation, as an important component in planning or management in any system, institution or activity, has been given special attention in specialized literature. It is a complex process which immediately presupposes an increase in the levels of impact, effect, and efficiency on behalf of the communities, as well as the information search to better up any library activity today. This research work gives an answer to one of the topics under analysis by the Ministry of Science, Technology and Environment of Cuba (CITMA) which follows the developing objective of *Quality evaluation of the services in the High Education Libraries in Camagüey Province*, which has been considered in a researching Project: "Management Project of information resources and Organizations (GRIO)". The general objective of the present research work is to design an evaluation model of services at the universities libraries to obtain a balanced set of results and the corresponding increase of a new culture. The methodology used as a foundation of the whole researching process was the European Foundation for Quality Management (EFQM) model to evaluate the organizations, but just adapted to be used in the libraries. The already mentioned tool was created and used as an exploratory attempt at the universities libraries in Camagüey, where its possibilities of applying, maintenance, flexibility and adaptation to the changes were proved, indicating the real possibilities for application.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
Justificación de la investigación	3
Problema de la investigación	6
Objetivos de la investigación	7
Hipótesis de la Investigación	7
Aportes de la Investigación	8
Limitaciones de la Investigación	8
Estructura de la Investigación	8
Bibliografía de la Introducción	11
PARTE I. MARCO CONTEXTUAL-TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
CAPÍTULO I. RESEÑA HISTÓRICA DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN EL MUNDO Y EN CUBA. APROXIMACIÓN DE LA EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LAS BIBLIOTECAS.....	15
I.1- Introducción	15
I.2- La Enseñanza Superior Universal. Breve reseña histórica.....	15
I.2.1- La Enseñanza Superior en el contexto Europeo y Latinoamericano. Principales tendencias y desafíos	18
I.3- La Enseñanza Superior en Cuba.....	26
I.3.1- La nueva universidad cubana. Sus características.....	30
La Formación del Profesional	34
Investigación	38
Extensión universitaria	39
I.3.2- La Universalización de la Educación Superior	42
I.3.3- La Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”	47
I.4- Las Bibliotecas Universitarias en el contexto actual	48
El personal.....	53
Recursos	54
La colección	55
Infraestructura	56
Satisfacción del usuario	57

I.4.1- Los servicios bibliotecarios en el entorno universitario. Surgimiento y tendencias actuales	59
Características y clasificación	60
Servicios de información	65
I.4.2- El usuario en la biblioteca	68
I.4.3- Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)	70
I.4.4- Retos del desempeño de las BU	73
I.5- Las Bibliotecas Universitarias cubanas. Esbozo histórico.....	75
Apoyo de las BU a los procesos sustantivos de la Educación Superior.....	79
I.5.1- Retos y perspectivas en el siglo XXI	80
Conclusiones parciales del Capítulo I:.....	84
Bibliografía del Capítulo I	85
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	97
Sección 1. Calidad y Evaluación.....	97
II.1- Introducción	97
II.2- Marco conceptual y proceso de desarrollo histórico del movimiento hacia la gestión de la calidad.....	97
II.2.1- Aproximaciones al concepto de calidad	99
II.2.2- Categorías y dimensiones de la calidad	102
II.2.3- Normas ISO de gestión de la calidad	110
II.2.4- Gestión de la Calidad Total	111
II.2.5- Proceso de mejora continua.....	112
II.3- La calidad en la BU	115
II.3.1- Calidad de los servicios bibliotecarios	117
II.4- La Evaluación bibliotecaria	120
II.4.1- Fundamentos teóricos del proceso de evaluación.....	121
II.5 Indicadores de evaluación.....	126
II.5.1- Indicadores en el contexto bibliotecario. Organismos rectores.....	132
II.6- La Evaluación en BU.....	136
II.6.1- La evaluación como herramienta de control	143
Niveles de evaluación	144
II.6.2- Evaluación de los servicios bibliotecarios.....	150
Sección 2. Diseño de modelos de evaluación	155
II.1- Introducción	155

II.2- Los modelos. Consideraciones teórico-conceptuales.....	155
II.2.1- Definición de modelo. Clasificación.....	157
II.2.2- Principios metodológicos a tener en cuenta en la elaboración e implementación de un modelo	158
II.3- Modelos para la evaluación.....	160
II.3.1- Modelo de Excelencia EFQM.....	168
II.4- La evaluación de las BU en Cuba	172
Conclusiones parciales del Capítulo II:.....	176
Bibliografía del Capítulo II	178
PARTE II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	201
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS	202
III.1- Introducción	202
III.2- Métodos de investigación	203
Método documental.....	203
Método Analítico-Sintético.....	204
Método Procedimental	206
III.3- Variables.....	207
Operacionalización de las variables	207
Y1- Rendimiento de los servicios bibliotecarios.....	208
Indicadores fundamentales a medir.....	208
X1- Desempeño del Modelo MECSB-UC (1.0).....	210
Indicadores fundamentales a medir.....	210
III.4- Población y muestra	211
III.5- Escenario de la investigación	213
Bibliografía del Capítulo III	220
PARTE III. DISEÑO DEL MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	222
CAPÍTULO IV. MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS PARA LAS UNIVERSIDADES DE CAMAGÜEY	223
IV.1- Introducción.....	223
IV.2- Caracterización del CGI de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramante Loynaz”	223
Estructura del CGI	225
Servicios que se ofrecen en el CGI	226

El público del CGI	228
IV.3- Diagnóstico inicial de la situación que presenta el CGI	230
IV.4- Recogida de datos e indicadores utilizados.....	234
IV.5- Aplicación de los instrumentos.....	235
IV.6- Resultados de los instrumentos aplicados	242
Satisfacción de los estudiantes con los servicios.....	242
Satisfacción de los Profesores/Investigadores con los servicios.....	246
Satisfacción con la formación de los usuarios	251
IV.7- Estructuración del Modelo ECSB-UC.....	262
IV.8- Esquema de evaluación	263
Resultados esperados	267
IV.8.1- Indicaciones generales para el trabajo con el Modelo ECSB-UC.....	268
IV.8.1.1- Matematización del modelo	270
IV.9- La herramienta computacional ECSB-UC (1.0).....	272
Conclusiones parciales del capítulo IV:	274
Bibliografía del Capítulo IV.....	275
CAPÍTULO V. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	286
V.1- Introducción.....	286
V.2- Implementación de la herramienta computacional ECSB-UC (1.0).....	286
V.2.1- Revisión posterior a la implementación de la herramienta Web.....	288
V.2.2- Requisitos del sistema	289
V.3- Validación del modelo ECSB-UC y su herramienta Web	292
Elección de la metodología a seguir.....	295
V.4- Procesamiento de la información.....	297
V.5- Ensayo preliminar del Modelo ECSB-UC y la herramienta Web en el contexto académico de Camagüey.....	301
V.5.1- Breve caracterización de los Centros Universitarios	302
V.5.2- La muestra	306
Caracterización demográfica de la muestra	306
V.5.3- Aplicación de los instrumentos. Análisis de los resultados.....	309
Resultados del ensayo.....	310
V.5.4- Mejoras continuas con la aplicación del Modelo ECSB-UC y la herramienta Web	313

V.5.5- Resultados exploratorios de la aplicación del Modelo en el ECSB-UC en el CGI de la Universidad de Camagüey	315
Conclusiones parciales del Capítulo V:	318
Bibliografía del Capítulo V.....	319
VI. CONCLUSIONES GENERALES.....	324
VII. PROPUESTAS DE FUTURO	326
VIII. BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	328
ANEXO 1. MATRICES DAFO.....	344
MATRIZ DESCRIPTIVA I.....	344
MATRIZ II: ANÁLISIS CUALITATIVO	345
ANEXO 2. ENCUESTA PARA LA MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	346
ANEXO 3. ENCUESTA PARA LA MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN A PROFESORES/INVESTIGADORES	348
ANEXO 4. CUESTIONARIO AL PERSONAL BIBLIOTECARIO	351
ANEXO 5. ENTREVISTA APLICADA A ESPECIALISTAS Y DIRIGENTES DE LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN LA MUESTRA SELECCIONADA INTENCIONALMENTE POR LA INVESTIGACION	352
ANEXO 6. GUÍA DE SUPERVISIÓN DEL CITMA	353
ANEXO 7. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE STATGRAPHICS.....	360
ANEXO 8. CRITERIOS DE MEDIDA	367
ANEXO 9. ENCUESTA PARA LA SELECCIÓN DE LOS EXPERTOS	371
ANEXO 10. ENCUESTA A EXPERTOS	372
ANEXO 11. DIMENSIONES PARA PROCEDIMIENTO DEL ENSAYO PRELIMINAR	374
ANEXO 12. CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL MODELO ECSB-UC	375
ANEXO 13. GUIA DE OBSERVACION DURANTE LA REALIZACION DEL PRE-EXPERIMENTO.....	376
ANEXO14. MANUAL DEL USUARIO.....	377

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Detalle de las actividades para la mejora de la calidad. Fuente: James (1996)	108
Tabla 2. Fuentes de Información utilizadas en el estudio. Fuente: Elaboración propia.	216
Tabla 3. Ubicación de las áreas temáticas según las Salas del CGI. Fuente: Elaboración propia.	226
Tabla 4. Matriz DAFO del CGI, Universidad de Camagüey. Fuente: Elaboración propia.	233
Tabla 5. Promedio mensual de usuario por salas. Fuente: Elaboración propia.	239
Tabla 6. Préstamo interno y externo, CGI de la Universidad de Camagüey.	248
Tabla 7. Datos sobre la distribución de la superficie para los usuarios, puesto de lectura y equipamiento tecnológico de algunas secciones de la biblioteca. Fuente: Elaboración propia.	256
Tabla 8. Comportamiento de los principales índices para el estudio de la disponibilidad de la colección. Fuente: Elaboración propia.	258
Tabla 9. Valores de patrón para el coeficiente de argumentación. Fuente: Elaboración propia.	294
Tabla 10. Resumen de los coeficientes, k, Ka y Kc de los expertos seleccionados. Fuente: Elaboración propia.	294
Tabla 11. Evaluación de expertos sobre la factibilidad del Modelo ECSB-UC. Fuente: Elaboración propia.	297
Tabla 12. Número de estudiantes para el diagnóstico de los servicios bibliotecarios. Fuente: Elaboración propia.	308

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Misión de la Educación Superior. Fuente: Horruitiner (2006).....	33
Figura 2. Universidad, Biblioteca, Conocimiento. Fuente: Sánchez Vignau (2007).....	79
Figura 3. Conceptos, controversias y definiciones de con concepto calidad. Fuente: Criado y Calvo de Mora (2004).....	101
Figura 4. Naturaleza del modelado. Fuente: Webb (1999).	156
Figura 5. Modelo de Excelencia EFQM. Fuente: EFQM 2010.....	169
Figura 6. Investigaciones en Cuba asociada al tema Evaluación Bibliotecaria.....	173
Figura 7.- Instituciones Universitarias de la provincia Camagüey Fuente: Elaboración propia.	213
Figura 8. Estructura organizativa del CGI. Fuente: Elaboración propia.....	225
Figura 9. Distribución de la matrícula inicial en la Universidad de Camagüey, según los años de estudio.	237
Figura 10. Distribución de profesores/investigadores por Facultades.	238
Figura 11. Muestra de la investigación.	240
Figura 12. Procedimiento para la determinación del tamaño de la muestra.....	241
Figura 13. Satisfacción de los estudiantes con el servicio préstamo interno.....	243
Figura 14. Satisfacción de los estudiantes con el servicio préstamo externo.	244
Figura 15. Satisfacción de los estudiantes con el servicio automatizado.	245
Figura 16. Satisfacción de los estudiantes con el servicio especializado.....	246
Figura 17. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio préstamo interno.	247
Figura 18. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio préstamo externo.	248
Figura 19. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio automatizado.....	249
Figura 21. Satisfacción con la formación de los usuarios.	251
Figura 22. Evaluación de la colección, infraestructura y servicios, según criterio de los usuarios.	252
Figura 23. Comportamiento de los títulos y volúmenes en los últimos 8 años en el CGI de la Universidad de Camagüey.	259
Figura 24. Modelo de Evaluación de la Calidad de los Servicios en Biblioteca de la Universidad de Camagüey (ECSB-UC). Fuente: Elaboración propia.....	264
Figura 25. Subsistema 1 del modelo ECSB. Fuente: Elaboración propia.	265
Figura 26. Subsistema 2 del modelo ECSB. Fuente: Elaboración propia.	266
Figura 27. Subsistema 3 del modelo ECSB. Fuente: Elaboración propia.	267
Figura 28. Página principal de la herramienta Web ECSB-UC (1.0)	273
Figura 29. Interfaz del proceso de evaluación del ECSB-UC. Fuente: Elaboración propia.	288
Figura 30. Resultados de los indicadores X 1.1- X1.2.	298

Figura 31. Resultados de los indicadores X1.3-X1.4	298
Figura 32. Resultados del indicador X1.5	299
Figura 33. Resultados del indicador X1.6	299
Figura 34. Resultados del indicador X1.7	300
Figura 35. Rango de edades de los miembros de la muestra.....	307
Figura 36. Nivel de escolaridad de los miembros de la muestra.	308
Figura 37. Nivel de desempeño.	309
Figura 38. Evaluación global del adiestramiento.....	311
Figura 39. Comportamiento de los indicadores en el CGI.	315
Figura 40. Comportamiento de las percepciones en el CGI.	316
Figura 41. Comportamiento de las evidencias en el CGI.....	316

INTRODUCCIÓN

La primera década del siglo XXI revela que las organizaciones y empresas de distinto ámbito, que aún subsisten, se encuentran inmersas en un mundo cambiante; distinguido por la regionalización económica, la globalización, y el progreso en el campo de la tecnología, la informática y la comunicación; un cambio que ha afectado en muchos aspectos económicos o culturales a todas las naciones y sociedades del mundo.

En este mundo globalizado, donde la información no es una abstracción intelectual, la tecnología de las comunicaciones y la informática aceleran la velocidad del cambio, por lo que – más que antes- se requieren conocimientos y capacidades para identificar cómo aprovecharlas y aplicarlas en el ciclo completo de la información (de la generación de nuevos conocimientos a su aplicación), aspectos que deben estar comprendidos en todos los programas educativos en cualquier campo de estudio (Barbenera Blázquez, Carrión Rodríguez, 2003). Sin embargo, aunque existen estas realidades, los espacios académicos crecen en correspondencia con las necesidades del desarrollo social; tienen compromisos que cumplir para conseguir el mejoramiento de la sociedad donde se inserta, y garantizar, del mismo modo, el desarrollo progresivo de las naciones.

La Universidad para respaldar todas sus funciones y enfrentar sus retos tendrá que contar con bibliotecas actualizadas y de acceso libre, con una oferta de información sin censura alguna, útil a la docencia y la investigación, que acerquen el conocimiento a estudiantes y profesores para que ingresen a un mundo en constante movimiento y en busca de equilibrio (Morales Campo, 2004). Estos sistemas de información deben acometer un proceso de transformación no solo para adaptarse a la era digital y a todos los cambios, sino para no perder su posición privilegiada en el suministro de información de calidad. Su misión es brindar servicios de información, eficientes y de calidad, dirigidos a la satisfacción de las necesidades de formación e información de su comunidad académica y científica a través de colecciones, infraestructura y recursos humanos que, en cantidad y calidad suficientes, contribuyan al logro de los objetivos de docencia, investigación y extensión de la institución.

En el contexto actual del Espacio Europeo de Educación Superior, se asiste a una nueva misión y dimensión de la biblioteca universitaria como organización sistémica, compleja, flexible y con capacidad de adaptarse a los nuevos modelos de enseñanza/aprendizaje, más versátiles y personalizados, centrados en la transferencia

de habilidades y competencias informacionales para la toma de decisiones y para el uso, aprovechamiento y difusión de la información (Pinto Molina, 2007). A tal efecto, la Red Española de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) impulsa la construcción de un nuevo modelo de bibliotecas de las universidades que establece como idea clave su conversión en centros de recursos para el aprendizaje, proveedores y organizadores de productos de información para la docencia y la investigación.

En América Latina, el establecimiento de asociaciones de diversa índole como MERCOSUR, ALBA, entre otros ejemplos, responde a una necesidad integradora de la región surgida no solamente del interés comercial y económico, sino también del educativo, salud y el de los servicios, fundamentalmente. Los sistemas de información -entre ellos las bibliotecas universitarias- no pueden quedar al margen de esta tendencia y, por tanto, deberán planear sus acciones teniendo en cuenta que habrán de realizarlas en los diversos ambientes propios de la globalización informativa. Su actividad resulta innegable en la misión de las instituciones académicas de potenciar el desarrollo de la sociedad latinoamericana.

En medio de la tendencia mundial, Cuba, con un desarrollo apreciable en la educación, se apresta a elevar su calidad. Un sistema educacional completamente financiado por el Estado, que descansa en la continua formación del hombre nuevo, pone especial interés en la educación superior y dentro de ella a la información científica-técnica, generadora del conocimiento. Constantemente se investiga y constantemente las necesidades de información son mayores, lo que hace de las bibliotecas universitarias cubanas un eje clave para el progreso (Sánchez Vignau, 2000).

Las bibliotecas universitarias ya no cuentan solamente con materiales impresos; el medio electrónico constituye un soporte impresionante de transmisión de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, debido al 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.

Todos esos elementos desafían el papel de las bibliotecas universitarias cubanas en la sociedad de hoy. De un servicio casi compendiosamente encargado de la adquisición de obras y de los préstamos para el estudio o la búsqueda de información, estas instituciones han pasado a ser consideradas como una estructura de apoyo

esencial para el desempeño de los procesos sustantivos: docencia, investigación y extensión, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la universidad.

Se trata, precisamente, de que las bibliotecas universitarias sean transformadas no solo en un espacio de creación innovadora e intelectual al servicio de toda la comunidad académica, sino también en un mecanismo de promoción de la cultura y la identidad nacional, con un desempeño protagónico en la sistematización y comunicación de los conocimientos necesarios que mejoren la disponibilidad de los recursos de información. Por ello, el trabajo colaborativo entre los líderes y los bibliotecarios altamente competentes y calificados se vuelve imprescindible, y se basa en un conjunto de capacidades, actitudes y conocimientos relacionados con la identificación de las necesidades de información de los usuarios para conseguir productos y servicios de calidad.

En este nuevo escenario, estos sistemas de información se convertirán en un indicador que cualifica a los procesos sustantivos en la vida de instituciones de educación superior. En consecuencia, se hace necesario revisar y reforzar constantemente su función, sobre todo en estos momentos donde la exigencia de la calidad de los servicios por parte de los usuarios o clientes se hace cada vez mayor.

Duque Torres (2008), quien también considera el tema de la calidad en las instituciones bibliotecarias, puntualiza que tal situación lleva a realizar mejoras cualitativas y cuantitativas en productos, servicios y procesos, de manera continua y sistemática en beneficio de la satisfacción de los usuarios. Por otra parte, considera que la calidad en las bibliotecas, como en toda organización, no se puede lograr sin ejecutar procesos de evaluación; es decir, sin llevar a cabo determinados controles, actividades y acciones que permitan emitir criterios de valor sobre el trabajo global que se desarrolla. Por tanto, la evaluación de los servicios que prestan las bibliotecas universitarias es una actividad necesaria que forma parte de su ciclo de vida, y que contribuye a su perfeccionamiento.

Justificación de la investigación

En la actualidad, sería difícil concebir el desempeño de la docencia, investigación y difusión de la cultura que se realiza en las universidades si no se dispone de la información en el momento justo y de la forma adecuada, según los diversos requerimientos de los usuarios que se atiende. Es en la comunidad universitaria donde el flujo de información presenta una mayor complejidad desde diversos puntos de vistas: gran variedad de productos informativos, multitud de servicios de cara a las

distintas categorías de usuarios, y por consiguiente, disímiles necesidades informativas. También sería difícil comprender que las universidades no hubiesen desarrollado organismos destinados a suministrar, como parte de sus servicios, la información necesaria para sus programas y por ende, para el componente humano involucrado en estas tareas.

Sin lugar a dudas, el acceso seguro a información de calidad en la era digital se convierte en un aspecto estratégico para el desarrollo de la educación superior y del entorno social. Por esa razón, se hace necesario llevar a cabo un proceso de evaluación permanente a los sistemas bibliotecarios.

Aunque se tiende por parte de algunos autores a denominar evaluación a la fase de estudio del entorno interno, lo más común es que esta sea la conclusión de un proceso de gestión, y de una planificación previa. La evaluación medirá con qué suficiencia se han cumplido o no los objetivos previstos, y servirá para corregir estos y establecer nuevas prioridades.

En tal sentido, Rojas Benítez (2001) realiza un análisis crítico de los aportes al desarrollo teórico del concepto de *evaluación de los servicios*, efectuados por reconocidos autores en el campo de la Ciencia de la Información, entre los que se encuentran: Meadow (1973), Lancaster (1995) y Ponjuán (1998 p. 65).

En su abarcadora definición, el citado investigador señala que “La evaluación de los servicios es, como toda actividad directiva, un proceso continuo que se formula científicamente para analizar la correspondencia de la actuación de las instituciones informativas con la misión, los objetivos, las metas y la visión correspondientes. A tal efecto, el proceso conduce a la obtención de los datos, que reflejan esa actuación y de la forma que esta responde a las expectativas de los usuarios tanto internos como externos e incluso los supera, para agrupar dichos datos, analizarlos, valorarlos y enjuiciarlos hasta llegar a conclusiones que reflejen las variaciones ocurridas en relación con lo programado, (...), la necesidad de modificar objetivos, estrategias, proyectos, acciones, productos y servicios de la institución con el fin de tomar decisiones para su perfeccionamiento”.

Entre las acciones destinadas a este proceso de perfeccionamiento o de mejora, se destacan (Normas ISO 9000; ISO 9000-2000; ISO 2001; ISO 2789:2003 (E) 2004; ISO 11620:2008; 9001:2008):

a) el análisis y la evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora;

- b) el establecimiento de los objetivos para la mejora;
- c) la búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos;
- d) la evaluación de dichas soluciones y su selección;
- e) la implementación de la solución seleccionada;
- f) la medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos; y
- g) la formalización de los cambios.

La evaluación de todas y cada una de las actividades de la biblioteca es ineludible; sin embargo, en los servicios es donde se manifiestan las necesidades y expectativas de los usuarios. Por ello, la evaluación de esta actividad toma un papel predominante y es considerada como un instrumento importante para determinar qué tan eficaz es la biblioteca; así como para identificar sus expectativas de los usuarios y, con base en los resultados, buscar alternativas que permitan superar sus puntos débiles.

La evaluación implica, por lo tanto, un programa de desarrollo, su seguimiento y replanteamiento para encontrar la calidad y aumentar los niveles de biblioteca, siempre en función de los usuarios a los que se sirve. Al reflexionar sobre este tema, Hernon y Altman (1998) han resaltado que en la actualidad existe una tendencia hacia la evaluación de los servicios; pero no solo desde el aspecto subjetivo, sino también enfocado desde el punto de vista de su calidad.

Es digno enfatizar que a partir de la consulta realizada por la autora se pudo constatar que la literatura científica referente al tema es tratada por autores como Guinchat, C. (1983); Setién, E. (1983); Páez, I. (1992); Lancaster, F.W. (1995); Ponjuán, G. (1998); Hernon, P. y McClure, Ch. R., (1990) y Pinto, M. (2007), los cuales han aportado aspectos relacionados con los conceptos, métodos, criterios y los resultados de estudios de evaluación de los servicios que sirven de base metodológica-orientadora a esta investigación. Además de los autores antes citados, también se destacan otros como Vickery (1973), Goncalvez (1997) y Miño (1997) que, a lo largo de este trabajo, han servido de pedestal a enunciados, planteamientos y fundamentos para desarrollar ideas y conclusiones.

Tratar la temática de evaluación de los servicios bibliotecarios en instituciones universitarias cubanas se torna difícil, pues no había existido suficiente interés para evaluar su calidad con todo el rigor que se requiere. La información que se obtiene de los datos estadísticos se contempla desde una perspectiva cuantitativa parcialmente

asociada a los objetivos y fines de la biblioteca. La evaluación se había enfocado más a lo que se tenía, a diferencia de lo que se hacía, por lo que la calidad estaba centrada en la colección, no en los servicios.

Entre las peculiaridades fehacientes que exteriorizan las insuficiencias existentes respecto a la temática antes mencionada, se puede señalar: la carencia de solicitudes nacionales que promuevan de manera directa, en la educación superior, la certificación de bibliotecas; la omisión de los aspectos administrativos y operativos necesarios para brindar al usuario un servicios de excelencia; la falta de una cultura de la evaluación de la calidad de los servicios; así como, al desconocimiento de las herramientas para realizar este proceso, cuyo uso sea factible y rentable para el sistema que se pretende evaluar. Desde esta óptica, resulta difícil demostrar la importancia que reviste la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios como actividad estratégica para apoyar todos los programas de grado, postgrado y de extensión que ofrece la universidad.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, y considerando otros aspectos relacionados con los procesos organizativos, surge la iniciativa de confeccionar un Macroproyecto de investigación en la Facultad de Informática de la Universidad de Camagüey, específicamente en el Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información. A este trabajo se le conoce como “Proyecto de Gestión de los Recursos de Información y las Organizaciones (GRIO)”, actualmente aprobado por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente(CITMA), siendo una de sus líneas de trabajo *La evaluación de los servicios bibliotecarios en función de los procesos sustantivos*. Dicha línea responde a esta investigación, la cual pretende dar soluciones óptimas a los problemas de la calidad de estos servicios en instituciones académicas de nuestro país, específicamente, en las del territorio de Camagüey.

Problema de la investigación

El tema relacionado con el problema de la investigación es abordado por diferentes autores en la literatura especializada disponible que ha sido consultada; uno de ellos es Hernández Sampieri (2003), reconocida autoridad en el campo de la Metodología de la Investigación. Para él: “plantear el problema es afinar y estructurar más formalmente la idea de la investigación”. Ávila (2001), lo define como: “la situación inherente a un objeto, dado por la necesidad en un sujeto, que desarrolla una actividad para transformar esta situación”.

El *problema de esta investigación* se formula en forma de pregunta:

¿Qué cambios son necesarios en el sistema de evaluación de las instituciones académicas de información de Camagüey para mejorar sus servicios bibliotecarios?

Objetivos de la investigación

El *objetivo general* de la siguiente investigación es:

Diseñar un modelo de evaluación de los servicios en bibliotecas universitarias para el logro de un conjunto equilibrado de resultados y la fomentación de una nueva cultura de evaluación, teniendo en cuenta las experiencias existentes en el contexto europeo y el criterio que emana de los expertos, profesionales e investigadores de la Ciencia de la Información, como núcleos activos dentro del proceso.

Para la consecución del objetivo general se han marcado una serie de *objetivos específicos*, enunciados a continuación por orden de actuación:

Examinar las condicionantes epistemológicas, histórico-sociales, que apoyaron la evolución de la calidad de los servicios bibliotecarios y su evaluación.

Identificar las posibles aportaciones de los sistemas europeos de evaluación de los servicios en bibliotecas universitarias para tenerlos en cuenta en la realidad cubana.

Evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios en el contexto académico del territorio de Camagüey.

Diseñar el Modelo de Evaluación.

Validar la propuesta.

Hipótesis de la Investigación

La hipótesis es la suposición de cómo solucionar el problema, lleva en sí el germen de lo concreto al establecer las vías para alcanzarlo. Con su formulación se produce un vuelco, un giro en el proceso de la investigación ya que hasta este momento el mismo seguía una dirección hacia la abstracción. En este sentido, Hernández Sampieri (2003) asevera que: "Las hipótesis se refieren a hechos que hasta ese momento no habían sido observados o que no son observables, funcionan como elemento regulador en el proceso del conocimiento, ya que una vez formuladas guían al investigador por el camino de su comprobación".

La *hipótesis de esta investigación* es la siguiente:

La propuesta de un modelo práctico de evaluación que emane un plan de mejoras, contribuirá a la identificación de los aspectos claves para incrementar el rendimiento de los servicios que se brindan en las bibliotecas universitarias del territorio camagüeyano.

Aportes de la Investigación

Desde el punto de vista teórico-metodológico lo novedoso de esta investigación radica en la sistematización teórica de los conocimientos que permiten fundamentar una propuesta de evaluación de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas de Camagüey, como una herramienta básica para la mejora continua y el desarrollo de una cultura de calidad. El principal aporte se centra en la propuesta de un modelo práctico destinado a la evaluación de los servicios bibliotecarios, diseñado a partir de los nueve criterios que contemplan en el Modelo de Excelencia EFQM. Esta herramienta es auxiliada por un programa computacional que facilita las operaciones comunes que ha de efectuar el especialista durante el proceso de evaluación. Como aportación final, se pretende ofrecer un sistema de acciones teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades que se derivan del análisis de evidencias, información, datos e indicadores, cuya aplicación redunde en la mejora de la calidad de los servicios bibliotecarios.

Limitaciones de la Investigación

La investigación trata solamente de la efectividad de los servicios bibliotecarios de las instituciones universitarias del territorio camagüeyano; es decir, se contempla la evaluación de los servicios y sistemas o parte de ellos con respecto a su capacidad de satisfacer a sus usuarios/clientes en relación con sus productos o con el propio servicio. Desde este punto de vista es que se mide el grado de perfección con que opera la biblioteca. El proceso llevado a cabo responde a las características de una microevaluación, en la que se identifican los factores que afectan la satisfacción de los usuarios y se proponen medidas para el mejoramiento de los servicios. Por no contarse con la suficiente información de índole económica, la autora de este trabajo excluye los estudios de costo-efectividad y costo-beneficio.

Estructura de la Investigación

La tesis doctoral se ha estructurado en introducción, tres partes y cinco capítulos, conclusiones y propuesta de futuro, organizados temáticamente del modo siguiente:

Introducción

Presenta el tema de forma general. En ella se plantean los elementos del diseño metodológico de la investigación: el problema, los objetivos, la hipótesis, objeto de estudio y la importancia de la temática que se investiga. También se expone la estructura capitular del trabajo que se desarrolla.

Parte I. Marco Contextual-Teórico (Capítulos I y II)

En el capítulo I, se muestran los antecedentes históricos de la Educación Superior en el contexto Europeo y Latinoamericano, se determina la relación existente entre universidad y biblioteca y se presta atención al sistema educacional cubano. También en este apartado se ofrece una panorámica de los principales retos y desafíos que en la actualidad presentan las instituciones académicas y sus centros de información, fluyendo desde una perspectiva general hasta el caso particular de las bibliotecas universitarias cubanas.

En el capítulo II, en su primera sección, se estudia la teoría científica que existe del tema; se hace un análisis sobre la naturaleza y definición de los conceptos de calidad y evaluación, enfocados a su vez a la descripción de los procesos evaluativos en el ámbito de las bibliotecas universitarias. Posteriormente, en su segunda sección, se ofrecen algunas consideraciones teóricas- conceptuales sobre los modelos y su implementación en los procesos de evaluación.

Parte II. Metodología de la Investigación (Capítulo III)

En este apartado se describen los métodos de investigación utilizados para la elaboración de la tesis doctoral, se describe la operacionalización de las variables que participan en la hipótesis planteada, y se establece la población y muestra que intervienen en esta investigación.

Parte III Diseño del Modelo de Evaluación de los Servicios Bibliotecarios (Capítulos IV y V)

En el capítulo IV, se evalúan cualitativa y cuantitativamente las variables definidas en la hipótesis, y se propone un modelo práctico de evaluación para el perfeccionamiento de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas del territorio camagüeyano; se incluyen las indicaciones metodológicas para trabajar con él. Dicho modelo es auxiliado por una herramienta computacional que presenta un sistema de indicadores y operaciones que facilitan el trabajo del especialista encargado de efectuar la evaluación interna de los servicios bibliotecarios. En el capítulo V, se

presentan los resultados de la validación del modelo propuesto teniendo en cuenta el Criterio de Experto Delphy.

Conclusiones y Propuesta de Futuro (VI y VII)

Se muestran los aspectos más significativos de los capítulos anteriores, haciendo énfasis en la importancia del proceso de evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios para las instituciones académicas. Se realizan recomendaciones para mejorar el proceso y extenderlo hacia otras universidades que deseen alcanzar una nueva cultura de evaluación.

Bibliografía de la Introducción

ANECA., (2006) *Programa de Evaluación Institucional. Guía de Evaluación Externa 2006*. Madrid, España. ANECA

Ávila, R. B. (2001) *Metodología de la investigación: Como elaborar la tesis y/o investigación*. Perú: Estudios y Ediciones R. A.

Barbenera Blázquez, E., Carrión Rodríguez, G., (2003) La Globalización y los programas de estudio en Bibliotecología y estudios de la Información. *Biblioteca Universitaria*, julio-diciembre, año/vol.6, número 002. Universidad autónoma de México. Distrito Federal, México pp. 116-126.

Casey, M. (2006) *Working Towards a Definition of Library 2.0*. LibraryCrunch: Service for the Next Generation Library: A Library 2.0 Perspective. http://www.librarycrunch.com/2005/10/working_towards_a_definition_o.html[consultado 04/12/2010]

Castell, M. (2002) *La era de la información: economía, sociedad y cultura. México, Siglo XXI*. Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (2003). Estándares para bibliotecas universitarias Chilenas. <http://www.cabid.cl/doctos/estandares/estandares2003.pdf>[Consultado 03/05/2011]

Duque Torres, D. (2008) *Propuesta de herramienta de evaluación para la red de biblioteca públicas cubanas*. Tesis de Maestría no publicada. La Habana, Universidad de La Habana.

Feret B, Marcinek, M. (2005) The future of the academic library and the academic librarian. A Delphi study reloaded. *New Review of Information Networking*, 11(1):37-63.

Goncalves, Alexis P. (1997) *Focalizando en el cliente*. Argentina. <http://www.calidad.org.ar>. [Consultado 3/09/ 2010]

Guinchat, C. (1983). *Introducción general a las ciencias y técnica de la información y documentación*/ Claire Guinchat y Michael Menou. —2. Ed. — París: UNESCO,

Gunther, G. (2002) *Evaluation of software systems*. En: Encyclopedia of library and inf science. New York, Marcel Dekker.

Hermel, P., RamisPujol, J. (2003) An evolution of excellence: some main trends. *The TQM Magazine*, 15 (4), pp. 230-243.

- Hernández Sampieri, R. (2003). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Ed. Félix Varela. 2t.
- Hernon, P., Altman, E. (1998) *Assesing Service Quality*. Chicago: American Library Association.
- Hernon, P., McClure, Ch. (1990) *Evaluation and Library Decision Macking*. New Jersey, ABLEX Publishing.p.266
- ISO 9000-2000. *Directrices para la selección y utilización de las normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad*. Ginebra: ISO.
- ISO (2001) *Information and documentation-records management*. ISO 15489-1:2001
- ISO 2789:2003 (E) (2004) Estadística de Bibliotecas para uso internacional. *Revista Española de Documentación científica*. 27(4), 507-508.
- ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad, Requisitos. http://www.buscaportal.com/articulos/iso_9001_2008_gestion_calidad.html [Consultado: 27/03/12].
- ISO 11620. (2008) *Información y documentación - Indicadores de desempeño para bibliotecas*. http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620.htm [Consultado: 22 marzo 2011]
- Lancaster, F. W. (1995). La evaluación de los servicios bibliotecarios. Un resumen conciso de la literatura existente. *Investigación bibliotecológica. Archivonomía, Bibliotecología e Información*. Mexico, UNAM 9(18): 25-37p. Jan-jun.
- Ludwig L, Starr S. (2005) Library as place: results of a Delphi study. *J MedLibrAssoc.*; 93(3):315-26. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1175798/> [Consultado: 5 de diciembre de 2011].
- Meadow Charles, T. (1973) *The Analysis of Information Systems*. 2 ed. Los Angeles. Melville, 420p.
- Miño, José Luis. (1997) *Del aseguramiento de la calidad a la calidad total*. <http://www.calidad.org.ar>. [Consultado: 5 de diciembre de 2011].
- Morales Campo, E. (2004) Los retos que la sociedad de la información presenta a la universidad y sus bibliotecas. *Memoria del IX Coloquio Internacional de Bibliotecarios*. Vinculación de las bibliotecas y la academia: un esfuerzo compartido Universidad de Guadalajara.

Páez Urdaneta, I. (1992) Pautas para la investigación de los usuarios y servicios III. *Infolac* 5(1): 2-6, enero-marzo.

Pinto Molina, M., Balague, N., Anaglada, L. (2007) Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006. *Revista Española de Documentación Científica*. 30(3): 364-383, pp., julio-septiembre.

Ponjuán Dante, G. (1998) *Gestión de Información en las Organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAPI, 222 p.

Rojas Benítez, J. L., (2001) "Herramientas para la evaluación de los servicios de información en instituciones cubanas". Tesis para optar por el grado de Doctor en ciencias de la Información. Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, p.157.

Sánchez Vignau, B. S. (2000) Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de La Habana. *Acimed*, 8(2): 140-48. p. Disponible en línea. http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci16107.htm[Consultado: 19/5/2009].

Sánchez Vignau, B. S. (2004) La universalización de la educación superior en Cuba: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión en las bibliotecas universitarias. *Acimed.*, 10(3): 134-149. p.

_____ (2005) *Diseño de indicadores de gestión y calidad para bibliotecas universitarias*. Curso Taller, Lima, Perú. Disponible en:

http://biblioteca.unac.edu.pe/cobun/docs/ct_indicad.ppt [consultado 16/03/2011]

Setián Quesada, E. (1983) *Servicios de información*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación,

138 p.

Setián Quesada, E. (1991) Estado de desarrollo de las bibliotecas públicas cubanas: Condiciones para la modelación matemática de su actividad. *Investigación Bibliotecológica*, 5(11), 24-32. México.

Vickery, B. C. (1973) *Information Systems*. London: Butterworths.

PARTE I. MARCO CONTEXTUAL-TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I. RESEÑA HISTÓRICA DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN EL MUNDO Y EN CUBA. APROXIMACIÓN DE LA EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LAS BIBLIOTECAS

I.1- Introducción

Las bibliotecas universitarias se están enfrentando a nuevos desafíos en su gestión provocados, entre otras causas, por los cambios en los sistemas de la Educación Superior que condicionan nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. En este contexto se requieren adecuar los métodos y estilos de trabajo de estas instituciones que por siglos han contribuido a la educación y a la formación de nuevos conocimientos.

El presente capítulo trata de poner de relieve los estudios realizados por diversos autores sobre la historia, tendencias y desafíos de la enseñanza superior, así como también de las instituciones de información dentro del contexto académico. Se realiza una aproximación a la historia de la Educación Superior en Cuba y a los aspectos esenciales de los procesos que la caracterizan, así como también se aborda el modelo académico de universalización. Seguido a esta materia, se exponen los referentes teóricos en torno a las instituciones de información y al papel que desempeñan no solo en el ámbito académico, sino también en el desarrollo de la sociedad. Para ello se tiene en cuenta las concepciones e influencias pretéritas, actuales y futuras. Se abordan los servicios bibliotecarios y de información desde una perspectiva teórica e histórica, su esencia, evolución y estado actual.

I.2- La Enseñanza Superior Universal. Breve reseña histórica

En el contexto de la cultura occidental, hay cierto consenso de considerar a Platón y su Academia en la antigüedad griega como el inicio de este tipo de institución, que tuvo su continuidad con Aristóteles y su Liceo. Estas entidades, dedicadas a la enseñanza y a la investigación, son probablemente los antecedentes más lejanos que se encuentra del término academia.

Según los conceptos de Platón, el verdadero conocimiento, que solo puede ser alcanzado a través de la razón, reside en cada persona, y una persona no puede transmitirlo a otra, pero puede mostrarle el camino (Montuschi, 2001). Aristóteles

coincidió con Platón en la concepción del conocimiento como abstracto, pero discrepó en el método para alcanzarlo, afirmando que se puede derivar conocimiento a partir de otro conocimiento llamado “conocimiento básico” como fundamento de todo el conocimiento. Este concepto, consolidado en la Edad Media por la posición tomista de la percepción como origen y procedimiento del conocimiento, es el predominante en la aparición de una organización formada por maestros, sacerdotes y laicos a la que se le llamó universidad.

Muchas de las percepciones que se tienen de la cultura medieval sugieren que fue ésta una fase poco fecunda en el campo de la producción intelectual. Un examen más detenido de esta etapa histórica conduce a penetrar en las particularidades de la producción intelectual en estos siglos y en el papel de los monasterios medievales en este contexto allí se concentraba lo que justamente se debe calificar como la intelectualidad de ese momento histórico. Es decir, el punto focal de la producción intelectual medieval se enmarca en esta peculiar institución; demostrar la afirmación anterior no parece necesario en este marco, son múltiples las muestras en este sentido.

Ya en los siglos XII y XIII se manifestaron una serie de fenómenos, todos ellos indicativos de los cambios que se generaban. Así, por ejemplo, las instituciones de Bolonia se diferenciaban de las de París y Oxford en su estilo administrativo, en sus conceptos fundamentales y en su relación con el medio, siempre relacionadas con la iglesia. Una de estas manifestaciones lo fue la fundación de una institución que desde ese momento es usual considerarla como una de las que mejor modela a una academia. Hoy en día se reconoce que las universidades fueron un fenómeno europeo en cuanto a su organización, aunque existieron instituciones análogas en otras culturas en formas de escuelas religiosas, como la del mundo islámico, las escuelas cortesanas en la India, Japón y China.

Desde esos siglos, la universidad es considerada como una de las instituciones dedicadas a la producción y transferencia de conocimientos, donde el currículo universitario llegó a transformarse de manera que se adaptara a las nuevas inquietudes educativas de la nueva época llamada “*Renacimiento*”. Sin embargo, el siglo XVIII fue un periodo de estancamiento. La revolución científica condujo al establecimiento de otras instituciones como las Sociedades Reales en Inglaterra y la Academia de Ciencias en Rusia. Con la Ilustración, las universidades vivieron una época de gran desarrollo aunque la actividad intelectual residía en los salones aristocráticos y los círculos literarios.

Luego de la Revolución Francesa, y la decadencia que siguió en lo relativo a la educación superior, Napoleón intenta en el siglo XIX unir las provincias conquistadas utilizando la política y la cultura como centro unificador de la nueva identidad. Sobre este particular, Arocena y Sutz (2001) plantean que “su núcleo básico estuvo formado por las escuelas autónomas de derecho, medicina, farmacia, letras y ciencias; separadamente se estructuraron la Escuela Politécnica, destinada a la formación de los cuadros técnicos y la Escuela Normal Superior, encargada de crear los educadores que actuarían como difusores, en toda la nación, de la nueva cultura erudita de base científica.”

Esta reforma constituía un cambio radical respecto a la universidad del medioevo, tanto en cuanto a la razón de ser de la universidad como en sus objetivos primarios. El modelo napoleónico implantó un nuevo humanismo que además de basarse en la ciencia y la tecnología, miraba las necesidades sociales y defendía la novedosa revolución industrial. Sin embargo, se ahogaba en rutinas y burocracia, lo que contribuyó en gran medida a aislar los órganos de enseñanza de los espacios de cultivo del saber y práctica de la ciencia, además, asignaba las actividades de enseñanza a las universidades y las de investigación a las academias.

Contraria a esta concepción, se desarrolla en Alemania una reforma universitaria que promueve la profundización de la ciencia basada en la búsqueda del saber tanto de académicos como de profesores universitarios.

La llamada Revolución Industrial inicia un proceso donde los cambios científicos y tecnológicos están indisolublemente ligados a las transformaciones económicas, sociales y culturales del siglo XX y el incipiente siglo XXI que sufre la sociedad europea. Más claramente, en la atmósfera científicista y tecnológica de estos años, la academia se formaliza en universidades, sociedades científicas, academias de ciencias, etc. y junto a ellas la biblioteca, con denominaciones de un tipo u otro, aparece como un elemento clave en el proceso de creación de conocimientos.

En la actualidad, la enseñanza superior se encuentra en una tercera etapa y se enfrenta a una serie de problemas de diversa índole: masificación debido al aumento de estudiantes universitarios en el mundo; disparidad entre las posibilidades de acceso en los países desarrollados, los países en vías de desarrollo y los países más pobres; discriminación de la mujer, especialmente en algunos países bajo el área de influencia de determinadas religiones, y demanda de acceso a la educación superior de ciertas minorías y grupos específicos.

I.2.1- La Enseñanza Superior en el contexto Europeo y Latinoamericano. Principales tendencias y desafíos

En la construcción de la Europa del conocimiento, se adjudica un papel fundamental a las universidades no sólo como agentes clave en el ámbito de la enseñanza superior y de la investigación científica, sino también, como agente fundamental en el sistema de I+D+I de la comunidad social en la que se integran y como protagonista del proceso de transferencia del conocimiento a la sociedad, comprometido con el crecimiento y el Desarrollo Sostenible (Bueno, 2007).

Los esfuerzos políticos relativos al ámbito de actuación universitario se centraron en una armonización global de los sistemas de educación superior, a través de la creación del Espacio Europeo de Educación (EEES) y del Espacio Europeo de investigación (EEI); iniciativas que fueron orientadas a contrarrestar el alto nivel de heterogeneidad existente entre los distintos países y a fomentar la cooperación necesaria para poder cumplir el objetivo estratégico establecido por el Consejo Europeo en Lisboa, en marzo de 2000: convertir Europa, antes de concluir 2010, en una economía basada en el conocimiento, competitiva y dinámica, capaz de crecer económicamente de manera sostenible y con mayor cohesión social (Comisión Europea, 2000).

La convergencia europea determina en las universidades un profundo proceso de reforma que requiere activar los mecanismos necesarios para transformar y redefinir sus políticas, estructuras y sistemas de organización y gestión, a fin de encarar el reto de formar profesionales cualificados para desarrollar su actividad en un entorno altamente competitivo y contribuir a la creación de nuevo conocimiento e innovación a través de la investigación y su transferencia a la sociedad (Medina,2005). Dichos mecanismos afectan y exigen la implicación de todos los agentes y servicios que las configuran, entre ellos, de las bibliotecas, que destacan por su relevancia para el aprendizaje, la docencia y la investigación.

Los cambios comienzan a hacerse visibles, especialmente, en el proceso de creación del EEES, cuya trayectoria viene marcada, entre otros, por los hitos de la Sorbona (1998), Bolonia (1999), Berlín (2003) citado por el V Foro de Almagro (2004), Lisboa (2000), Barcelona (2002), Bergen (2005), Londres (2007) y Lovaina (2009) citado por la Guía docente (2013-2014); siendo en este marco donde, desde un principio, se registra la preocupación por promover la cooperación europea para el desarrollo de sistemas de garantía de la calidad y mecanismos de certificación y acreditación.

Así, mientras en Europa el desarrollo científico ha estado presente a través del esparcimiento de las academias al estilo francés o de las universidades al estilo alemán, en América latina, la realidad ha sido distinta.

La universidad latinoamericana no surgió como producto de una serie de acontecimientos y sucesos propios de la región, sino que fue una importación al igual que los demás elementos culturales europeos que llegaron al continente en el siglo XVI y antes que en América del Norte. Le correspondió a los modelos de la Universidad de Salamanca y de Alcalá de Henares (Tünnermann, 1996), ser transportados para Latinoamérica, pero desprovisto de la cátedra de Farmacia, y de la actividad científica de Salamanca, por la que le valió ser reconocida por el concilio de Lyon en 1245 entre las cuatro más grandes del mundo (Peña, 1997).

En esencia, la educación superior en América Latina surge como consecuencia directa de la colonización de sus pueblos. Los conquistadores españoles y portugueses necesitaban de la catequización de la población indígena para que fuese fuerza de trabajo esclava. Con el anterior objetivo, llegaron de España monjes y sacerdotes que además se dedicaron a la educación de los hijos de la clase dominante. Con el ulterior desarrollo del comercio, fue necesaria la formación de nivel superior de esta clase, a parte de la necesidad de formar a los futuros miembros del clero. Así, la Iglesia Católica, mediante sus órdenes religiosas -principalmente los Jesuitas y Dominicos-, creó en toda Latinoamérica seminarios o colegios de estudios generales donde se enseñaba el Trivium y el Quadrivium.

Desde antes de 1518, los Padres Dominicos crearon los Estudios Generales en Santo Domingo, hoy República Dominicana. Oficialmente en 1538, se funda la Universidad de Santo Tomás de Aquino (actualmente Universidad de Santo Domingo). En 1551 se crea por su parte la Real y Pontificia Universidad de México (Ibarrola, 1986). En 1549 en el Convento del Rosario de los Dominicos, en Lima, Perú, funcionaba un colegio de Estudios Generales; posteriormente el 12 de mayo de 1551, Carlos V, da fundamento legal allá Universidad de San Marcos (Luján y Zapata, 1988); años más tarde, en 1580, se funda la Regia y Pontificia Universidad de Santo Tomás en Colombia (Parra y Jaramillo, 1985) y en 1586, nace la última de las universidades fundadas en el siglo, San Fulgencio en Ecuador¹ (Pareja, 1986). En el siglo XVII se fundan las primeras

¹Es posible la existencia de discrepancias en cuanto a las fechas de fundación de las Universidades Latinoamericanas, ya que la bibliografía consultada, en casos, determina la fecha de fundación por la creación de los colegios de Estudios Generales, en otras hay errores de fechas.

universidades en Argentina, Bolivia y Guatemala, y en el siglo XVIII se funda, junto a otras, la primera universidad en Venezuela y en Cuba (García, 1997).

Desde el siglo XV, donde nacieron las ideas humanistas, el Renacimiento y la Reforma, pasando por el siglo XVI, donde se inicia la educación superior en Latinoamérica, el siglo de los pensadores franceses de la Ilustración y la Enciclopedia (siglo XVII), y hasta el siglo del inicio de la Revolución Industrial (XVIII), la universidad europea se sumió en un periodo de decadencia, a pesar de los descubrimientos geográficos, del surgimiento de la imprenta, de la revolución en las ciencias naturales. Este fenómeno se debió a que la universidad respondía aún a la iglesia y la aristocracia, de donde se nutrían sus integrantes.

Cuando en América se incrementaron los aires independentistas, las universidades se dedicaron a luchar por su autonomía, entendida ésta como liberarse de la hegemonía del clero; estas luchas tenían un carácter más bien político, mientras que, en Europa, las universidades entraban en un periodo de rescate de la ciencia, motivadas por la revolución en las ciencias naturales, o sea, mientras que en el curriculum universitario europeo trataban ya de ocupar un lugar las llamadas naturalidades, en contraposición a las humanidades, en América aún se luchaba por afianzar las humanidades y eliminar las teodididades, lo que motivó que el desarrollo de estas últimas fuera lento y desprovisto de la investigación científica y con un curriculum que poco varió desde sus fundaciones. Posterior a la independencia de la mayoría de los países latinoamericanos, la lucha por la autonomía se acentúa; el propio Simón Bolívar, terminó en varios países esta hegemonía, e impuso rectores laicos con grados académicos.

Por todos lo antes expuesto, se corrobora que a principio del siglo XIX existió un predominio de las carreras de corte humanístico y medicina. Luego de la reforma napoleónica en la segunda mitad del siglo XIX se eliminó el carácter eclesiástico y literario que había predominado en la universidad colonial y se transforma por un modelo que debía graduar profesionales para servir a la sociedad y al gobierno, según la clase dominante que se había desarrollado; es importante señalar que el hecho de servir a la sociedad era para encubrir el carácter pragmático que se le daba a la educación superior. En realidad, este modelo se centró en el mantenimiento de la producción y no en el desarrollo de la misma, dado que el desarrollo de la investigación científica era prácticamente nulo; se podía mantener la producción, pero la solución de sus problemas fundamentales era imposible: entonces se importaba la fuerza calificada para su solución, práctica empleada hasta la actualidad.

Las universidades coloniales latinoamericanas, así como los cambios ocurridos en ellas durante el siglo XIX y los retos correspondientes a las primeras décadas del siglo XX, respondieron a la influencia de métodos desfasados, principalmente extranjeros, como los españoles, los franceses, los ingleses, los alemanes y los estadounidenses, en sus modalidades académicas y administrativas. Sin embargo, hacia fines del siglo XX, esos modelos ya no conservaban su vigencia, sobre todo ante las demandas del mercado, tanto las de la región como las internacionales y las, ahora, globales.

Es prácticamente en el presente siglo XX, cuando se da apertura a las carreras profesoras, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química y Arquitectura, Estomatología, Medicina Veterinaria e Ingeniería Agronómica, y otras². En muchos países del continente, no se introducen estas cuatro últimas hasta mediados de siglo, no obstante que existiera la necesidad desde el siglo XVIII, debido al carácter agrario de los países latinoamericanos en esa época.

Hasta este momento existió un desequilibrio entre el estado de la producción y los servicios, sus necesidades, y los perfiles de formación profesional, tanto en carreras, como en el contenido de estas, que no permitían que los egresados tuviesen las herramientas necesarias para la investigación científica, que también, presentaba un desarrollo lento e insuficiente y no estaba acorde con la solución de las necesidades sociales.

“En la Universidad Latinoamericana, la necesidad de ajustarse a la sociedad a la cual sirve fue un proceso constante a veces violento y siempre difundido, que se produjo a través de todo el siglo XX. Debido a que la sociedad latinoamericana y la economía de la cual depende, presentaban una combinación de características que la colocaban en un lugar aparte respecto a las principales regiones del mundo a principio de este siglo” (Harrison, 1969 p. 448).

La educación superior impartida en los diferentes países de la región durante la segunda mitad del siglo XX, se enfrentó a situaciones que cuestionaron su eficiencia y su pertinencia, tales como la escasez de fondos públicos, la creciente demanda de los sectores de la clase media, el desplome salarial de su profesorado, el descenso de la calidad respecto a la eficiencia terminal y la demanda laboral; por otro lado, tuvo que

²Aunque algunas de estas carreras se introdujeron en algunas universidades a finales del siglo XIX, la introducción masiva no fue hasta el siglo XX.

considerar también el surgimiento necesario de procesos de evaluación internos y externos del desarrollo educativo -de su profesorado y de las instituciones-, el desfase del programa académico y, finalmente, la demanda especializada y puntual de un mercado laboral global.

Toda esta problemática se inserta ahora en los fenómenos básicos de este tiempo: la globalización y la sociedad de la información, que plantean nuevas relaciones productivas y sociales que contienden, por ejemplo, con los movimientos migratorios, los esquemas cooperativos, el respeto a la pluralidad y la diversidad, la necesidad de saber manejar información relevante entre la desbordante producción y la primacía del conocimiento, o bien, para conocer el cómo y el para qué se hacen las cosas en la universidad.

Como resultado de ello, en las últimas décadas han ocurrido cambios sustanciales en las prioridades de los gobiernos hacia la educación superior. Así, las universidades latinoamericanas y del Caribe, como organizaciones sistémicas abiertas, responden al contexto en que se desenvuelven y muestran comportamientos acorde a los sistemas sociales, políticos y económicos que las crean y/o ayudan a su desarrollo.

La sociedad del siglo XXI y la del futuro previsible se estructura bajo un nuevo paradigma, donde el conocimiento y la información se convierten en los principales motores de desarrollo, sobre la base de los increíbles adelantos tecnológicos que se alcanzaron con celeridad en las últimas décadas del siglo pasado y que continúan vertiginosamente influyendo en todos los aspectos de la vida material y espiritual de la sociedad. Cabe señalar que existen notables diferencias entre los países desarrollados y los llamados "en vías de desarrollo", entre los que se benefician de la información y de los que casi no la reciben, ante todo, debido a las profundas inequidades existentes.

La educación superior, entonces, no surge en Latinoamérica como resultado lógico de su desarrollo socio - histórico, sino que fue un apéndice de la realidad española, por lo que no existió correspondencia con las necesidades sociales de la época en Latinoamérica, y sí, con las necesidades que tenía una clase específica, que tenía sus pies en América y la cabeza en la corona. Una mirada histórica a la sociedad colonial nos mostraría contradicciones entre el grado de desarrollo socioeconómico, el nivel y contenido de esta enseñanza.

Desafortunadamente para los pueblos de nuestra América, los estudios superiores llegaron con el retraso del tiempo, mientras la Universidad de París ya en ese

entonces había incrementado el curriculum universitario con los nuevos descubrimientos de las ciencias. La educación ya estaba en muchos lugares en manos laicas, en América la educación superior nació a la usanza de las antiguas universidades dirigidas por el clero y donde las carreras se centraban fundamentalmente en el Derecho y la Teología. La actividad laboral tampoco contradecía dichas carreras (como antes se ha señalado), ya que esta se dedicaba a la explotación de los medios naturales; posteriormente la industria naciente era tan rudimentaria, que el volumen de mano de obra calificada que exigía, no justificaba su formación en el nuevo continente y casi siempre se importaba del exterior.

Al respecto, Eduardo Latorre señala “La imitación del progreso, los intereses y el buen deseo llevaba a los grupos dominantes a la incorporación de ideas y procesos que tenían razón de ser en su ambiente, pero que no respondían a las realidades de los países Latinoamericanos. La república como la escuela se trasplantaba de Europa a América, pero sin el correspondiente proceso industrial e imperial, con las ideas del capitalismo liberal, pero sin burguesía” (Latorre, 1980, p. 25).

Los argumentos expuestos por Brovetto (1999) demuestran que en la actualidad existen universidades en los países desarrollados económicamente que se dedican a graduar a egresados con sólidos conocimientos científicos con el fin de crear un ejército de *productores de nueva tecnología*, mientras que las universidades del tercer mundo mantienen sus planes de estudios con una dimensión de actuación, lo que nos convierte en *consumidores de tecnología*.

Si en verdad se acepta el reto de ver a la Educación Superior de cara a la globalización –y no de espaldas o sólo contra ella, sino ponderando sus repercusiones positivas y negativas, al igual que sus beneficios potenciales– entonces las instituciones de Educación Superior tienen o deberían tener un papel de primer orden en la respuesta a tal desafío. Pero éstas, indiscutiblemente, deben repensarse para hacer suyo un proyecto formativo que posibilite, de una manera reflexiva y activa, hacerle frente exitosamente a las exigencias de los tiempos que se vive, en los cuales se estima, por un lado, que el conocimiento es un factor muy importante en la explicación de las nuevas formas de organización social y económica, y se considera, además, que la educación tiene una importancia históricamente inédita, en tanto actividad mediante la cual se produce y distribuye el conocimiento (Tedesco, 1996).

Las universidades de países en vías de desarrollo, como las de América Latina, tienen el reto impostergable de potenciar los conocimientos, la inteligencia y la responsabilidad a través de la educación, para que, a pesar de la falta de recursos

materiales, financieros o tecnológicos, se unan de modo más eficiente los recursos humanos, muchas veces insuficientemente desarrollados o conquistados desde los países desarrollados. También deben reducir la distancia que los separa de los países desarrollados. De esta manera podrán formar parte de las fuerzas globales del mercado de productos, de los centros de educación, de la política, de la cultura y de la ciencia que mueve al mundo del conocimiento. Tal inserción les permitirá no sólo ser maquinadoras del conocimiento, sino constituirse en creadoras que aporten experiencias propias que favorezcan al saber universal.

Estas afirmaciones contribuyen a clarificar aún más la misión de la universidad latinoamericana del siglo XXI, encaminar sus principales direcciones de trabajo para:

- Responder a las crecientes y continuas exigencias de la ciencia, la tecnología y la producción, así como a los intereses de la cultura y el progreso social.
- Poseer un claustro con un poderoso potencial científico que participe en la acción de nuevas ideas, y amplíen el volumen de los conocimientos científicos.
- Formar profesionales altamente calificados, que sean capaces de garantizar el desarrollo de la ciencia y su materialización en la producción, lo que determina en gran medida el progreso científico-técnico.

Estas tres direcciones se condicionan e integran en la dinámica de la educación superior, donde además se precisa que las nuevas generaciones aprendan a conocer, a hacer, a vivir juntos a ser, tal como ha sido propuesto por la UNESCO-IESALC (2007)

Según Hernández y González (2003) entre las tendencias actuales que las instituciones universitarias deben tratar de alcanzar, se encuentran:

- Una mayor pertinencia, una redimensión de la actividad docente, valorar nuevas alternativas pedagógicas que apunten a una educación permanente, a un aprendizaje de por vida que implica nuevas formas y métodos de enseñanza y aprendizaje más flexibles.
- Una mayor calidad, que requiere de una evaluación constante y sistemática que retroalimente sobre su adecuación y pertinencia. Un indicador de esta variable sería el análisis cualitativo del proceso de

asimilación del estudiante y no solo de la labor del profesor, por el papel protagónico del primero en su proceso de formación.

El Dr. Carlos Tunnermann Berhein (2003) plantea que “el equilibrio entre las funciones básicas de docencia, investigación y servicio es otro de los retos que solo se resuelve si todas contribuyen al logro de su misión fundamental: formar profesionales dotados del saber y las destrezas adecuadas y, a la vez, contribuir al adelanto, ampliación y difusión del conocimiento”.

La educación superior debe propiciar la búsqueda del desarrollo universal a partir de lo nacional, e incluso, a partir de lo local y ocupar un lugar rector en un proceso de aprendizaje social, el cual propicie una capacidad nacional de ciencia y tecnología. Es así posible, junto a la generación de nuevos conocimientos en áreas específicas, potenciar adecuadamente la asimilación y la innovación desarrollar una mentalidad propia, creativa, que permita abrir caminos, buscar alternativas para la institución, comunidad, región o la sociedad en su conjunto.

Asimismo, el vínculo de la universidad y la sociedad debe ser durable y no eventual, lo que implica desarrollar mecanismos que propicien y fortalezcan esa vinculación. En ese sentido se transcribe un párrafo del informe final de la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, celebrada en la Habana en el año 1996: “Las instituciones de educación superior deben producir, por propia iniciativa, las necesarias transformaciones para convertirse en los referentes de cambios que las sociedades reclaman y que deben gestarse en el consenso de sus propias comunidades, respondiendo a la urgencia y magnitud de esos desafíos”.

Es evidente que estos cambios están relacionados con la búsqueda de soluciones a problemas tales como: la distancia entre lo que se enseña, las necesidades reales del desarrollo social y lo que se aprende el aumento y complejidad cada vez mayor de la información contemporánea, su carácter interdisciplinario y transdisciplinario; y la insuficiencia de la práctica educativa vigente para asumir las tareas del quehacer científico.

En medio de la tendencia mundial, Cuba, con un desarrollo apreciable en la educación, se presta a elevar su calidad. Un sistema educacional financiado por el Estado, pone especial interés en la educación superior y dentro de ella a la información científica-técnica, generadora del conocimiento. Constantemente se investiga y constantemente las necesidades de información son mayores, lo que hace

de las bibliotecas universitarias cubanas un eje clave para el progreso (Sánchez Vignau, 2005). Por su proyecto social, la mayor isla de la Antillas está en mejores condiciones que otros países de la región para afrontar esta realidad. Los sucesivos planes de desarrollo educacional para marchar en pos de la excelencia, así lo demuestran.

I.3- La Enseñanza Superior en Cuba

Es indiscutible que la educación superior en Cuba tiene otros matices que la distinguen en Latinoamérica y el Caribe; sin embargo, sin el estudio de las realidades de la educación superior cubana no se podría llegar a una conclusión científica para todo el continente. Mientras la universidad latinoamericana se encuentra luchando por aumentos de presupuesto, la educación superior cubana, bajo un bloqueo económico desde hace más de 50 años y recrudescido a principio de esta década, muestra logros sorprendentes, que en casos se esconden según los índices que se toman en cuenta en las dinámicas de transformación.

La solución de las necesidades sociales es la guía rectora, que da sustento a la pertinencia de la educación superior cubana en particular, y el sistema educativo cubano en general (Vecino, 2006), que se traducen en el modelo del profesional, para el currículo y como objetivos educativos e instructivos para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los objetivos que expresan el encargo social, se elevan como categoría rectora de la didáctica, lo que representa su primera ley.

Los orígenes de la educación superior cubana se remontan al año 1728 con la llamada, en aquel entonces, Real y Pontificia Universidad de San Jerónimo de La Habana, fundada por La Orden de los Padres Dominicos de San Juan de Letrán y autorizada por el Papa desde 1721, en una época donde dominaba la enseñanza de las doctrinas de Aristóteles concertadas con las diferentes doctrinas religiosas. Hoy en día es nombrada Universidad de La Habana.

A partir de ese año, la educación superior se concentró por más de dos siglos en la capital del país, porque no fue hasta la década del 40 del siglo XX que se fundaron otras universidades. El 10 de octubre de 1947 es fundada la segunda universidad cubana, la Universidad de Oriente, en la ciudad de Santiago de Cuba. Cinco años más tarde, el 30 de noviembre del año 1952, surge la Universidad Central de Las Villas en la Ciudad de Santa Clara. La creación de estas universidades estatales añade nueva tónica a la vida universitaria en la nación, las cuales se caracterizaban en común por su matrícula, que apenas rebasaba los 15 mil estudiantes y su estructura de carreras,

en las que predominaban las de humanidades en detrimento de otras ramas de la ciencia.

La participación del sector privado fue muy corta, y es una de las particularidades de la Educación Superior en Cuba que la hace diferente al resto de América Latina, porque comenzó en la década del 40 y terminó en la del 60 con el triunfo de la Revolución, en enero de 1959. Este acontecimiento histórico constituyó el punto de partida para profundas transformaciones educativas en todo el país, no sólo en la educación superior, sino también en los restantes niveles de enseñanza, dirigidas a lograr -entre sus objetivos fundamentales- un mayor acceso a los estudios superiores, una orientación más científica de la enseñanza y una diversificación de las carreras que respondiera mejor a las demandas económicas y sociales del país. Comenzó así una nueva etapa en la que es declarado el carácter gratuito y democrático de la educación en Cuba.

En diciembre de 1960 fue creado el Consejo Nacional de Universidades, con el objetivo de que la Universidad estuviera al servicio de los intereses sociales. Dicho consejo puso en vigor *La Reforma Universitaria*, en enero de 1962, la que estaba señalada a:

- Organizar el sistema de beca estudiantil.
- Asegurar una enseñanza activa y el establecimiento de un sistema racional de evaluación del trabajo académico de los alumnos, para garantizar un aprendizaje consciente y participativo.
- Promover y desarrollar la investigación científica en el campo universitario; para ello se creó la Comisión de Investigaciones.
- Crear la Comisión de Integración Universitaria para garantizar el desarrollo armónico del estudiante.
- Crear la Comisión de Extensión Universitaria como elemento básico de integración universidad-pueblo.
- Garantizar el personal altamente calificado que el país necesita para su desarrollo.

Al reflexionar en este sentido, Bermúdez (2001) resalta que “la Reforma Universitaria constituye un importante momento histórico que permitió determinar las tendencias en el desarrollo de la educación superior en Cuba, a través de la cual se abrieron nuevos

camino a las transformaciones cualitativas y cuantitativas en la formación de profesionales”.

A partir de 1962 con la reforma puesta en vigor por el Consejo Nacional de Universidades, fue visible la orientación de la Educación Superior en Cuba hacia tres aspectos fundamentales: la formación de profesionales, la investigación científica y la extensión universitaria. Estos aspectos constituyen la base estructural de la universidad cubana y se les denominan *procesos sustantivos*. Más adelante se explicará las peculiaridades que en la actualidad presentan cada uno de ellos.

Entre los años 1972 y 1976 se instituye un número significativo de filiales y sedes universitarias que se extiende a todas las provincias. Ante esta tendencia del crecimiento y el desarrollo universitario se crea en Julio de 1976 el Ministerio de Educación Superior con el objetivo de aplicar la política educacional en este nivel de enseñanza y dirigirla metodológicamente. En esta etapa se establecen las características de los documentos rectores en el orden conceptual, la introducción del principio de estudio–trabajo y el trabajo de investigación científica en la actividad docente.

Horrutiner (2006), miembro del Consejo Científico de la Asociación de Pedagogos de Cuba, cuya obra ha sido altamente reconocida nacional e internacionalmente, plantea que “la educación superior cubana se caracteriza por su alta capacidad de convocatoria. Ello ha permitido, entre otras cosas, que los aspectos esenciales de los currículos estudiados en cada carrera sean comunes a todas las universidades donde se imparten, en un esfuerzo de integración que incorpora además como garantía de su idoneidad, a toda la sociedad al análisis, discusión y aprobación de cada uno de esos planes de estudio”.

La Educación Superior constituye uno de los siete subsistemas que conforman el Sistema Nacional de Educación, integrado además por los subsistemas Educación Preescolar, Educación General Politécnica y Laboral, Educación Especial, Educación Técnica y Profesional, Formación y Perfeccionamiento de Personal Pedagógico y Educación de Adultos.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) están adscritas a varios Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), según se estableció por la Ley 1307 del año 1976, momento en que se produce una reestructuración del Subsistema de Educación Superior y se crea el Ministerio de Educación Superior (MES), encargado de realizar la política del Gobierno relativa a este nivel educacional. En esa Ley se

define que el MES tendrá directamente adscrito un grupo de IES a la vez que se adscriben a otros ministerios u organismos las instituciones que forman profesionales en perfiles propios a su área de actividad (Martín Sabina, *et al.*, 2003).

La Ley estableció además, que los Institutos Superiores de Ciencias Médicas quedarían adscritos al Ministerio de Salud Pública (MINSAP); los Institutos Superiores Pedagógicos, al Ministerio de Educación (MINED); el Instituto Superior Técnico Militar, al Ministerio de las Fuerzas Armadas (MINFAR); el Instituto Superior de Cultura Física, al Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER); el Instituto Superior de Servicio Exterior, al Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREX); y el Instituto Superior de Arte, al Consejo Nacional de Cultura, hoy Ministerio de Cultura (MINCULT). (Martín Sabina et al., 2003).

Posteriormente se crearon nuevas IES que resultaron adscritas a alguno de los organismos centrales antes relacionados y a otros nuevos. El Subsistema de Educación Superior se estructura en una red de 65 IES, de las cuales 17 son entidades adscritas directamente al MES.

En la actualidad el Sistema de Educación Superior en Cuba tiene 65 universidades y centros independientes de esas instituciones y más de tres mil sedes universitarias distribuidas en los 169 municipios, subsistemas que han contribuido además al perfeccionamiento de la preparación metodológica y la formación humanista de los profesores. La Educación Superior en Cuba dispone hoy de más de 500 mil estudiantes de pre-grado, lo cual muestra la elevada inclusión social de la universidad en la Isla, además de acoger a más de 18 mil becarios extranjeros de 119 países, con una amplia presencia de latinoamericanos y caribeños.

El surgimiento de universidades en todas las provincias, con carreras concebidas en estrecha relación a las necesidades del desarrollo económico y social de cada territorio, unido al avance gradual de la investigación científica y la educación posgraduada en cada una de ellas, han propiciado que hoy se cuente con un modelo de universidad donde se incorpora todo lo valioso y positivo de la educación superior contemporánea.

Visto de esta manera, el marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje³ se particulariza en la relación sociedad-educación superior, esta última,

³UNESCO (1999) *Directrices para llevar a cabo la Declaración Mundial sobre Educación para Todos. En Proyecto principal de educación. Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje, Santiago de Chile. Boletín 21.* <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000861/086117s.pdf>. [Consultado 30 de Marzo del 2013]

es creada por la sociedad a la que se le asigna como funciones fundamentales las de mantener, desarrollar y transmitir la cultura universal. Indiscutiblemente que existen otras instituciones que poseen algunas de estas funciones, pero es la Universidad la institución destinada a la producción de recursos humanos profesionales. En el próximo sub-epígrafe se abordan las principales características que identifican a la nueva universidad cubana.

I.3.1- La nueva universidad cubana. Sus características

Tal como se dijo en el epígrafe anterior, el verdadero desarrollo de la universidad en Cuba tiene lugar a partir del triunfo revolucionario en enero de 1959, como parte de una serie de transformaciones sociales desde ese momento, basada en nuevos conceptos de equidad y justicia social. Su punto de partida fue el empeño por erradicar definitivamente el analfabetismo en todo el territorio nacional – epopeya educativa culminada en algo más de un año- con el que se crean las condiciones propicias para un desarrollo sostenido de todo el sistema educativo, y como parte integrante del mismo, también de la educación superior.

De acuerdo con las valoraciones de Horruitiner (2006), tres cualidades caracterizan esencialmente la universidad cubana actual: científica, tecnológica y humanista:

- *Carácter científico.* Las universidades cubanas se van convirtiendo gradualmente, en centros de investigación científica donde profesores y estudiantes se vinculan a tareas científicas como parte de su quehacer cotidiano. La investigación científica está presente de manera esencial a todos los currículos, desde los primeros años de estudios, y los estudiantes, durante su formación, se enfrentan a diferentes tareas científicas, participan en diferentes foros estudiantiles y cumplen con un trabajo de diploma que, en calidad de evaluación final de culminación de estudio, permite demostrar, en una investigación concreta, el dominio de los métodos de la investigación científica.

Los profesores universitarios, de modo sistemático, participan en tareas de investigación como parte de su quehacer académico. Al igual que el ejercicio docente, la investigación científica forma parte consustancial del trabajo cotidiano

de los mismos, incorporados a diferentes proyectos de investigación, los cuales responden a una política científica coherente, basadas en prioridades y conducida por consejos científicos quienes evalúan periódicamente sus resultados como parte de un sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica a escala de todo el país.

Como consecuencia de ello, es creciente el número de profesores con el grado científico de Doctor en Ciencias, requisito de primera importancia para alcanzar las categorías docentes principales de profesor Auxiliar y profesor Titular, las más altas del sistema cubano de su educación superior.

- *Carácter tecnológico.* El desarrollo tecnológico constituye hoy un pilar fundamental del quehacer universitario actual en Cuba. En las esfera de la industria, agropecuaria y de servicios, garantizando la formación de los profesionales necesarios para asegurar la introducción de nuevos avances tecnológicos. Ello ha sido posible por la estrecha vinculación de las universidades con empresas, industrias, instalaciones productivas y de servicios, a través de convenios de colaboración para vincular a esas instituciones con las universidades en acciones de mutuo beneficio y donde participan activamente los estudiantes como parte de su formación.
- *Carácter Humanístico.* La clave para su comprensión está en una concepción de la universidad cuya visión de la formación rebasa lo instructivo, lo meramente cognitivo y centra su atención fundamentalmente en el hombre, en el desarrollo pleno de su personalidad, por lo tanto, los aspectos significativos, conscientes, de compromiso social, devienen la prioridad principal.

Para lograrlo, se requiere de transformaciones curriculares de mayor importancia, en las que todas las disciplinas académicas, a partir de sus propias posibilidades de desarrollar “lo humanístico” participen coherentemente de esta labor. Unido a ello, la universidad toda debe vivir un clima de influencias de tal tipo, abarcando no sólo a profesores y estudiantes sino a toda la comunidad universitaria, con un enfoque integral para esta labor.

Las consideraciones del citado autor ayudan a establecer con precisión los rasgos fundamentales que caracterizan a la universidad cubana:

- Universidad científica, tecnológica y humanista.
- Formación sobre la base del amplio perfil.

- Unidad entre la instrucción y la educación.
- Vinculación del estudio con el trabajo.
- Amplia cobertura de las necesidades de la educación de postgrado.
- Investigación e innovación tecnológica como elementos consustanciales de todo el quehacer universitario.
- Plena integración con la sociedad.
- Presente en todo el territorio nacional.

Hernández y González (2003) consideran que entre los principales estilos por los que marcha el ambiente universitario cubano actual, se encuentran:

- Una reorganización y flexibilización de las estructuras académicas, privilegiando la posición del departamento docente sin que este imponga límites rígidos dentro de la ciencia.
- La organización de universidades como sistema más vinculado a regiones del país (la universalización).
- El desarrollo de universidades especializadas en áreas específicas que brinden mejores posibilidades para la investigación en determinadas temáticas.
- La búsqueda de currículos más integradores y el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje universitario.
- Una mayor preocupación por los problemas de la enseñanza que ha generado el surgimiento de departamentos y líneas de investigación en la Pedagogía universitaria.

La universidad cubana moderna es considerada como un todo orgánico de carácter sistémico y dialéctico, al tener implícito una serie de procesos que la condicionan y le permiten su vinculación directa con el entorno, según el contexto en que se desarrolle. Resulta indispensable estructurar en su interior tres procesos cuya integración permite dar respuesta plena a la misión de preservar, desarrollar y promover la cultura de la humanidad, o sea, garantizar la transferencia del acervo cultural de la humanidad de una generación a otra.

Los procesos que complementan este cometido y que determinan la dinámica de la universidad se denominan *procesos sustantivos*: formación del profesional,

investigación y extensión universitaria, que propician la interacción social, el mejoramiento de los recursos humanos y garantizan que esta institución educativa, parte integral del sistema social, refleje los problemas que se manifiesten en el mismo. Por tanto, pueda adelantarse en la búsqueda de soluciones a las demandas sociales que le permitan cumplir de manera eficiente su misión y ser reconocida en su contexto (figura 1).

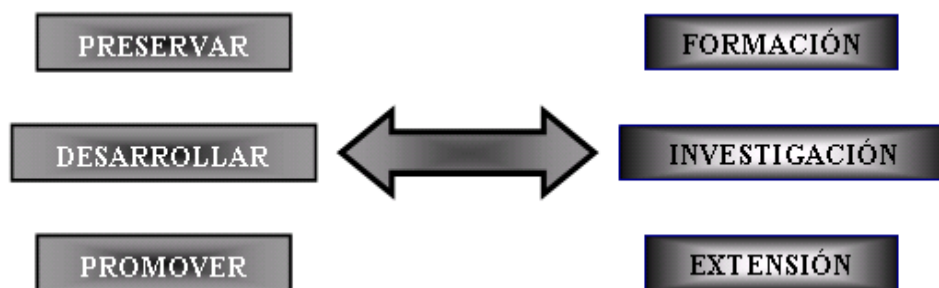


Figura 1. Misión de la Educación Superior. Fuente: Horruitiner (2006).

Cualquiera de las acciones mencionadas en la misión se logra cuando a ella se integran estos procesos, con independencia de cuál de ellos se signifique sobre los demás. Así, por ejemplo, cuando en una universidad cualquiera, un profesor y sus estudiantes desarrollan de conjunto el proceso de formación en una clase, más allá de ese hecho meramente fenomenológico y casual de un determinado profesor y cierto número de estudiantes, hay una relación esencial de carácter generacional. La generación portadora de conocimiento, representada en este ejemplo por el profesor, traslada el mensaje cultural a la generación en formación, representada por los estudiantes.

La universidad de este siglo no puede limitarse a esa función, aunque es de vital importancia en el cumplimiento de su visión. Desarrollar la cultura es una condición indispensable de la universidad moderna y una de sus diferencias esenciales con la de etapas anteriores; de ahí la investigación científica como el modo más integral de desarrollarla. Por eso, a la universidad moderna le es igualmente consustancial el quehacer investigativo. A la vez de formar a las nuevas generaciones, son instituciones de investigación científica del más alto nivel.

Más aún, un proceso no es posible imaginarlo sin el otro. Sin investigación científica no se puede concebir la verdadera formación de un profesional en ninguna carrera universitaria; son aspectos de una relación profundamente dialéctica. Pero la misión

de una universidad del siglo XXI no está completa con esos dos aspectos. Además de preservarla y desarrollarla, corresponde a la institución académica promover la cultura en su entorno y llevarla a toda la sociedad.

La universidad por su propia esencia, en el más amplio sentido de la palabra, es promotora tanto de las manifestaciones artísticas como de toda la cultura atesorada por la institución. La extensión universitaria, vista de este modo, aparece ahora como el tercer eslabón de la tríada preservación-desarrollo-promoción, dirigida a llevar, a toda la sociedad, esa cultura por medio de proyectos comunitarios y utilizando la promoción como método esencial.

En la literatura consultada, aún de aquellos investigadores que no abordan de manera explícita el tema de los procesos sustantivos, se evidencian que las universidades más prestigiosas en el mundo son aquellas que además ofrecen altos productos científicos. Y ello, como consecuencia, origina en todos sus miembros una mayor cultura que finalmente tributa a la cultura universitaria. Así por ejemplo, en la formación hay un proceso evidente de preservación de la cultura. Unido a ello, está igualmente presente el desarrollo de la cultura ya que sin investigación no hay formación real posible. De igual modo, la verdadera formación supone además que el profesional sea un promotor de la cultura de su profesión.

La extensión universitaria es también consustancial al proceso de formación desarrollado en las universidades, sin lo cual es imposible alcanzar ese objetivo. Similares razonamientos pueden hacerse para la investigación y la extensión.

A modo de resumen, la característica activa y participativa de los procesos de pregrado y postgrado son una consecuencia de su vinculación con el proceso de investigación. De igual manera, si los profesores y estudiantes participan en actividades de investigación se mejora el proceso docente educativo, en sentido general. Asimismo, si el proceso de extensión a la comunidad se interrelaciona con los de pregrado, postgrado e investigación, los mismos estarán dirigidos a dar solución a problemas de la comunidad, logrando la universidad el cumplimiento de su misión de preservar, desarrollar y difundir la cultura.

La Formación del Profesional

El proceso de formación de los profesionales en la Educación Superior está intencionalmente orientado a egresar ciudadanos para la sociedad del Siglo XXI, apropiados de una cultura universal, con la identidad y autenticidad de su contexto y país, lo que significa: sujetos altamente comprometidos con la historia y las tradiciones

de su entorno, profundamente reflexivos, esencialmente humanos en sus convicciones y comportamientos sociales, con capacidad transformadora, indagativa y argumentativa, potencialmente preparados para asumir los desempeños laborales y profesionales en el campo de su profesión, con las posibilidades para insertarse en el vertiginoso avance de la ciencia, la tecnología, el arte y dispuestos a crecer tanto en el orden de la preparación técnica y profesional como social y espiritual. Todo ello se resume en la aspiración del sistema educacional de formar profesionales capaces, comprometidos, flexibles y trascendentes.

La *formación* es un proceso que se desarrolla de manera permanente durante toda la vida del ser humano. Tiene una dinámica que es personal y se va conformando por medio de los aprendizajes sistematizados en la escuela, los cotidianos, en la familia, la comunidad y, en general, en el sistema de relaciones sociales que establece el sujeto.

La formación del profesional universitario, su calidad y eficiencia es preocupación y objeto de estudio de la mayoría de las instituciones de educación superior contemporáneas a nivel internacional. Existe coincidencia en que para lograr que esta formación sea integral deben tributar a la misma todos los procesos sustantivos que se desarrollan en una universidad.

La experiencia en muchos países ha encaminado una tendencia a la formación integral de los profesionales; para ello, y dependiendo de la especificidad de cada país suelen encontrarse tres subsistemas de formación profesional (Salinas, 2006) citado por Bermúdez Laguna, F. (2009):

- Formación Profesional Específica (FPE) o Inicial: destinada, al colectivo de estudiantes del sistema escolar que decide encaminar sus pasos hacia el mundo laboral, cuyo objetivo es la inserción laboral.
- Formación Profesional Ocupacional (FPO): destinada al colectivo que se encuentra desempleado, cuyo objetivo es la reinserción laboral de la persona.
- La Formación Profesional Continua (FPC): destinada a los trabajadores en activo, cuyo objetivo es la adquisición de competencias y actualización permanente al puesto de trabajo que desempeña u optar a otro.

Al referirse a este proceso, Ferrer (2006) expresa que a nivel internacional la mayoría de las universidades se proponen paradigmas para la formación de un nuevo

profesional; se trata del desarrollo de profesionales con conocimientos creativos e innovadores, capaces de comprometerse con el desarrollo de su comunidad.

El término *formación*, en la educación superior cubana, se emplea para caracterizar el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una carrera universitaria y abarca, tanto los estudios de pregrado (o de grado como se denomina en algunos países) como los de postgrado.

Los referentes del proceso de formación que se asume, parten de reconocer la relación esencial que se establece entre la educación y el desarrollo, donde el aprendizaje se constituye en el mecanismo principal de la educación, posibilita el desarrollo de los estudiantes al propiciar su formación integral como proceso y resultado de todo el sistema de influencias educativas en las que están involucrados. González Morales (2004), refiere que este proceso se caracteriza por desarrollar los contenidos de las diferentes disciplinas y asignaturas que conforman el plan de estudio de cada carrera, y que propicia que los estudiantes se apropien de conocimientos, habilidades y valores de cada profesión para desempeñarse en el mundo laboral. Estos planes de estudio se han perfeccionado y reajustados en concordancia con el desarrollo de las carreras y las fuerzas rectoras del ambiente.

En otras palabras, el proceso formativo se sustenta en las relaciones de la universidad con la sociedad. A un nivel social, las aspiraciones contenidas en el proyecto social se concretan en políticas sociales que se implementan a través de múltiples programas sociales que tienen vía de realización en las universidades, por medio de las practica profesional. A su vez, este proceso es la formación sobre sí mismo, en tanto el individuo se forma es él quien se desarrolla con sus recursos personales; se forma a sí mismo a través de mediaciones, siendo algunas de ellas los facilitadores: profesores, tutores, los otros estudiantes, pero también las lecturas, las interrelaciones sociales con su entorno, y las experiencias cotidianas, entre otras.

Por supuesto, tal formación no puede ser asumida sólo por la universidad. La formación de la personalidad de un hombre, y dentro de ella sus valores, es resultado de la influencia de la tríada familia-escuela-sociedad. De ahí que el tema resulte algo complejo; sin embargo, la comprensión de esa complejidad no puede llevar a la universidad a desatender su rol en ello.

La profesión encierra en sí un modo de actuar, una ética específica, que se manifiesta en la interrelación de los sujetos involucrados en la actividad, de ahí su relación con el modo de producción. En la formación del profesional, no solo se va a los aspectos

instructivos, al desarrollo de habilidades, es también necesario conformar la personalidad, su sistema de valores, hábitos y dotar al profesional de aquella parte de la cultura universal necesaria para que de forma estética refleje en su obra el arsenal de conocimientos, habilidades y hábitos que lo identifican con sus raíces y época. En este sentido cabe reseñar qué es educar, y para ello la autora de esta investigación recurre a la definición dada por uno de los grandes pensadores de Latinoamérica, José Martí⁴:

“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido; es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podría salir a flote; es preparar al hombre para la vida”

Un aspecto significativo que se resalta en esta definición, como fin que persigue la educación, es la necesidad de preparar al hombre para la vida, cuyo centro se establece en su modo de actuar. Dicha definición hace énfasis en la tarea de determinar los rasgos esenciales de ese modo de actuar. Esta responsabilidad en alto grado está en manos de la escuela, la cual a través de un plan curricular o plan de estudio, junto con el concurso de los recursos que en ella se concentran, desempeña el papel rector de la educación de las nuevas generaciones.

Actualmente se habla de la formación de un personal competente, es decir, un sujeto que posea un desarrollo personal equilibrado sobre la base del mejoramiento de sus capacidades básicas, su autoestima, sensibilidad ética y estética, sentimientos de responsabilidad y conocimientos transferibles para estar en mejores condiciones para aceptar los retos normales de la vida (no solo laborales). Esto exige de la Educación Superior, concebida en su dimensión social e histórico-cultural como una institución comprometida desde sus inicios con la imprescindible tarea de la búsqueda del conocimiento, la formación de un egresado que posea un alto nivel profesional, humano y una sólida formación científica.

Sin lugar a dudas, el proceso de formación profesional descansa en la unidad de lo cognoscitivo y lo afectivo, implica promover un proceso reflexivo personalizado, crítico y consciente que permita a los estudiantes asumir la responsabilidad social, así como

⁴Martí Pérez, J. (1996) *Obras Completas: Nuestra América. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 3ra. edición. Tomo 20.*

la capacidad de aplicar y proyectar los conocimientos adquiridos de manera rigurosa y ética en su profesión, en las situaciones de la vida cotidiana, apuntando a la realización personal y de beneficio social; un profesional capaz de mantener una permanente interrogación sobre su aprendizaje, que se sitúe en los sistemas interactivos como facilitador de procesos con una activa participación.

En la universidad cubana actual, la formación de profesionales se estructura a partir de un modelo de amplio perfil, cuya cualidad fundamental es la profunda formación básica, con dominio de los aspectos esenciales para su ejercicio profesional, que asegura la capacidad de desempeñarse con éxito en las diferentes esferas de su actividad laboral. De ahí que se reconozca en la actualidad como una universidad científica, tecnológica y humanista (Horruitiner, 2006).

Fuentes (2008) considera que un reto de la Educación Superior es desarrollar un proceso de formación del profesional que consolide un paradigma educativo productivo, creativo e innovador, en contraposición con el informativo, vigente esencialmente en la actualidad, que deberá propiciar la participación estudiantes y profesores en su vínculo con los nuevos enfoques de la producción y los servicios, de tal manera que en dicho proceso, los profesionales en formación, además de adquirir una sólida instrucción y educación, desarrollen competencias que le permitan convertirse en verdaderos creadores y transformadores, capaces de autoprepararse sistemáticamente durante toda la vida.

Investigación

Existen dos concepciones sobre el papel de la universidad en relación con la investigación: unos consideran que la universidad debe utilizar la investigación para obtener resultados o productos concretos; otros consideran que la investigación debe vincularse al proceso docente educativo como forma de agregar valor a este último.

La investigación está dirigida a ampliar los conocimientos teóricos y dar soluciones a problemas prácticos en las esferas de la producción y los servicios; así, se convierte en una actividad crucial para buscar nuevas opciones, pues los tiempos actuales están demostrando una rápida incorporación de conocimientos obtenidos sobre la marcha de acciones a corto plazo, para que la experiencia contribuya a la acertada toma de decisiones.

El vínculo entre investigación y docencia tiene varios ángulos. Uno es que los recursos materiales para la investigación (laboratorios, equipos, instrumentos y acervos) tienen también un uso favorable para la enseñanza; otro es que la experiencia de

investigación transmite a los estudiantes no sólo conocimientos, sino también una perspectiva genuinamente académica, que se sintetiza en la consabida frase de “aprender a aprender”, hoy más importante que nunca.

La educación superior, cada vez más, en tal sentido, se adapta a las exigencias del desarrollo científico-técnico para situar a sus egresados en condiciones competitivas de manera que acceda a la generación constante de nuevos conocimientos, con el fin de aplicarlos a la resolución de problemas que afecten la sociedad.

La investigación tiene como objetivo generar y aplicar conocimientos con alta pertinencia social en las prioridades para el desarrollo sostenible del país, incrementando la integración interna entre los centros universitarios, las empresas y los órganos locales. Su principal misión radica en elevar el impacto socioeconómico-ambiental-científico tecnológico a nivel nacional, territorial y local, con énfasis en alimentos, energía, combustible y agua, vivienda y materiales de la construcción, sideromecánica, azúcar y derivados, la industria médico farmacéutica, las TIC y las tecnologías educativas, así como en defensa, salud, educación superior, el desarrollo local, las Ciencias Sociales para el desarrollo, y las Ciencias Básicas orientadas estratégicamente, con visibilidad y reconocimiento nacional e internacional.

Extensión universitaria

Lograr el desarrollo cultural social de los estudiantes universitarios en la comunidad intrauniversitaria es un ambicioso fin que requiere que los involucrados transiten por un proceso de participación hasta lograr que sea consciente, comprometida y responsable.

La autora coincide con las concepciones de Horruitiner (2006, p.24) cuando este plantea que “La extensión universitaria, como un proceso sustantivo, es un vehículo de mucha importancia para desarrollar determinados valores en los estudiantes”, entre ellos, los valores sociales. Se caracteriza además, por ser una función integradora y dinamizadora que expresa el vínculo social más amplio de esta institución ya que el enriquecimiento cultural del estudiantado universitario se consolidará aún más en la medida que desarrollen habilidades de comunicación y pensamiento crítico ajustados y aplicados a la realidad que viven.

De ahí la necesidad de concebir la extensión universitaria como un proceso orientado a la labor educativa, que promueva y eleve la cultura social de la comunidad universitaria y su entorno social. Dentro del enfoque integral de dicha labor se encuentra, como proyección primordial, la de ampliar el alcance de la dimensión

extensionista en los proyectos educativos de brigada, con un fortalecimiento del protagonismo de los estudiantes como objeto y sujeto de la extensión universitaria.

Según G. R. González y M. González Fernández-Larrea (2006, p.16), la extensión como función universitaria presenta diversas características:

- Se produce mediante la actividad y la comunicación: es actividad en tanto que persigue como objetivo la transformación consciente del medio; y es comunicación, en tanto que la interacción social, se realiza a través de símbolos y sistemas de mensajes. Esto permite el intercambio de información que hace consciente el proceso. En tal sentido el desarrollo cultural es consecuencia también de la comunicación educativa de la cultura preservada y desarrollada.
- Se orienta a la comunidad intra y extrauniversitaria, se concibe la comunidad como la agrupación organizada de personas que se perciben como unidad social, cuyos miembros participan en algún rasgo, interés, elemento, objetivo o función común, vinculados en muchas ocasiones a problemas de la vida cotidiana; con conciencia de pertenencia cuyo grado varía, situadas en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto y comparten un cierto sistema de orientaciones valorativas que tienden a homogeneizar o regular de manera semejante la conducta.
- Es más ágil que los procesos de docencia e investigación, más libre, más oportuna, más hecha a la medida de las necesidades sociales, por cuanto se asienta en la metodología de trabajo social, en la promoción cultural y parte de las necesidades sentidas de las comunidades que traducidas en problemas transitan desde su metodología al logro del objetivo: promover cultura a partir del desarrollo de acciones que se dirigen a potenciar la creación de valores culturales, la conservación de dichos valores, la difusión y el disfrute.

El Programa Nacional de Extensión Universitaria (2004) plantea que"[...] partiendo de los intereses y motivaciones de los estudiantes y de los conocimientos y la cultura general del profesor universitario que tenemos o que aspiramos, es factible insertar en el desarrollo del proceso docente educativo un conjunto de elementos asociados tanto a lo instructivo como a lo educativo, que cumplan junto a la función motivacional, la de

generar el interés por determinados aspectos que permitan satisfacer las motivaciones de los estudiantes con elementos de la cultura general, habilidades comunicativas y la cultura de la profesión" (MES, 2004, p. 23). Pero, es preciso que en esta dirección cada profesor sea capaz de aprovechar esta alternativa para satisfacer las necesidades de la educación en valores de sus estudiantes.

Como parte del sistema de acciones para promover la cultura general está lo que se denomina la promoción sociocultural. Para Gil y González (2004), este tipo de promoción es un sistema de acciones integradas de forma coherente, dirigidas a impulsar el desarrollo de cada subsistema del ciclo reproductivo de la cultura, para alcanzar las metas que permiten acelerar el proceso de desarrollo de la vida espiritual de la sociedad. Desde esta perspectiva la promoción sociocultural es concebida como una faceta del desarrollo cultural, por lo que puede ser razonada como promoción del desarrollo humano, en tanto tributa a elevar al hombre a una posición cualitativamente superior mediante su actividad consciente dirigida al desarrollo.

Sobre los principios de la promoción sociocultural se discute mucho en los medios académicos, los autores antes citados, plantean los siguientes principios:

- *La identidad*, relacionada con el sentido de pertenencia que deben tener las personas que integran una comunidad.
- *La participación*, por su parte debe considerarse como fundamento y exigencia de la sociedad humana, del hombre como ser humano. En su condición de tal, el hombre necesita relacionarse y compartir con los demás hombres y como derecho del ciudadano este como persona libre tiene derecho a estar informado, opinar e intervenir en la vida política y social de la comunidad.

La extensión universitaria, como función sustantiva de la institución académica, desarrolla y lidera diversos esfuerzos culturales, sociales y deportivos en la comunidad universitaria. Se trabaja sobre:

- Conjuntos artísticos.
- Conjunto musicales.
- Movimientos de aficionados: sobre la base de la participación de los estudiantes y los profesores. Sus actividades cimeras son los festivales culturales en las facultades, en manifestaciones como danza, canto, artes plásticas, teatro, hasta llegar al festival de toda la universidad. Los

mejores exponentes concursan luego en el Festival Provincial de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU) y posteriormente, en el Festival nacional.

- Megaproyecto de la Residencia Estudiantil. Bajo este nombre se agrupan diversos proyectos educativos - culturales desarrollados en las facultades y sedes universitarias municipales, con el objetivo de incentivar la participación de la comunidad universitaria en el fortalecimiento de valores culturales y cívicos.

En lo planteado queda implícito que las universidades cubanas están insertadas en la estructura de gobierno de la comunidad donde están enclavadas, de forma horizontal, donde se garantiza la comunicación estable con los sectores de producción y servicio de la sociedad. Además, a través de los polos científicos el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente sirve de puente, de gestor tecnológico y de control sobre el desarrollo de la investigación científica entre la universidad y las diferentes instituciones involucradas, empleando como célula de los procesos de desarrollo, innovación e investigación los proyectos de investigación científica ramales y nacionales; todo lo anterior motivado por una consigna emitida por Fidel Castro⁵: *“El futuro de Cuba, es necesariamente un futuro de hombres de ciencia”*.

I.3.2- La Universalización de la Educación Superior

La política social del estado cubano ha implicado la inversión de cuantiosos recursos materiales, humanos y financieros para atender la educación de todo el pueblo. La campaña de alfabetización, en el año 1961, fue el primer paso de avance en el empeño de universalizar los conocimientos y que constituye el primer punto de partida de todas las transformaciones sucesivas del sistema educativo.

A partir de la décadas del 60 y 70, se puso de manifiesto en la Isla la tendencia de *expansión cuantitativa* como rasgo característico de la Educación Superior Latinoamericana, debido a que se llevó a cabo un proceso de universalización de la enseñanza superior con el objetivo de extender el acceso a las universidades de manera que abarcara todo el territorio nacional con la apertura de nuevos centros de enseñanza superior en todas las provincias del país. De ahí comenzaron a buscarse vías para el acceso de los trabajadores a estudios superiores, lo que condujo al diseño

⁵Castro R. F. (1997) *Discurso pronunciado en acto de graduación de estudiantes universitarios*. Citado en: *La educación superior en Cuba: historia, actualidad y perspectiva*. En *Hacia una nueva educación superior*. Editorial CRESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela. pág. 71-97.

de los cursos para trabajadores, en secciones vespertino-nocturnas y por encuentros, con el sano propósito de que pudieran estudiar sin abandonar sus puestos laborales.

La necesidad y demanda de la educación superior continuó creciendo, por lo que las capacidades de las universidades se hicieron insuficientes, lo que provocó la implementación de la educación a distancia a partir del 1979, insertándose en la estructura organizativa de la educación presencial. Las diferencias entre ambas modalidades, se identifican en la presencia directa del docente, el tipo de plan de estudio y el acceso a la bibliografía.

En este contexto, surgió, en el curso 2001-2002, el proyecto de universalización de la educación superior, que establece diferencias y semejanzas a las modalidades existentes, las que sirvieron como base para la concepción de una nueva propuesta. Este proyecto se concentra en el nivel municipal y tiene como misión de garantizar la continuidad de los estudios en diferentes programas de la Revolución como son los de formación de trabajadores sociales, maestros primarios emergentes, instructores de arte y maestros primarios de computación. Su realización se inició en la Ciudad de La Habana y Matanzas, posteriormente se incorporaron otras regiones del país.

El proceso de universalización generó el surgimiento de las Sedes Universitarias Municipales (SUM), identificadas como aquellos espacios que permiten el desarrollo de la enseñanza universitaria en el contexto municipal. Las carreras que se orienta en este modelo educativo son:

- Psicología.
- Derecho.
- Comunicación Social.
- Bibliotecología y Ciencias de la Información.
- Estudios Socioculturales.
- Historia.
- Sociología.

El modelo de enseñanza de las SUM es similar al de los cursos por encuentros, con la realización de reuniones quincenales. En el curso 2002-2003, con los resultados obtenidos en la primera versión del proyecto (curso 2001-2002), se realizaron ajustes para ampliar la oferta de carreras universitarias -Ciencias de la Computación e Ingeniería Informática- y desconcentrar la universidad a todos los municipios del país.

Según Sánchez Vignau (2005), el modelo de enseñanza en la municipalización de la universidad tiene como elementos distintivos los siguientes atributos:

- Flexible: para que brinde facilidades a este tipo de estudiante.
- Estructurado: para que favorezca la organización y estimule el progreso durante toda la carrera.
- Centrado en el estudiante: en tanto que éste debe asumir activamente su propio proceso de formación.
- Con un sistema de actividades presenciales: Que permite que sus profesores los guíen, apoyen y acompañen para que no se sienta solo en este empeño.

A partir del 2003 comenzó una nueva etapa en la universalización de la educación superior, con un modelo orientado hacia el logro de una comunidad que contemple la ubicación de las instituciones con los lugares de residencia y de labor del estudiantado. En las Ciencias Económicas se imparten las carreras de Contabilidad y Finanzas, y Economía en todas las provincias, la primera en la mayoría de las sedes municipales.

Lo alcanzado hasta hoy permite afirmar que esta nueva etapa de la universalización ha constituido un reto y una extraordinaria oportunidad para estudiantes, profesores y trabajadores en general, en cuanto a su incorporación activa a los diferentes programas como la formación de maestros primarios y de trabajadores sociales. La dimensión de la respuesta brindada tiene un alcance inédito en la educación superior, no imaginado años atrás; y ha producido, además, importantes transformaciones en la vida universitaria.

Como consecuencia de todo esto, tiene lugar un redimensionamiento de la vida social y cultural de los municipios. Su impacto hay que verlo tanto en plano social general, como a nivel individual y familiar, por cuanto abre nuevas perspectivas al desarrollo ciudadano y a la vez, crea las condiciones para la transformación de la vida social y material de cada territorio. Esto ha permitido que cada municipio pueda desplegar la gestión de recursos humanos altamente calificados, en la que se dirige la formación hacia aquellas carreras más demandadas para el desarrollo económico y social local.

La universalización de la educación superior, como parte consustancial del proceso de universalización de los conocimientos, se ha desarrollado en Cuba durante todos estos años y constituye la extensión de la universidad a toda la sociedad a través de su

presencia en sus territorios, permitiendo alcanzar mayores niveles de equidad y de justicia social en la elevación del nivel cultural integral de los ciudadanos (Horruitiner, 2006). La universalización, por tanto, caracteriza el sistémico proceso de transformaciones de la educación superior, dirigido a la ampliación de posibilidades y oportunidades de acceso a la universidad y a la multiplicación de los conocimientos.

La apertura del programa de universalización de la educación superior ha sido posible gracias a:

- La voluntad del Estado de destinar los recursos mínimos necesarios para desarrollar este programa y la capacidad de gestión y coordinación de nivel municipal alcanzada en estos años.
- El elevado capital humano desarrollado (800.000 graduados universitarios en una población de 11 millones de habitantes).
- La infraestructura educacional creada (escuelas de todos los niveles precedentes dotadas en cada aula de televisores y vídeo, así como la sala de computadoras de última generación).
- Un sistema de capacitación en computación que abarca 300 salas comunitarias, que reciben la denominación de Joven Club de Computación, para el estudio de la computación con profesores entrenados.
- Una red nacional informática en expansión que ha permitido llevar la fibra óptica a prácticamente a todos los municipios del país.

Asimismo, se han diversificado las carreras en todas las sedes centrales de las universidades, se trabaja intensamente en el perfeccionamiento de los actuales planes y programas de estudio para lograr que respondan más íntegramente a las exigencias del desarrollo económico y social del país, se fortalece y amplía el papel de las universidades en la investigación científica con resultados de amplio impacto para la sociedad, y se incrementan los estudios de postgrado en sus diferentes modalidades, con avances sostenidos en la formación de máster y de doctores.

Estrechamente vinculado con el concepto de universalización, está la creación de sedes universitarias en los municipios, localidades o bateyes, a partir de las instalaciones que reúnan las mejores condiciones adecuadas para ello. Resulta decisiva la comprensión de que los recursos humanos y materiales fundamentales

para este programa son los que ya existen en cada uno de los territorios, como parte de la obra educacional de la Revolución. Lo anterior supone la existencia al menos de:

- La captación de profesionales del territorio para incorporarlos como profesores a los diferentes programas, después de recibir una adecuada preparación metodológica y la categorización correspondiente. Ellos han de constituir el soporte profesoral fundamental para enfrentar la tarea. Se puede contar, siempre que sea posible, con la participación de profesores universitarios.
- Aulas y salas de video equipadas con televisores y videos con mobiliario adecuado.
- Locales equipados con computadoras o acceso a instalaciones que cuenten con esos recursos, tales como Joven Club de computación, laboratorios de computación de las propias escuelas y otros similares.
- Locales para las direcciones de alas sedes y pequeños almacenes con las condiciones mínimas requeridas para dirigir este proceso, incluso el aseguramiento de las comunicaciones.

La creación de las SUM en aquellos lugares donde mejor pueda garantizarse la calidad del proceso de formación, ya sea en el batey, en otra localidad próxima en la propia sede municipal, sirve de apoyo a la materialización de este concepto. Esta nueva idea que se abre paso, lleva consigo una nueva cualidad, que ha de expresarse con fuerza en cada territorio y que consiste en que a partir de la creación de estas sedes o filiales universitarias, los municipios pueden asumir un papel más activo en la gestión de los profesionales que necesitan para su desarrollo, para lo cual se requiere de una alta integración de todos los factores, encabezados por el gobierno municipal y bajo la conducción del Partido.

Pero no se trata solamente de ampliar el acceso a los estudios universitarios para lograr mayor igualdad entre todos los ciudadanos. Se trata de disminuir la tasa de deserción, lo que implica crear todas las condiciones necesarias para asegurar que la inmensa mayoría de los estudiantes que ingresen puedan completar exitosamente su formación. Obviamente, esto representa enormes desafíos tanto académicos como sociales.

Para responder a estos desafíos, la nueva Universidad cubana ha traspasado sus muros tradicionales y desarrolla ahora sus procesos en estrecha relación con toda la sociedad, particularmente en las distintas comunidades y territorios. Se desarrollan

innovaciones pedagógicas con el objetivo de elevar la calidad de la enseñanza que son implementados y validados, se ofertan nuevos programas para responder a las demandas existentes derivadas, por una parte, de las necesidades específicas del país, de un determinado sector productivo o de un territorio en particular.

En la actualidad, las universidades cubanas están orientadas hacia un proceso de perfeccionamiento que les permita ganar en eficiencia y competitividad, lo que las obliga a realizar una adecuada gestión como vía de garantizar el desarrollo de los procesos universitarios y su respuesta en lo económico-social.

I.3.3- La Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”

El 6 de noviembre de 1967 comienzan, como filial de la Universidad de Las Villas, los estudios universitarios en Camagüey con la carrera de Agronomía en el Instituto de la Caña “Álvaro Barba”; y una semana después se inaugura el curso de la carrera profesoral de nivel secundario básico, que radicó temporalmente en el Instituto Ferroviario “Cándido González”.

En julio de 1971 quedo constituido el núcleo central del Departamento de Ciencias Básicas en el Instituto de la Caña “Álvaro Barba”, el cual tenía la responsabilidad de atender directamente, tanto en la docencia como en lo administrativo, los alumnos de curso diurno de primero y segundo año y de los cursos por encuentros de primero, segundo y tercer año de Agronomía. También atendía el curso de nivelación que se desarrollaba para ingresar a esta carrera. Se impartían asignaturas de las disciplinas de Matemáticas, Química, Física, Dibujo, Inglés y Educación Física, y asignaturas de Botánica, Zoología, Microbiología, Bioquímica y Mecanización, entre otras.

Continúa el desarrollo y se comienzan los estudios de nivel superior en la rama de Ingeniería Mecánica en la región industrial de Nuevitas el 10 de enero de 1972, donde se encontraban gran cantidad de técnicos de nivel medio e ingenieros de esta especialidad en las diferentes plantas existentes. Surge el Instituto de Economía, embrión de la Facultad de Economía, el 14 de febrero de 1972, sus premisas emergen a base de la asignación de graduados de otras universidades, que, trabajen o no en otros organismos, les fuera factible la simultaneidad con la docencia.

En noviembre de 1972 se le adjudica el carácter de *Centro Universitario*. Ello significó un nuevo estadio en la trayectoria de la joven institución y confirmaba la consolidación de los objetivos que animaron su surgimiento y el desarrollo alcanzado.

El avance acelerado conlleva la ampliación del número de carreras. En octubre de 1973 se inician las carreras de Ingenierías a partir del primer año, ellas fueron:

Ingeniería Mecánica , Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil e Ingeniería Química y en el año 1974 surgen las carreras de Medicina Veterinaria e Ingeniería Pecuaria, estas dos últimas compartiendo instalaciones en el instituto Tecnológico “Pino 3”, donde fue creada la Facultad de Ciencia Animal.

Como parte consustancial de todo este rico proceso, empieza a funcionar la especialidad de Periodismo como Filial de la Universidad de Santiago de Cuba, y en el año 1974 la carrera de licenciado en Derecho adscrita a la Facultad de Derecho de la Universidad de la Habana. Surge también Marxismo como departamento docente. Durante este periodo comenzó en la parte pedagógica el profesoral Superior, se abrieron muchas especialidades y aumentó la fuerza docente con los propios egresados.

Todo este consecuente desarrollo, producto directo del esfuerzo sostenido y perseverante, hijo legítimo del trabajo abnegado y muchas veces anónimo, condujo a la promulgación de la ley 1294 del 8 de mayo de 1975, que creó y oficializó la cuarta Universidad Cubana, la primera universidad de su tipo, construida y creada por la Revolución: *la Universidad de Camagüey*.

Dentro de los 28 centros adscritos al MES en el curso 76-77, se encuentra la Universidad de Camagüey, que a su vez generó la creación de 3 centros de Educación Superior. El concepto de “Universidad para Todos”, gesta pues la creación de los actuales Instituto Superior Pedagógico “José Martí”, el Instituto Superior de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay” (ambos radicados en la capital camagüeyana) y la Universidad Agrícola de Ciego de Ávila. En una etapa, el actual Centro Universitario de la provincia de Las Tunas, con carácter de filial, estuvo adscrito a la Universidad de Camagüey.

I.4- Las Bibliotecas Universitarias en el contexto actual

Como ya se ha expuesto en el sub-epígrafe I.2.1, la universidad del siglo XXI es un complejo de información y conocimiento que está destinada a asumir un nuevo paradigma para garantizar nuevos compromisos sociales como es el aprendizaje y formación en forma continuada. Dentro de ella, la biblioteca es el centro principal de aseguramiento de todas las funciones universitarias, el espacio donde se organizan los recursos de información necesarios para la generación de nuevos conocimientos.

La mayoría de los investigadores consideran a la biblioteca como una de las instituciones más antiguas que se conoce. Su actividad ha estado vinculada a

diferentes sectores de la sociedad en función del período histórico que le ha correspondido vivir, siendo un momento excepcional la creación de la Biblioteca de Alejandría en la antigüedad.

En la actualidad, las bibliotecas universitarias (BU) están enfrentando nuevos desafíos en su gestión, entre otras causas, por los cambios experimentados por los sistemas de la educación superior que condicionan otras formas de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, se requiere adecuar los métodos y estilos de trabajo de estas instituciones que por siglos han contribuido a la educación y a la formación de nuevos conocimientos.

Según Sánchez Vignau (2004), el cambio de la biblioteca dentro de las universidades implicará:

- Reconfigurar el esquema clásico de la biblioteca.
- Transformar la dinámica de trabajo en función de la gestión del conocimiento.
- Ampliar los servicios con valor agregado.
- Incluir la biblioteca dentro de la cadena productiva de las universidades.
- Lograr un uso intensivo y perfecto de las redes.
- Desarrollar productos y servicios de información con el uso de las nuevas tecnologías de la información.
- Diversificar las colecciones en diferentes formatos y lograr su accesibilidad desde diferentes puntos.
- Extender los recursos de información de la universidad a todas las actividades de formación, superación y aprendizaje continuo.

Las BU han transitado desde su forma más tradicional hasta mostrar grandes colecciones en versión digital. Las nuevas tecnologías de información y comunicación han encontrado en ellas el laboratorio por excelencia para insertar nuevos productos y servicios útiles a toda la comunidad universitaria. Una BU se caracteriza actualmente por los siguientes elementos:

- Integración de colecciones impresas, digitalizadas y virtuales.
- Existencia de catálogos y bases de datos en línea.
- Inserción de la biblioteca en proyectos de cooperación.

- Uso intensivo de las redes.
- Creación de plataformas virtuales para la inserción de los principales recursos de información.
- Generación de servicios con valor agregado y de análisis de información.
- Desarrollo de una cultura de información en el contexto universitario.

Es importante recalcar que el avance de las BU ha estado condicionado por el desarrollo de la llamada Sociedad de la Información con una Economía Globalizada, donde las TIC juegan un papel determinante, aparecen novedosos sistemas de comunicación, generación y transmisión de la información, se masifica el acceso a la información, y se crean nuevos soportes y medios de comunicación. Se producen cambios en la política bibliotecaria, se incrementa la cooperación, la colaboración y la asociación; se aplican nuevos métodos y filosofías de trabajo, donde temas como liderazgo, planeación estratégica, calidad, evaluación de servicios y auditorías de información, son asumidos y llevados a la práctica.

Estos hechos han traído aparejados cambios profundos en las Instituciones de Información y especialmente en las BU, entre ellos debido al propio incremento de las TIC, han aparecido con fuerza las Bibliotecas digitales, se ha producido un desplazamiento y cambio de orientación de los servicios que prestan estas instituciones, hacia la atención personalizada y como nunca antes se enfatiza en el valor de la relación con el cliente.

Moreira González (2001) considera que “La biblioteca universitaria, como cualquier sistema de información, es un conjunto interactivo de personas, tecnología y documentos.” La irrupción en los últimos años de las tecnologías la han llevado a una rápida evolución en la forma de procesar y difundir la información. La American Library Association (ALA) define a la BU como “[...] biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios”. Aquí se pone de manifiesto el nexo entre biblioteca y los procesos sustantivos de la academia, es decir, los canales mediante los que se produce y transmite el conocimiento en la universidad y la idea de que el conocimiento se produce desde la información y, en este sentido, la biblioteca hace a la universidad.

García Reche, Candil Gutiérrez y Bustamante Rodríguez (2004) precisan que la BU tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y

colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad/Institucionales.

Más adelante, en relación con las funciones de la biblioteca, los citados autores acotan: “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 al TIC y apoyar el aprendizaje interactivo”.

Por su parte, Sánchez Vignau (2005) destaca que la BU es una empresa social cuya misión es brindar servicios diferenciados a estudiantes, profesores, investigadores y al personal dirigente para la satisfacción de sus necesidades de formación e información, a través de recursos humanos y tecnológicos que contribuyan al perfeccionamiento de los planes y programas para la docencia y la investigación.

En el enfoque que la especialista da en su definición a la BU está muy bien resaltado que estas instituciones son la fuerza motriz de las universidades, espacios para la gran creación intelectual donde la información es un recurso de alto valor.

Torres (2005) puntualiza que la definición de BU de más vigencia en España es la establecida por REBIUN⁶. En su Plan estratégico 2003-2006 se expone: “La Biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad / institución en su conjunto”.

Esta definición ha tenido un amplio impacto en las distintas BU, que de un modo u otro la han ido recogiendo en sus reglamentos, planes estratégicos, definición de objetivos o informes de evaluación de la calidad. Sin embargo, aun siendo correcta en su planteamiento, no es completa y deja fuera de la biblioteca universitaria un conjunto de actividades que se enmarcan en lo que podríamos llamar una tercera función de la biblioteca: el servicio a la comunidad. Esta función debería responder a una misión clave de la institución universitaria, su responsabilidad social en sentido amplio,

⁶Tiene como objetivo básico ser un organismo estable en el que estén representadas todas las bibliotecas universitarias españolas, para conseguir: 1. Elevar el nivel de los servicios y de la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación, 2. Llevar a cabo las acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias Españolas, 3. Representación ante organismos públicos y privados, y 4. Intercambio y formación del personal.

concepto de difícil categorización teórica y más difícil desarrollo práctico. Desde este punto de vista, la definición de REBIUN es ajena a un compromiso social de la biblioteca universitaria.

La Gaceta Oficial de la República de Cuba (2010) define a la BU como “Centro para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el 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”.

En las definiciones expuestas se observa un criterio unánime: las BU son instituciones que reúnen, organizan y difunden información para coadyuvar a la consecución de los fines sustantivos de la institución educativa superior de la cual forma parte, pues su acervo y servicios le resultan útiles y necesarios a ésta última en los procesos de interpretación, creación, difusión y preservación del conocimiento. Es así que a la BU le corresponde el cumplir con la docencia, la investigación, el desarrollo de la cultura y la transmisión de los valores locales hacia el entorno de la comunidad donde se encuentran situadas. Esto genera un fuerte impacto no sólo cultural sino también social.

Ya a partir de las anteriores definiciones de BU se distingue cuál es su misión y cuáles son las funciones que se desprenden de ésta. Es así que a la BU le corresponde el cumplir con una función de apoyo a la enseñanza o docencia; una función de apoyo a la investigación y una función de apoyo a la extensión y difusión de la cultura. Pero éstas no constituyen las únicas funciones que pueden ser abarcadas por la BU, pues la misma puede hacer propia una función educativa en la cual busque desarrollar en los usuarios habilidades y competencias en el uso y manejo de la información, así como el transmitir conocimientos referidos a las metodologías de la investigación.

En síntesis, la misión de la BU es brindar servicios de información, eficientes y de calidad, dirigidos a la satisfacción de las necesidades de formación de su comunidad académica y científica a través de colecciones, infraestructura y recursos humanos que, en cantidad y calidad suficientes, contribuyan al logro de los objetivos de docencia, investigación y extensión de la institución. La influencia de cada uno de estos aspectos se detalla a continuación:

El personal

El personal forma parte inseparable y necesaria de las organizaciones, es la esencia de una organización; su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para cumplimentar la misión, visión y objetivos de la misma. Por lo tanto, la evaluación del mismo es un factor clave para la eficacia de una biblioteca.

El personal que desempeña tareas profesionales bibliotecarias debe ser graduado de las carreras de bibliotecarios universitarias, mientras que el personal de apoyo debe tener título secundario y recibir capacitación coincidente con las tareas que desempeña. Todo ello implica que la persona que aspira a trabajar en una biblioteca requiere de unos conocimientos de calidad que debe obtener en las escuelas y facultades de Biblioteconomía y Documentación, aunque después de pasar por ellas podrá seguir perfeccionándose en los múltiples cursos o jornadas que se organizan, y cuya programación está en parte o en su totalidad dirigida a cumplir ese objetivo.

Todo el personal debe tener una auténtica vocación de servicio y la capacidad para comunicarse con alumnos y profesores. Young, Powell y Herson (2003) en (González, 2012) han estudiado las características del personal directivo de la biblioteca académica. Estos investigadores determinaron que las habilidades comunicativas de los directores para operar con otros grupos y personas físicas -en atributos administrativos- serán las más necesarias, mientras que la integridad la identifican como la cualidad máspreciada en atributos personales. También exponen como áreas de conocimiento mejor consideradas: las tendencias e innovaciones, prácticas actuales de la biblioteca, planeación a largo plazo, gestión financiera y libertad intelectual.

El liderazgo ha sido una actividad asociada a colaboradores de los equipos directivos para conducir cambios; en la actualidad, es un concepto que ha avanzado en el entorno de las organizaciones para ampliar la categoría más tradicional del jefe. Sin ser sinónimos, se trata de sistematizar de manera conceptual el papel activo que corresponde a los responsables de la biblioteca, en los diferentes niveles de responsabilidad, para fomentar una visión compartida y asumida por la totalidad de la plantilla y proyectar el éxito de la Biblioteca en el contexto de la Universidad.

El papel que corresponde al líder en el nuevo escenario es proveer a cada miembro de la plantilla de la Biblioteca de un enfoque de grupo, no individual, en el que reciba estímulos y respuestas a preguntas no formuladas sobre el porqué de una tarea, el cómo de un proceso o cuáles son los problemas de la calidad de los servicios que está ofreciendo a sus usuarios.

El líder debe promover un nuevo enfoque comunicativo que actualice de forma permanente la información relativa al entorno de trabajo y contribuya a que cada persona que trabaja en la biblioteca se sienta parte activa de un entorno mayor.

La mayoría de bibliotecas necesitan desarrollar su capacidad de ejercer liderazgo. Con formación y apoyo de la dirección, un amplio espectro de personas que trabajan en la biblioteca -calificadas por su capacidad de aprender y de incorporarse a grupos más amplios, y no por su pertenencia a una determinada escala funcional o laboral- puede desarrollar funciones de líder.

En resumen, el perfeccionamiento de las academias y de sus instituciones de información conlleva adoptar una política de mejoramiento continuo y el desarrollo del potencial humano de la organización, el que imprime vida a todo el sistema. La calidad empieza con la gente e involucra políticas, responsabilidades y valores. Para ello es necesario estar inmerso en un proceso de evaluación que permita el desarrollo personal, involucre a cada grupo y a cada persona; cada uno deberá poner parte de sí mismo para lograr las metas establecidas.

Recursos

La universidad actual no sólo demuestra su importancia egresando profesionales exitosos, sino también a través de su calidad docente, su investigación, su producción documental, la forma en que propone mejoras a la comunidad y traspasa sus fronteras. Para garantizarlo, la biblioteca universitaria deberá asumir un rol protagónico en el proceso docente-investigativo-productivo, elevando significativamente su nivel de competencias.

Lograr estas metas requiere poder garantizar elementos tales como: recursos tecnológicos y presupuestales y un recurso humano comprometido, capacitado, motivado y con estándares que garanticen los procesos y acciones adecuadas para estos requerimientos.

Se debe evaluar en qué grado se utilizan los recursos. Si existen datos que lo indiquen. La observación de las estadísticas, y eventualmente de los resultados de encuestas, puede indicar en qué grado los recursos y servicios son o no son usados. Esto puede llevar a averiguar las causas de no uso, que pueden ser falta de espacio, de orientación, de personal capacitado, de organización o de materiales adecuados.

Se debe indagar, además, si las estadísticas están bien diseñadas, si se compilan bien, si tienen un uso adecuado y si los datos estadísticos son utilizados para la planificación institucional.

Analizar cómo y por qué los estudiantes y profesores usan la biblioteca es ayudado por las estadísticas, pero este análisis va más allá de los datos sobre la biblioteca. Va a una filosofía de educación y métodos de enseñanza. La intensidad y la forma en que la biblioteca es usada es uno de los más claros índices de la clase de enseñanza que los estudiantes reciben.

La colección

Las colecciones de las bibliotecas universitarias deben ser especializadas y basarse en distintas ramas del conocimiento. Este tipo de colección contiene desde obras homogéneas e introductorias para apoyar los primeros años de estudio, hasta monografías especializadas y publicaciones periódicas actualizadas continuamente, en distintos formatos.

En el origen del desarrollo de las colecciones se encuentra su evaluación; es decir, la acumulación de datos respecto a determinados indicadores que dan información sobre una colección completa: su origen, su crecimiento, su circulación, entre otros aspectos. Evaluar la colección significa el análisis de la calidad intrínseca de los fondos en propiedad de una biblioteca; y en un espectro más amplio, el término incluye el grado de idoneidad con el que la colección está cumpliendo su objetivo y satisfaciendo las necesidades de información de los usuarios

Un aspecto muy importante en la evaluación de la colección lo constituye, precisamente, la evaluación de su calidad. La cantidad solamente no es un índice de evaluación; se debe considerar, por supuesto, la cantidad de volúmenes y cuántos realmente sirven. Para ello se recomienda emplear los siguientes criterios:

- *Amplitud.* La colección debe cubrir un amplio espectro de conocimientos, a la vez que apoyen los programas de la universidad.
- *Profundidad.* No solamente debe tener una extensión horizontal, sino que debe tener profundidad, sobre todo en las áreas más pertinentes a los programas de la universidad, con diferentes orientaciones y puntos de vista.
- *Variedad.* Ésta debe estar referida tanto a temas como a soportes (impresos, audiovisuales o electrónicos).
- *Actualidad.* Por supuesto que de lo que se habla es de actualidad relativa, es decir, relacionada con las diferentes disciplinas objeto de estudio. Si se evalúa, por ejemplo, el área de humanidades no debe

usarse los mismos criterios que para informática, administración o medicina.

- *Relevancia.* Aunque la biblioteca debe contar con una colección que cubra un amplio panorama del conocimiento, la misma debe ser especialmente relevante a los programas de enseñanza e investigación de la universidad.
- *Balance.* La colección debe estar balanceada. Muchos profesores son muy activos en pedir libros, otros no lo son tanto, entonces las colecciones crecen desproporcionadamente.
- *Crecimiento.* Esto tiene que ver, obviamente, con el presupuesto e, indudablemente, con el lugar que ocupa la biblioteca en las prioridades de la universidad. Si la colección no crece, de hecho no es relevante ni es actualizada, y por lo tanto, no está dando el apoyo que corresponde a los programas de la universidad.

Para conocer en qué medida la colección cumple con estos criterios de calidad, se pueden obtener información referente, entre aspectos, a cantidad de títulos y volúmenes totales y por carrera, actualización, cantidad de materiales por tipo de soporte (libros, publicaciones periódicas, videos, CD-ROM), crecimiento de la colección, bibliografía obligatoria, complementaria y de investigación, obras de referencia, etc.

Infraestructura

Una de las consecuencias del avance tecnológico y de la digitalización que se perfila como futuro, es el hecho de en este nuevo concepto la biblioteca no precisa de una localización física. En la medida en que la adquisición y el desarrollo de la colección están cada vez más dirigidos hacia los documentos electrónicos y que el catálogo impreso y las estanterías van reduciéndose o dejando de existir sustituidos por terminales, surgen las preocupaciones por la utilidad del local y su forma de utilización en el futuro si es que existiera, entre otras cuestiones.

Se asegura que las nuevas funciones de la biblioteca, tales como la enseñanza en la alfabetización informacional y otras actividades sociales, requerirán un redimensionamiento del espacio, pero no su desaparición. Hacia ello apunta el trabajo de Ludwig y Starr (2005) sobre un panel de expertos que reflexionó sobre más de setenta cambios posibles en el uso del espacio de la biblioteca y su impacto en el

diseño de estos edificios. Algunos de sus resultados se exponen en el perfil de la biblioteca académica que se presenta más adelante.

La prestación de servicios en la biblioteca impone la necesidad de crear salas correctamente amuebladas, iluminadas y ventiladas, el equipamiento de los medios técnicos deben permitir la consulta de diversas categorías documentales (microformas, diapositivas, películas, grabaciones, entre otros) y los medios organizativos deben facilitar:

- La localización, entrega y control de los documentos que satisfagan las solicitudes de los usuarios.
- El control de la efectividad de los métodos de almacenamiento y recuperación de las técnicas de procesamiento.
- Las interrelaciones con servicios complementarios (traducción, reproducción).
- El control de las visitas recibidas.
- La evaluación de la pertinencia de los documentos prestados.
- La totalización de datos para las estadísticas generales del centro.

Satisfacción del usuario

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación han marcado la evolución en las organizaciones de información y los servicios bibliotecarios. Los usuarios que reciben los productos y servicios bibliotecarios han modificado su comportamiento en el momento de interactuar con determinado sistema informativo. Ante la avalancha informativa documental, se priorizan sus necesidades al demandar no solo productos conforme a pautas y normas, sino también, servicios de calidad personalizados.

El concepto de satisfacción de usuarios varía ligeramente de un autor a otro, aunque en general se trate de que una biblioteca no sólo proporcione un servicio de calidad, si no que éste sea percibido como tal por sus usuarios, siendo necesario para ello que este usuario consiga los objetivos de información o de servicio que tenía previstos de forma eficaz y eficiente. Rojas (2001) lo define como “la capacidad de desarrollarse proactivamente en la ejecución de los servicios y productos del sistema satisfaciendo a los usuarios/clientes”. Por su parte, Rey Martín (2000) puntualiza el concepto como “la percepción del usuario de haber utilizado correctamente su tiempo, habiendo recibido respecto a sus propias expectativas, en un determinado contexto ambiental, la mejor prestación posible de servicio”.

Lo cierto es que los usuarios son los verdaderos árbitros de la calidad de los productos y servicios que se diseñan e implementan en las organizaciones de información; éstos valorarán al sistema en la medida en que los mismos satisfagan o no sus cada vez más cambiantes necesidades informativas. De ahí que las organizaciones requieran realizar evaluaciones sistemáticas de sus productos y servicios para conocer si continúan cumpliendo con los objetivos para el cual han sido creados en cada contexto. Para ello es necesario conocer en los usuarios:

- el volumen y la tipología documental que requieren;
- el grado de actualidad/período de tiempo de la información que se requiere para satisfacer sus necesidades;
- el dominio de la disciplina/actividad (experiencia) que poseen;
- los hábitos, habilidades y velocidad de lectura;
- los hábitos de difusión de la información y las habilidades de comunicación; y
- sus expectativas respecto al servicio.

Lambin (1988) da a conocer otros elementos claves a tener en cuenta para lograr la satisfacción de las necesidades de los usuarios:

- Hacer que la satisfacción del usuario sea el enfoque principal de la institución o sistema informativo.
- Supervisar las necesidades, deseos y actitudes de los usuarios.
- Que todos los participantes en el servicio informativo comprendan exactamente a los usuarios y sus necesidades.
- Que los proveedores del servicio estén preocupados por ofrecer un servicio de calidad y que sepan cómo y por qué ofrecen sus servicios.
- Establecer normas altamente medibles de servicio de calidad.

Pero la satisfacción del usuario no sólo guarda relación con el producto o servicio ofrecido, sino también con la forma que es proporcionado por la entidad que lo ofrece Añorve (2001). Por consiguiente, se puede enunciar que para una plena satisfacción de las necesidades de información de los usuarios de estos servicios, se ha de tener en cuenta sus requerimientos e involucrar a toda la organización en la consecución de

estos objetivos, lográndose de esa forma una prestación con los niveles de calidad requerida.

I.4.1- Los servicios bibliotecarios en el entorno universitario. Surgimiento y tendencias actuales

Desde el inicio de la historia de los servicios bibliotecarios se ha dicho que uno de sus fundamentos esenciales era la atención a las solicitudes/demandas, más tarde fueron las necesidades de los lectores en el caso de las bibliotecas, y de los usuarios cuando emergieron los servicios documentales y de información. Sin embargo, la misma historia desdice con ejemplos irrefutables cómo incluso la práctica actual de los servicios de información se encuentra, en muchos lugares, alejada de tal fundamento.

El primer proceso en el ciclo de trabajo de una institución de información cualquiera es la identificación de un mercado potencial para los resultados de su actividad: productos, servicios, publicaciones, entre otros. Al estudio del mercado, de los usuarios/clientes y sus necesidades, sigue la recolección, identificación, evaluación, selección y adquisición de las fuentes de información, la organización (catalogación-descripción), la representación (clasificación, indización, resumen y traducción en caso necesario), el almacenamiento, la búsqueda y recuperación y, finalmente, la diseminación o entrega de los libros, los documentos o la información.

Sin embargo, esto no siempre fue así.

Al principio las bibliotecas fueron repositorios o depósitos bajo custodia (archivos); su razón no era compartir sus colecciones con otros ajenos a las más altas cúpulas de poder del reino, el feudo o en el monasterio. Con el surgimiento de la ciencia moderna, se hizo más evidente la necesidad de compartir información. Para entonces las capacidades de impresión habían mejorado y el volumen de la literatura disponible era mayor, aunque la educación era todavía un bien de las élites.

La falta de correspondencia entre las aptitudes de los servicios/productos de información y las exigencias de las necesidades de los usuarios, del creciente volumen de literatura disponible, la homogeneidad –masivos e indiferenciados- de los servicios, la incapacidad de los individuos para buscar, comprender y utilizar la literatura disponible, que llevaba irremediablemente a la especialización, produjeron una insatisfacción con los servicios bibliotecarios, una crisis que llevó a un cambio paradigmático en la práctica del servicio.

Surgieron así, los servicios documentales, un nuevo escalón en la diseminación de la información, matizados por la entrega de una diversidad mayor de fuentes de

información, generalmente más pequeñas y apropiadas para la satisfacción de las necesidades de información de los individuos, ávidos por demás de adquirir conocimientos necesarios para enfrentarse a una nueva era de desarrollo de la sociedad. La Documentación como disciplina se uniría ahora al conglomerado de las Ciencias de la Información, formado fundamentalmente por la Bibliotecología y sus disciplinas afines y la Bibliografía.

Una nueva crisis de los servicios de información vendría pocas décadas después, a finales de los años 50 e inicios de los 60, con antecedentes en la Segunda Guerra Mundial, cuando la ciencia y la tecnología aumentaron su ritmo de crecimiento una vez más -y no sabemos cuántas veces más lo harán-, y sentaron los cimientos de los avances actuales en materia de conocimiento y tecnología. Nuevamente, los servicios bibliotecarios tradicionales, los servicios documentales y los desarrollados servicios bibliográficos no fueron suficientes para responder a las necesidades de información.

Y como ha sucedido con la Física y la Biología -en su descenso desde el cuerpo hasta la partícula- fue necesario descender un nivel más. Apareció entonces una nueva ciencia, la *Ciencia de la Información*, que, tal vez por coincidencia histórica, surgió casi a la par que la Computación, como sucedió con la Documentación y los servicios reprográficos, para sellar un pacto indisoluble de desarrollo científico-tecnológico hasta después de nuestros días.

Sus logros posibilitaron, poco a poco, el surgimiento de una nueva clase de servicios, más elaborados, llamados *servicios de información*. Caracterizados por su mayor grado de especificidad y adecuación para responder a las necesidades actuales de los individuos, a partir de un renovado soporte tecnológico, se erigieron como la herramienta por excelencia para el avance de la ciencia moderna.

Características y clasificación

En las instituciones de información los servicios constituyen la actividad fundamental, porque a través de ellos se establecen las relaciones con los usuarios. Considerando lo planteado acerca de los servicios, se pueden distinguir las siguientes características:

- *Intangibilidad.* No es posible probar, sentir, ver, oler los servicios antes de ser consumidos. Mientras los productos son producidos, los servicios son realizados. Por ello, esta característica de los servicios es la que genera mayor incertidumbre en los compradores porque no pueden determinar con anticipación y exactitud el grado de satisfacción que

tendrán luego de adquirir un determinado servicio. K. Philip (2003), citado por Ibarra y Dt-Cerron (2012), asevera que los compradores buscan influir en la calidad del servicio, hacen inferencias acerca de la calidad con base en el lugar, el personal, el equipo, el material de comunicación, los símbolos y el servicio que ven a fin de reducir sus incertidumbres. Por tanto, la tarea del proveedor de servicios es administrar los indicios y hacer tangible lo intangible.

- *Inseparabilidad o simultaneidad.* Las principales implicaciones de inseparabilidad son porque el vendedor es parte del producto y la empresa productora no tiene una verdadera oportunidad de interrumpir el proceso para recobrar una venta perdida.
- *Heterogeneidad.* Es casi imposible estandarizar los servicios. Los servicios no pueden ser repetidos con la misma uniformidad de calidad por el gran contenido humano que se involucra en la entrega. Asimismo, la calidad puede variar de tiempo en tiempo, de lugar en lugar, de cliente en cliente, con la misma venta de un vendedor.
- *Permanencia.* Los servicios no se pueden mantener, tienen que ser producidos y generados a partir de la demanda.

Al referirse a los servicios que se prestan en las bibliotecas universitarias, Merlo Vega (2005) destaca una serie de aspectos que inciden en ellos:

- *Ubicación.* Los servicios bibliotecarios se orientan tanto para ser ofrecidos de forma presencial como telemática. No existe universidad que no haya estructurado sus servicios para que puedan ser utilizados en red. La comunicación con los usuarios, el acceso a una cantidad de recursos o las consultas bibliográficas se realizan sin que el usuario tenga que estar en el edificio de la biblioteca.
- *Fondos.* Las colecciones en las bibliotecas son híbridas. El tipo de colección inciden en el tipo de servicio; por ejemplo, los documentos en formatos electrónicos permiten una mejor operatividad a la hora de difundir o recuperar la información contenida en ellas.
- *Usuarios.* Muchos usuarios externos se benefician con los servicios que se brindan en las bibliotecas universitarias, sobre todo de aquellos que de forma libre se ofrecen por procedimientos telemáticos. Por una parte se atenderán a usuarios en periodos de formación, por lo que los

servicios serán más tradicionales; por otra parte, los profesores siguen siendo los usuarios más exigentes por su doble condición de docentes e investigadores que necesitan constantemente documentación variada, tanto en su tipología como en la profundidad de su contenido. La biblioteca también atiende al personal de servicios y administración, así como a los de la comunidad, los que suelen usar las bibliotecas como si fueran públicas.

- *Acceso.* Las bibliotecas siempre han prestado sus servicios a partir de la colección almacenada en sus recintos, de la cual eran propietarias. Pero en la actualidad, la propiedad de los documentos se une a la posibilidad de acceder a los mismos. No solo se ofrece aquello por lo que se ha pagado, sino también lo que es libre (por ej., recursos disponibles en Internet).
- *Orientación.* Todos los servicios bibliotecarios universitarios se destinan a apoyar las funciones sustantivas de la universidad. No obstante, esa misión se orienta hacia dos grandes grupos de servicios, complementarios entre sí: aquellos que ofrecen documentos a sus usuarios y los que facilitan la información.

Otro aspecto de vital importancia es la denominación de los servicios, aspecto que resulta ser algo complejo ya que se puede encontrar en la literatura autores que consideran como servicios a todos los procesos previos a él. En muchos trabajos consultados no queda explícito a qué se refieren cuando se habla de *servicios bibliotecarios o servicios de información*. Sin embargo, algunos autores ofrecen ciertas pautas que clarifican tales interpretaciones.

Buckland (1998) se refiere a los *servicios bibliotecarios* como aquellos medios que permiten el acceso a la información que posee la biblioteca. Este acceso apoya la misión de la institución y los intereses de la institución a la que sirve.

Con respecto al acceso, Bede (1992) señala que es mediante éste como se permite el aprovechamiento y uso de las colecciones. Vistos así, los *servicios bibliotecarios* serían el puente que facilita el acceso a los documentos de una biblioteca.

Por su parte, Foskett (1992) destaca que los servicios de información surgen a partir de la necesidad de informar a los investigadores sobre las nuevas publicaciones que se generan en su ámbito de acción, sin que éstas formen parte de la colección de la biblioteca que la da a conocer.

Como puede apreciarse, para estos autores los servicios bibliotecarios y de información se diferencian en la disponibilidad de los materiales. Sin embargo, esto deja de ser razonable ya que cuando un sistema informativo selecciona o adquiere información pertinente a las necesidades de sus usuarios, les está brindando un servicio. Cuando almacena esta información o la recupera lo está haciendo por el usuario, le está resolviendo un problema, está haciendo una tarea que tendría que hacer él, le está brindando un servicio.

De acuerdo a lo expresado puede asumirse que los servicios bibliotecarios *son aquellos que facilitan documentos e información, y que ayudan a utilizar los recursos de la biblioteca.*

Mediante el *servicio de consulta a documento*, existente en todos los tipos de bibliotecas, se permite a los usuarios que utilicen cualquier documento integrado en la colección, sea del tipo que fuere. Por general, el servicio de consulta en sala suele dividirse en función del soporte de los documentos o a partir de la información que estos recojan. En el caso específico de las bibliotecas universitarias habrá que identificar el tipo de usuario que puede hacer uso de este servicio ya que hay colecciones restringidas (como es el caso de la que pertenezca a proyectos de investigación concretos).

El *préstamo de documentos* es uno de los servicios bibliotecarios por excelencia, pues permite que el usuario pueda utilizar fuera de la institución las colecciones que estén accesibles, aunque es habitual que este servicio se limite en determinados materiales, como el fondo antiguo o las obras de referencia.

El *préstamo interno* es el servicio mediante el cual todos los usuarios pueden hacer uso dentro de la biblioteca de los materiales documentales existentes en el acervo, sin mayor restricción que la de ser utilizados dentro de las instalaciones. Mediante éste se les facilitará a los usuarios el material que soliciten sólo para consulta dentro de la biblioteca, por lo que se hace necesaria e indispensable la inscripción de los usuarios.

Entre los servicios que presta una biblioteca fuera de sus instalaciones se encuentran: *el de reproducción de documentos del fondo, el préstamo externo a individuos, el préstamo interbibliotecario y los de extensión.*

El *servicio de reproducción* se presta cuando se incluyen en el fondo aquellos documentos que no pueden ser utilizados fuera del centro, ya sea por las características del portador, o por las medidas de protección vigentes. Es recomendable proporcionar facilidades para que el usuario pueda obtener

reproducciones de los mismos, mediante el establecimiento de formas de pago convenientes.

El *préstamo externo* es un servicio exclusivo para los usuarios internos, mediante el cual la mayoría de las obras del acervo de la biblioteca pueden ser obtenidas en préstamo para su consulta fuera de las instalaciones de la biblioteca. Las obras que pueden ser llevadas son todas las que estén comprendidas dentro de la colección general, con excepción de audiovisuales, diccionarios, enciclopedias, manuales, anuarios, atlas y revistas, así como libros y publicaciones de difícil reposición. Para este tipo de préstamo también es indispensable la inscripción de los usuarios, por lo que deberá elaborarse un reglamento que establezca como mínimo regulaciones sobre los siguientes aspectos:

- quiénes están autorizados a llevar documentos en préstamo externo;
- qué documentos pueden circular externamente;
- durante cuánto tiempo puede mantenerse un documento fuera del centro; y
- qué sanciones se imponen a quiénes no cumplan lo establecido en el reglamento.

El *préstamo externo* contribuye a salvar, según su tipo, las barreras que se puedan establecer debido a la dispersión geográfica entre los usuarios y el servicio informativo. Permite también al usuario un empleo más flexible del tiempo que utiliza en la consulta de los documentos, puesto que no tiene que estar sujeto a los horarios establecidos para los servicios de consulta en el centro. Tiene como objetivo garantizar el aseguramiento informativo para cubrir las demandas de los usuarios, mediante la entrega de documentos que existen en el fondo de la institución para su consulta fuera del local o del centro durante un período de tiempo limitado, o mediante la orientación del usuario hacia otros servicios que puedan satisfacer sus necesidades.

El servicio de *préstamo interbibliotecario* es aquel mediante el cual se establecen convenios con diversas bibliotecas especializadas, y se reglamenta y organiza a partir de bases similares a las propuestas para el préstamo externo, pero solo se establece para beneficio de otras organizaciones de información y no de individuos, se concierta generalmente mediante la suscripción de convenios bilaterales o multilaterales y puede tener carácter nacional o internacional.

Este tipo de servicio es común en las BU. Se trata de una de las actividades pioneras en la cooperación bibliotecaria, y está profundamente desarrollado y normalizado. En España, REBIUN estableció en 1995 su *Acuerdo entre bibliotecas universitarias y científicas españolas en materia de préstamo interbibliotecario*, que sirve de documento marco para el intercambio de documentos entre bibliotecas universitarias y especializadas en España.

La *formación de usuario*, como servicio bibliotecario, ha cobrado auge sobre todo en las instituciones académicas, conscientes de que solo una instrucción efectiva de los usuarios y una difusión apropiada de los recursos van a permitir que se obtenga el rendimiento óptimo de las colecciones y servicios. Pero enseñarle al usuario a manejar las fuentes de información no es suficiente, puesto que lo útil es instruirle para que desarrolle habilidades de información (Merlo Vega, 2005).

El *servicio de extensión bibliotecaria* se caracteriza por desplazar parte del fondo de la institución hacia puntos donde se concentran usuarios reales o potenciales que no pueden acudir al local de la misma por razones de lejanía o de otras limitaciones; ejemplo de ello constituyen los bibliobuses o la ubicación de pequeñas colecciones en puntos alejados de la institución. La composición de estas colecciones se ajusta a las solicitudes tácitas o expresas de la comunidad de usuarios a la que se destinan.

Servicios de información

Las BU brindan una serie de servicios específicos en función de la utilización de manera efectiva de la información que poseen o pueden gestionar, y así poder satisfacer las necesidades de sus usuarios. Mientras más efectivos sean estos servicios, mejores serán los resultados investigativos o docentes a los cuales tribute la institución como una de sus funciones primordiales.

Muchos son los expertos que han abordado la temática relacionada con los *servicios de información*. Uno de ellos es F.W. Lancaster, reconocida personalidad con extensa trayectoria en el campo de las Ciencias de la Información. Para él la función principal de un servicio de información es la de ser utilizado de enlace entre una población de usuarios y el universo de los recursos de información que posea cualquier institución, sin importar el tipo de formato en que ésta se encuentre (Lancaster, 1983).

En la literatura consultada, se reconoce a *servicios de información* como “la relación que se establece entre dos partes en la que una (proveedor) [...] ofrece a la otra (usuario) los resultados de la también relación que se produce entre los dos recursos con que cuenta este proveedor, tanto financieros como físicos o tecnológicos, pero

fundamentalmente, los de información y los humanos, estos últimos, adiestrados previamente en la gestión de todos los anteriores” (Rojas, 2001). También ha sido definido como la integración de todas las actividades que se desarrollan en una organización de información, o cualquier otra institución dedicada a satisfacer las demandas de información del usuario individual como del usuario colectivo (Núñez, 2002).

Ramírez et. al., (2008) citan a Marín (1998), quien también considera a estos servicios como: “las diferentes formas de brindar acceso a la información, variando sus atributos en dependencia de la ubicación relativa del proveedor respecto al consumidor, y de las tecnologías y fuentes de información utilizadas”.

En todas estas definiciones se perciben procesos de comunicación en general, que se llevan a cabo con el objetivo de satisfacer las necesidades de información de los usuarios. De ahí que los servicios de información sean el punto de intersección entre el conocimiento y el desarrollo social. Este último ha devenido en transformaciones en diferentes aspectos, dando lugar a nuevas formas de publicación, transferencia, difusión y uso de la información.

Tomando como esencia los enunciados expuestos anteriormente, la autora de esta investigación percibe a los servicios de información como: un conjunto de actividades intangibles que desarrolla una organización de información con el objetivo de satisfacer las necesidades informativas de sus diversos usuarios mediante el empleo de recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos.

Es importante destacar que los servicios de información están respaldados por un repertorio conceptual propio y que, además, se incluyen conceptos de otras ramas del saber aplicables en el contexto de estas acciones que permiten la entrega de ofertas, elaboradas por las entidades de información, tendientes a satisfacer las necesidades informativas de sus usuarios, como objetivo fundamental. La preocupación mayor, en la actualidad, en relación con tales servicios está relacionada con el impacto que está teniendo Internet y sus buscadores en la satisfacción de las necesidades de información, y con la evolución que deberán experimentar los servicios para que sigan teniendo razón de ser las instituciones de información con la calidad, el enfoque al cliente, la privacidad y el acceso como rasgos distintivos.

Ahora bien, en dependencia del grado de especialización de la biblioteca y, por tanto, de las necesidades informativas de los usuarios, se puede elaborar una serie de productos y servicios informativos que se ajusten a las demandas recibidas; por lo que

su variedad y nivel dependerá de los recursos, dimensiones y características de la comunidad. Se ofrecen a partir de distintas categorías de documentos, según temática y portador, y en regímenes de búsqueda retrospectiva, disseminación y disseminación selectiva de la información, según se requiera.

A continuación, la autora de esta investigación, muestra un resumen de la tipología de los servicios de información, sustentada en numerosas investigaciones que fueron constatadas en la literatura especializada:

Servicio de Disseminación de la Información. A partir de la recogida de los perfiles informativos del usuario, la biblioteca les ofrece, periódicamente, información sobre distintos temas a los usuarios que estén interesados.

Setién (1983) lo define “el tipo de búsqueda informativa en la cual se recuperan los modelos de búsqueda total o parcialmente de un fondo acumulado (fondo pasivo), de acuerdo con una solicitud de información, para satisfacer necesidades específicas; solicitud que en general es previa a un proyecto de investigación o de desarrollo”.

Como puede apreciarse, este tipo de búsqueda es característica de la recuperación de elementos del fondo activo (información sobre documentos relevantes), de elementos del fondo pasivo (uso de documentos), de la recuperación de datos y hechos almacenados en el fondo (información factográfica). Su rasgo esencial es que se realiza según la solicitud de información, es decir, en el régimen de solicitud-respuesta; para cada acto de recuperación del usuario debe formularse una nueva solicitud y se confeccionan prescripciones de búsqueda distintas para cada caso.

Servicios de Información sobre hechos o datos. También se habla de *servicio de información factográfica* de un centro de información que además sería el mismo servicio que podría dar el servicio de referencia de una biblioteca, y que toma su nombre en función del tipo de información. De acuerdo con esto el servicio de bibliografía podría llamarse servicio de información operativa y mucho de los restantes servicios podrían ser servicios de información documentaria.

Todo lo anterior destaca, sin duda, que el elemento fundamental en un servicio de información es el usuario, y su finalidad no es el servicio como tal, sino la satisfacción, cada vez en mayor grado, de sus necesidades y expectativas.

I.4.2- El usuario en la biblioteca

El elemento fundamental de todo sistema de información es el usuario, quien satisface sus necesidades, intereses y demandas de información con los productos y servicios que se le brindan.

El contacto directo y diario permite un mayor acierto a la hora de solventar los vacíos de información o los ruidos documentales, e incide en qué tanto la selección bibliográfica y compra de materiales (monografías, bases de datos, vídeos), la catalogación y clasificación de los materiales, la elaboración de los productos documentales y, en general, todo el trabajo interno, se oriente mucho más específicamente a lo que está demandando el común de los usuarios.

Desde una perspectiva etimológica, la palabra usuario procede del latín *usuarius*. El término *usus* significa uso y el sufijo *ario* es una forma de nombrar la persona a cuyo favor se realiza algo. El Diccionario de la Real Academia Española lo define como aquel que usa ordinariamente una cosa. Si se sustituye el término cosa por productos y servicios de información, se conformaría la definición de usuario de información como: “todo aquel individuo que usa o utiliza un servicio o producto de información o que disfruta del uso de un producto o bien informativo” (Izquierdo, 1999).

El término *usuario de información* presenta diferentes calificativos, algunos de los cuales se mencionaron anteriormente. De manera general, puede decirse que “Un usuario de la información es aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades, sean profesionales o privadas, que utiliza un servicio o hace uso de un producto informativo” (Izquierdo, 1999).

Cuando se habla de usuarios, y siempre teniendo en cuenta su actitud ante la información, se puede distinguir entre usuarios reales y usuarios potenciales. Los primeros son aquellos que habitualmente utilizan los servicios, necesitan información y son conscientes de esa necesidad (utilizan información habitualmente); mientras que los segundos son aquellos que deberían ir a la biblioteca para ser atendidos y que ésta debe esforzarse en captar o recuperar. Un usuario potencial pasaría a ser considerado real en el momento que acudiera al servicio de información. Esta segunda categoría de usuarios supone un auténtico reto y desafío para el quehacer diario de las bibliotecas, es una categoría de usuarios que está integrada por personas que nunca o rara vez la utilizan, o bien usuarios que un principio fueron usuarios reales y con el tiempo han dejado de utilizar la biblioteca.

De acuerdo con la valoración de Jiménez (1986), considera usuarios a “todos los beneficiarios potenciales de una unidad o sistema de información, se trate de individuos, empresas, organismos oficiales o entidades que necesitan utilizar información científica o técnica para la toma de decisiones” y se les deberían tener en cuenta como un elemento *integral* del sistema y no como uno ajeno al proceso de planeamiento, operación y diseño del sistema de información. A través de ellos se ofrecen, además, los componentes indispensables para la definición de las políticas de entrega de servicios para adoptar las metodologías y determinar los tipos de productos y servicios que el sistema debe ofertarles.

Los usuarios de la comunidad universitaria han de encontrar en la institución de información una *oferta formativa* para el uso de la tecnología y de los recursos informativos electrónicos. Cada biblioteca ha de priorizar el segmento de “población diana” y adecuar su oferta a sus necesidades. La oferta puede pasar en este momento por segmentos de edad o de nivel de conocimiento, o por ámbitos temáticos, sin olvidar la importancia de incorporar a la formación de usuarios más clásica, a las escuelas o a colectivos concretos, los nuevos recursos electrónicos de los que dispone la biblioteca.

Los usuarios han de identificar a la biblioteca como una institución clave para su formación permanente. La oferta de la biblioteca se puede relacionar con una nueva forma de trabajo, con la necesidad de aprendizaje de la lengua del país de acogida, o con la de conocer una lengua extranjera. También esta institución puede ser un buen punto de apoyo para la oferta formativa de una universidad a distancia o de las iniciativas universitarias orientadas a la tercera edad. El espacio de la biblioteca, la colección, recursos electrónicos incluidos, y los diversos servicios que en ella se brindan es la oferta que puede aportar la biblioteca a estos programas formativos.

Según los estudios consultados, importantes cambios se producirán en los usuarios de la biblioteca académica en este horizonte, motivados por dos elementos fundamentales: las TICs y los cambios en el modelo pedagógico. Esto traerá consigo usuarios tecnológicamente más sofisticados, más inclinados a trabajar en grupo y más expuestos al aprendizaje basado en problemas, estudiantes que básicamente lo serán a distancia y buscarán fuertes soportes digitales en un ambiente de aprendizaje ciego que reduce la atención física en una institución, usuarios con mayores expectativas, que visitarán la biblioteca no sólo para acceder a la información, sino también con propósitos sociales (Feret, 2005; Baker, 2006).

En consecuencia, todo esto originará una mayor consagración de la BU a su entrenamiento para el nuevo ambiente de información que se establecerá, y por tanto, mayor enfoque hacia el usuario.

I.4.3- Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)

Las ideas que actualmente rigen el escenario de las universidades en el mundo, sobre todo en Europa, conllevan a la reforma del sistema educativo centrado en el aprendizaje y el papel activo de los estudiantes, la construcción de una sociedad del conocimiento, la plena integración de las TIC en los sistemas educativos con el propósito de posibilitar la formación a largo plazo, y la necesaria alfabetización digital e informacional de los ciudadanos.

Las universidades, por tanto, en función de esta realidad, tienen que transformar sus políticas de trabajo, así como sus estructuras y formas de organizar sus tareas, de modo que le permitan adecuarse a lo que se persigue en la actual sociedad, donde la información y el conocimiento cada vez con más fuerza ocupan un lugar preponderante. Dentro de ellas, las bibliotecas universitarias también deben ser partícipes de esta revolución; por fuerza tienen que asumir como desafío los nuevos paradigmas de satisfacción y modificar su visión.

Se puede decir que la pauta en Europa y en parte del mundo occidental que asumió este proceso, la marcó Gran Bretaña cuando se hizo evidente la necesidad de asumir cambios en las bibliotecas de las universidades británicas que les permitieran actualizarse y adecuarse al inevitable entorno que estaba imponiendo sus cambios en todas las esferas: social, económico y sobre todo tecnológico; transformándolas en centros de servicios y recursos, que respondieran a las nuevas necesidades de asumir la información de las comunidades investigativas y docentes de los centros para los cuales trabajaban. Influenciando grandemente en la consecución de estos objetivos, así como en la importancia de asumir estas ya no tan novedosas como imprescindibles tareas.

Por tanto, convertirse en centros de recursos de acceso a información se establece como el reto más importante al que están llamadas las bibliotecas en la actualidad, conforme de asumir nuevas funciones o rediseñar las históricamente establecidas pero que varían un tanto en el nuevo contexto informacional.

REBIUN ha hecho una interpretación muy positiva de estos cambios, adoptando para las BU españolas un nuevo modelo de biblioteca que establece como idea clave su

conversión en centros de recursos para el aprendizaje, proveedores y organizadores de recursos para la docencia y la investigación. En función de las transformaciones que deben liderar las BU, esta organización propuso una definición para los servicios de esta clase de institución donde son vistas como un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación y para las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la universidad /institución en su conjunto.

La biblioteca tiene entonces como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos estratégicos de la universidad. Es competencia de la biblioteca seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario, del procedimiento con que fueron adquiridos o de su soporte material.

Sánchez Vignau (2007), al abordar el tema de los CRAI, destaca entre las nuevas funciones: subsidiar el acceso a la información; facilitar el trabajo intelectual; gestionar la información corporativa; apoyar la formación complementaria de los principales usuarios; proteger la libertad intelectual en la creación académica y científica y encauzarla a través de canales organizados para compartir entre todos los miembros de la comunidad universitaria; y propiciar servicios de información global de soportes a la formación docente, así como servicios de elaboración de materiales de apoyo a la docencia y a la investigación.

De forma conclusiva, al convertirse en centros de recursos, las BU, como centros donde convergerían una gran diversidad de medios y tecnologías de información, tienen que facilitar al usuario:

- la búsqueda de información en fuentes propias y externas;
- la consulta de fuentes de información en diversos medios y soportes;
- la consulta on-line de especialistas de información;
- la creación audiovisual;
- la reproducción por diferentes medios;
- el estudio individual;
- el trabajo en equipo;
- la formación continua, entre otros.

Un CRAI, además de los servicios habituales de biblioteca presencial y digital, dispone de un centro de producción en el que los profesores pueden crear materiales docentes y los estudiantes pueden también preparar sus propias presentaciones con la asistencia de un personal multidisciplinario. De este modo, se convierte en un poderoso centro de servicios académicos implicado plenamente en soportar la innovación educativa, y adquiere un papel muy relevante en la tarea de que los estudiantes aprendan a aprender, a localizar información para sus estudios o para la resolución de problemas y -en resumen- a trabajar de manera independiente.

La lista de factores que pueden incidir en la opción de las universidades para promover la convergencia de algunos de sus servicios y dotarse de un CRAI podría ser -sin duda- diferente en cada institución en función de su estructura, historia, cultura y metas organizativas, pero -en todo caso- la decisión ha de regirse bajo la guía de la búsqueda de cuál es la mejor manera desde el punto de vista de servicio prestado al usuario. Autores como Arora y Lekhi (2000), Balagué (2003) y Abram (2000), enuncian los siguientes factores:

Los servicios de la universidad tienen una misión común: soportar la docencia, el aprendizaje y la investigación. Los CRAI representan una excelente contribución a la misión de la universidad.

El nuevo paradigma educativo hace que las universidades se replanteen no únicamente la docencia, sino todos aquellos elementos que la sustentan. Los CRAI contribuyen a la innovación docente.

Las posibilidades que brindan las tecnologías de la información son amplias y evolucionan constantemente. La convergencia de servicios en el seno de los CRAI permite desarrollar una estrategia común para la gestión de la información.

La convergencia de servicios, a su vez, puede servir para brindar una mejor asistencia a estudiantes, profesores e investigadores, que disponen de un único servicio como interlocutor para temas que, de otro modo, han de resolver en tiempo y lugar diferentes -recordemos la cuarta ley de Ranganathan en EcuRed (2012): «Ahorrar tiempo al lector». Los CRAI ofrecen a los usuarios unos servicios concentrados, más adecuados a sus necesidades y de mayor calidad.

La mera existencia de las estructuras básicas de servicios diferentes genera una cierta duplicación y su convergencia puede reducir sus costos, en especial si se concentran servicios complementarios en un edificio único que, además, suele ser el que dispone

del horario de apertura más amplio. De esta manera, se perfecciona el uso de los recursos y se reduce la burocracia.

Los actuales productos multimedia son el resultado de la integración de diferentes medios (imágenes, movimiento, vídeo, voz, texto, gráficos y otros datos informatizados). La convergencia de las tecnologías origina nuevos tipos de software que permiten que las personas puedan colaborar de manera más fácil, por lo que la tecnología multimedia se ha convertido en un factor importante para muchos sectores pero es especialmente un elemento clave en la educación, el aprendizaje y la información y, por tanto, en los servicios bibliotecarios.

A pesar del reto que supone que personas con diferentes culturas y experiencias trabajen juntas, la convergencia puede potenciar la comunicación entre profesionales de distintos perfiles (bibliotecarios, personal académico especializado en diseño educativo, diseñadores gráficos, analistas y programadores, administradores de sistemas y de bases de datos, fotógrafos, editores, impresores, productores de vídeo y de audio, contables, gestores, expertos en derechos de autor, administrativos y otros tipos de personal de soporte). El trabajo en equipo en entornos de colaboración genera una dinámica de aprendizaje mutuo que lleva a disponer de personal con perfiles más polivalentes y flexibles, preparados para realizar una mejor gestión del conocimiento.

El aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida puede encontrar un buen referente en el entorno del CRAI. La convergencia europea supone más facilidades para la cooperación, pero también un incremento de la competencia entre universidades. Los futuros estudiantes valorarán la calidad de la docencia a la hora de optar por una universidad, pero también considerarán otros valores añadidos, como por ejemplo los elementos de soporte al aprendizaje.

I.4.4- Retos del desempeño de las BU

Las bibliotecas del siglo XXI, han incorporado a sus funciones tradicionales inherentes a la razón que les dio origen desde el mismo surgimiento de la humanidad, nuevas acciones relacionadas con el diseño de servicios de valor agregado, el procesamiento de la información de forma automatizada y el surgimiento de entornos virtuales, condicionadas todas ellas por el desarrollo de las TIC. Actualmente se ha producido un proceso de incorporación gradual de nuevas condicionantes, derivadas del desarrollo de la llamada sociedad de la información, de las cuales resulta una

biblioteca renovada con bibliotecarios y documentalistas que distan mucho de ser simples prestadores de libros.

El desarrollo de las TIC ha provocado, en primer lugar, una explosión del volumen de información. A causa de la complejidad del entorno, donde se incluyen los rápidos cambios tecnológicos y el crecimiento constante de los recursos de información, los individuos encuentran diversas alternativas a la hora de elegir los datos que necesitan entre una información en grado sumo heterogénea y abundante.

Como consecuencia se impone ante las bibliotecas un nuevo reto: un cambio en la concepción del programa de educación al usuario y en la concientización del paradigma en la prestación de los servicios al usuario en las entidades de información. Hoy día, el resultado del servicio no puede limitarse a la entrega del documento, sino permitir el acceso a la información una vez descubiertas las necesidades reales del individuo. Téngase en cuenta que el acceso a la información también se erige como reto.

Las BU deben ser capaces de desarrollar un programa que permita a los futuros profesionales asumir un mayor control de su propio aprendizaje, y ayudarles a desarrollar sus habilidades en la obtención autodidacta del conocimiento, al tiempo que garantice su formación como persona informada. En la localización de la información, el usuario no puede limitarse al catálogo, ya sea tradicional o automatizado; debe, además, ser capaz de reconocer sus necesidades informativas, estar familiarizado con las técnicas de búsqueda, así como evaluar y valorar la información que consulta.

Por otra parte, los bibliotecarios deben autoeducarse sobre esta base, de modo que sean capaces de coordinar la evaluación y selección de recursos de información para los servicios y metas trazadas, organizar y mantener las colecciones y los puntos de acceso a la información y orientar a los estudiantes y profesores en el proceso de búsqueda. Lograr un programa que garantice la adquisición de estas características es otro de los retos que deberán enfrentar nuestras bibliotecas. Tanto para ellas como para los usuarios, para los que se diseña el servicio, será tarea difícil la apropiación de cada uno de tan útiles conocimientos y habilidades.

Torres (2005) destaca que las claves del desarrollo de la BU serían:

- La reflexión constante sobre su misión y objetivos (redacción de reglamentos, planes estratégicos, dirección por objetivos, entre otros).

- La mirada analítica dirigida a su institución madre (análisis de la legislación universitaria, estudio de nuevos modelos de universidad, entre otros).
- La adaptación permanente a las formas de gestión y difusión de la información, el “producto” básico con el que trabaja.
- El uso intensivo de las TIC.
- La incorporación de modelos de gestión de organizaciones complejas (en la actualidad, gestión de la calidad).
- Su tendencia a la cooperación.
- Su fuerte identidad corporativa y, sobre todo, su inalterable filosofía de servicio.

I.5- Las Bibliotecas Universitarias cubanas. Esbozo histórico

En la historia de la universidad en Cuba son importantes la secularización de la Universidad de La Habana (1848), y las reformas de Enrique José Varona (1900) y Julio A. Mella (1923). A pesar de los esfuerzos de pensadores y patriotas por reformar la universidad de este período, ésta ha sido calificada como elitista, pues solo tenían acceso a ella las capas más pudientes de la sociedad, además de estar llena de viejos y arcaicos conceptos académicos que hacían la enseñanza enciclopédica, repetitiva, carente de base experimental y, sobre todo, ajena a las necesidades del desarrollo económico y social del país.

El inicio de las bibliotecas en el país aparece en medio de la situación de atraso y pobreza propios del plano intelectual de sus pobladores. Constituían bibliotecas privadas, denominadas “librerías” por sus dueños, y carecían de uso social; además, primaba entre sus volúmenes el tema religioso. Por otra parte, se trataba de libros extranjeros, principalmente españoles y, en otros casos, en lengua latina, porque en Cuba todavía no existía una imprenta. A pesar de todas estas características, que condicionaron la casi nula actividad bibliotecaria en los siglos XVI y XVII, existen documentos que manifiestan el interés de España por conservar los documentos antiguos de la isla.

En el siglo XVIII aparece en Cuba una incipiente actividad bibliotecaria, determinada principalmente por la existencia de algunas bibliotecas particulares. Se vivía aún en el país, bajo un régimen totalmente colonial, en cuyo ambiente los avances de la

actividad de información, aunque recibieron cierto impulso, eran lentos en comparación con sus progresos en otras latitudes. Las recaudaciones del gobierno colonial se destinaban mayoritariamente a engrosar el presupuesto para reforzar la ocupación de la isla que, lógicamente, fue en detrimento de las asignaciones para la educación y la cultura. Las condiciones socioeconómicas de Cuba durante la colonia no permitieron un mayor adelanto científico-técnico.

En la segunda mitad del siglo XIX, y como consecuencia de la conformación de una comunidad científica de alto prestigio, las posiciones religiosas y escolásticas que predominaban en la educación y la cultura hasta entonces, perdieron terreno ante la introducción de las ideas científicas en la isla, procedentes de países con mayor nivel de desarrollo. Estas causas condicionaron la creación de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, hoy Academia de Ciencias de Cuba. En la misma forma, las bibliotecas proliferaron en el ámbito universitario.

En el período colonial se crearon la Biblioteca del Liceo de La Habana (1844), la Biblioteca de la Universidad Pontificia de San Jerónimo de La Habana (1846), la Biblioteca de la Escuela General Preparatoria (1855), la Biblioteca de las Escuelas Profesionales (1863), la Biblioteca del Colegio de Segunda Enseñanza San Anacleto (1871), y la Biblioteca de la Asociación y Dependientes del Comercio (1885). La mayor parte de este periodo coincide con la etapa en que la función de las bibliotecas universitarias era básicamente la conservación de documentos y no se caracterizó precisamente por la cantidad de bibliotecas adscritas a universidades en el país.

Durante la primera mitad del siglo XX, como en el resto de las bibliotecas de entonces, además de ser insuficiente, el personal carecía de la preparación necesaria y debía sus conocimientos casi totalmente a una formación empírica y autodidacta, pues no fue hasta 1936 que se organizaron esporádicos cursos de iniciación bibliotecológica, y en 1950 inició sus labores la Escuela Cubana de Bibliotecarios.

Hacia mediados del siglo XX, el surgimiento de nuevas bibliotecas continuó por la constitución de la Universidad de Santo Tomás de Villanueva, de carácter privado y religioso en 1946, la de Oriente en 1947 y la Central "Marta Abreu", de Las Villas, en 1952. A pesar de que para 1959 eran estos los centros de enseñanza superior, no existían vínculos fuertes entre ellos ni entre sus bibliotecas (Hernández, 2009).

Independientemente de la existencia de ciertas normativas internas para el funcionamiento de la biblioteca universitaria, que evolucionaron entre 1842 y 1951 con la ampliación de su alcance y nivel de independencia, el siglo XX la encuentra, como

al resto que existían por entonces, en medio de un abandono oficial que incluía el aspecto legal relativo a su organización, funcionamiento y control. Las bibliotecas universitarias también eran atendidas por el Consejo Superior de Bibliotecas, adscrito a la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, desde el punto de vista metodológico y de suministro de colecciones (García, 2005). Pero aún en los años cincuenta la concepción del trabajo bibliotecario en las universidades no iba más allá de la guarda y custodia de los documentos.

De lo visto hasta aquí se puede inferir que no fue esta una etapa de grandes acontecimientos para la biblioteca universitaria en Cuba, como no sea el haber surgido y apenas existir, asociada a las escasas instituciones de educación superior de entonces, en medio de la despreocupación gubernamental por el desarrollo económico y social de la nación. Pocas bibliotecas, pocos fondos, pobre desarrollo del personal, los servicios, la gestión y la investigación.

Para las bibliotecas universitarias los cambios que tuvieron lugar en las universidades después de 1959 representaron una etapa de crecimiento extensivo descentralizado. Como consecuencia de la prioridad recibida por el Estado, el desarrollo de la docencia médica demandó el apoyo de un sistema de información y se creó en 1965 su centro cabecera, el cual marcó el surgimiento del Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas, cuya primera etapa se culminó en 1985 con, al menos, un centro de información en cada provincia y en el Municipio Especial Isla de la Juventud. Al mismo tiempo se crearon bibliotecas en los policlínicos y otras unidades docentes del sistema.

Los nuevos institutos pedagógicos y los nuevos centros adscritos al MES demandaron también la existencia de nuevas bibliotecas. Un nuevo panorama se abrió paso en este período para este tipo de institución, con su diseminación por todo el país conjuntamente con los nuevos centros de educación superior, y su desarrollo se caracterizó en esta etapa por ese proceso de descentralización que mantiene en la actualidad, en circunstancias más favorables para su desarrollo.

A partir de los 80, el funcionamiento y gestión se encaminaban más hacia el trabajo como una red, como se deduce del análisis de los documentos que abordan esta problemática. Los centros de información científica creados en esos años en varias de las más grandes universidades actuaban como órganos cabecera, al mismo tiempo que se trabajaba en red con los ministerios. Otro elemento que contribuyó a este aspecto fueron los reglamentos, estatutos y disposiciones internas promulgadas en estos años para el funcionamiento de estas bibliotecas.

En lo concerniente a esta etapa, lo que más distinguió fue el crecimiento extensivo y de los servicios de la biblioteca universitaria bajo condiciones que favorecieron su papel de apoyo bibliográfico a la docencia y la investigación universitaria, con la incorporación a sus fondos de la bibliografía básica de las nuevas carreras y oportunidades para su enriquecimiento con la explotación del canje y la donación como importantes vías, con personal más preparado; pero resultaba pobre aún la actividad de investigación en ella y la gestión en sí misma.

Lo más significativo en cuanto a la gestión y funcionamiento de la biblioteca universitaria, a inicios del siglo XXI, es su definición en el Decreto-Ley No. 271 de las bibliotecas de la República de Cuba, como Centro para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el 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, lo que, junto a otras regulaciones derivadas de éste y del trabajo en comisiones para su posterior materialización, marca nuevas pautas en este aspecto.

La Red Universitaria (REDUNIV) del MES es otro ejemplo del desarrollo de servicios con la aplicación de las tecnologías de la información. En el 2004, el Centro de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Educación Superior (CENTIC-MES) desarrolló el proyecto denominado Biblioteca Virtual de la Educación Superior (BIVES), con el propósito de crear una plataforma tecnológica y organizativa que permitiera la integración de los recursos y servicios de información de la red de bibliotecas universitarias para aumentar su impacto en la transformación de los procesos de la educación superior, a partir de la consolidación de una gran biblioteca virtual y su uso por parte de profesores, investigadores, estudiantes y otros usuarios del sistema. (Bermello, 2004).

En resumen, aunque continúa incrementándose la cantidad de bibliotecas, lo más significativo de esta etapa es la inclusión de las tecnologías en la actividad de la biblioteca universitaria y su impacto en los servicios y los fondos, para mitigar los impactos del derrumbe del campo socialista y la difícil situación económica que ha atravesado el país como consecuencia de esto, con personal más preparado y mayores oportunidades en este sentido, así como con enfoque de la gestión hacia la aplicación de la dirección estratégica. En este período se evidenció un mayor interés

por la investigación relacionada con este tipo de biblioteca, aunque se aprecia la ausencia de un foro propio para el debate de sus particularidades.

Apoyo de las BU a los procesos sustantivos de la Educación Superior

Las universidades tienen grandes compromisos sociales, que resuelven mediante el cumplimiento de sus funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión. Pero nada de ello logra garantizarse objetivamente sino se dispone de la información en el momento justo y de la forma adecuada, según las diversas exigencias de la compleja comunidad de usuarios que se atiende.

Las BU, como muchos refieren, son la fuerza motora de las universidades, espacios para la gran creación intelectual donde la información es un recurso de alto valor. Si se mantiene la premisa de que sin información no existe desarrollo humano, entonces se comprende mejor esta relación sinérgica entre universidad e información.

Las bibliotecas deben ser consideradas hilos de conexión con la parte académica, con la información requerida por ésta. El papel de ambas está cambiando en su misión, la cual se modifica continuamente. Como tal, la vinculación que corresponde a la biblioteca y a la academia se está turnando proactiva, asertiva, cooperativa.

Se parte de la hipótesis de que sin información no hay logro científico, ni desarrollo, y mucho menos, un nuevo conocimiento (figura 2). Sánchez Vignau (2007) refiere que existe una sinergia entre ambos componentes en función de un estadio superior, que funciona como un eje en espiral, donde el conocimiento saliente genera una nueva información, que permite cumplir con determinadas funciones sustantivas, en este caso, una investigación, y de ello se genera un nuevo conocimiento superior.

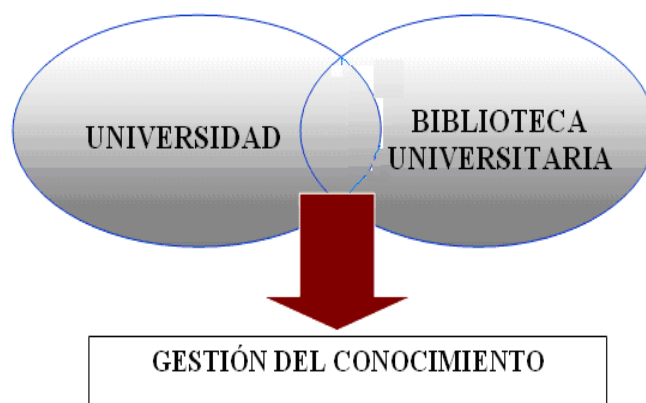


Figura 2. Universidad, Biblioteca, Conocimiento. Fuente: Sánchez Vignau (2007).

Más adelante, esta reconocida investigadora argumenta que una forma de entender este fenómeno y su importancia es considerar a las universidades como una fuente de

desarrollo social, cultural y económico, a partir de que se conoce que en ellas se genera más del 60% de la investigación científica.

Es importante enfatizar que es mediante la gestión del conocimiento, como enfoque gerencial, que la BU proporciona la información y las herramientas necesarias: conocimiento, bases de datos, herramientas de análisis, entre otras, para que la universidad pueda cumplir con sus funciones educativas, de enseñanza e investigación en la misma medida que se involucra en ese proceso de generación de nuevo conocimiento que se produce vía investigación, donde participa activamente no sólo en el proceso de diseminación del conocimiento sino también en su generación. La biblioteca se presenta como parte de la cadena productiva del conocimiento universitario y se reconfiguran (en materia de estructura, sistemas y cultura) para hacer del conocimiento el activo principal de sus competencias.

En relación con la investigación, el papel tradicional de la BU como “servidora” de la información científica se complica con el ya de por sí complejo, y casi amenazante, panorama de la información en el mundo. Para enfrentarse a ello, Torres (2005) refiere que la BU debería conjugar:

La función de intermediaria en el caos informativo que se vive en la actualidad.

Asunción por parte de la biblioteca de actitudes cooperativas con otras instituciones para la “supervivencia” conjunta, ya sea para compras consorciadas o para hacer frente común a las exigencias de los proveedores.

Adoptar posiciones claras en debates que ponen en tela de juicio la esencia misma de la biblioteca en asuntos tales como la gratuidad, la libertad de uso, o la igualdad de oportunidades.

Convertirse en un factor de desarrollo clave para sus universidades en el campo relativo a la gestión y difusión de su propia producción científica a través, por ejemplo de la gestión de modelos de acceso electrónico abierto a las publicaciones.

I.5.1- Retos y perspectivas en el siglo XXI

Históricamente, las bibliotecas cubanas han sido las encargadas de llevar a cabo las políticas de desarrollo de sus colecciones, según su misión institucional, definir su alcance, dirigir los procesos de adquisición, administrar su crecimiento y garantizar su mantenimiento y conservación.

Los principios de las bibliotecas de la República de Cuba son los siguientes (GACETA OFICIAL, 2010):

- *Libre acceso a la información.* Las bibliotecas de la República de Cuba tienen la responsabilidad de servir con sus fondos y medios disponibles, de manera gratuita, a toda persona natural o jurídica sin excepción, sobre la base de los principios que sustentan su actividad.
- *Agente en el proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida.* La información constituye un recurso imprescindible en el desarrollo científico, económico y social de la República de Cuba, y las bibliotecas son los espacios en los cuales el aprendizaje es sostenido, por ser instituciones para la creación de la cultura, la educación de la población y centros de acceso a conocimientos nacionales y universales.
- *Trabajo en red.* Las bibliotecas forman parte activa de una red de instituciones y de asociaciones profesionales que integran el sistema nacional de información de la República de Cuba, y colaboran sistemáticamente para respaldar el derecho de todos los cubanos al libre acceso a la información.
- *Conservación del patrimonio bibliográfico.* Las bibliotecas de la República de Cuba se nutren de colecciones que integran el patrimonio bibliográfico de la Nación cubana, por lo que están obligadas a desarrollar programas para su conservación, sobre todo del patrimonio bibliográfico propio o de contenido único o raro.
- *Garantía y sostenibilidad económica y tecnológica.* Las bibliotecas de la República de Cuba deben estar provistas de las condiciones físicas, materiales y tecnológicas imprescindibles para brindar acceso a todos los fondos bibliotecarios disponibles, nacionales e internacionales, mediante la variedad de servicios tradicionales y los más actuales, apoyados en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En cuanto a los sistemas de bibliotecas universitarias y especializadas, según se estableció por el Decreto-Ley No. 271 de la referencia antes citada, se encuentran orientados a los niveles de la educación superior en todas sus modalidades, así como a la oferta de bienes y servicios nacionales e internacionales. Dichos sistemas están compuestos por las bibliotecas centrales, las de facultades y las de las sedes de las universidades o bibliotecas de instituciones de la educación superior. Son obligaciones de estos sistemas:

- conformar una red de bibliotecas con representación física en diferentes territorios o instituciones;
- definir un sistema de indicadores estadísticos y de evaluación de los servicios de las bibliotecas que lo forman; y
- proyectar sus servicios en correspondencia con las necesidades de desarrollo para la educación, superación profesional y cultural de la población cubana.

De inicio se puede exteriorizar que la universitaria tiene en esencia las siguientes funciones: localizar, seleccionar, compilar, organizar, administrar y preservar los recursos informativos de manera tal que le sea posible difundirlos y transmitirlos a los usuarios a partir de los servicios que ofrece, todo ello con el fin último de satisfacer sus necesidades de información.

Ahora bien, con el desarrollo de las tecnologías, en especial las de la información, la sociedad ha sufrido enormes transformaciones a las cuales la biblioteca universitaria no estuvo ajena. La introducción de avances tecnológicos tales como computadoras, impresoras, fotocopadoras, disquetes, CD-ROM, bases de datos, Internet y otros, han provocado el surgimiento de nuevas herramientas para producir, recopilar, organizar y difundir la información. También se ha testificado del renacimiento de los catálogos, poderoso medio de promoción y vía de acceso a la información, que no sólo facilitó la accesibilidad a los fondos documentales, sino que también provocó el surgimiento de nuevas maneras de tratar el documento. El desarrollo de las bibliotecas virtuales de diversos tipos son ejemplos de nuevas formas de manejar recursos documentales y prestar servicios a los usuarios.

En la actual Sociedad de la Información, la biblioteca universitaria cubana se enfrenta a retos que surgen como consecuencia de estos cambios tecnológicos y la constante proliferación de recursos de información. Entre los retos que se imponen están:

- La concienciación del cambio de paradigma en la prestación de los servicios al usuario en las entidades de información.
- Acceso a la información necesaria.
- Concepción de un nuevo programa de educación al usuario.
- Las bibliotecas universitarias deben crear un servicio que cubra las necesidades de información de toda su comunidad de usuarios potenciales.

- La inserción de las bibliotecas universitarias en los programas de generalización de la cultura.

Por otro lado, la extensión de la universidad a un grupo significativo de estudiantes, producto de la masificación de la cultura en Cuba, trae consigo una importante limitación en la prestación de los servicios por parte de las instituciones de información en el contexto académico. El hecho consiste en la realización de estudios superiores a distancia por parte de un gran número de jóvenes que no tienen acceso a los fondos atesorados en estas bibliotecas, por lo que su preparación está lastrada por un nivel de información inferior al de los estudiantes de los cursos regulares.

Esta dificultad se hace extensiva a un grupo de usuarios potenciales que no pueden convertirse en reales debido a que en las bibliotecas universitarias no se han diseñado modalidades de servicios que les permita satisfacer sus necesidades en este sentido. Como consecuencia se genera un problema que necesita de una urgente solución por parte de las autoridades y especialistas correspondientes, pues sería la única forma de incorporarse con eficiencia a la campaña por la masificación de la cultura emprendida por el Gobierno.

En síntesis, las BU cubanas se enfrentan a retos que surgen como consecuencia de los cambios tecnológicos y de la constante proliferación de recursos de información. Como parte activa dentro de las universidades, estas instituciones de información deben encauzar su trabajo hacia la automatización de todos sus procesos internos; crear áreas de autoaprendizaje, puestos de acceso a Internet en sus salas de lectura y un repositorio de materiales docentes de tal manera que sea viable el acceso a la producción científica de los profesores e investigadores; ofrecer servicios on-line de préstamo, de información y referencia, de videoteca digital, entre otros.

También se hace necesario diseñar e implantar cursos online mediante las Webs temáticas; organizar la información electrónica producida en las intranets; ofertar guías para el acceso a los recursos informativos; cooperar en el entrenamiento y las habilidades de investigación; desarrollar programas de alfabetización digital e informativa; así como evaluar las habilidades de la alfabetización informacional de los estudiantes. En otras palabras, convertirse en Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Conclusiones parciales del Capítulo I:

- La simultaneidad en el desarrollo de los procesos nacionales y regionales de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior en Iberoamérica, posibilita aprovechar el nuevo Espacio Común de Educación Superior para articular tales procesos, de manera que se puedan generar metodologías, criterios y estándares compatibles que posibiliten su posterior reconocimiento intercontinental.
- La nueva universidad cubana – humanista, científica y abierta a toda la sociedad - se distingue de la universidad clásica, porque trasciende sus muros tradicionales y desarrolla sus procesos en íntima relación con las comunidades, perfeccionándolos continuamente como parte de una interacción de la que todos participan.
- Conseguir una mayor integración de las bibliotecas con los procesos sustantivos implica que estas sean reconocidas como un objetivo estratégico dentro del contexto académico cubano.
- Los servicios de información constituyen la actividad fundamental de cualquier institución de información, pues a través de ellos se establecen las relaciones con los usuarios/clientes del sistema, por lo tanto, deben ser dinámicos, accesibles, disponibles, homogéneos y orientados al usuario.

Bibliografía del Capítulo I

Abram S. (2000) Planning for the next wave of convergence. *Computers in Libraries*, 20(4):46-53.

Aina, L. O. (1991) Directions of the information professions in Africa as reflected in the literature. *International Library Review*, Vol.23, No.4.

Aina, L. O. (1993) The periodical literature of librarianship in Nigeria: a comparative analysis of author characteristics of local and foreign based journals. *Leading Libraries and Information Centres*, Vol. 1., No.2.

Alonso Arévalo, J. et al. (1999) La gestión de las bibliotecas universitarias: indicadores para su evaluación. In: *SEMINARIO INDICADORES EN LA UNIVERSIDAD*, León, 9 - 11 de junio de 1999. Información y decisiones. León: Universidad de León,

<http://eprints.rclis.org/archive/00000492/01/Indicadores.pdf> [Consultado 18 Marzo 2010]

ANECA. (2010) *Glosario*. http://www.aneca.es/active/active_ense_pei_0506.asp [Consultado 14 de mayo 2011].

Anglada, L. (2004) *Informe final del coordinador del programa Certificado de Calidad de los servicios de biblioteca universitarios*. Edición 2004. http://www.aneca.es/modal_eval/docs/certif_biblio_informelluis_290805.pdf [consultado 28/4/2011]

Añorve Guillén, M. A. (2001) Servicios de información de calidad: posibilidad en América Latina. *Liber* 3(3): 5 – 10

Arocena, Rodrigo. Sutz, Judith. (2001) *La Universidad Latinoamericana del Futuro*. Colección UDUAL 11. Ciudad Universitaria, México. p.18.

Arora, R. L.; Lekhi, R. (2000) Multimedia applications to library and information centres. *Herald of Library Science*, 39(3-4):191-4.

Association of College and Research Libraries. (2000) *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior*. http://www.ala.org/acrl/ilintro_span.html . [Consultado: febrero del 2011]

Baker, D. (2006) Digital library futures: a UKHE and FE perspective. *Interlending & Document Supply*, 34(1):4-8.

Balagué Mola, N. (2003) *La Biblioteca Universitaria, centro de recursos para el aprendizaje y la investigación: una aproximación al estado de la cuestión en España*. http://www.eui.upm.es/biblio/intranet/Documentacion/JORNADAS%20REBIUN%202003/biblioteca_universitaria_CRAI.pdf [Consultado Abril 2011]

Barneston, B, (1999) *Key performance indicators in higher education*, Alberta colleges and Institutes Faculties Association. Alberta-Canada.

Bede, M. W. (1992) *Access: the key to public service*. En *Access services in libraries: new solutions for collection management/* Gregg Sall, editor. N. Y: Haworth, p. 1.

Bermello, L. (2004) Procedimiento para la catalogación por copia de revistas en bases de datos a texto completo en Internet. *Acimed*, 12(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000600003&lng=es&nrm=iso[Consultado: 15 de enero de 2012]

Bermúdez Laguna, Francisco (2001) *Modelo de gestión de la formación de profesional en universidades cubanas*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias de la Educación. La Habana: Universidad de La Habana, Cuba.

Bermúdez Laguna, Francisco (2009) Caracterización de los procesos sustantivos en la Facultad de Ciencias Económicas desde la perspectivas estudiantil. *Revista Cuadernos de Educación y Desarrollo*, Vol. 1, no.3. mayo. <http://www.eumed.net/rev/ced/03/lmos.htm> [Consultado: 23 mayo 2012].

Bertalanfy, L. (1972) "The History and Status of General Systems Theory". *Academy of Management Journal*, No.15.diciembre, 407.p.

Bianco, C., Lugones, G., Peirano, F. y Salazar, M. (2002) *Indicadores de la Sociedad del Conocimiento: aspectos conceptuales y metodológicos*. *Redes: Centro de estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior* (Argentina). Documento de Trabajo, nº2. 69 p. <http://www.centroredes.org.ar/documentos/files/Doc.Nro2.pdf> [Consultado: 23 mayo 2012].

Brovetto, Jorge. (1999) La educación superior en Iberoamérica: crisis, debates, realidades y transformaciones en la última década del siglo XX. *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI, Edición 21. p.7

Buckland, M. (1998) *Redesigning Library Services: A Manifesto*, Texas A&M University Libraries <http://library.tamu.edu/portal/index.jsp>[Consultado: 19 septiembre 2010].

Bueno Campos, E. (2007) La Tercera Misión de la universidad: el reto de la transferencia del conocimiento. *mi+d: revista de investigación en Gestión de la*

<http://www.madrimasd.org/revista/revista41/tribuna/tribuna2.asp> [Consultado 20 agosto 2010].

Castro R. F. (1997) *Discurso pronunciado en acto de graduación de estudiantes universitarios*. Citado en: La educación superior en Cuba: historia, actualidad y perspectiva en Hacia una nueva educación Superior. Editorial CRESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela.pág.71-97.

Cave, M; Hanney, S.; HENKEL, M; Kogan, M. (1988,1997) *The use of performance indicators in higher education* (1era ed. , 3ra ed.). London and Bristol; Jessica KingsleyPublishers.

Ceña Cosials, M. (2007) *Catàleg de competències i perfils dels professionals de l'Àrea d'informació Documentación del CRAI*. https://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/2189/1/Competencies_CRAI.pdf [Consultado 21 agosto 2010].

Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación – CABID. (2000) *Estándares para bibliotecas universitarias chilenas*. / Del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, 2da. Ed.

Comisión Europea (2000) *Conclusiones de la Presidencia*. Consejo Europeo de Lisboa, 23 y 24 de marzo de 2000. http://www.extremaduraeuropa.org/documentacion/info_doc.asp?docId=1527[Consulta do 14 octubre 2010]

Conclusiones del Consejo Europeo de Barcelona (2002) <http://www.madrid.org/gema/fmm/infotr14.htm> [Consultado 25 abril 2013]

DECLARACIÓN DE BOLONIA (1999) *El Espacio Europeo de la Enseñanza Superior*. Bolonia (1999) Citado por V Foro de Almagro (2004) Evaluación, Acreditación y Certificación en el marco de la Convergencia Europea.

http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/eca/pdf/publicaciones/Libro%20VI%20Foro%20de%20Almagro.pdf. [Consultado 25 de abril del 2013]

DECLARACIÓN DE BERLÍN (2003) *Realizando el Espacio Europeo de Educación Superior*. Berlín, (2003) Citado por V Foro de Almagro (2004) Evaluación, Acreditación y Certificación en el marco de la Convergencia Europea.

http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/eca/pdf/publicaciones/Libro%20VI%20Foro%20de%20Almagro.pdf. [Consultado 25 de abril del 2013]

DECLARACIÓN DE LA SORBONA (1998) *Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo*. París, 25.5.1998. Citado por V

De Miguel, J. M (2007) *Acreditación de educación superior*. Madrid; CIS.

D'Este, P.; Castro-Martínez, E., y Molas-Gallart, J. (2009) *Documento de base para un «Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico»: un marco para la discusión*. (1.ª ed.) Buenos Aires; OEI y AECID, p. 42.

Desafío de la autoevaluación y autorregulación de las instituciones universitarias realizado en Santo Domingo. (2004) http://dedominicanos.com/Vida-Social/Organizaciones_educativas_Dominicanas. [Consultado: 14 octubre 2010]

EcuRed (2012) *Ranganathan: Síntesis biográfica*.

www.ecured.cu/index.php/Shiyali_Ramamrita_Ranganathan. [Consultado 5-09-2012]

Escobar, Hipólito (1990) *Historia de las bibliotecas*: Segunda Parte. pp. 178-186. <http://www.fahce.unlp.edu.ar/academica/Areas/bibliotecologia/Catedras/historiadellibroydelaibibliotecas/> [Consulta: 12/5/2012]

Escobar, Hipólito (1990) *Historia de las bibliotecas*: Primera Parte. pp. 178- 186. <http://www.fahce.unlp.edu.ar/academica/Areas/bibliotecologia/Catedras/historiadellibroydelaibibliotecas/> [Consulta: 12/5/2012]

Feret B, Marcinek, M. (2005) The future of the academic library and the academic librarian. A Delphi study reloaded. *New Review of Information Networking*, 11(1):37-63.

Ferrer, Guillermo (2006) *Sistemas de evaluación de los aprendizajes en América Latina*. Balance y desafío. Santiago de Chile: PREAL.

Foro de Almagro (2004) *Evaluación, Acreditación y Certificación en el marco de la Convergencia Europea*.

http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/eca/pdf/publicaciones/Libro%20VI%20Foro%20de%20Almagro.pdf. [Consultado 25 de abril del 2013]

Foskett, J. D. (1992) *Information service in libraries*. India: Akashdeep, p. 11.

Fuentes, H. (2008) *La Formación de los Profesionales en la Contemporaneidad: Concepción Científica Holística Configuracional en la Educación Superior*. CeeS Manuel F. Gran. Santiago de Cuba.

Gaceta Oficial de la República de Cuba: Ministerio de Justicia. (2010) Decreto-Ley No. 271 *De las bibliotecas de la República de Cuba*. La Habana: Edición Ordinaria, Año CVIII. Capítulo 1. Artículo 2. Inciso h. <http://www.gacetaoficial.cu/> [Consultado: abril 2011]

García Puertas Y. D, Botana Rodríguez MC. (2005) Las bibliotecas públicas cubanas en la etapa prerrevolucionaria. *Acimed*, 13(6)[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352005000600012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352005000600012&lng=es) &lng=es[Consultado 15 de enero de 2010].

García G. C. (1997) *Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina*. Editorial CRESALC-UNESCO, Caracas, Venezuela.

García Reche, G.; Candil Gutiérrez, M., Bustamante Rodríguez, A. T. (2004) Las bibliotecas universitarias en los sistemas bibliotecarios. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 75-76, Junio y Septiembre 2004, pp. 115-133 http://www.aab.es/pdfs/baab75_76/75a12.pdf [Consulta: 19/9/2012]

Gil, G. R. y González, M. (2004) *Programa Nacional de Extensión Universitaria*. La Habana: Ministerio de Educación Superior (MES). <http://www.eumed.net/rev/ced/03/lmos.htm>[Consultado 02-10-2011]

Ginés Mora, J. (2002) *La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento*. <http://www.rieoei.org/rie35a01.htm>. [Consultado 23-5-2013]

Ginoris Quesada, O. (2009) *Fundamentos didácticos de la Educación Superior cubana: Selección de lectura*. La Habana: Editorial Félix Varela.

González, O. (2012) La dirección estratégica en las bibliotecas universitarias. Situación de Cuba. *Ciencias de la Información*, Vol. 43, No.2, mayo - agosto, pp. 15 - 20, 2012.<http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/download/316/pdf> [Consultado 20 Mayo 2013]

González Morales, A. (2004) *La universidad cubana actual: retos y perspectivas*. <http://www.fed.uclv.edu.cu/ceed/pages/BibliotecaVirtual/PrepPedagEstud/UnivCubaActual.htm>[Consultado 20 mayo de 2006].

González González R, González Fernández-Larrea M. (2006) Extensión universitaria: Una aproximación conceptual desde la perspectiva cubana. *Revista Cubana de Educación Superior* XXVI. 2. Pp. 69-76

http://www.redivu.org/docs/publicaciones/Gonzalez_Gil_aproximacion_perspectiva_cubana.pdf [Consultado 12 Enero 2012]

Gueña, A. (1999) *An Evolutionary Account of European Universities*. En: Geuna, A. *The Economics of knowledge production. Funding and the structure of university research*. Edward Elgar, UK.

Guía docente de la asignatura: Intervención en la formación permanente y desarrollo profesional (2013-2014). Universidad de Valladolid.

http://www.feyts.uva.es/sites/default/files/GuiaDocente_MasterPsicope_Formacion_2013-14.pdf [Consultado 20 de Diciembre 2013]

Gutiérrez M, Bustamante Rodríguez AT. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. (75-76):115-33. http://www.aab.es/pdfs/baab75_76/75a12.pdf [Consultado: 12 de abril de 2011].

Gutiérrez, M.; Portuondo, R. (2003) Currículo y profesión. *Revista de la preparatoria*, 16, Universidad Autónoma de Nuevo León, México, p. 25.

Harrison, J., P. (1969) *La Universidad Latinoamericana. Los problemas actuales vistos a través del pasado reciente, en La tarea de las Universidades en un mundo que cambia*. Editorial América, Buenos Aires, Argentina.

Heartsill Young, J. (1988) *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información* (colaborador: Terry Belanger y otros; traducción: Blanca de Mendizábal Allende; Madrid: Díaz de Santos, p. 360.

Hernández Galán I. (2009) Origen y desarrollo del sistema nacional de información en Cuba. *Acimed*, 19(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000600003&lng. [Consultado 15 enero 2012].

Hernon, P. CH & McClure (1990) *Evaluation and library decision mackimg*. New Jersey: ABLIX Publishing.

Herrera Morillas, José Luis. (2001) *Contenido y estructura de los reglamentos de las bibliotecas universitarias de Andalucía*. Boletín de la asociación Andaluza de bibliotecarios: Facultad de Biblioteconomía y Documentación, UEX.pdf

Herrero Tunis, Elsa, Valdés Montano, Ma. Niurka (2003) *Fundamentos Didácticos de la educación Superior cubana*. Selección de Lecturas. La Habana: Ed. Félix Varela.

HorrutierSailva, Pedro. (2006) *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.

- Ibarra, L y DT-Cerón, J. (2012) *El marketing de los servicios bibliotecarios en la biblioteca Raúl Cardena de la facultad de Ciencias administrativas de la Universidad Técnica de Ambato*. <http://www.repo.uta.edu.ec>. [Consultado: 15 de enero de 2013].
- Ibarrola, M. (1986) *La Educación Superior en México*. Editorial CRESALC-UNESCO, Caracas, Venezuela.
- Izquierdo Alonso M, Ruíz Abellán J, Piñera Lucas J.T. (1999) *Los estudios de usuarios en los programas de gestión de calidad. Propuesta de un marco teórico integrador para el estudio de usuario de información*. [Consultado 12 de octubre de 2010] http://fesabid98.florida-uni.es/comunicaciones/m_izquierdo/m_izquierdo.htm
- Jiménez, D. (1986) *Aplicación de la metodología participativa para la formación de usuarios*.<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/8966/Aplicaci%C3%B3n%20metodolog%C3%ADa%20participativa%20p%20formaci%C3%B3n%20usuarios.pdf?sequence=1> [Consultado 2 abril 2013].
- Lancaster, F. W. (1983) *Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios*. México: UNAM. Dirección General de Bibliotecas. P. 1.
- Latorre E. (1980) *Sobre Educación Superior*. Editorial INTEC, Santo Domingo, República Dominicana.
- Lázaro, A. (1992) La familiarización de los indicadores de evaluación. *Bordón*, 43 (4), pp. 477-494.
- Linares Columbié, Radamés. (2009) *Bibliotecas y Academia: una lectura desde varios tiempos .pdf*
- Ludwig L, Starr S. (2005) Library as place: results of a Delphi study. *J MedLibrAssoc*, 93(3):315-26. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1175798/> [Consultado: 5 de diciembre de 2009].
- Luján P. H., Zapata T. M. (1988) *La Educación Superior en Perú*. Editorial CRESALC-UNESCO, Caracas, Venezuela.
- McGregor, Douglas. (1960) *The Human Side of Enterprise*. Nueva York : McGraw-Hill. 78 p.
- Martí Pérez, J. (1996) *Obras Completas: Nuestra América*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 3ra. edición. Tomo 20.

- Martín Sabina, E.; Balmaceda Neyra, O., et al. (2003) *Estructura y funcionamiento de la educación superior*. En Martín Sabina, E. (editor). Informe nacional sobre educación superior en Cuba. Caracas: IESALC/UNESCO, p. 15-38.
- Maslow, Abraham. (1943) "A Theory of Human Motivation". *Psychological Review* 50. Julio, 394.
- Mayo, G. Elton. (1949) *The Social Problems of an Industrialized Civilization*. Londres: Routledge, 1949,
- Medina, R. (2005) Misiones y funciones de la Universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Española de Pedagogía*, 63:320, enero-abril, pp. 17-42.
- Merlo Vega, J.A. (2005) *Servicios bibliotecarios para la comunidad universitaria*. En: Orera Orera, Luisa (Ed.). *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Madrid: Síntesis. p. 445-477.
- Ministerio de Educación Superior. (2004) *Breve información sobre la educación superior en Cuba: Encuentro de educadores por un mundo mejor*, pp.10.
- Molas-Gallart, J. (2005) Definir y cuantificar la tercera misión: un debate sobre el futuro de la universidad. *Revista Sociedad de la información*. No.7. p. 6-27.
- Monroe, J. (1979). *Metodología adecuada para la eficiencia de los servicios bibliotecarios*. http://201.161.2.34/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/pdf/RES_144.pdf . [Consultado 12- -05-2012]
- Morales, M. y Avilés, R. (2000) Un Clasificador de servicios en el marco del enfoque servuccional del SIN-CT: Propuesta de instrumento gerencial para la concepción y producción de servicios y focalización de factores de calidad. (CUS-ACI). En *Trabajo presentado en el evento ICOM'2000*. Universidad de La Habana, La Habana: Cuba.
- Montuschi, Luisa. (2001) *Datos, información y conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento*. Madrid.
- Mora, J. G. (1991) Evaluación y rendimiento institucional. *Quaderns de Treball*, 199.
- Mora, J. G. (1999) *Indicadores y decisiones en las universidades*. En: Consejo de Universidades (Editor) *Indicadores en la Universidad: Información y decisiones*. MEC, Madrid.
- Morales, Estela. (1996) «La biblioteca del futuro», en *La biblioteca del futuro*. UNAM/ Dirección General de Bibliotecas., pp. 218-222.

- Morales, V., León, J. R. (2002) *Los estudios de Postrados en Iberoamérica y el Caribe: evolución y tendencias*. En: V. Cruz Cardona y otros. *Gestión de la calidad de Postgrado en Iberoamérica*. Experiencias Nacionales. Salamanca. Ediciones AUIP (Versión electrónica).
- Moreira González, J.A. (2001) *Introducción al estudio de la información y la documentación*. La Habana: Especialidades Gráficas.p.33.
- Nicholls, J. (1992) *Academic development and quality control*. Presentado en el Seminario "Los cambios en la educación superior", Montevideo.
- Núñez, I. (2002) *AMIGA (Aproximación Metodológica para introducir a Gestión del aprendizaje en las organizaciones y comunidades*. Versión 3.0. Tesis de doctorado no publicada. La Habana, Universidad de La Habana.
- Orera Orera L. (2007) *Reflexiones sobre el concepto biblioteca*. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/Lorera.pdf> [Consultado 12 de abril de 2010].
- Ortega y Gasset J. (2010) *Misión del bibliotecario*. En: Capurro R. *Perspectivas de una cultura digital en Latinoamérica*. <http://v.hbi-stuttgart.de/~capurro/bogota.htm> [Consultado 3 marzo 2011].
- Páez Urdaneta I. (1992) Pautas para la investigación de los usuarios y los servicios. *INFOLAC* 5(1) 2-6; ene-mar.
- Páez Urdaneta I. (1992) *Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional*. Retos y oportunidades. Caracas.
- Pareja, F. (1986) *La Educación Superior en Ecuador*. Editorial CRESALC-UNESCO, Caracas, Venezuela.
- Peña M. P. (1997) *Universidad y Acreditación*. Editorial Kimpres Ltda., Santafé de Bogotá, Colombia.
- Parra, S.R., Jaramillo, B. (1985) *La Educación Superior en Colombia*. Editorial CRESALC-UNESCO. Caracas, Venezuela.
- Peón, J. L. (1994) *Principios para la organización y gestión de bibliotecas y centros de documentación*. Editorial Madrid, España: ANABAD.
- Peón, J. L. (1996) *La evaluación de los servicios bibliotecarios*. En: Manual de Biblioteconomía. Cood. Luisa Orera Orera. pp. 315-323. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo267456>. [Consultado 30-5-2013].

Pinto, M; Sales, D.; Osorio, P. (2008) *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón (Asturias): Trea. 245 p.

Pinto, M., Pouliot, C., Cordón, J.A. (2012) *Ebook reading among Spanish university students*. Electronic Library, (en prensa).

Pinto, M., Sales, D., Bas, N., Planelles, E. (eds.). (2009) *Documentación aplicada y Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid, Arco Libros.

Ponjuán Dante, Gloria. (2002) Gestión bibliotecaria y comunidades académicas: apuntes para una reflexión. *MEMORIA DEL IX COLOQUIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECARIOS*. Vinculación de las bibliotecas y la academia: un esfuerzo compartido. Universidad de Guadalajara, México.

Pozo Muñoz, C. et. Al. (2011) Evaluación de la actividad docente en el EEES: un estudio comparativo de indicadores de calidad en universidades europeas. *Revista Española de Pedagogía*, año LXIX, no. 248, enero-abril.

Prats, J., O. Rico, P. Calderón y R. Majó. (2003) Bibliotècnica: La biblioteca digital de la UPC. Descripción y valores añadidos. *Boletín de RedIRIS*, nº 66-67, diciembre 2003-enero 2004.

V Foro de Almagro. (2004) *Evaluación, Acreditación y Certificación en el marco de la Convergencia Europea*.

http://www.uclm.es/organos/vic_docencia/eca/pdf/publicaciones/Libro%20VI%20Foro%20de%20Almagro.pdf. [Consultado 25 de abril del 2013]

Ramírez, H., Santovenia, J., Figueroa, A., Vega, M. (2008) Los servicios de la información. Un acercamiento a su evolución. *Ciencias de la Información*, 39(2), 23-33.

Rebiun. *Plan estratégico (2003-2006)*. <http://www.rebiun.org/> [Consultado 8 de mayo de 2011].

Rojas, J. (2001) *Herramientas para la evaluación de los servicios de información en las instituciones cubanas*. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias de la Información. Universidad de La Habana. Ciudad de La Habana: Cuba

Salinas, (2006) Formación del profesional de la educación superior. En. Bermúdez Laguna, F (2009) Caracterización de los procesos sustantivos en la Facultad de Ciencias Económicas desde la perspectiva estudiantil. *Revista Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Vol.1, no. 3 mayo.

Sánchez Vignau, Bárbara S. (2000) Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de La Habana. *Acimed*, 8(2): 140-48. p. http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol8_2_00/aci08022000.htm[Consultado: 19/5/2010].

Sánchez Vignau, Bárbara S. (2004) La universalización de la educación superior en Cuba: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión en las bibliotecas universitarias. *Acimed*, 10(3): 134-149. p.http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_3_04/aci100304.htm[Consultado 22/10 /2010]

Sánchez Vignau, Bárbara S. (2005) *Diseño de indicadores de gestión y calidad para bibliotecas universitarias*. http://biblioteca.unac.edu.pe/cobun/docs/ct_indicad.ppt. [Consultado 20 de abril del 2012]

Sánchez Vignau, Bárbara S. (2007) Ciencia, investigación y cultura en la biblioteca universitaria actual. *Acimed*, 15(1) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci16107.htm[Consultado 22/01 /2011].

Santos, Odalys (2012) La dirección estratégica en las bibliotecas universitarias. Situación de Cuba. *Ciencias de la Información*. Vol. 43, No.2, mayo - agosto, pp. 15 - 20, 2012. <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/download/316/pdf> [Consultado 20 Mayo 2013]

Sanz Casado, Elías. (1995) *Manual de estudios de usuarios*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, p. 213.

Sitrans, (2003) La Gestión del conocimiento en la nueva economía. Citado por Ramírez, H. y otros (2008) Los Servicios de Información. Un acercamiento a su evolución. *Revista Ciencias de la Información*, vol, 39, no.2. (Agosto) Ciudad de La Habana, Cuba. 29 p.

Taylor, Frederick. W. (1947) *Scientific Management*. Nueva York: Harper & Row,

Tedesco, J. C. (1995) *El nuevo pacto educativo*. Madrid: Anaya.

Torres Santo Domingo, Marta. (2005) La función social de las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 80, Septiembre, pp. 43-70 Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. Pdf

Tünnermann, B., C. (2003) *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. México. Colección UDAL.

Tünnermann, B., C. (1999) *“Introducción a Historia de las universidades de América Latina”*. Unión de Universidades de América Latina, UDUAL, México. p. 14.

Tünnermann B., C. (1996) *Educación Superior Siglo XXI*. Conferencia Introductoria del evento de la CRESALC. Editorial CRESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela. 35 pág.

UNESCO-IESALC (2007) *Noticias de educación superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC.

<http://www.iesalc.unesco.org/ve/general/Reunion_MESALC.htm>[Consultado 17 abril del 2010].

UNESCO (1999) Directrices para llevar a cabo la Declaración Mundial sobre Educación para Todos. En Proyecto principal de educación. *Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*, Santiago de Chile. Boletín 21. <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000861/086117s.pdf> [Consultado 30 de Marzo del 2013]

Valle M. (2009) *Cultura Digital*. <http://alumnos.itam.mx/~al49865/cultdig.html> [Consultado 2 abril del 2011].

Vecino Alegret, F. (2006) *Conferencia Magistral. La Universalización de la universidad por un mundo mejor*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Weiner, S. (2009) The contribution of the library to the reputation of a university. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(1):3-13.

Whitstead, N. (2004) Learning and teaching. *Health Information and Library Journal*, 21 (2), pp. 138-140.

Young, A. P., Powell, R. R., & Herson, P.(2003).Attributes for the NextGeneration of Library Directors. *Trabajo presentado en la XI Conferencia nacional de la ACRL. Charlotte, North Carolina*.<http://web2.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/events/pdf/herson.pdf> [Consultado 22 abril 2011].

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Sección 1. Calidad y Evaluación

II.1- Introducción

La exuberante generación de información que experimenta la llamada sociedad de la información, impulsada por el avance tecnológico, plantea nuevos retos y condiciones de competencia en un mercado cada vez más exigente y cambiante. Se impone, entonces, la búsqueda de estrategias y el dominio de las producciones, operaciones y procesos que permitan una mayor flexibilidad ante el cambio. Un aspecto crucial en este sentido es el desarrollo y la implementación de instrumentos de evaluación de la calidad que contribuyan a mejorar los servicios o productos, al tomar en consideración el contexto ambiental, así como las necesidades reales y potenciales de los usuarios. La calidad es la base de las nuevas proyecciones dentro de las organizaciones de información.

En la presente sección se estudia la teoría científica que existe sobre este asunto mediante un profundo análisis de la naturaleza de los conceptos de calidad y evaluación, enfocados al ámbito de las bibliotecas universitarias.

II.2- Marco conceptual y proceso de desarrollo histórico del movimiento hacia la gestión de la calidad

El incremento de la competencia internacional y el cambio de los valores de compra de los clientes han contribuido, sin duda, a la asunción de la calidad como un elemento esencial de la estrategia de la empresa. En este sentido, el impacto de la calidad sobre la ventaja competitiva es doble. En primer lugar, puede generar una reputación de marca para los productos de la empresa; en segundo lugar, una mayor calidad supone fabricar menos productos defectuosos y dedicar menos tiempo a corregir errores, y, por tanto, generar menores costes con la consiguiente mejora de la eficiencia. (Fernández, 1994; Claver, et.al. 1999; Hill y Jones, 1996).

El desarrollo y supervivencia de muchas organizaciones está condicionada a la necesidad de ofertar productos y servicios con la máxima calidad, convirtiéndose ésta en un factor básico de la estrategia que alinea el comportamiento de la organización. No sólo a nivel empresarial se ha convertido en un requisito indispensable para competir, sino también las propias administraciones públicas y otros tipos de

organizaciones, productivas o no, están siendo conscientes de la importancia de la gestión y mejora continua de la calidad.

La gestión de la calidad es un recurso eficaz para mejorar la eficacia y la eficiencia de los servicios y el grado de satisfacción de los usuarios, pues permite objetivar las propuestas y corregir constantemente las desviaciones. La norma ISO 9000:2005 la define como "las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad". Incluye actuaciones, como el establecimiento de:

- *Política de calidad:* intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, tal y como se expresan formalmente por la alta dirección.
- *Objetivos de la calidad:* algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.
- *Planificación de la calidad:* parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.
- *Control de la calidad:* parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- *Mejora de la calidad:* parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

Los métodos que se utilizan para gestionar la calidad son la planificación estratégica, la fijación de objetivos y la movilización de la organización. La función del responsable de la calidad es fijar objetivos, entrenar y formar al personal, coordinar los departamentos y diseñar los programas. La función de calidad se sitúa en todos los miembros de la institución bajo el liderazgo activo de la dirección.

A pesar de la gran y diversa literatura existente, buena parte de ella viene a concluir que la gestión de la calidad produce un impacto positivo sobre la organización en su eficacia, lo que se manifiesta en aspectos tanto tangibles (resultados económicos o competitivos) como intangibles (clima laboral o cohesión interna) (Cruz Ros, 2001). La gestión de la calidad supone un cambio en la filosofía, es decir la calidad es parte de la cultura de la empresa, involucra a la responsabilidad de todos los trabajadores y niveles de dirección, y lo encabeza la máxima autoridad (Pedrero Cicilia, 2007).

La sucesiva preocupación por el tema de la gestión de calidad en las organizaciones ha propiciado la aparición de varios modelos y sistemas de potenciación de dicha calidad, herramientas con la que se pretende estimar o valor en qué grado la organización en cuestión alcanza el nivel de calidad acorde con el modelo aplicado.

La literatura sobre gestión de calidad se apoya muy insistentemente en el modelo de proceso o sistemas, que enfoca la organización como un medio de transformar entradas en salidas a través de procesos. La organización existe en un entorno al que afecta y por el que es afectada. El Modelo de Procesos es la base para la mayoría de los sistemas de calidad establecidos tales como ISO 9000 y el European Foundation for Quality Management (EFQM), o Modelo Europeo para la Gestión de la Calidad, que ha sido ampliamente aceptado en numerosos entornos de servicio, y sin duda refleja mejor que otros el marco cultural europeo en que nos movemos (Pinto, 1998a). Existen otros modelos, australiano o Iberoamericano, con amplio parecido a los anteriores. Más adelante, todos estos modelos serán tratados, prestando especial atención al EFQM, por ser de sumo interés para esta investigación.

II.2.1- Aproximaciones al concepto de calidad

La *calidad* es una realidad compleja y dinámica que ha experimentado una evolución ligada al propio desarrollo de la actividad económica y empresarial. Dicha evolución ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad, y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin. Ello explica por qué a lo largo del tiempo ha sido definida de muy diversas maneras: como valor (Abbot, 1955; Feigenbaum, 1951), conformidad con las especificaciones (Gilmore, 1974; Levitt, 1972), conformidad con los requisitos (Crosby, 1980), aptitud para el uso (Juran y Gryna, 1993), evitar pérdidas (Ross, 1989), satisfacer y/o sobrepasar las expectativas de los clientes (Grónross, 1983; Parasuraman et. al., 1985). No existe ninguna que pueda considerarse como la más correcta y universal.

Como tal, *calidad* es un término que tiene su raíz en el vocablo *qualitas-atis* del latín, que equivale a decir *excelencia o superioridad*. En el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (RAE, 2001) la *calidad* se define como “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”. Esta definición permite deducir que la calidad está en función del total de los atributos o propiedades que debe poseer un producto o servicio, lo que conduce necesariamente al establecimiento de una norma o parámetro

para indicar en qué medida se alcanza la calidad en la elaboración de un producto o en el otorgamiento de un servicio.

De hecho, diversos autores ven en la *calidad* un sólido cauce para la obtención de ventajas competitivas (Porter, 1985), hasta el punto de considerarla como la más importante fuerza que dirige el crecimiento económico de las compañías en los mercados internacionales (Feigenbaum, 1982; Deming, 1989; Juran, 1989).

El término *calidad* es susceptible de ser aplicado sobre un producto o servicio cualquiera hasta una empresa u organización (o partes de éstas), pasando por un sistema (en su acepción más genérica) o proceso de ejecución (conjunto de actividades que añaden valor a los recursos tratados), entre otros. Las anteriores son algunas de las razones que dificultan la delimitación exacta del término *calidad*; pero también existen otras razones que, si cabe, enturbian aún más las posibilidades de recoger un concepto universal o compartido por todos (investigadores, directivos, administrativos, mercados y sociedad en general). Rasgos como: la *relatividad del concepto*, su *carácter dinámico*, sus *componentes intangibles*, los *efectos de la rivalidad en el sector*, entre otros, imposibilitan el dimensionarlo.

Realmente, las distintas ideas o definiciones de lo que se entiende por *calidad* han surgido para dar respuesta a los continuos cambios empresariales. Los nuevos conceptos no han sustituido a los más antiguos, sino que se han usado según las circunstancias, pues cada uno proporciona ventajas e inconvenientes con respecto a la medición, a la utilidad para la gestión o a la importancia para el consumidor.

Crosby (1979) plantea que “la calidad es cumplir los requisitos, estableciendo un compromiso por la administración de participar en el programa de calidad y de esta forma asegurar la cooperación de todos los miembros de la organización”.

Juran (1989) fundamenta su filosofía en la trilogía: planear, controlar y mejorar la calidad.

Edwards Deming, estadístico que se dio a conocer por su ayuda a mejorar la calidad de las empresas japonesas tras la Segunda Guerra Mundial, presenta los catorce puntos de la alta administración para lograr calidad, productividad y posición competitiva y realiza aportes en el control estadístico de la calidad. Respecto a la *calidad* plantea que significa “hacer lo correcto en la forma correcta, de inmediato” (Deming, 1989).

Este reconocido investigador defiende la necesidad de aplicar el control estadístico de los procesos: a menor variabilidad, mayor calidad. Por eso, entiende la *calidad* como

un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo coste y conveniente para el mercado. Bajo esta premisa, se dice que el ciclo de calidad consiste en planificar, realizar (hacer), verificar y actuar.

Para Ishikawa (1985), ingeniero japonés discípulo de Deming y Juran, la *calidad* "es el control total de calidad conseguido a través de la participación total de toda la empresa, donde se organizan los grupos con el fin de estudiar y se estudia para no repetir errores".

Estas dos últimas definiciones significaron una revolución conceptual en el campo de la gerencia, en la que la orientación es hacia el consumidor, usuario, cliente.

En la diversidad de conceptos y definiciones que la literatura sobre el tema ofrece parece más destacada la referencia que se hace a que la *calidad* se enfoca básicamente hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (figura 3). Éste se convierte en el pilar fundamental de toda política o estrategia de calidad.

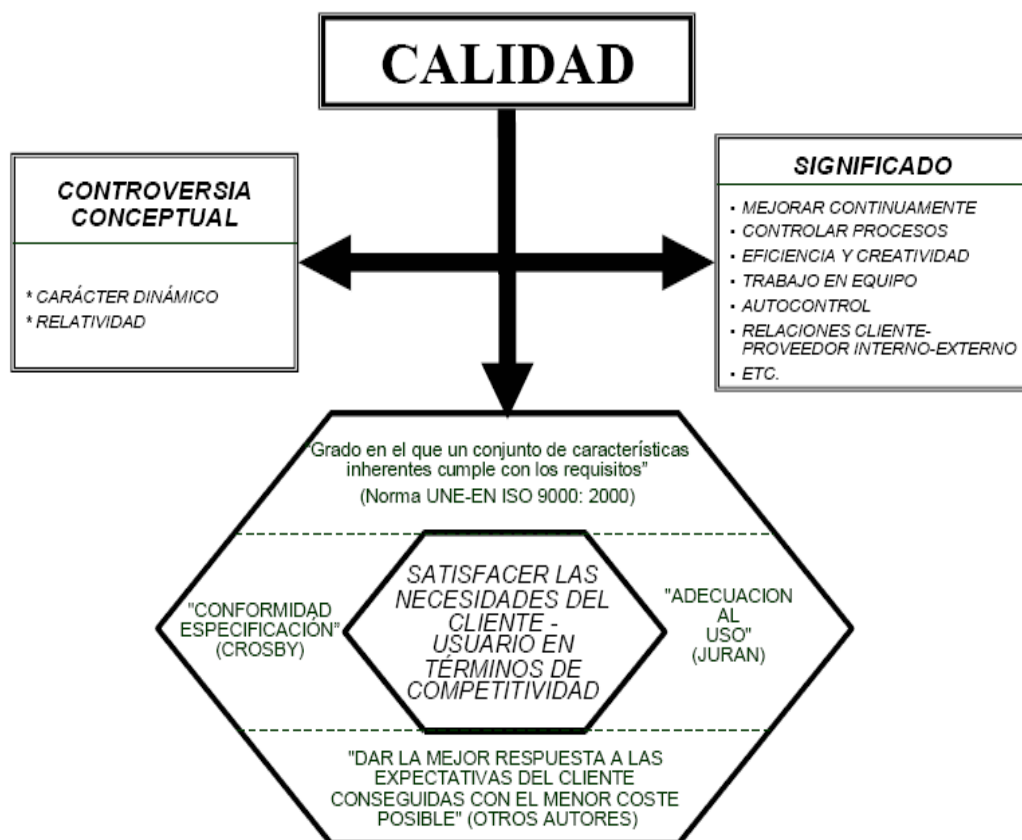


Figura 3. Conceptos, controversias y definiciones de con concepto calidad. Fuente: Criado y Calvo de Mora (2004).

Partiendo de las definiciones de *calidad* anteriormente expuestas, puede apreciarse que este concepto cambia de acuerdo al punto de vista teórico y de valor utilizado.

Como es complejo y supone acepciones diferentes no se puede catalogar de absoluto ya que se basa en juicios de valores (individuales o colectivos), más que en datos propiamente dichos. Ahí es donde radica su relatividad, por lo que es conveniente asumir una definición acotada y operacional.

II.2.2- Categorías y dimensiones de la calidad

La mayor parte de las definiciones de calidad se pueden agrupar dentro de alguna de las cuatro categorías siguientes:

a) *Calidad entendida como conformidad a especificaciones*: depende en gran medida al cumplimiento de requisitos previamente establecidos. Por lo tanto, se determina como diferencia entre un estándar y la realización del mismo.

Entre estas definiciones cabe destacar:

- “conformidad con las especificaciones”. (Crosby, 1980)
- “medida en que un producto específico se ajusta a un diseño o especificación”. (Gilmore, 1974).

La principal ventaja de la utilización de esta concepción es la facilidad de su medición, pues los objetivos de calidad se pueden establecer en relación con el logro o no conformidad con unas especificaciones. No obstante, un factor esencial es que estas especificaciones se establezcan teniendo en cuenta las necesidades de los clientes. También puede ayudar a plantear estrategias globales sobre la eficiencia de la institución.

Entre sus inconvenientes resalta el hecho de que no se trata de un concepto valioso para los clientes pues éstos no suelen evaluar el desempeño de un producto, en cuanto a su conformidad con las especificaciones de fabricación. El desempeño es subjetivo y, aunque un producto cumpla en su fabricación con las especificaciones establecidas, pueden existir otros detalles en la venta, servicio posventa, entre otros, que sean más valorados por los clientes. Hay que considerar, además, que las necesidades de los clientes son cambiantes, por lo que la institución debe de actuar de igual modo con las especificaciones. Por último, supone una orientación hacia el interior de la organización en la que todos los esfuerzos se centran en asegurar que nada salga de la puerta sin antes cumplir las exigencias establecidas.

b) *Calidad como satisfacción de las expectativas del cliente*: satisfacción de las expectativas de los clientes como eje central y principio básico de la calidad. En este sentido un producto o servicio será de calidad cuando satisfaga o exceda las

expectativas del cliente. Por consiguiente, la calidad no sólo debe medirse en función de la bondad de los materiales utilizados, perfección técnica del diseño o exactitud con los estándares de producción.

Entre estas definiciones, se destaca "*la aptitud para el uso*" (Juran y Gryna, 1993). Desde este punto de vista, el cliente se convierte en un elemento fundamental en la determinación de la calidad, la que puede aplicarse a cualquier tipo de industria. Como puede apreciarse, se trata de una definición enfocada hacia el exterior de la organización y, por tanto, va a ser especialmente sensible a los cambios del mercado.

La calidad desde la perspectiva del usuario, según Pinto (1998), se entiende como "la totalidad de las partes y características de un producto o servicio, que influyen en su habilidad de satisfacer necesidades declaradas o implícitas". Esta perspectiva, basada en el usuario como principio y fin de la calidad, como máximo juez de la calidad, es bien compleja, sobre todo si se considera su dinámica y la existencia de elementos de las necesidades no revelables con facilidad, cuya atención proporcionaría altos grados de satisfacción en el cliente.

El mayor inconveniente de esta concepción es que está basada en expectativas de clientes, que son difíciles de detectar, medir y ponderar. Cada cliente puede tener un conjunto de expectativas distintas. Es más, en ocasiones el cliente no tiene expectativas a priori, ya que no prevé qué producto o servicio va a recibir, bien por ser éste radicalmente nuevo, bien por ser de consumo esporádico o poco habitual.

c) *Calidad como valor con relación al precio*: los autores que utilizan esta concepción (Abbot, 1955; Feigenbaum, 1951) entienden que la noción de valor debe ser incluida en la definición de calidad; propugnan que tanto precio como calidad deben ser tenidos en cuenta en un mercado competitivo. Por lo que la calidad de un producto no puede ser desligada de su coste y de su precio; es decir, constituye la relación que existe entre las prestaciones de un producto o servicio y su coste.

Entre las ventajas que ofrece esta concepción, se pueden destacar las siguientes: permite tener en cuenta atributos como precio, duración y excelencia en la valoración del producto; centra la atención de las instituciones tanto en alcanzar la eficiencia interna (conformidad con las especificaciones) como en la eficacia externa (satisfacer las necesidades de los clientes); y facilita la comparación entre distintos productos y experiencias ya que el valor es un indicador de cómo se perciben los productos en el mercado y cómo se realizan las decisiones de compra.

Entre sus inconvenientes se encuentra el determinar qué componentes son importantes y qué valoración individual se le da a los mismos, aunque el principal problema radica en que el valor no es sinónimo de calidad.

d) *Calidad como excelencia*: se aplica a productos, servicios y procesos, y a una organización en su conjunto. El término excelencia, en todos los contextos, es el más utilizado en referencia a la calidad.

e) Es un concepto de uso general y denota aquello que es *lo mejor*, indicando la superioridad de un producto o servicio o no conformarse con un segundo puesto (Tuchman, 1980).

La calidad como excelencia es un objetivo que permite y exige incorporar el compromiso de todos los integrantes de la organización y que, si es reconocida por el mercado, será fuente de ventaja competitiva. Este concepto se aplica a aquellos productos y servicios que reúnen los máximos estándares de calidad en sus diferentes características. En definitiva, un producto o un servicio son de calidad excelente cuando se aplican, en su realización, los mejores componentes, así como la mejor gestión y realización de los procesos.

Se trata de un concepto universalmente reconocible, que señala un estándar elevado y difícil de alcanzar. Esta perspectiva puede ser un recurso para obtener beneficios tanto desde el punto de vista del marketing como de los recursos humanos. Ofrecer '*lo mejor*' es un argumento fácil para proporcionar valor al consumidor y, en muchos casos, es la base de la publicidad de las instituciones y, además, es un buen argumento para ganar el compromiso y aceptación de los empleados.

El mayor problema que presenta esta definición es su medición, ya que resulta difícil valorar si la excelencia se ha alcanzado y determinar quién y cómo se establece el estándar de excelencia. Se trata de un concepto poco práctico, porque resulta casi imposible medir y comparar el impacto de la calidad sobre el desempeño u otras variables de interés.

Ante lo expuesto, y convencida de que no existe un consenso acerca de cuál es la definición más idónea, la autora de esta investigación, en concordancia con Guerrero (2005), ha optado por tomar como base la definición elaborada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), para la que "*calidad* es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria)" (UNE-EN ISO 9000:2005). Esta definición presenta una doble ventaja: en primer lugar, es fruto de un

consenso internacional; en segundo lugar, rompe con los esquemas tradicionales que relacionaban únicamente la calidad con el producto, al permitir hablar tanto de la calidad de éste como de la de su proceso de obtención o de la organización que los produce.

En este sentido, se trata de un concepto más acorde con los tiempos actuales en los que la calidad debe estar presente no sólo en el producto o servicio que el cliente adquiere, sino también en cada una de las operaciones y procesos que posibilitan su elaboración y/o prestación.

Bajo las premisas anteriores, se puede confirmar que la gran mayoría de las definiciones de *calidad*, y por tanto sus dimensiones, características y filosofías, provienen del mundo comercial y/o empresarial; pero la necesidad de no sólo brindar productos, sino también servicios, ha propiciado que estas definiciones se flexibilicen y puedan ser aplicadas a cualquier contexto.

Otro aspecto de vital importancia del concepto *calidad* es que tiene un componente básico en la percepción de los clientes, en función de lo que esperan. La perspectiva del cliente supone que no todos los consumidores perciben la misma calidad para un producto o servicio y que, por tanto, sus atributos no serán valorados de forma idéntica por todos.

Lo expuesto deja claro que el concepto de calidad procede del mundo empresarial y, más concreto, de los procesos productivos. Según Garvín, citado por Guerrero (2005), existen cinco enfoques referidos a la calidad:

Enfoque trascendente. Considera que la calidad consiste en alcanzar el estándar más alto, en lugar de contentarse con lo vulgar o fraudulento, y la contempla como sinónimo de excelencia absoluta y universalmente reconocida,

Enfoque basado en el producto. Este punto de vista considera la calidad como un conjunto de características medibles y precisas que se requieren para satisfacer al cliente.

Enfoque basado en el usuario. Desde esta perspectiva la calidad reside en los ojos de quien la contempla: se basa en aquello que desea el cliente.

Enfoque basado en la fabricación. Se centra fundamentalmente en los aspectos interesantes de la fabricación y se ocupa de lograr productos libres de errores que cumplan con precisión las especificidades del diseño. La calidad persigue eliminar las

desviaciones respecto a las especificaciones inherentes del producto y hacerlo bien la primera vez.

Enfoque basado en el valor. Este enfoque plantea que no se puede definir la calidad sin tener en cuenta el precio.

Para comprender mejor lo que se entiende por calidad y las formas de mejorarla, se debe descomponer en dimensiones o elementos. Las dimensiones de la calidad son los elementos o factores que los clientes tienen en cuenta cuando evalúan la calidad de un producto o un servicio. Garvin (1984), al realizar una revisión sobre las principales propuestas de dimensiones, concluye que las *prestaciones, peculiaridades, fiabilidad, conformidad, durabilidad, servicio, estética y percepción* son las que permiten competir con calidad.

Prestaciones: son las características funcionales primarias del producto; por ejemplo, en una impresora, su rapidez de impresión, memoria, consumo, etc. Esta dimensión permite establecer comparaciones entre distintas marcas a través de la cuantificación de los atributos considerados. No obstante, las diferencias de calidad resultantes pueden oscilar de una persona a otra según sus exigencias funcionales.

- *Peculiaridades:* es todo aquello que sirve de complemento, pero no es imprescindible para el funcionamiento básico de un producto. Al igual que las prestaciones, se trata de atributos objetivos susceptibles de ser medidos y que pueden provocar diferencias de calidad según las necesidades de cada usuario.
- *Fiabilidad:* refleja la idea de que los productos deben satisfacer a los clientes durante todo el tiempo que sean usados. Se relaciona con la probabilidad de que un producto falle dentro de un período determinado. Esta dimensión es importante porque, a menor fiabilidad, mayores serán los costes de mantenimiento y de tiempos muertos por avería. La fiabilidad de un producto puede medirse de diversas formas: por ejemplo, por la tasa de fallos por unidad de tiempo o por el tiempo medio entre fallos. Generalmente, se mide utilizando el tiempo medio del primer fallo y el tiempo medio entre fallos, aunque se puedan utilizar otras medidas (Juran, 1974).
- *Conformidad:* representa el grado en el que un producto o proceso cumple con las especificaciones establecidas para el mismo. La conformidad, con independencia de la medida utilizada, se manifiesta

en la tasa de defectos detectada tanto dentro de la fábrica como una vez que el producto ha llegado al cliente.

- *Durabilidad*: es una dimensión muy relacionada con la fiabilidad. Se define como el tiempo de uso de un producto antes de que se averíe y sea preferible reemplazarlo por otro que seguir reparándolo. Por tanto, a mayor fiabilidad mayor durabilidad dado que los costes de mantenimiento serán menores y compensará el no cambiarlo. No obstante, hay que tener en cuenta que no siempre una alta durabilidad del producto se debe a razones técnicas, sino que puede deberse a razones económicas.
- *Servicio*: es la dimensión enunciada más tardíamente, pero está obteniendo un grado de importancia creciente. Es el aspecto intangible del producto, que se concreta en cuestiones como un servicio rápido, coste bajo de mantenimiento, y establecimiento de una relación eficaz y eficiente, de carácter profesional, entre usuario y proveedor. Cuanta más atención se dispense en la producción a la calidad del producto, menos serán las demandas del servicio para corregir los problemas subsiguientes (Takeuchi y Quelch, 1983).
- *Estética*: es una dimensión subjetiva del producto que hace referencia a su aspecto, olor, sabor, tacto o sonido. Con ella nunca se podrá satisfacer a todos los clientes. La estética es un tema de valoración personal, que refleja las preferencias de un determinado individuo (Garvín, 1984).
- *Percepción*: es lo que, en última instancia, condiciona la evaluación de un cliente sobre la calidad de un producto. En función de la información que reciba sobre el resto de las dimensiones determinará su calidad percibida. Por ello, en la percepción influyen factores como la imagen de la empresa, las experiencias anteriores, las opiniones de terceros o la publicidad realizada por la empresa.

Los clientes tienden a valorar más unas dimensiones que otras. En consecuencia, hay que asignar la importancia relativa a cada una de ellas, en función de las valoraciones que éstos les otorguen. En caso contrario, el resultado será un producto mediocre (Ishikawa, 1985). Así, pues, un producto puede tener un valor elevado en una dimensión y bajo en otra.

Se puede ver la comparación de los cinco enfoques de la calidad y las ocho dimensiones en la tabla 1. Los enfoques de la calidad se relacionan muy bien con las dimensiones de la calidad. Las primeras cinco dimensiones están estrechamente vinculadas al proceso de fabricación y las últimas se relacionan con la persona.

Dimensiones	Fundamentos de la calidad				
	Trascendente	Producto	Usuario	Fabricación	Valor
Actuación		*	*	*	*
Características		*	*	*	*
Fiabilidad		*	*	*	
Conformidad			*	*	
Durabilidad		*	*	*	
Utilidad	*	*			*
Estética	*				*
Calidad percibida	*				*

Tabla 1. Detalle de las actividades para la mejora de la calidad. Fuente: James (1996)

En la literatura especializada, se encuentran diversas concepciones de calidad que se han aplicado en la Educación Superior, en especial, en los países que tienen mayor tradición en evaluación y acreditación. Tomando la clasificación de Harvey y Green (1993), citados por Guerreo (2005), estas concepciones se pueden organizar en cinco enfoques de la calidad como:

- Excepción.
- Perfección.
- Aptitud para un propósito prefijado.
- Valor agregado.
- Transformadora.

La calidad vista como *excepción* responde a una concepción tradicional que da por hecho que ésta es algo especial. En esta conceptualización se presentan tres variantes. La primera considera la calidad como algo diferente, de clase superior, y le otorga un sentido elitista y de exclusividad. La segunda entiende calidad como

equivalente a excelencia, o el logro de un estándar muy alto, y es elitista ya que la concibe como algo alcanzable, pero en circunstancias muy limitadas. La tercera noción de calidad implica alcanzar estándares mínimos. Éste ha sido un enfoque bastante utilizado en la educación superior, donde la calidad se ha visto como el mantenimiento y mejoramiento de estándares en el diseño y contenido de los programas de docencia y en los procedimientos de validación de los mismos.

La calidad como *perfección o consistencia* está basada en dos premisas: la de “cero defectos”, y la de “hacer las cosas bien”.

En la premisa de “cero defectos”, la excelencia se define en términos de especificaciones particulares. La especificación misma no es un estándar ni tampoco es evaluada contra ningún estándar. El producto es juzgado por su conformidad con la especificación, la cual es predefinida y medible. La perfección consiste en asegurar que todo está correcto, carente de errores. Aún más, este enfoque exige que dicha perfección sea entregada de manera consistente. El enfoque ‘cero defectos’ está, en opinión de Peters y Waterman (1982), intrínsecamente ligado a la noción de “cultura de calidad”. Una cultura de calidad implica que todos en la organización son igualmente responsables del producto final, y no solamente quienes están encargados de controlar la calidad.

El “hacer las cosas bien” bien implica que no hay errores en ninguna etapa del proceso y que la calidad es responsabilidad de todos, lo cual incorporado a productos y procesos se acerca al concepto de calidad total.

La calidad como *aptitud para el logro de un propósito* implica la relación con la forma, cómo cierto producto o servicio se ajusta a un propósito. Así, si algo realiza el trabajo para el cual fue diseñado, entonces se dice que es de calidad. La perspectiva del usuario identifica calidad en la medida que un producto se ajusta a las especificaciones del cliente. Así, una institución de alta calidad es aquella que señala claramente su misión o propósito y es eficiente y efectiva en el logro de los objetivos que se ha propuesto. Los especialistas señalan que a través de la autorregulación se puede conocer si la institución está cumpliendo con la misión que se propuso. En la autorregulación no se trata de especificar estándares o especificaciones contra los cuales medir el desempeño, sino de cerciorarse de que existan mecanismos, procedimientos y procesos que permitan asegurar que la calidad deseada, como sea que se defina y se mida, es efectivamente entregada.

La concepción de calidad como *valor agregado* se ha estado usando desde mediados de los años ochenta en varios países. Especialmente en Inglaterra donde el gobierno ha establecido un estrecho vínculo entre calidad de la educación y costos, exigiendo al sector eficiencia y efectividad. En este enfoque subyace el concepto de “accountability” (obligación de rendir cuentas). Bajo este esquema los servicios públicos son responsables ante los organismos que los financian y los clientes.

La calidad como *transformación* está basada en la noción de cambio cualitativo. La transformación no se refiere sólo a cambios físicos, sino que también implica trascendencia cognitiva. Esta idea de calidad como transformación cuestiona la relevancia del enfoque de calidad centrado en el producto y su aptitud para cierto propósito.

II.2.3- Normas ISO de gestión de la calidad

Los estándares internacionales son producto de diferentes organizaciones, algunas para uso interno solo, otras para uso por grupos de gente, grupos de compañías, o una subsección de una industria. La necesidad de normalizar surge cuando se reúnen diferentes organizaciones, cada una con una amplia base de cliente/usuarios, y cada una con formas de trabajar que resultan mutuamente incompatibles. Establecer estándares internacionales es una manera de prevenir o superar este problema.

A nivel internacional, la necesidad de estandarización del concepto *calidad*, llevó a la creación de la Organización Internacional para la Estandarización o (ISO, *International Organization for Standardization*), nacida tras la Segunda Guerra Mundial (23 de febrero de 1947).

La ISO es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales, a excepción de la eléctrica y la electrónica. Dichas normas se conocen como normas ISO y su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

La familia de Normas ISO 9000 se ha elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces; por ejemplo, las Normas Internacionales ISO 9001e ISO 9004 forman un par coherente de normas sobre la gestión de la calidad. A continuación se exponen algunas de las especificidades de esta familia de normas:

ISO 9000:2005 Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.

ISO 9001:2008. Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

ISO 9004:2009. Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

ISO 19011. Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad de gestión ambiental.

II.2.4- Gestión de la Calidad Total

La *gestión de la calidad total* ha devenido en una filosofía de trabajo en las organizaciones, donde se establece como principio rector el mejoramiento continuo, aplicado tanto a personas como a procesos, y donde prima la constante evaluación como el objetivo final de mejorar. Comprende un conjunto de enfoques que están orientados a lograr la participación de las personas con el objetivo de mejorar en forma permanente. Se pueden sumar todos aquellos componentes que se considere que contribuyan al proceso de mejoramiento de las organizaciones.

Según Crosby (1993), los elementos definitorios de todo sistema de gestión de calidad total, "Total Quality Management"(TQM) son seis: comprensión, de los elementos básicos del mejoramiento de la calidad; compromiso, en consonancia con la norma cero defectos, que propugna prevenir en lugar de corregir; competencia; comunicación, bidireccional; corrección, que afecta a toda la organización y depende del libre flujo de la información; continuidad, pues el proceso nunca se detiene, sino que plantea nuevas metas. En esta misma línea, Ponjuán (2006) considera que "es la gestión que apoya a una organización y donde todos sus miembros operan con interés hacia un mejoramiento continuo y hacia la satisfacción total de las necesidades de sus usuarios y clientes".

Los principios y la práctica de la gestión de la calidad han evolucionado rápidamente desde la inspección y el control hasta la gestión total de la calidad y excelencia de las organizaciones. Cada etapa se ha caracterizado por un pensamiento propio hasta alcanzar un nivel complejo, amplio, dinámico y sobre todo orientado al cliente.

La gestión de la calidad persigue los siguientes principios:

- *Enfoque al cliente.* Las organizaciones dependen de sus clientes y, por lo tanto, deberían comprender las necesidades actuales y futuras, satisfacer los requisitos y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- *Liderazgo.* Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, involucrando al personal en el logro de los objetivos de la organización.
- *Participación del personal.* El personal es la esencia de una organización y su total compromiso hace que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la misma.
- *Enfoque de sistema para la gestión.* Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- *Enfoque basado en procesos.* Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- *Mejora continua.* La mejora continua debería ser un objetivo permanente de la organización.
- *Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.* Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- *Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.* Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

II.2.5- Proceso de mejora continua

Cada palabra en este término tiene un mensaje específico: *proceso* implica una secuencia relacionada de acciones y no solo un conjunto de ideas; *mejora* significa que este conjunto de acciones incrementa los resultados de rentabilidad de la organización, basándose en variables que son apreciadas por el mercado (calidad y servicio, entre otros) y que den una ventaja diferencial a la empresa en relación a sus competidores; y *continua* implica que, dado el medio ambiente de competencia en donde los competidores hacen movimientos para ganar una posición en el mercado, la generación de ventajas debe ser algo constante.

La asimilación de los conceptos de mejora continua aplicados en áreas establecidas, en conjunto con elementos evaluativos y de certificación, presenta la oportunidad de alcanzar niveles altos en la obtención de objetivos planteados. El perfil de una institución orientada a la mejora continua está inmersa en un área cada vez más competitiva, tiene una gran necesidad de incrementar su velocidad de respuesta y flexibilidad con una alta probabilidad de cambiar hacia diferentes estructuras y procesos de trabajo. Por consiguiente, la mejora continua es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad, y refleja lo que las instituciones necesitan hacer si quieren ser eficientes a lo largo del tiempo. Con carácter general, se trata de corregir los puntos débiles de los recursos, procesos, servicios y productos.

Como se verá en el capítulo 4, uno de los resultados de un proceso de evaluación es detectar las debilidades que presenta la institución de información. Con este primer paso se relacionan las acciones de mejora detectadas en las fases de autoevaluación y evaluación externa, y se determinan las tareas a realizar para su consecución, así como los responsables, los recursos necesarios y los plazos requeridos para su implantación.

Igualmente, se identifican los indicadores de seguimiento de las acciones detectadas así como los beneficios esperados de las mismas. Pero no sólo esto, también hay que mantener o mejorar las fortalezas. En el mismo sentido que el anterior, serán identificados los aspectos que se estén llevando a cabo de forma correcta, dentro de unos parámetros aceptables, y que conviene esforzarse por mantenerlos o, incluso, mejorarlos.

En la literatura consultada se reconoce el proceso de Autoevaluación de la titulación de Ciencias Ambientales en la Universidad Rey Juan Carlos (2005), siguiendo las directrices de la ANECA. Para cada mejora que se propone en cada una de las diferentes áreas contempladas, de acuerdo con las debilidades identificadas y recomendaciones realizadas en el Informe de Evaluación Externa, se indican los siguientes apartados:

- Descripción del problema.
- Causas que provocan el problema.
- Objetivo a conseguir.
- Acciones de mejora.
- Tareas a desarrollar.

- Responsables de tarea.
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización.
- Recursos necesarios.
- Indicador de seguimiento.
- Responsable de seguimiento.
- Beneficios esperados.

Es muy recomendable que la mejora continua sea vista como una actividad sostenible en el tiempo y regular, y no como un arreglo rápido frente a un problema puntual. Para la mejora de cualquier proceso se deben dar varias circunstancias:

- El proceso original debe estar bien definido y documentado.
- Los responsables del proceso deben participar en cualquier discusión de mejora.
- La existencia de un ambiente de transparencia favorece que fluyan las recomendaciones para la mejora.
- Cualquier proceso debe ser acordado, documentado, comunicado y medido en un marco temporal que asegure su éxito.

Los procesos de mejora continua pueden establecerse mediante acciones individuales en una sección de la institución o darse gradualmente en varias áreas a la vez; lo que sí debe tener en cuenta la organización es hacia dónde quiere llegar, establecer las metas y los beneficios que traerá dicho proceso. De ahí la necesidad de escoger un método de trabajo que ofrezca los resultados que se esperan, ya bien acogiendo un método ofrecido por la literatura científica o elaborándolo en la institución a la medida de las necesidades.

La aplicación de tales métodos exige determinadas inversiones. El verdadero progreso en la institución solo se ha logrado cuando el ejecutivo de más alta jerarquía decide que él personalmente liderará el cambio. En este sentido existen diferentes procedimientos encaminados a centrar la atención en las exigencias que se imponen al proceso o función y lograr convertir los requerimientos en especificaciones técnicas, y éstas en un proceso de trabajo definido. Uno de estos procedimientos lo constituye

el *benchmarking*, pero no es objetivo de este trabajo de investigación profundizar en los mismos.

En lo relativo al factor humano, los procesos de mejora deben surgir de las personas que desarrollan estas acciones, de manera que el proceso se dé como una necesidad natural de mejorar lo que se hace, por lo que se debe contar con empleados habilidosos, entrenados para hacer el trabajo bien, capaces de controlar los defectos o errores y de realizar diferentes tareas u operaciones, que busquen realizar las operaciones de manera óptima y sugieran mejoras, con disposición al cambio y dispuestos a adaptarse a nuevas situaciones en la organización.

Generalmente se puede conseguir una mejora continua reduciendo la complejidad y los puntos potenciales de fracaso con el mejoramiento de la comunicación, la automatización y las herramientas y colocando puntos de control y salvaguardas para proteger la calidad en un proceso.

Sin lugar a dudas, la peculiaridad que debe cumplir el proceso de mejora es la viabilidad, es decir, que las iniciativas que se establezcan sean realistas y abordables. Los recursos y medios necesarios, los responsables de ejecutarlas y el calendario deben estar definidos con esa visión. Además, la inclusión de un indicador de seguimiento responderá al compromiso de la organización por alcanzar los resultados. Éste será el referente para el seguimiento continuo de la aplicación de las acciones, tarea que deberá ejercer el comité de seguimiento nombrado al efecto, así como para futuras revisiones o evaluaciones.

II.3- La calidad en la BU

Las ideas que actualmente rigen el escenario de las universidades en el mundo conllevan a la reforma del sistema educativo, centrándolo en el aprendizaje y el papel activo de los estudiantes, la construcción de una sociedad del conocimiento, la plena integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos con el propósito de posibilitar la formación a largo plazo, y la necesaria alfabetización digital e informacional de los ciudadanos. En función de esta realidad, las universidades tienen que transformar sus políticas de trabajo, así como sus estructuras y formas de organizar sus tareas que le permitan adecuarse a lo que se persigue en la actual sociedad en que la información y el conocimiento cada vez con más fuerza ocupan un lugar preponderante. Estas transformaciones también están encaminadas, de cierta forma, a modificar visiones y patrones de actuación de las instituciones de información a la hora de insertarse en el mundo económico

Esto llevará, en unos casos, al apoyo necesario para la puesta en práctica de acciones que sólo requieren cambios organizativos y de gestión, importantes para adaptarse a las necesidades actuales; mientras que en otros, a conseguir apoyo para obtener recursos que necesitan financiación; lo cual puede decirse que constituye el otro gran reto que espera a las BU, y que no solo deben hacerlo, sino hacerlo de forma eficiente, sobre todo con la nueva visión que la sociedad del conocimiento le da.

Corresponde a las bibliotecas, desde su contexto, parte del protagonismo que de las universidades se espera: formación de profesionales altamente capaces de asumir los retos que impone la economía, construcción de una sociedad del conocimiento que soporte los mismo, y la plena integración de las tecnologías de la información y la comunicación. Por tanto, la calidad en una BU es la capacidad que tienen los productos y servicios ofrecidos a la comunidad universitaria y a la sociedad para satisfacer con la mayor plenitud las necesidades de información y de documentos expresados o implícitos de los usuarios.

En el ámbito de la Biblioteconomía y Documentación, a partir de los años 90 se introdujeron una serie de conceptos propios de otras disciplinas (fundamentalmente de la dirección de empresas), entre los que se encuentran las técnicas de gestión de la calidad total, con el objetivo de optimizar los recursos para prestar un servicio de calidad que proporcione la máxima satisfacción del usuario.

Entre las investigaciones relevantes que se destacan en la literatura consultada sobre esta temática aparecen las realizadas por la doctora María Pinto Molina, reconocida autoridad en el campo de las Ciencias de la Información, cuya obra ha sido altamente valorada en los países de Iberoamérica. Para ella, la Biblioteca, tanto desde una perspectiva de *organización* como desde un punto de vista *empresarial*, podrá servirse de este paradigma Total Quality Management (TQM, siglas en Inglés), basado en un *objetivo* (mejora continua), tres *principios* (enfoque hacia el cliente, proceso de mejora e implicación total) y seis *elementos de apoyo* (liderazgo, educación-adiestramiento, estructura de apoyo, comunicaciones, reconocimiento- recompensa, y medida) (Pinto Molina, 1998). Más adelante explica que las características claves son: la mejora de calidad como modo de vida, la colaboración con suministradores y clientes, el reconocimiento de los clientes internos, la identificación de los indicadores de rendimiento, la participación de los empleados, la prioridad de los grupos de trabajo, la eliminación de barreras internas y la simplificación y normalización de procesos y procedimientos.

En Cuba, la elevación de la calidad del trabajo es una constante del Ministerio de Educación Superior y, por extensión, de los graduados de sus universidades. Por lo que la tarea de elevar la calidad del desempeño de sus diferentes instancias es una actividad que forma parte de la planeación de dicho ministerio. Debe señalarse que las bibliotecas universitarias cubanas responden en su estructura a la Dirección de Informatización de dicho Ministerio, recibiendo determinadas orientaciones sobre la parte metodológica de su trabajo, aunque también dejando un considerable grado de autonomía sobre sus políticas de trabajo, al no estar estructurado de forma plena o al menos formal el subsistema de BU, como estipula la Ley Nacional de Bibliotecas (2010), emitida unos pocos años atrás.

De acuerdo con las valoraciones de Sánchez Vignau (2007), la generación de valor agregado en las BU a partir del conocimiento se traduce en innovación y creatividad aplicada a la mejora constante de productos y servicios, que nace de la inteligencia de los trabajadores de la información y que utiliza como insumo básico la información. Dichas mejoras pueden ser ideas, sugerencias, propuestas de cambios para perfeccionar los productos y servicios que ofrecen a sus usuarios (docentes, estudiantes, investigadores) con vistas a aumentar su confianza hacia la biblioteca. Ello evidencia la necesidad de desarrollar estrategias de calidad que incorporen el pensamiento creativo e innovador de los trabajadores de la información.

II.3.1- Calidad de los servicios bibliotecarios

El concepto de *calidad de los servicios* se ha tratado de diferenciar del concepto de la satisfacción de clientes. Casi todos los expertos concuerdan que la satisfacción de los clientes es una medida a corto plazo, específica de las transacciones, en cambio la *calidad de los servicios* es una actitud a largo plazo resultante de una evaluación global de un desempeño. Sin embargo, la relación existente entre estos dos conceptos no está clara, pues hay quienes piensan que la satisfacción de los clientes produce calidad percibida en los servicios; otros consideran la *calidad de los servicios* como el vehículo para la satisfacción de los clientes.

Una explicación sería la aportada por Hoffman y Bateson (2002) al plantear que “la satisfacción contribuye a los consumidores a formular sus percepciones acerca de la calidad de los servicios”.

Lo cierto del caso es que algunas medidas de satisfacción, como de calidad percibida de los servicios, se obtienen comparando las percepciones con las expectativas, con ciertas diferencias sutiles. La satisfacción compara las percepciones de los

consumidores con lo que normalmente esperarían, mientras que la calidad percibida de los servicios compara las percepciones de los consumidores con lo que un consumidor debería esperar de una empresa que ofrece servicios de elevada calidad. Es decir, tal y como lo argumentan Hoffman y Bateson (2002) “la calidad de los servicios parece medir un parámetro más alto de la prestación del servicio”.

Santomá (2008) define la *calidad de los servicios* como un concepto subjetivo que depende de las opiniones de los clientes, y que resulta de la comparación que hace el cliente entre la percepción sobre la prestación del servicio y las impresiones previas al consumo; es la percepción que tiene un cliente acerca de la correspondencia entre el desempeño y las expectativas, relacionada con el conjunto de los elementos secundarios, cuantitativos y cualitativos, de un producto o servicio principal, que depende:

- Del segmento elegido y sus expectativas con respecto al servicio global.
- De la oferta de servicio, diseñada en función de las necesidades de un cliente.
- De la capacidad de mantener estándares de servicio en tiempo y espacios.
- Del diseño de la oferta en función de lograr un mejor servicio global.
- De la capacidad de adaptar el servicio a las exigencias cambiantes del cliente.

La *calidad de los servicios* infiere que sus dimensiones no son tan obvias como, por ejemplo, el peso, la longitud y la dureza. Dichas dimensiones se deben tener en cuenta para medir la calidad del servicio, las que se explican brevemente a continuación:

Respuesta. La capacidad de respuesta manifiesta el grado de preparación que se tiene para entrar en acción. La lentitud del servicio es algo que difícilmente agregue valor para el cliente. La capacidad de respuesta es un elemento que exige ser muy cuidadoso desde la primera vez, con el objetivo de no perder clientela. Cualquier error es tolerable cuando todavía hay tiempo para corregirlo y el más mínimo error es intolerable cuando el cliente ha esperado más de lo necesario.

Atención. Todo lo que implica ser bien atendido, como por ejemplo ser bien recibido, sentirse apreciado, ser escuchado, recibir información, ser ayudado. No se debe dar

lugar a la apatía, la indiferencia o el desprecio y se debe despojar de prejuicios motivados por la impresión o apariencia que muestra el cliente.

Comunicación. Se debe establecer claramente que se está entendiendo bien al cliente. El personal encargado de prestar el servicio no debe dejarse seducir por la jerga propia de determinada especialidad, ya que se puede estar en presencia de alguien que no entienda nada acerca de lo que le se está hablando. Resulta fatal esperar para que luego alguien comunique que está en el lugar equivocado o a la hora equivocada.

Amabilidad. Se debe generar capacidad para mostrar afecto por el cliente interno y externo. Se debe respetar la sensibilidad de la gente, porque muchas veces es altamente vulnerable al trato. Cuando se trata de atender reclamos, quejas y clientes irritables, no hay nada peor que una actitud simétrica o de mala voluntad, por lo que ser amables resulta un elemento de vital importancia.

Credibilidad. Nunca se debe mentir al cliente, porque después de una mentira, el cliente sólo puede esperar nuevas mentiras y violaciones a su dignidad. No se debe jamás prometer algo en falso, porque una promesa incumplida es un atentado a la credibilidad. Crear expectativas exageradas es una falta de compromiso con el cliente y desprecio por la verdad.

Comprensión. Resulta importante hacer entender al cliente qué es lo que el servicio significa para él.

Por su parte, Guerrero (2010) destaca que para elevar la calidad del servicio es necesario que los recursos que se utilizan también lleven calidad, hay que descubrir qué está ocurriendo en la mente del cliente y verificar las interacciones entre la institución y el cliente en todos los puntos de contacto, todo esto de manera que el éxito o fracaso de las empresas dependen en gran parte de su capacidad para identificar los factores que son importantes para los clientes y para vigilar que la empresa funcione de manera competitiva con esos factores.

Swindell (1995) refiere que la calidad es un asunto de importancia creciente en los servicios de información; de su seguimiento preocupa ante todo lo que se refiere a la gestión normalizada de la calidad en los sistemas de información, junto a la propia medición de la calidad que presentan los productos informativos. La calidad en los servicios, y particularmente en los servicios de información, son extremadamente difíciles de estudiar en virtud de la participación del usuario en el proceso de producción. Por consiguiente, es difícil suponer un nivel de calidad para los servicios prestados con el ingrediente básico de las diferencias individuales.

En lo que se refiere a los productos secundarios que hacen posible la oferta de diferentes servicios de información, Lancaster y Pinto (2001) consideran que “es necesario hablar de dos tipos de calidad: descriptiva y recuperativa. Mientras la primera está ligada a unos procesos de producción que deben ser fieles al documento original (calidad profunda), la segunda depende de algunos factores externos al propio documento, relacionados con su búsqueda y recuperación, y consiguientemente del servicio proporcionado al cliente (calidad percibida). Ambos tipos de calidad no siempre se juzgan y consideran de un modo similar, aunque en todo caso resulta incuestionable que la calidad en la producción de documentos secundarios es un paso previo a la calidad en la prestación del servicio”.

Por las razones antes expuestas, se hace evidente que un servicio de calidad es aquel que satisface plenamente al usuario. Como consecuencia de ello, se requiere disponer de información adecuada sobre los clientes que contenga aspectos relacionados con sus necesidades, con los atributos en los que se fijan para determinar el nivel de calidad conseguido. No obstante, para obtener cada vez mayores índices de calidad -y por consiguiente, de satisfacción- es necesario también un mejoramiento continuo. Esto implica un proceso de medición y evaluación, supone la consideración de la teoría y práctica de la evaluación como uno de los elementos básicos para asegurarla.

II.4- La Evaluación bibliotecaria

La evaluación es una de las etapas más importante en el proceso administrativo. En suma, consiste en comparar la ejecución con los objetivos de la organización, con el fin de determinar: a) si ha habido algún cambio en la ejecución por un periodo de tiempo determinado, b) dado el caso, si el cambio ha sido en la dirección deseada, y c) siendo así, hasta qué punto. La teoría de la evaluación es muy simple: lo que se necesita es tener objetivos claros y específicos e instrumentos de medida que sean fáciles de aplicar y, a la vez, adecuado al propósito (Lancaster, 1998).

En muchos países se ha llevado a cabo un plan de evaluación. En las universidades, por ejemplo, de España, están implantado los procesos de evaluación en tres niveles: enseñanza, investigación y servicios. Procesos que corresponden a dos objetivos: el primero, aportar información a la sociedad sobre la calidad de los servicios que brindan; y el segundo, destacar los puntos fuertes, débiles y las oportunidades que constituyan un aumento de la calidad. En este sector, la biblioteca constituye un servicio clave de apoyo a la investigación, la creación, enseñanza, y comunicación del conocimiento.

En este sentido, la evaluación es una herramienta de planificación y política institucional permanente, no solo para las organizaciones empresariales, sino también para las instituciones de información. Si antes entregaban resultados a la sociedad, sin la mayor exigencia por parte de ésta, es ahora cuando mediante la práctica evaluativa se pide mayor rigor y juicio autocrítico en lo que se informa.

En el caso específico de los centros de información, en sus inicios, estos se concebían como una inversión social y los gobiernos otorgaban en muchas ocasiones un cheque en blanco para financiar los propósitos de las instituciones, cualesquiera que estos fueran. En la actualidad -en el contexto de la crisis económica- la sociedad y las propias instituciones requieren saber, mediante la evaluación, qué fortalezas y debilidades se tienen, y en consecuencia, qué destinos tendrán los recursos. Además, la evaluación es necesaria para eliminar viejos rezagos, vicios y despropósitos, conquistar nuevos logros y consolidar aciertos institucionales que podrían deteriorarse por la necesidad de anticiparse a retos futuros y adecuarse a los cambios vertiginosos que imprime la integración mundial.

Los apartados que siguen fundamentan el por qué se considera que la evaluación permitirá realizar un seguimiento más fino sobre las actuales políticas de las unidades de información y asegurar la calidad de los servicios que éstas ofrecen.

II.4.1- Fundamentos teóricos del proceso de evaluación

El acercamiento histórico en una investigación constituye un componente puntual para comprender la esencia y contexto de aquello que se estudia. Sin afán de abundar en el proceso evolutivo de la evaluación, es necesario realizar un breve acercamiento a su devenir, como elemento que constituye un pilar determinante para el desarrollo de las organizaciones, porque, como práctica cotidiana, no solo se realiza para controlar, sino para mejorar y potenciar el desarrollo en sentido general.

La evaluación es un proceso continuo, que afecta a las actividades propias de las organizaciones sin importar su objeto social, estrechamente vinculado con los procesos de planificación, incluye la revisión tanto del desempeño organizacional como sus relaciones con el entorno, debe brindar la información necesaria sobre el grado de cumplimiento de los objetivos definidos y los espacios susceptibles de mejora.

Según un estudio realizado por Escudero (2003), autores como Cabrera y Salvador citan tres grandes épocas, en las que pueden apreciarse los diferentes momentos en la evolución y desarrollo de los procesos y estudios evaluativos, si se considera como

punto de referencia central la figura de Tyler en el segundo cuarto del siglo XX. A la época de Tyler se le denomina "de nacimiento", precedentes o antecedentes a las anteriores y de desarrollo a la posterior. Con Tyler, por primera vez la evaluación deja de verse como una simple medición, porque la entiende como un "proceso sistemático de acumulación de información relevante para la interpretación pertinente, que permite establecer juicios de valor y tomar decisiones en pro de la mejora de las acciones seguidas", es decir, supone un juicio de valor sobre la información recogida.

En la década de los 60, se distinguen en el campo de la evaluación dos figuras fundamentalmente: *Suchmann* y *Cronbach*. El primero hace un intento por trasladar a la evaluación toda la metodología científico-experimental. Profundiza en la convicción de que la evaluación debe basarse en datos objetivos, analizados con metodología científica, a partir de que la investigación científica es preferentemente teórica. Su principal propósito es descubrir la efectividad, éxito o fracaso de un programa al compararlo con los objetivos propuestos y, así, trazar las líneas de su posible redefinición. Defiende la utilización de individuos ajenos a la organización para evitar todo tipo de tergiversación en la evaluación que puede generar la presencia de entes muy implicados en los procesos a evaluar.

Cronbach (1982) por su parte, concibe la evaluación como un proceso de mejora continua, donde no sólo se mide, sino que, además, se buscan soluciones a los problemas detectados a diferencia de la concepción de Suchmann (1967) cuya concepción de evaluación está permeada por una fuerte carga estadística.

Con la aparición de Internet en la década de los años 90 se produjo un gran salto en materia de acceso, difusión y actualización de la información. Ante esta situación, se hizo necesario, entonces, aplicar el proceso evaluativo a aquello que se encontraría disponible en este entorno. Los trabajos de evaluación de los recursos digitales en el Web están apenas en sus inicios y la tendencia es que los criterios propuestos, generalmente, se consideran como verdaderos. En este epígrafe se abordó el término "evaluación", pero éste no se ha definido desde el punto de vista conceptual.

Otro aspecto significativo para la ejecución de la evaluación es el referido a las acciones generales básicas que es necesario realizar para cumplimentar el proceso. Como se podrá observar, no se refiere solo a la emisión de criterios valorativos, es decir, al concepto estricto de evaluación, sino a la evaluación como proceso de control que no solo busca detectar las desviaciones que se hayan podido producir y su análisis, si estas son positivas o indeseables, desfavorables para el éxito de la

organización, sino también las causas de origen y cualquiera que sea el resultado, sugerir acciones para lograr mejorar.

En cuanto al concepto *evaluación*, hay una coincidencia de definiciones entre los diccionarios de la lengua y los glosarios especializados. La Real Academia Española (2001) presenta tres acepciones que se transcriben a continuación:

- Señalar el valor de una cosa.
- Estimar, apreciar, calcular el valor de una cosa.
- Estimar los conocimientos, aptitudes y el rendimiento de los alumnos. (Diccionario de la Real Academia Española, 2001).

Nótese el vínculo indisoluble del proceso de evaluación con elementos tanto objetivos como subjetivos. Si se sustituye, en la tercera acepción, la palabra *alumnos* por la de *recursos humanos*, podría extenderse al ambiente organizacional.

El tema de la evaluación, de manera general, es tratado en profundidad por diferentes especialistas, en la literatura especializada disponible a la que se tuvo acceso. Ponjuán (1998) refiere que la evaluación constituye “el cálculo para calificar y medir el logro y la forma de satisfacer los objetivos propuestos de un determinado sistema o unidad”. En concordancia con ella, la autora de esta investigación considera que un requerimiento de cualquier actividad es la comprobación de sus resultados y de su impacto, lo que no es posible con éxito si no se evalúan misión, objetivos, estrategias y la implantación de las mismas, teniendo siempre en cuenta los efectos de las condiciones del entorno. En otras palabras, determinar en qué grado ha sido capaz un sistema o no de cumplir los objetivos para los que fue diseñado.

Según Frammer (2001), la evaluación “es una actividad que tiene por objeto maximizar la eficiencia de los programas en la obtención de sus fines y la eficiencia en la asignación de recursos y la consecución de los mismos siendo un componente estructural de cada proyecto, programa o acción que se emprende”.

Saracevic (1995) expresa que evaluar significa valorar el desempeño de un sistema, proceso (técnica, procedimiento, entre otros), producto, o política, y que es aceptada como una necesidad crítica en la ciencia, la tecnología y en muchas otras áreas, incluyendo aplicaciones sociales.

Fitzgerad (2000) plantea que “la evaluación es uno de los procesos del pensamiento crítico que se aplica a una gama de actividades y a la complejidad de las elecciones

que implica un puesto de trabajo donde tienen que tomar decisiones. La evaluación demanda hacer juicios de calidad, verdaderos y rigurosos”.

Villardefrancos (2005) aclara que “el proceso de establecer criterios debe suponer en cualquier caso la visión del sistema que se evalúa, teniendo en cuenta, las relaciones funcionales, sus actores, así como el ambiente en que se desenvuelve”. Bajo esta premisa, se amplía la visión sobre la evaluación cuando se reconoce la influencia bidireccional del ambiente en el sistema, y se toman en consideración sus interrelaciones. Por otra parte, dicha autora considera que “la evaluación es un proceso que es básicamente un juicio de valor (...) que es altamente complejo y subjetivo y que implica una combinación de postulados básicos referidos al objeto evaluado y a quienes llevan a cabo el proceso (...) este término se reserva fundamentalmente a los productos y servicios de información y en su forma más estrecha a la capacidad de recuperación; sin embargo, cualquier componente del sistema de información es susceptible de ser evaluado”.

A propósito de la finalidad con que se desarrolla el proceso, Lancaster (1996) expone que “una evaluación se lleva a cabo con el fin de recoger datos útiles para resolver problemas o para llevar a cabo acciones dentro del proceso de toma de decisiones [...] La evaluación no constituye un fin en sí misma. Debe llevarse a cabo con objetivos predefinidos. Esto significa que este estudio debe diseñarse para responder a una serie de preguntas específicas y conseguir datos que permitan obtener mejoras en el sistema”.

Para este reconocido autor, la evaluación va más allá de medir el grado de correspondencia entre resultados y objetivos e insiste en que debe permitir emprender acciones de mejora o de corrección del sistema evaluado.

Ante lo expuesto, son varias las posiciones que se pueden considerar respecto a la definición del concepto *evaluación*, pero el punto donde convergen las reflexiones de los autores que han trabajado esta línea radica en el hecho de que la consideran como un proceso cuya realización permite analizar el nivel de correspondencia entre aquello que la organización se propuso en un principio y aquello que en realidad realizó en el contexto en que se encuentra; es decir, la correspondencia y cumplimiento de su visión, misión, objetivos y metas correspondientes para potenciar la toma de decisiones acertadas que tributen a su mejora y desarrollo continuo.

Coinciden, además, en que la evaluación, considerada como una herramienta gerencial, persigue recopilar información de carácter confiable relacionada con

cualquier actividad realizada por la organización o por los individuos a partir de indicadores que, en este sentido, intentan percibir en qué medida se cumplen aquellas condiciones y tareas dirigidas a obtener los resultados esperados.

Aun cuando las definiciones de estos autores tienen diferentes enfoques, todos coinciden en los fines e importancia de la evaluación; así como en la necesidad de considerar la integralidad y sistematicidad de este proceso. Consideran la evaluación como un proceso cuya realización permite analizar el nivel de correspondencia entre lo que la organización se propuso en un principio y lo que en realidad realizó; es decir, la correspondencia y cumplimiento de su visión, misión, objetivos y metas para desarrollar la toma de decisiones acertadas que contribuyan a la obtención de resultados exitosos y al desarrollo continuo.

Sobre estas definiciones puede inferirse además, que la evaluación es un enjuiciamiento donde se analizan la necesidad de modificar los objetivos, estrategias, proyectos, acciones, productos y servicios; es un proceso continuo que se formula científicamente para identificar las fortalezas y debilidades, así como la eficacia, eficiencia, beneficios e impacto de una organización.

A partir del análisis de las definiciones anteriores, la autora de esta investigación asevera que: *la evaluación es un proceso que debe ser planificado y guiado por los representantes de la organización, tomando en consideración los fines y propósitos de los sistemas evaluados, los elementos económicos, así como su relación e intercambio con los factores de su entorno. Debe, en primera instancia, determinar elementos de valor sobre los diferentes procesos del sistema evaluado, con el objetivo del desarrollo posterior de acciones de mejoras continuas para elevar la calidad de los servicios o productos.*

En la literatura consultada se pudo confirmar que la evaluación se compone de una cadena de procesos entre los cuales se encuentran:

- definir los fenómenos a analizar;
- determinar los niveles e indicadores;
- recopilar la información;
- comparar la ejecución con los objetivos;
- comparar los resultados con las expectativas;
- valorar la información, determinarlas fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas;

- deducir conclusiones;
- desarrollar o modificar estrategias y objetivos; y
- perfeccionar la estructura, proyectos, procesos, productos, servicios y la organización en general.

II.5 Indicadores de evaluación

Existen distintas herramientas que pueden ser empleadas en la evaluación, dependiendo de los aspectos que se esté interesado en conocer. Esta evaluación se apoya en mediciones y recopilaciones de datos que constituyen las variables, cuyos valores o atributos serán analizados y a partir de los cuales se emitirán criterios valorativos relacionados con el funcionamiento, gestión, recursos, procesos, organización, infraestructura, integración y posicionamiento, entre otros, dentro del contexto universitario. A estas variables se les denominan *indicadores*.

Algunos estudiosos, como Dagnino y Thomas (1996) refieren que la cuantificación de indicadores comenzó en la guerra fría, y consistía en un método utilizado para compararla potencia destructiva de los países. Los indicadores son medidas utilizadas para representar o sustituir conceptos, que en el ejemplo anterior se referían al potencial bélico de los países.

De lo anterior se evidencia que los datos estadísticos son indicadores con valores ajustables; una escala cualitativa se puede convertir en cuantitativa, y viceversa. Por tanto, es muy importante la forma de obtención e interpretación de los valores de dicho indicador y la seguridad de que sus datos puedan ser recuperados.

La experiencia internacional demuestra que en los sistemas de educación superior los indicadores se vienen utilizando:

- En el contexto de procesos de evaluación institucional los indicadores para informar a los procesos de análisis y planeamiento, para monitorear la práctica de las funciones universitarias y para evaluar los procesos y programas del sistema.
- En un modelo de evaluación institucional autorregulada. Es la propia institución la que debe seleccionar los indicadores con el fin de crear insumos y marcos de referencia para la discusión acerca de la calidad, la eficiencia y la efectividad.

- En el marco de procesos de rendición de cuentas. Algunas universidades o sistemas universitarios utilizan conjuntos de indicadores de rendimiento que expresan el grado de cumplimiento institucional de objetivos preestablecidos.

De acuerdo con las valoraciones de Solís (2008), entre los aspectos de la Educación Superior que pueden ser tratados por medio de indicadores se encuentran:

- Disponibilidad de los recursos.
- Conocimiento por parte de los usuarios de lo que existe.
- Accesibilidad de los recursos por parte de los usuarios.
- Alcance del uso de los servicios.
- Adecuación de los servicios ofrecidos a las expectativas o demandas.
- Eficiencia en el uso de los recursos.
- Eficiencia en el cumplimiento de los objetivos.
- Beneficios sociales o económicos obtenidos.
- Aceptabilidad de los resultados por parte de los usuarios.

Más adelante, el referido autor puntualiza que entre las cualidades que debe cumplir un sistema de indicadores se destacan:

- *Pertinencia y relevancia:* deben tener una excelencia y aptitud para su ejecución.
- *Unicidad:* deben ser diversos para facilitar el proceso de evaluación.
- *Exactitud y consistencia:* deben ser precisos y coherentes entre sí.
- *Objetividad:* deben tener un nivel de honestidad para el proceso evaluativo.
- *Ser susceptibles de medición:* deben ser idóneos para la evaluación.
- *Precisión:* deben tener exactitud para la realización de la evaluación.
- *Accesibilidad:* deben tener sociabilidad para una buena ejecución de la evaluación.
- *Sensibilidad:* deben tener un nivel de comprensión.

Cabe señalar que al determinar los indicadores que conforman el sistema de evaluación debe tenerse muy en cuenta que no se trata de una simple suma de indicadores, sino que es necesario diseñar un conjunto de indicadores con excelentes cualidades sinérgicas; es decir, que permita obtener una información mayor que la que nos pueda ofrecer la suma de cada uno de ellos por separado. Es por ello que el reto mayor está en poder determinar, a partir de la menor cantidad posible de indicadores, toda la información necesaria para poder valorar la realidad que es objeto de evaluación.

A continuación se explican algunos criterios a tener en cuenta en la determinación de indicadores:

- *La validez interna de los indicadores:* Está dada por la precisión matemática del cálculo involucrado en los indicadores cuantitativos, o la precisión conceptual de los indicadores cualitativos.
- *La validez externa de los indicadores:* Consiste en la capacidad de los indicadores de representar correctamente el fenómeno del sistema educativo que está siendo objeto de evaluación.
- *La consistencia del sistema de indicadores:* Está dada por la necesaria coherencia de los indicadores entre sí, evitando contradicciones entre las categorías de información reportada y buscando cierto nivel de redundancia entre los indicadores para comprobar el nivel de consistencia de la información que se recoge.
- *La comprensibilidad del sistema de indicadores:* Consiste en la capacidad del sistema de indicadores para considerar los factores críticos que permiten describir o explicar la condición del sistema educativo.

Los indicadores deben ser consistentes con los objetivos que se quieren alcanzar con su utilización. A falta de consenso acerca de cuáles son dichos objetivos, se corre el riesgo de que los propios indicadores se conviertan en los objetivos “de facto” (Levesque, 1996). En este sentido debe quedar muy claro el contexto en el que se seleccionan los indicadores y para qué. Aquellos que son escogidos deben ser aceptados por todos los implicados. Por ello deben encontrarse los indicadores más idóneos para todos, lo que puede llevar a que algunos indicadores sean descartados. En este sentido, Grao (1999) indica que se deben establecer procedimientos rigurosos para resolver los conflictos que pudieran surgir.

Es preciso utilizar una “batería” de indicadores (Charlton, 1993) en un número suficiente que garantice que cualquier implicado puede defender sus puntos de vista con algunos de ellos.

Los indicadores a utilizar deberían favorecer el análisis y la reflexión tanto en el nivel central de la universidad como en el nivel de las Facultades y de los departamentos, de manera que éstos últimos puedan avanzar en definiciones y decisiones acerca de las fortalezas y debilidades que los indicadores dejan en evidencia.

A manera de resumen, la decisión de utilizar cada indicador o sistema de ellos está en dependencia del nivel de evaluación que se determine. Se puede afirmar que la importancia de los indicadores está en la información que aportan y en su capacidad para motivar acciones que permitan modificar, prevenir o afianzar la realidad.

En el ámbito de la educación superior, los indicadores se definen como medidas objetivas, usualmente cuantitativas, del cumplimiento de un logro de una institución o de un sistema educacional (Gines Mora, 1999).

Para Nicholls (1992), los indicadores son valores numéricos que se utilizan para medir algo difícil de medir. García (1993), entiende que las universidades han debido incorporar el uso de los indicadores dado que los sistemas contables no resultan, por sí solos, suficientes para detectar el logro de objetivos.

ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) en su glosario, define el término indicador: “la expresión cualitativa o cuantitativa que permite medir el alcance de los objetivos fijados previamente relativos a los diferentes criterios susceptibles de valorarse en una biblioteca determinada (cada criterio se puede valorar con uno o varios indicadores asociados)” (ANECA, 2010).

La Norma ISO 11620:2008 lo define como: “la expresión (una serie de números, símbolos o palabras) utilizada para describir actividades (sucesos, objetos, personas) en términos cuantitativos y cualitativos, con el fin de calcular el valor de las actividades caracterizadas y el modo asociado”.

Los indicadores adoptan, generalmente, formas numéricas que suelen ser la resultante de la combinación de dos variables (ratio), así como la expresión de la relación entre dos estados de una misma dimensión (índices). En ambos casos, esta variable constituye un instrumento útil en la medición del rendimiento, es decir, en la medición del impacto, la eficacia y la eficiencia de las actividades de una institución, y para compararla con los niveles de rendimiento de otras.

Partiendo de las definiciones expuestas en este trabajo de investigación, la autora asume como definición de indicador: *variable observable y medible que proporciona una información distintiva y descriptiva sobre el funcionamiento de determinada institución o de alguno de sus procesos, y que puede servir como fundamento para elaborar juicios sobre fines, insumos, contextos, productos o servicios en un momento dado y compararlo con otro anterior o futuro.*

Se ha podido acceder en la literatura científica a la diversidad de denominaciones que han aparecido para los distintos indicadores utilizados. Esta dispersión genera discusiones teóricas, a la vez que sugiere la adaptabilidad de determinado indicador y su definición, en correspondencia con el estudio que se esté llevando a cabo y teniendo en cuenta el contexto en que se aplica el mismo. No obstante, las diferentes maneras en que han sido clasificados coinciden en dirigirlos a la evaluación con un enfoque sistémico, lo que permite analizar con debida profundidad e integridad todos los procesos y entidades que intervienen en el funcionamiento del objeto evaluado, pues de existir una falla en alguno de ellos, los demás elementos del sistema pudieran afectarse y repercutiría irremediablemente en los objetivos de la institución.

Según Barnettson (1999), los indicadores pueden ser clasificados como simples, generales y de rendimiento. Los *indicadores simples* son descripciones neutrales, orientadas a una descripción objetiva de una situación o proceso. Un ejemplo de indicador simple puede ser el número total de alumnos de una universidad o de un sistema universitario. Los *indicadores generales* son datos provenientes de fuera de la universidad. La percepción de la ciudadanía acerca de los servicios de apoyo que se presta en un campus universitario es un indicador general porque, si bien supone una evaluación, es una opinión externa y no se relaciona con objetivos institucionales. Los *indicadores de rendimiento* son medidas críticas que requieren de un punto de referencia o de un estándar o de un objetivo contra el cual comparar el rendimiento. Implican, pues, una comparación entre informaciones y, por ello, son relativos. Estos indicadores llevan consigo información contextual que les otorga valor. Un ejemplo de este tipo de indicador es el que resulta de la comparación entre el número de egresados de una Facultad y el número de alumnos totales de la misma en un año determinado.

Nicholls (1992) identifica a tres elementos de la organización a los que se pueden referir los indicadores, a saber:

- *Insumos*: elementos no elaborados que ingresan al sistema, tales como recursos humanos, financieros y físicos que ingresan a programas,

actividades o servicios de una universidad. El porcentaje de los recursos que una Facultad destina a la función enseñanza es un indicador de insumo.

- *Procesos*: las formas y los métodos que se utilizan para impartir programas, actividades y servicios. Los indicadores de procesos informan acerca de las formas en que los insumos se convierten en productos o resultados. Entre otros, son indicadores de procesos las evaluaciones de rendimiento estudiantil, las tecnologías utilizadas, las mediciones del cumplimiento docente, las evaluaciones de calidad de la enseñanza, etc.
- *Resultados*: productos, efectos o impactos que salen del sistema. Son indicadores de resultado: el número o proporción de los egresados o el número de títulos otorgados en un año determinado, los impactos que se producen en la comunidad como consecuencia del desarrollo de programa o actividades de una universidad.

Algunos investigadores (Peón, 1994; Merlo, 1998) manifiestan que los indicadores cumplen una doble función: por un lado, tienen carácter descriptivo pues permiten comprobar el estado y evolución de la organización y su actividad; y por otro, carácter evaluativo dado que permiten valorar las causas y efectos que de ellos se derivan.

La tarea que conlleva analizar y estructurar la diversidad de estos indicadores es realmente compleja, pues su uso no es únicamente una actividad técnica o neutra, sino que supone juicios de valor y responde a una serie de objetivos predeterminados (Molas y Castro, 2007; Lepori, et. al., 2008; García y Palomares, 2010). Ésta es la razón de que, hasta la fecha, no se haya alcanzado un consenso entre los diferentes organismos involucrados en la definición de un sistema común aceptado por todos los implicados y en la forma de cuantificarlos.

Sin embargo, a pesar de las dificultades y limitaciones encontradas, en los próximos años debería haber movimientos hacia la consolidación de los mismos, como aseguramiento en el alcance de la calidad (Bonaccorsi et. al., 2007), en base a principios de relevancia, viabilidad y fiabilidad (Oakes, 1989) para que permitan a su vez realizar comparaciones a lo largo del tiempo y entre instituciones (D'Este et.al, 2009).

II.5.1- Indicadores en el contexto bibliotecario. Organismos rectores

A tenor de lo planteado en el sub-epígrafe anterior, los indicadores son variables para evaluar la calidad y la eficacia de las ofertas, así como para valorar la eficiencia del empleo de los recursos asignados por una biblioteca a su cartera de servicios/productos y las actividades. Dependiendo del enfoque desde el que se estudien, podrían ser agrupados en las siguientes categorías:

Desde el *enfoque de sistemas organizacionales*, algunos autores (Lancaster y Colegio de Bibliotecarios de Cataluña, 1995; Van House, Weil, B. y McClure, Ch., 1990; Sutter, E., 1998; Sánchez, B., 2005; Estrada, S., 2003; Rodríguez, 1999) proponen agrupar a los indicadores de la siguiente manera:

- Indicadores de inputs: recursos introducidos en el sistema (personal, infraestructuras, equipamiento, presupuesto, colección).
- Indicadores de procesos: las actividades que transforman los recursos en productos (adquisiciones, catalogación, referencia).
- Indicadores de actividad: los productos y servicios creados por la biblioteca (acceso a los materiales, catálogo automatizado, respuestas en el servicio de referencia, uso y satisfacción del usuario con estos productos y servicios).
- Indicadores de resultados o de impacto: el efecto de las actividades de la biblioteca en la comunidad (grado en el que el uso de la biblioteca afecta al aprendizaje del alumno).

Desde el punto de vista de la *toma de decisiones* pueden ser:

- Indicadores de rendimiento operacional: número de registros catalogados por hora, coste de cada registro catalogado.
- Indicadores de eficacia: proporción de documentos del fondo que se han usado, satisfacción del usuario con el préstamo.
- Indicadores de costo-eficacia (eficiencia): costo total por usuario y por préstamo.
- Indicadores de impacto: Número de usuarios activos de la biblioteca, usos per cápita.

La norma ISO 11620:2008 *Documentación e Información – Indicadores de Desempeño de Bibliotecas* constituye una referencia reconocida internacionalmente

para medir la calidad de los servicios bibliotecarios a través de una serie de procedimientos y una metodología común, con el objetivo de apoyar el uso de indicadores de rendimiento en bibliotecas y difundir cómo se debe llevar a cabo su medición. Esta Norma Internacional está relacionada con la evaluación de bibliotecas de todos los tipos. El propósito principal de dicha norma es para aprobar el uso de indicadores de desempeño en bibliotecas y extender el conocimiento de cómo realizar la medición de los mismos. Esta norma internacional contiene 29 indicadores relacionados con el desempeño de las bibliotecas, por áreas de servicios que habitualmente existen en estas instituciones de información.

La norma proporciona el “*know how*” completo para medir cada indicador desarrollado, incluyendo el objetivo, alcance, definición, método e interpretación y factores que pueden afectar el indicador. También da una guía de cómo instrumentar los indicadores de desempeño en bibliotecas donde tales indicadores aún no están en uso.

La preocupación por medir y evaluar el rendimiento de las bibliotecas ha dado lugar a diversos documentos y propuestas de diversos organismos, tanto a nivel nacional como internacional, que se han plasmado en iniciativas de carácter normalizador dirigidas a todo tipo de bibliotecas, incluidos los servicios bibliotecarios. A continuación se presenta una breve reseña de estas instituciones, que fueron consultados como antecedentes necesarios para la elaboración del presente trabajo de investigación.

Comisión Europea. Library performance indicators and library management tools. 1995

Este estudio fue llevado a cabo dentro del Plan Europeo de Bibliotecas, del Tercer Programa Marco de la DG-XIII de la Comisión Europea. Su objetivo era desarrollar un cuadro de medidas e indicadores de rendimiento relevantes y aplicables en todo tipo de bibliotecas en Europa. Además del sistema de indicadores, se realizó un estudio para determinar las posibilidades de captura, recopilación y manipulación de datos del software de gestión bibliotecaria existente, así como conocer hasta qué punto estos productos cumplen los requisitos de información necesarios para el sistema de indicadores que proponen. Los resultados mostraron que muchos de los sistemas pueden generar estadísticas básicas de inputs (p.e.: número total de items catalogados), pero muy pocos permitían obtener datos más elaborados, como los usos por categoría de usuarios.

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). Directrices Internacionales para la medición del rendimiento en las Bibliotecas Universitarias. 1998

La IFLA es el organismo internacional más representativo en el campo de las bibliotecas. Las características diferenciales de estas directrices, en relación con la norma ISO, son: se centran en bibliotecas universitarias; inciden en indicadores sobre los usuarios, incluyen tanto indicadores para mediciones generales como mediciones para actividades específicas.

Joint Funding Councils' Ad-hoc Group on Performance Indicators for Libraries. The Effective Academic Library: a Framework for Evaluating the Performance of UK Academic Libraries. 1995

Se trata de un informe de consulta llevado a cabo en el Reino Unido, con el objetivo de ayudar a las instituciones y a sus bibliotecas a mejorar su rendimiento, fijar los principios para la construcción y aplicación de indicadores y proponer un marco claro de trabajo para determinar la eficacia de la biblioteca. Los 33 indicadores que propone están clasificados en cinco áreas: integración, satisfacción del usuario, prestaciones, eficiencia y economía.

Association of Research Libraries (ARL)

ARL es una organización sin fines de lucro que abarca las bibliotecas de investigación líderes en Norte América. Su misión es dar forma e influenciar las fuerzas que afectan el futuro de las bibliotecas de investigación de la comunicación académica. Sus programas y servicios promueven el acceso equitativo y efectivo al uso de los recursos existentes para el soporte de la enseñanza, la investigación, el estudio y el servicio comunitario.

La Asociación articula las competencias de las bibliotecas de investigación y sus instituciones, forja coaliciones, influencia el desarrollo de políticas de información y brinda soporte a las innovaciones y mejoras en las operaciones de las bibliotecas.

American Library Association (ALA)

La ALA, fue fundada en 1876 en Filadelfia, siendo la asociación de bibliotecas más antigua del mundo. Su misión es proveer liderazgo para el desarrollo, promoción y mejora de los servicios de información, de bibliotecas y de la profesión bibliotecaria a los efectos de enriquecer la enseñanza y asegurar el acceso de información para todos. Su membresía está abierta a cualquier persona, biblioteca u otra organización interesada en los servicios bibliotecarios y la bibliotecología.

ALA ofrece servicios profesionales a sus miembros y edita publicaciones especializadas en el área de Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Existen numerosos estándares y guías desarrolladas por ALA y su división ACRL Association of College and Research Libraries (Asociación de Bibliotecas de Colegios y de Investigación) que es una asociación profesional de bibliotecas académicas dedicadas a enriquecer la habilidad de estas bibliotecas y de sus profesionales para satisfacer las necesidades de información en la educación superior y mejorar el aprendizaje, enseñanza e investigación.

Red Española de Bibliotecas Universitarias (REBIUN)

Surge en 1996 compuesta por los directores de las bibliotecas universitarias y científicas de España, y tiene como objetivo básico ser un organismo para conseguir:

- Elevar el nivel de los servicios y la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación.
- Llevar a cabo las acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias españolas.
- Representación ante organismos públicos y privados.
- Intercambio y formación del personal.

REBIUN realiza sus actividades cooperativas a través de trabajos y propuestas de diferentes grupos de trabajo, los cuales existen a partir de la VIII Conferencia (mayo 2000). Esos grupos son los siguientes:

- Acceso a documentos.
- Actividades de documentación.
- Catálogo colectivo.
- Comisión técnica de Proyecto CAR.
- Documentación electrónica.
- Estadísticas.
- *Evaluación.*
- Gestión de colecciones.
- Patrimonio bibliográfico.
- Recursos humanos.

El grupo de evaluación de REBIUN ha publicado una lista de indicadores de rendimiento para la evaluación de Bibliotecas Universitarias, que ha sido distribuida en

papel y en formato electrónico a todas las bibliotecas universitarias. Los datos que incluye se refieren a colecciones, usuarios, servicios, recursos humanos, presupuestos y relaciones (ratios) entre estos datos, como por ejemplo: metros cuadrados por usuario, estudiantes por plaza de lectura, monografías por usuario, títulos de publicaciones periódicas por usuario, etc.

II.6- La Evaluación en BU

Desde el final de los ochenta y principios de los noventa del siglo pasado, las BU y las especializadas están pendientes del cambio de enfoque administrativo que caracteriza a la nueva era: orientación al usuario. Malo de Molina (2005) reitera dicha idea, al expresar su concepción al respecto: “[...] de hecho hace ya algunos años las bibliotecas se vienen preocupando de las necesidades de sus usuarios y también se han ido recabando muchos datos que se han utilizado en frecuentes foros como indicadores de actividad”. Así, al considerar el tipo de vínculo con las instituciones que las mantienen, las BU empiezan adoptar la planificación estratégica, los modelos de gestión orientados hacia la calidad y la evaluación como herramienta de control, perfeccionamiento y toma de decisiones.

En otras palabras, la evaluación que se busca, como garante de la autonomía de los centros docentes universitarios, no es un añadido extraño ajeno a la institución académica, es un componente más de los procesos que se desarrollan en ella, delimitado al proceso educativo. Tanto es así, que se trata de crear una cultura evaluadora que permita hacer de la evaluación un elemento normalizado, habitual y continuo dentro de las instituciones docentes y las bibliotecas universitarias, sensibilizando a la comunidad educativa de la necesidad de la evaluación como instrumento de mejora.

La evaluación es un tema recurrente en la actividad bibliotecaria, que abarca el análisis de las actividades y procesos con la finalidad de determinar su calidad en estas organizaciones. Si bien existen diferentes formas para medir el logro de los objetivos, los procesos que evalúan el desarrollo de ésta han sido abordados también por diferentes autores.

Según Wallace y Van Fleet, (2001), existen un conjunto de razones que hacen necesarias las evaluaciones para los sistemas de información; entre las que se destacan:

- tener en cuenta el límite de sus recursos;

- explicar lo que hacen;
- aumentar su visibilidad;
- describir su impacto;
- incrementar la eficiencia;
- eliminar los errores;
- servir de base a las actividades de planificación;
- ser expresión de lo que concierne a su público;
- avalar la toma de decisiones; y
- fortalecer las posiciones de las políticas de las organizaciones.

Por su parte, Griffiths y King (1991) puntualizan que se hace necesario que la evaluación sea planeada cuidadosamente, a partir de unos objetivos previamente definidos, sin dejar espacio a las improvisaciones, con el objetivo de determinar los niveles de calidad relativos a productos o servicios para los que se definen un conjunto de medidas capaces de reflejar la situación real en que se encuentre el objeto de la evaluación tal como se ilustra en los siguientes principios:

- la evaluación debe tener un propósito; no debe ser un fin en sí mismo;
- sin el potencial para alguna acción, no hay ninguna necesidad de evaluar;
- la evaluación debe ser más que la descripción de los elementos; debe tomar en consideración las relaciones entre los diferentes elementos que componen el sistema evaluado;
- la evaluación debe ser una herramienta de comunicación que involucre al personal y los usuarios;
- la evaluación no debe constituir una práctica esporádica y debe proporcionar los medios para que de forma continuada se puedan monitorear y diagnosticar los cambios; y
- la evaluación debe ser dinámica y debe reflejar no solo los cambios en el sistema evaluados sino los cambios en el ambiente, y debe ser fuente de nuevo conocimiento.

Entendida la evaluación como un proceso con carácter sistémico, Rojas (2001) aborda las etapas que forman parte de éste a partir del acercamiento al tema que hacen, entre otros, los autores Lancaster, Hernon y McClure, y Páez Urdaneta, las que se presentan de manera resumida.

Para Hernon y McClure (1990) el proceso de evaluación consta de varias etapas que son:

- Planificación organizacional y toma de decisiones.
- Propósito y objetivos de la organización.
- Equipo de evaluación (desarrollo continuo).
- Calidad percibida y desempeño del servicio y actividades (problemas).
- Reseña de la literatura.
- Objetivos estudiados, cuestiones investigadas, hipótesis, desempeño y otras medidas.
- Diseño de evaluación y metodología.
- Implementación.

Estos autores presentan la evaluación a un nivel mayor de especificidad, es decir, en sus dos variantes, formativa y sumativa, así como el establecimiento de los métodos para evaluar los programas y servicios, antes de implementarlos, además, antes de redefinir las metas. También resaltan la evaluación del impacto en estos programas y servicios.

Para Rojas (2006), la evaluación es una parte fundamental del proceso administrativo de cualquier sistema, institución o actividad, ya que interviene en el inicio y al final de dicho proceso, de acuerdo a las fases del mismo que se explican brevemente a continuación:

- *Planeación.* Es la primera fase dentro del proceso administrativo, y es donde se realiza una evaluación diagnóstica en la que se analiza y se selecciona una relación de hechos referentes a la situación actual de la institución o sistema a estudiar o evaluar, (para los bibliotecólogos cualquier sistema o unidad de información o actividad bibliotecaria).

La Asociación Americana de Bibliotecas (ALA) citado por Rojas (2006) determinó ocho pasos para la planeación bibliotecaria:

- Se debe considerar a la comunidad en que se desenvuelve la unidad de información
- Evaluar los recursos y los servicios bibliotecarios actuales
- Determinar el papel de la unidad de información en su comunidad
- Determinar los objetivos y las prioridades
- Desarrollar y evaluar las estrategias para el cambio
- Implementar las estrategias
- Monitorear y evaluar los procesos logrados con los objetivos
- Revisar y poner al día los objetivos y prioridades

El conjunto de estos ocho pasos dará una evaluación inicial objetiva para poder tomar decisiones en las siguientes fases.

- *Organización.* En esta fase se establecen las relaciones efectivas entre los recursos materiales, financieros y humanos de tal forma que se pueda trabajar con efectividad para lograr los objetivos institucionales.
- *Ejecución.* Aquí se pone en acción todo lo planeado y organizado.
- *Control.* Es en esta fase en la que se va a evaluar lo que se está ejecutando, para determinar los logros alcanzados y comparar con lo que se tenía planeado, detectando las fallas y corrigiéndolas.

Como se puede observar, la evaluación está involucrada en la primera y en la última fase del proceso, ya que al realizar la evaluación final se planean nuevamente las acciones a seguir para corregir los problemas detectados y continuar con las fases siguientes. De tal forma que el proceso administrativo tiene un flujo circular en espiral, porque de hecho no se regresa al punto de partida sino que se va evolucionando, perfeccionando las acciones en cada ciclo.

Por lo tanto, la evaluación consiste en comparar la ejecución de las acciones planeadas y organizadas con los objetivos y metas institucionales con el fin de conocer:

1. Si ha habido algún cambio en la ejecución por un periodo de tiempo determinado.
2. Si se ha dado un cambio, se debe determinar si ha sido en la dirección deseada.
3. Siendo así, hasta qué punto.

Lo anterior indicará si el sistema o institución está funcionando y en qué medida lo hace, para posteriormente determinar las actividades a seguir. Así pues, la evaluación es el punto de partida para la toma de decisiones, que pueden ser:

- Para designar o implementar un nuevo sistema.
- Para mejorar el actual.
- Para eliminarlo.

Quizá esta última decisión sea la causa de los temores que se tienen al proceso evaluativo; se debe considerar el riesgo teniendo claro el objetivo de la evaluación, sin esconder al personal ni los objetivos ni los riesgos.

Lancaster (1993), citado por Rojas presenta cinco acciones fundamentales que encierran distintos requerimientos y tareas prácticas. Estos pasos se encuentran reflejados en la mayoría de la producción científica relacionada con la evaluación de los servicios, y son:

- *Definición del alcance de la evaluación:* está representado por el objeto de evaluación; es decir, qué es lo que se quiere evaluar, teniendo presente que para obtener una visión completa del comportamiento de un sistema de información deben evaluarse los servicios desde el punto de vista técnico y económico.
- *Diseño del programa de evaluación:* se seleccionan los elementos que se tomarán como referencia (indicadores y parámetros) y las técnicas de investigación a utilizar. Se diseñan las encuestas y entrevistas que se requiera para obtener la información que se consideren necesarias.
- *Ejecución de la evaluación:* búsqueda de la información que se necesita para la investigación, aplicando los métodos y técnicas que se han escogido. Esta información deberá ser precisa y certera, ya que de ello dependerá la calidad de las acciones siguientes que se realizarán sobre la base de dicha información.
- *Análisis e interpretación de los resultados:* los resultados obtenidos ofrecerán un diagnóstico de lo evaluado con el fin de determinar si ha ocurrido alguna variación en cuanto a su funcionamiento y si esta ha sido favorable o no, analizándose las causas.

- *Modificación del sistema o servicio sobre la base de los resultados obtenidos:* siguiendo las estrategias trazadas a partir de la toma de decisiones se modificarán los procesos u operaciones involucradas en el funcionamiento del servicio o sistema.

Por su parte Rojas (2006), considera tres fases o pasos del proceso de evaluación:

- Observación, medición, descripción de lo ejecutado.
- Análisis valorativo del comportamiento en todas sus dimensiones relaciones causales.
- Sugerencias para la mejora.

Al evaluar, asevera el autor antes citado, se estima, aprecia o calcula el valor o la calidad de la biblioteca, a través del estudio de su política, recursos, procesos, servicios y resultados. Es decir, se determina su eficacia, eficiencia, utilidad y relevancia. Más concretamente, se estaría tratando de determinar, de forma sistemática y con una metodología concreta, qué es lo que funciona bien (fortalezas) o las carencias (debilidades), si se pueden mejorar y cómo hacerlo.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, resulta necesario que para evaluar los servicios informativos se defina y se tenga presente desde un principio el conjunto de indicadores, para de esta manera poder ir conociendo el estado en que se encuentra su desarrollo.

El objetivo fundamental de la evaluación de la calidad es mejorar la biblioteca en el sentido más amplio, o uno de sus servicios, productos o procesos, corrigiendo los puntos débiles de los recursos, procesos, servicios y productos. Pero también identificando los aspectos que se estén llevando a cabo de forma correcta, dentro de parámetros aceptables, y que conviene esforzarse por mantenerlos o mejorarlos. Es necesaria la implicación de los trabajadores en todos los procesos, así como conocerlos, para que su actitud sea receptiva a los cambios, e incluso que exista un compromiso para su participación directa en los planes y en los procesos que se inicien.

La evolución del uso de sistemas de evaluación en las organizaciones de información se encamina hacia una orientación claramente cualitativa, en la que se emplean "métricas" que aportan medidas de comportamiento que facilitan tener un juicio objetivo acerca de la eficacia de los procesos y de la organización, del grado de

satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios y, por ende, de la madurez del Sistema de Gestión de la Calidad implantado.

En lo referido a los métodos utilizados para la evaluación, pudiera plantarse que existe gran diversidad terminológica para identificar las diferentes prácticas utilizadas en este sentido, pero que pudieran sistematizarse en tres grandes divisiones: cualitativos, cuantitativos y los que utilizan las comparaciones. Cabe mencionar en este espacio que cada uno de ellos persigue sus objetivos particulares y están determinados por las técnicas de recopilación de información que utilizan en cuanto al proceso evaluativo, que la combinación de varios podría resultar beneficiosa para cumplir cabalmente el objetivo de cualquier evaluación.

Métodos cuantitativos

Estos métodos se centran, fundamentalmente, en la recogida de informaciones estadísticas relativas al funcionamiento de la institución, relacionados con la eficiencia, la eficacia y la relación coste-eficacia (Powell, 2006). Son métodos enfocados al funcionamiento de los sistemas, pero que, aunque muy necesarios, presentan como inconveniente que utilizan estadísticas recogidas por el personal o por sistemas automáticos, por tanto los datos recogidos pueden tener cierta desviación, de lo que se infiere que los resultados no sean confiables del todo.

Métodos cualitativos

Los métodos cualitativos tienden a utilizar un acercamiento natural y holístico en el proceso de evaluación. También tienden a prestar más atención a los aspectos subjetivos de la experiencia humana y su conducta (Powell y Connaway, 2004). Se auxilian de técnicas de recopilación de información cualitativas, como pueden ser los intercambios de opiniones o tormentas de ideas, entrevistas y cuestionarios, estrategias mucho más cercanas a las sensaciones humanas. Son principalmente utilizados para descubrir resultados a largo plazo, metas e impacto de los sistemas. Lancaster y Pinto (2001).

Estos métodos deben ser aplicados con extremo cuidado, teniendo siempre presente que la satisfacción con los resultados de los sistemas estará en consonancia con los grupos de usuarios que los reciben, elemento muy complejo por la propia diversidad de criterios y percepciones que existe de un grupo a otro, lo cual depende a su vez de un conjunto de factores subjetivos y policasuales.

Métodos comparativos

Se reconoce como el método que utiliza la comparación entre varios sistemas, procesos productos o servicios para la determinación de mejores prácticas, como el *benchmarking*. Se trata de un proceso de evaluación de productos, servicios y procesos entre organizaciones, mediante el cual una analiza cómo otra realiza una función específica para igualarla o mejorarla.

La aplicación de esta técnica permite a las organizaciones alcanzar mayor calidad en sus productos, servicios y procesos a partir de la cooperación, colaboración y el intercambio de información. Tiene como objetivo corregir errores e identificar oportunidades, aprendiendo a dar soluciones y tomar decisiones siguiendo los patrones de los líderes. Este estudio se realiza en contacto directo con los competidores o no competidores, y al finalizar se comparten los resultados para que cada organización cree su propio sistema de mejoras organizacionales. (APQC, 2005).

II.6.1- La evaluación como herramienta de control

La palabra *control* proviene del término francés *contrôle* y significa *comprobación, inspección, fiscalización o intervención*. Stueart y Moran (1998) señalan que en una biblioteca “el control tiene que ver con los recursos humanos, los recursos físicos y los recursos de información [...] se centra en los aspectos económicos –o control financiero- porque ninguno de los otros elementos se puede desarrollar sin dinero”. Estos autores sitúan la evaluación dentro del capítulo de las técnicas de control.

Efectivamente, el concepto de *control* es más amplio y genérico que el de la evaluación, aunque las diferencias son muy sutiles. La función de controlar trae consigo la supervisión, tanto de las salidas como de los procesos del sistema que la hacen posible. Se observa el cumplimiento de los objetivos, el alcance de los fines, así como las acciones necesarias para ello. Se verifica el cumplimiento de lo planificado y si se ha sido consecuente con la organización propuesta, si se ha respondido fielmente a lo diseñado en cuanto al cómo y en lo que respecta a los resultados esperados. Detectar cualquier desviación no deseada de consecuencias negativa, sus causas y proponer medidas destinadas a corregir las deficiencias o aun, sin haber incurrido en errores, para alcanzar niveles superiores de perfeccionamiento. En este proceso es imprescindible involucrar a la evaluación.

El objetivo primordial de la evaluación de la calidad es fácil de enunciar: se trata de mejorar la biblioteca en el sentido más amplio, o bien de uno de sus servicios, productos o procesos, si se dirige exclusivamente a uno de ellos.

En estos procesos de evaluaciones y acreditaciones, se necesita más elementos para juzgar el desempeño. Cada vez más, la sociedad exige que se den servicios con calidad. Para ello se debe medir el rendimiento, y si éste es el que los usuarios esperan, entonces cumplir con sus expectativas. Y para ello se necesita una herramienta que posibilite poder hacer, de manera objetiva, la diferencia importante entre cómo se cree que se está proporcionando un servicio, y cómo lo desean los usuarios.

La evaluación es un proceso constructivo, no es un proceso crítico ni una amenaza para la organización. Probablemente, la mayor amenaza para cualquier entidad es no implicarse en una cultura de la calidad, especialmente en los momentos actuales en que se vive, en los que la globalización y las tecnologías posibilitan que un usuario pueda elegir -a pesar del tiempo y la distancia- la entidad en la que quiere estudiar, o la biblioteca a la que va a dirigirse para que satisfaga de la mejor manera sus necesidades informativas.

A modo de resumen, la evaluación de la calidad en las actividades que ofrece una institución de información permite asegurar a la sociedad si dicha organización cumple con un conjunto de estándares mínimos de calidad, con reconocimiento internacional, y si además rinde cuentas con transparencia de los recursos que recibe. En este nuevo contexto subyace una minuciosa revisión de su estructura organizacional, liderazgo, modelo de gestión (planeación), procesos y comunicación, recursos económicos, fondos documentales, servicios, instalaciones, tecnología y personal.

Es preciso señalar, además, que es importante definir el alcance que ha de tener la evaluación a realizar en un sistema de información, y esto se refiere a si solamente va a atender aspectos técnicos (*efectividad*) o si se ocupará también de los económicos (*eficacia*). Aquí entran en juego los *costos* que vienen dados por los gastos al adquirir determinados recursos necesarios y que hay que pagar, los aspectos referidos a los *beneficios* obtenidos por los usuarios del sistema con el uso de dicha información y, finalmente, el *impacto*, que viene dado por los resultados que se obtienen en la práctica y las transformaciones que puedan producirse como efecto de ese uso.

Niveles de evaluación

Como ya se ha puntualizado en apartados anteriores, el funcionamiento de una biblioteca viene determinado por el nexo inseparable entre los recursos de información y las personas formadas para la explotación de dichos recursos para la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios. La biblioteca puede considerarse

como una intermediaria entre los recursos de información y la comunidad de usuarios a los que sirve. En consecuencia, cualquier evaluación debe determinar hasta qué punto la biblioteca cumple con esta función.

Para Fuentes (1999), desde el punto de vista del alcance, la evaluación se desarrolla en cuatro niveles primarios de análisis: social, organizativo, programático e individual. Al primero le corresponde la propia dinámica de una sociedad o comunidad, como resultados de diversas normas, de la legislación, de los valores culturales o factores económicos, políticos o sociológicos. El nivel organizativo se caracteriza por ofrecer más condiciones de control que el primero; se explica este fenómeno ante las variables existentes puesto que la evaluación se basa, fundamentalmente, en objetivos y metas prefijados. En el tercer nivel, la evaluación se refiere a determinados servicios o actividades, lo que supone un mayor control sobre el objeto a evaluar, las variables existentes y el tiempo en que se ejecutan. Finalmente, en lo que respecta al nivel individual, la evaluación tiene en cuenta la calidad y cantidad del trabajo realizado. En este caso se refiere a la creatividad, productividad y efectividad del personal, entre otros aspectos.

Marchionini (2000) también ha tratado el tema de la evaluación en profundidad. Para él *“un modelo de evaluación de centros de información debe incluir mediciones de cuatro clases: costos de entrada, salidas (cuantitativas, cualitativas, disponibilidad, accesibilidad), eficacia (percepción de los servicios por los usuarios, satisfacción de usuarios) y competencia o propiedad (personal, tipos de necesidades de información, comportamiento de usuarios)”*.

Lancaster, citado por Fernández (1999), analiza la evaluación desde tres ángulos diferentes y de complejidad creciente: los recursos, los productos y los resultados.

El recurso primario es el presupuesto, del que dependen los recursos de información, el personal que los procesa y las instalaciones físicas que los albergan. Los recursos son tangibles y fácilmente cuantificables. No obstante, los datos en sí mismos tienen poco valor: los recursos deben evaluarse en función del papel que desempeñan en la consecución de los productos deseados.

Mediante la actividad de los servicios técnicos se generan productos -catálogos, bibliografías, etc.- que posibilitan los servicios al usuario. Los productos o servicios que proporciona la biblioteca son menos tangibles que los recursos, pero se cuantifican con facilidad -número de consultas, préstamos, etc.-. Los servicios se

evalúan en términos de calidad, es decir, según el grado de satisfacción que generan en los usuarios al satisfacer sus necesidades informativas.

Los resultados son los efectos a largo plazo sobre el usuario de la actividad de la biblioteca, son resultados sociales e intangibles por naturaleza, como, por ejemplo, influir en la mejora de la calidad de la docencia y la investigación de la universidad. Los resultados justifican la existencia de una biblioteca, pero evaluar el grado de su consecución es prácticamente imposible.

Lancaster establece tres niveles de evaluación:

- *Evaluación de la eficacia.* Se refiere a los productos y el criterio más común de eficacia es la proporción de demandas del usuario satisfechas.
- *Evaluación de la relación coste-eficacia.* Se refiere a la relación entre el coste que supone proporcionar un servicio y el nivel de eficacia de dicho servicio. Indica, por tanto, el coste de alcanzar unos resultados determinados. La relación coste-eficacia puede mejorar de dos formas: a) manteniendo constante el nivel de eficacia y reduciendo el coste del servicio; b) mejorando la eficacia manteniendo los costes.
- *Evaluación de la relación coste-beneficio.* Relaciona los beneficios o resultados de un servicio con los costes de proporcionarlo. Los resultados son de naturaleza intangible, como hemos visto, y es prácticamente imposible expresar en términos monetarios los beneficios del servicio bibliotecario.

Rojas (2001), en concordancia con el magisterio de Lancaster, destaca que en el proceso de evaluación, además de los niveles referenciados, también está presente el de *impacto*. Dicho investigador cubano define el concepto *impacto* como “la acción y efecto en la práctica social, en este caso del uso de la información, los cambios globales que se pueden derivar y que pueden salir de los límites de las organizaciones, producidos por la utilización de sus productos y servicios y de la información entregada a través de ellos”.

En síntesis, la evaluación presenta cuatro niveles, dirigidos a la valoración del sistema desde diferentes posiciones. Definir el alcance de la evaluación es imprescindible, porque permite esclarecer si se refiere a la eficacia (aspectos técnicos), a la eficiencia (aspectos económicos, los costos), a los beneficios (de usuarios y proveedores) o al impacto (resultados y transformaciones ocurridas como efecto del uso).

- *Primer nivel: evaluación de la eficacia*

Es el primer nivel porque aquí se define si se logran los requerimientos de la oferta, así como la competencia del sistema que la produce, para lograr una salida en correspondencia con la calidad que demanda el proveedor, según lo diseñado; se evalúa la oferta desde el proveedor, pero sin la participación aún del usuario; y se valora el cumplimiento del objetivo inmediato que es producir una oferta con determinadas cualidades, con los valores deseados para los indicadores de calidad. Se califica, además, en qué medida se corresponde la oferta informativa producida con la diseñada, en qué medida las características de las salida del sistema se corresponde con las que se esperaban.

En este nivel se puede hablar también de satisfacción, solo del proveedor, con la salida obtenida. El proveedor valora su satisfacción con la calidad que él esperaba del producto. La responsabilidad de fallos en los requerimientos de la oferta puede recaer sobre la dirección de sus productos, fallas que no fueron controladas a tiempo, pero que así mismo pueden ser producidas por el propio diseño, al proponer un sistema que no reúne las condiciones requeridas para producir la oferta deseada.

Dentro de este nivel desempeñan un papel importantísimo las normas de calidad para procesos, productos y servicios, independientemente de que el éxito de los sistemas, en última instancia, dependa de la satisfacción del usuario. Algunos especialistas consideran en este nivel la satisfacción del usuario para el logro de una verdadera eficacia, en perfecta consonancia con el principio totalmente válido de una producción de bienes y servicios enfocada al cliente/usuario. Sin embargo, el usuario no puede emitir juicios de valor sobre una oferta y su satisfacción con ella, hasta no usarla. Por tanto, este análisis se realiza a partir del uso de la salida que constituye esta oferta, mientras que el proveedor puede estar o no satisfecho con lo que ha producido sin aún conocer los criterios de los usuarios, lo que no quiere decir que esto esté cumplimentado si no se está seguro de que se logró satisfacer las expectativas de estos usuarios, es decir, si la calidad requerida por el usuario para esta oferta se corresponde con la que le exige el proveedor.

- *Segundo nivel: evaluación de la eficiencia*

El nivel de eficiencia o de costo/eficacia es el segundo nivel de evaluación de la oferta y su producción. En este nivel de evaluación se analiza el funcionamiento interno del sistema, y su resultado es desvelar el costo que ha implicado la

producción de la oferta y compararlo con el costo que se esperaba según el análisis de costos realizado previamente en el diseño, por lo que el primer referente para esta valoración está en los resultados obtenidos del análisis de costos que se debió realizar en el momento del diseño.

Se reconoce como costo a la inversión necesaria para llevar a cabo determinada actividad; es lo destinado a pagar por lo que es necesario adquirir para usar directamente o previamente elaborado o para construir algo que se usará después para hacer funcionar una organización. En una organización de información, es el equivalente, en términos monetarios, del consumo planificado y real de recursos económicos para la generación y diseminación de sus ofertas.

Cordero (2003) citado por (Lugo, M. y Hernández, A, 2007), destaca como costos básicos los de información, y los define como aquellos “en que se ha incurrido en la adquisición y/o producción de información, así como en su almacenamiento, mantenimiento y disposición. Están incluidos los costos de los recursos de entrada usados para producir información y otros gastos en que se incurrió para su producción almacenamiento y diseminación. Desde un punto de vista contable, esta producción es similar a la producción (manufactura) de una mercancía física. Ambas comprenden la conversión de alguna materia prima (producto no acabado) en un producto terminado., mediante la aplicación del trabajo directo, equipamiento, gastos generales e información, con el fin de añadir valor”.

Junto con los costos de los recursos básicos se hace necesario pagar por un conjunto de elementos que son necesarios para poder procesar los primeros, lo que hace que los costos se diferencien en:

Costos directos: son aquellos con elementos básicos, fundamentales para el funcionamiento de la organización, asociado de forma directa al cumplimiento de su misión como los recursos básicos; en el caso de las de información: las fuentes informativas primarias impresas o electrónicas, las bases de datos, el equipamiento de estantes, computadoras, impresoras, fotocopadoras, el inmueble, las instalaciones, la mano de obra, entre otros.

Costos indirectos: constituyen un recargo a los anteriores y se refieren a gastos relacionados con licencias, impuestos, contribuciones, por citar algunos. Rojas (2006)

En ambos casos existen elementos que pudieran variar si se alteran las condiciones generales de la organización o si, por ejemplo, se incrementa el

volumen de las salidas. Podría ser, en caso de que sea necesario, aumentar la tirada de una publicación referativa impresa por el crecimiento de solicitudes, lo cual traería consigo incrementar la adquisición de materias primas como papel y otros elementos, o pagar más si esta actividad es contratada a otra organización, quizá contratar eventualmente fuerza de trabajo. Por todo ello se hace obligada referencia a costos fijos y costos variables.

- *Tercer Nivel: Relación costo/beneficio*

La evaluación a nivel de costo-beneficio valora la consecución de los beneficios que se propuso obtener la organización, basándose en la premisa de la mejor alternativa y el mejor camino para lograrlos, elegidos desde el diseño, teniendo en cuenta que se necesitan entradas (recursos económicos, financieros y humanos), un proceso de transformación y salidas (producción y resultados) para ello. En este nivel se despeja la incertidumbre de si se eligió la alternativa adecuada que conjugue los bajos costos con el éxito de la organización, y en qué medida éste se consiguió. Aquí ya entra el personaje del usuario a compartir su papel con el proveedor, pues en este nivel se analiza la satisfacción del usuario con la oferta y otros efectos que se derivan de este uso.

Si en el primer nivel el objeto de análisis está constituido por la salida y por los procesos, y en el segundo se adicionan a este análisis las entradas, procediéndose a la valoración entre ambas, ahora, en el tercer nivel, se incluye un nuevo elemento a relacionar con los anteriores: *los beneficios*. Este nuevo análisis ayuda a evaluar la decisión tomada en el diseño, al seleccionar la alternativa que se consideró óptima; es decir, ayuda al sistema a conocer si se gastó el dinero y los recursos en la obtención de los mayores beneficios.

Respecto a la relación costo/beneficio, Rojas (2001) expresa su visión al referir que *“la evaluación de los beneficios en los sistemas de información puede ser útil para complementar la evaluación de un sistema o servicios existentes, guiar la planificación de actividades futuras o los cambios en los sistemas y las propuestas que sustentan los nuevos servicios*. Se hace evidente que a través del análisis de costo/beneficio se tratan aspectos tales como: costos, beneficios, calidad, eficiencia, eficacia y satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.

El análisis costo/beneficio para las ofertas de información necesita para su ejecución de un personal capacitado, preferiblemente un equipo multidisciplinar que conjugue los aspectos económicos con los de la Bibliotecología y las Ciencias

de la Información, además de las herramientas necesarias como, por ejemplo, indicadores que recojan tanto aspectos económicos como informacionales.

- *Cuarto nivel: evaluación del impacto*

Los cambios en el entorno resultado del uso de la información dicen, a su vez, sobre la calidad de las ofertas informativas y la información que ellas entregan. Es decir, que se usan los productos y servicios y si se usan es porque se les reconoce calidad por parte de los usuarios.

La evaluación del impacto y sus efectos, que pueden ser mediatos o inmediatos, positivos o negativos, se realiza por el receptor, que quizás aprecie las características de este efecto a largo plazo. Permite obtener información en relación con los servicios y productos informativos, destinada a conocer hasta dónde provocaron una "diferencia" con relación a criterios predeterminados. La medición del impacto fortalece los beneficios que se derivan de él (en caso de que sea positivo).

La evaluación del impacto se basa en un análisis comparativo de un antes y un después. Para este tipo de análisis es necesario tener una visión del objeto de estudio en una situación anterior a la presencia del nuevo componente o atributo para poder realizar una comparación con la situación posterior a la incorporación. Es muy significativo destacar esto, porque en muchos casos, sobre todo en impactos no estudiados o no esperados, no se cuenta con análisis del objeto de estudio anteriores a la presencia del nuevo elemento o no se conservan datos en el caso de haberlos realizado.

II.6.2- Evaluación de los servicios bibliotecarios

La urgencia en la realización de procesos que evalúen la actividad de las bibliotecas universitarias, también viene dada por la necesidad de lograr un reconocimiento de la institución académica donde se encuentran ubicadas. Para estas organizaciones de información resulta de sumo interés describir con suficiente claridad y conocimiento profundo el desenvolvimiento e impacto de sus actividades, las que están condicionadas por su función social, y se materializan por medio de los servicios que brindan. Por tanto, la evaluación constante de estos servicios constituye uno de los puntos de atención de los profesionales de la información, prácticamente desde el surgimiento de la especialidad.

Lancaster (1983) se pronuncia con respecto a esto presentando cinco acciones fundamentales que encierran, a su vez, distintos requerimientos y tareas prácticas, los

que, de una forma u otra, se encuentran reflejados en la mayoría de la producción científica relacionada con la evaluación de los servicios de información:

- *Definición del alcance de la evaluación.* Viene dado por el objeto de evaluación, es decir, qué es lo que se quiere evaluar, teniendo muy presente, según el autor, que para obtener una visión completa del comportamiento de un sistema de información deben evaluarse los servicios desde el punto de vista tanto técnico como económico.
- *Diseño del programa de evaluación.* Lancaster destaca que se seleccionan los elementos que se tomarán como referencia (indicadores y parámetros) y las técnicas de investigación a utilizar. Se diseñan las encuestas y/o las entrevistas que se requieran para obtener la información que se considere necesaria.
- *Ejecución de la evaluación.* En este paso el autor examina la previa búsqueda de la información que se necesita para la investigación, aplicando los métodos y técnicas que se han escogido. Esta información deberá ser precisa y certera, ya que de ello dependerá la calidad de las acciones siguientes que se realizarán sobre la base de dicha información.
- *Análisis e interpretación de los resultados.* Los resultados obtenidos ofrecerán un diagnóstico de lo evaluado con el fin de determinar si ha ocurrido alguna variación en cuanto a su funcionamiento, y si ésta ha sido favorable o no, analizándose las causas.
- *Modificación del sistema o servicio sobre la base de los resultados obtenidos.* Finalmente, el autor destaca que siguiendo las estrategias trazadas a partir de la toma de decisiones se modificarán los procesos u operaciones involucradas en el funcionamiento del servicio o sistema.

Uno de los primeros trabajos en el que los servicios bibliotecarios fueron el centro de atención es el de Monroe (1979), quien presentó una metodología consistente en un modelo de cuatro pasos para pronosticar el futuro de los servicios, tomando como base las prestaciones a adultos en bibliotecas públicas. El modelo en cuestión consistía en:

- la identificación de fuerzas que impactan en el servicio;
- el análisis de impactos probables de una fuerza en otra;

- la identificación de aspectos del futuro preferidos (y rechazados) con las fuerzas que controlan estos aspectos; y
- las estrategias a seguir para materializar los aspectos identificados como preferidos.

La metodología propuesta por Monroe tiene puntos de contacto con las metodologías de estudio de futuro que ya eran conocidas en esos años; sin embargo, no se ha tenido noticias de trabajos que la hayan retomado con el propósito de desarrollar estudios de futuro en el campo de Bibliotecología y Ciencia de la Información (LIS, del inglés *Library and Information Science*).

Otro aspecto de interés para los fines de esta investigación es que Monroe finaliza sus etapas diseñando o seleccionando estrategias a seguir para materializar los aspectos preferidos del futuro proyectado, que es el propósito de la prospectiva estratégica y que en esa época aún no era frecuente como filosofía de trabajo en las organizaciones de información.

Cabe señalar la complejidad de evaluar la calidad en los servicios, y particularmente los servicios de información, debido a la participación del usuario, cuyas necesidades están marcadas por características individuales o grupales que se encuentran en constante cambio.

Para evaluar servicios bibliotecarios existen diversas técnicas que dependen del tipo de evaluación que se haga (*macro o microevaluación*) y del departamento o actividad que se pretenda evaluar. Existe la evaluación del Servicio de Consulta, que es uno de los servicios fundamentales de cualquier biblioteca o unidad de información.

Por otra parte, es importante considerar que los estudios de usuarios permiten conocer la opinión de los usuarios acerca de los servicios que reciben y si se encuentran satisfechos con ellos. Para llevarlos a cabo se han utilizado una gran variedad de instrumentos, entre los que se encuentran los cuestionarios, las encuestas (presenciales, por correo ordinario, por correo electrónico u otro medio de distribución) y las entrevistas (por teléfono o personalmente).

Uno de los instrumentos más utilizados han sido las encuestas, las cuales se valen de la aplicación de cuestionarios a los usuarios, ya que es una forma fácil de recopilar información acerca de los servicios que reciben. Generalmente, las encuestas son aplicadas en la mayoría de las veces en forma presencial a una muestra de la población. Sin embargo, para llevar a cabo una evaluación de la calidad de los servicios de la biblioteca es necesario que en estos cuestionarios se incluyan variables

enfocadas a medir la opinión de los usuarios sobre la calidad de los servicios que reciben, pero además si estos cumplen o no con sus expectativas; es decir, si los servicios recibidos son lo que inicialmente esperaban recibir.

En cuanto a los aspectos que pueden ser incluidas en una encuesta destinada a la evaluación de los servicios, Lynch y Cross (1998), citados por Hernon y Altman (2001), refieren que se deben incluir las siguientes dimensiones, las cuales no son excluyentes sino complementarias:

- *Confiabilidad*: la entrega de los servicios prometidos, por parte de la biblioteca, de una manera precisa y exacta, así como la existencia de colecciones que contengan la información apropiada para las necesidades del usuario.
- *Sensibilidad*: la buena disposición del personal para proporcionar el servicio, así como una rápida y puntual solución a los problemas de información.
- *Seguridad*: conocimiento y cortesía del personal, así como la habilidad para inspirar confianza; ser cortés y amigable, además de poseer el conocimiento necesario para proporcionar información acerca de las la colecciones y los servicios.
- *Acceso*: contar con suficiente número de personal y equipo; horas adecuadas de operación del servicio, así como contar con el acceso remoto a los recursos y colecciones, al igual que el acceso para contactar al director del equipo administrativo cuando sea necesario.
- *Comunicación*: mantener a los usuarios informados en un lenguaje comprensible para ellos, así como escucharlos.
- *Credibilidad*: la reputación del servicio.
- *Tangibilidad*: mantenimiento de las instalaciones físicas y funcionalidad del equipo además de otras características del medio ambiente.
- *Seguridad*: medidas de seguridad.
- *Comprensión del cliente*: reconocimiento de los clientes regulares y comprensión de las necesidades individuales de los clientes.

El uso de estas nueve dimensiones constituye el marco para la elaboración y aplicación de cuestionarios que incluyan preguntas significativas e importantes para el usuario, las cuales pueden convertirse en indicadores de desempeño de la biblioteca, pero que, además, sus respuestas y resultados puedan utilizarse para la elaboración de un plan para mejorar la calidad de los servicios.

Los autores antes citados señalan que un aspecto clave en la evaluación de la calidad es cómo los bibliotecarios pueden medir las expectativas de los usuarios y sus percepciones acerca de los servicios proporcionados actualmente, o cómo determinar la amplitud de las diferencias o discrepancias entre las percepciones del desempeño de la biblioteca y las expectativas de los usuarios.

Otras dimensiones han sido desarrolladas en diversos campos o disciplinas en los Estados Unidos, Canadá, Australia y el Reino Unido, las que miden lo que los usuarios valoran como importante; entre las que se destacan:

- *Confianza*: conocimiento y cortesía de los empleados y su habilidad para inspirar seguridad.
- *Empatía*: cuidado y atención individual.
- *Responsabilidad*: buena voluntad para auxiliar a los usuarios y proporcionarles un servicio rápido.

Cabe señalar que, cuando se adoptan e implementan objetivos concretos y significativos, la evaluación de los servicios y productos resultantes es decisiva. De este modo, la evaluación alcanza su objetivo y proporciona la información que indicará el rendimiento del sistema. Si los resultados señalan que los objetivos no se están alcanzando, siguiendo a Rojas (2006), sería conveniente volver a examinar los objetivos para ver si son realistas respecto a los recursos de la biblioteca y a la situación general. Cualquier prueba informal de evaluación relevará rápidamente lo inadecuado de objetivos tradicionales, superficiales y particularmente sin importancia; para ser útiles, los objetivos requieren de la evaluación, y el proceso evaluativo necesita objetivos para sus normas.

Es indudable el papel que juegan los servicios bibliotecarios en las bibliotecas académicas, pues trascienden el límite no solamente de satisfacer las necesidades de información de los usuarios, sino que determinan la calidad de las bibliotecas. En las instituciones, un servicio efectivo y eficiente implica una serie de procesos enfocados hacia la realización de diversas actividades, entre las que se pueden destacar la identificación, manejo, evaluación y utilización de diferentes tipos de recursos de

información, atención de los flujos de información que se generen dentro de las bibliotecas, gestión de la comunicación interna entre los directivos y el personal técnico.

En el entorno cubano, el proceso de evaluación de los servicios bibliotecarios en las universidades es con frecuencia difícil, y en ocasiones muy deficientes, precisamente porque los requerimientos de la teoría casi nunca se logran. La mayoría de las bibliotecas, así como muchas instituciones, no han definido claramente, ni puesto al día, ni concebido bien, objetivos que orienten sus políticas y determinen sus prácticas (Rojas, 2006).

En resumen, una organización es eficaz para los usuarios si llega a satisfacer sus necesidades y expectativas. En otras palabras, no es suficiente que el sistema funcione, es necesario que el servicio y el producto de información que se brindan satisfagan al usuario.

Sección 2. Diseño de modelos de evaluación

II.1- Introducción

Toda actividad espiritual del hombre, incluyendo la científica, se efectúa no por individuos aislados, sino que son procesos sociales que disponen de medios y procedimientos socio-históricamente formados para estructurar y operar con los objetos, idealizarlos, consolidarlos y transformarlos. El objeto no se aborda como objeto, sino a través de la específica materialidad idealizada, y sólo entonces hace realidad su genuino criterio científico. En esta materialidad es donde se enhebran los atributos y conexiones de la "realidad real"; pero que en este caso se toman de manera científica y no de otro modo de asimilación. Así se crean los objetos idealizados, reproductores de aspectos de la realidad, esenciales para la actividad práctica.

En esta segunda sección, se ofrecen algunas consideraciones teóricas- conceptuales sobre los modelos, y su implementación en los procesos evaluativos dentro del contexto de las bibliotecas universitarias.

II.2- Los modelos. Consideraciones teórico-conceptuales

Como derivación del estudio del objeto, y ante la imposibilidad o dificultad para solucionar el problema planteado mediante el manejo directo del objeto, surge la

necesidad de crear un modelo que lo represente. Dicha creación precisa de un examen riguroso del fenómeno como un todo integrado por elementos más simples, y de la selección de aquellos procesos que interesan al investigador para así establecer las analogías entre el objeto y el modelo.

Los modelos, como medio auxiliar para estudiar diferentes fenómenos y objetos, se utilizan desde hace aproximadamente 500 años, utilizados en diferentes áreas como la arquitectura, la escultura y la técnica; surgen del estudio del objeto, y por tanto, no constituye una copia original de ese objeto, aunque el investigador debe tratar de describir y representar la estructura, el funcionamiento y el estado del objeto hasta un determinado grado. Es decir, lograr una determinada analogía, pero teniendo en cuenta que el modelo es internamente contradictorio, ya que por un lado coincide con el original, mientras que por otro se diferencia de él.

La modelación es una de las vías más utilizadas por el hombre para tratar de lograr una percepción y representación lo suficientemente clara del objeto de estudio dentro de una realidad condicionada históricamente. Su naturaleza puede entenderse mejor a partir de la figura 4, donde se identifica el sistema a modelar (modelo objetivo) mediante la selección de una parte del mundo físico cuyo comportamiento específico queremos explicar, predecir o reproducir.

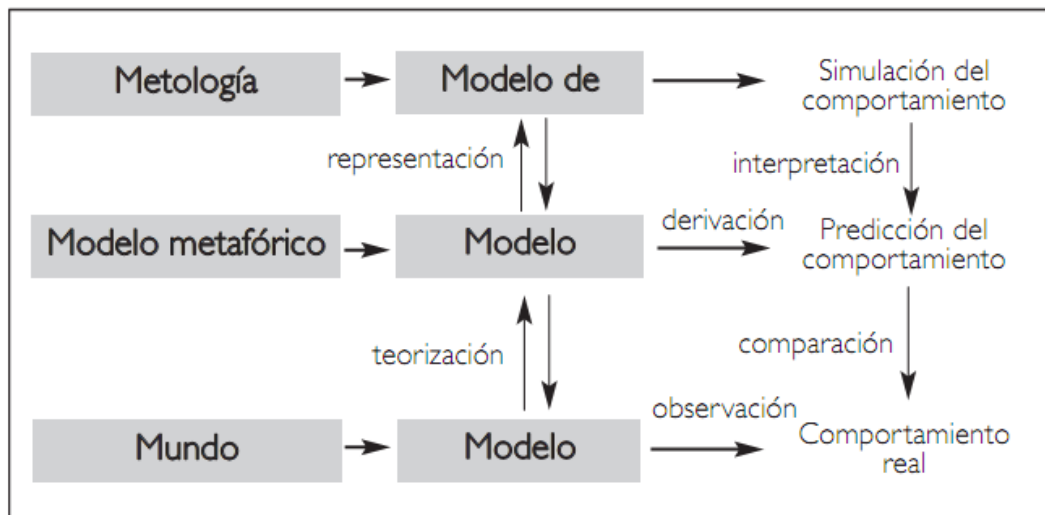


Figura 4. Naturaleza del modelado. Fuente: Webb (1999).

Para ello, se teoriza una serie de hipótesis (modelo teórico) de las cuáles se intenta derivar predicciones acerca de tal comportamiento. Este esquema puede estar más o menos basado en el conocimiento de éste u otros sistemas similares (modelos metafóricos), de forma que a partir de todo ello se puede construir simulaciones (modelos de trabajo) utilizando una metodología concreta. Con ello se debe obtener un

comportamiento simulado en correspondencia con el real del sistema a modelar, el que se interpreta a partir de las hipótesis establecidas.

Modelar un objeto de estudio conlleva idear, diseñar y representar en el orden teórico, el conjunto de los elementos que se conciben y lo esencial de las relaciones entre ellos. Es siempre una mediación, con la que se trata de hacer un conjunto de razonamientos que permitan interpretar el fenómeno que se está estudiando. No existe un modelo único, lo más que puede suceder es que sea útil y tenga vigencia un tiempo, pero es ajustable y no definitivo (García y Baeza, 1996).

En la actualidad, el desarrollo de la modelación como método del conocimiento teórico está directamente vinculado al desarrollo histórico de la ciencia y tiene una importancia básica para la comprensión de las tendencias del desarrollo de todo conocimiento científico contemporáneo.

II.2.1- Definición de modelo. Clasificación

La palabra *modelo* proviene del latín "*modulus*" que significa medida, ritmo, magnitud, y está relacionado con la palabra "modus" (copia, imagen). Pero en la conformación del modelo se desarrolla un procedimiento que no es un acto subjetivo puramente arbitrario, sino que tiene que tener un fundamento objetivo de las operaciones modeladoras, es decir, la correspondencia objetiva entre el modelo y el objeto modelado, donde se revela la unidad de lo objetivo y lo subjetivo. Sin embargo, como cuestión gnoseológica, el modelo es una imagen, un reflejo del objeto original. En la realidad el modelo actúa como una "segunda realidad" por medio de la cual percibimos al objeto que nos interesa.

En la literatura relacionada con el tema, existe un gran número de definiciones sobre el término modelo que reflejan en gran medida sus rasgos y funciones:

“Objeto que se reproduce imitándolo. Representación en pequeña escala”. (Pequeño Diccionario ilustrado Larousse, 2000).

“El modelo implica una representación de un objeto que, realizándose para poder resolver un problema, constituye un sistema de signos que expresa y desarrolla una relación de interpretación entre dos sistemas; uno real: el problema propiamente y otro simbólico o ideal: el modelo en sí”. García Hoz (1975), citado por Escudero, T. (1997)

“Un sistema concebido mentalmente o realizado en forma material, que, reflejando o reproduciendo el objeto de la investigación, es capaz de sustituirlo de modo que su estudio nos dé una nueva información sobre dicho objeto”. (Davidov, 1991).

La mayoría de los autores coinciden en clasificar a los modelos en materiales y en teóricos o ideales; los primeros se utilizan con mayor frecuencia en la actividad práctica, los segundos en la actividad espiritual. Pero todos ellos se refieren al dominio del conocimiento teórico y todos trabajan en la idealización del objeto real.

II.2.2- Principios metodológicos a tener en cuenta en la elaboración e implementación de un modelo

A partir del estudio de los criterios de los diferentes autores referidos anteriormente, se han podido establecer los *rasgos generales del modelo* que deben tomarse en cuenta para el proceso de construcción del mismo, estos son:

Es una interpretación (que incluye la representación) del objeto de investigación que aporta, a partir de aristas distintas a las existentes, nuevos conocimientos respecto a sus características, propiedades y relaciones esenciales y funcionales.

Es una construcción teórica que interpreta, diseña y reproduce simplificada la realidad o parte de ella en correspondencia con una necesidad histórica concreta y de una teoría referencial.

El modelo tiene un carácter sintético, intensivo, ya que no describe una estructura concreta sino que, mediante un proceso de abstracción, se aparta de la realidad perceptible y subraya frecuentemente hasta el extremo lógico, cierto atributo importante para la solución del problema.

Algunos pensadores los conceptualizan como intermediarios entre los presupuestos teóricos y el ámbito de la praxis científica propiamente dicha, en el sentido de que para diseñar y realizar experimentos con miras a las indispensables contrastaciones empíricas, se requiere la elaboración de modelos apropiados.

En el modelo el investigador modifica el aspecto dinámico del desarrollo del objeto (principios, modos de regulación, mecanismos de gestión).

En el modelo el objeto real se traduce abreviado, comprimido o sintéticamente.

El modelo generalmente se refiere al aspecto más interno del objeto.

El modelo enfatiza en el planteamiento de una nueva interpretación del objeto o de una parte del mismo mediante la revelación de nuevas cualidades o funciones.

La diversidad de modelos en ocasiones contradictorios, referidos a un mismo objeto está determinada por las posiciones teóricas que se asumen para el análisis del objeto de estudio.

Es habitual en los estudios de esta temática, concluir que muchos modelos los son de modelos, entre los cuales es factible establecer jerarquías.

Para fundar un modelo debe conocerse el objetivo concreto de la investigación, determinados conocimientos sobre el objeto, el conocimiento de lo no conocido, los principios y medios de la modelación, entre otros aspectos. Es decir, el modelo científico prácticamente comprobado es resultado de la práctica histórico-social de la creación intelectual, un determinado resultado objetivo del desarrollo de la ciencia.

El proceso de elaboración de un modelo implica las siguientes acciones:

- Análisis de las características, cualidades y relaciones esenciales del objeto que han sido establecidos en la teoría a partir de la bibliografía consultada y su contrastación con los datos empíricos recopilados.
- Diseño de una representación sustituta del objeto (modelo actual contrastado con el modelo actuante).
- Análisis e interpretación de la representación sustituta. (modelo como medio de obtención del nuevo conocimiento).
- Establecimiento de los principios teóricos que sustentan la interpretación:
- Manipulación mental de la representación sustituta a partir de los nuevos referentes teóricos.
- Descubrimiento de nuevas aristas de análisis.
- Cuestionamiento, contrastación, manejo de diferentes alternativas.
- Reordenamiento a partir de las nuevas posiciones asumidas y de los propósitos planteados.
- Simplificación de la representación sustituta.
- Elaboración de la nueva representación del objeto (representación o modelo hipotético).
- Búsqueda de alternativas y medios para la implementación de la representación hipotética en la práctica educativa.
- Implementación y evaluación.
- Diseño de la nueva representación (modelo logrado).

- Expresión de las concepciones teóricas: Definiciones, propiedades del objeto, clasificaciones, regularidades, entre otros.

Es importante tener en cuenta que en el modelo se da la unidad de lo objetivo y lo subjetivo. Lo objetivo está dado por la expresión de la relación entre la estructura del modelo y el objeto, de ahí sus semejanzas. Y lo subjetivo está dado por las necesidades que tiene el investigador de resolver el problema, sus concepciones ontológicas, gnoseológicas y axiológicas que determinan el aspecto del objeto escogido para modelar.

Otro aspecto de necesario destaque en el estudio de modelos es su carácter de *proceso* independientemente de la diversidad y tipo de modelación de que se trate, lo que le da su unidad orgánica y su carácter de método científico general. De tal forma, el proceso de modelación comienza a partir de la determinación y planteamiento de un problema por parte del investigador cuya solución puede ser obtenida con ayuda de un modelo.

II.3- Modelos para la evaluación

Según se pudo constatar en la literatura especializada, existen diferentes modelos de evaluación de las BU, los cuales están llamados a unir la misión de la organización y el esfuerzo colectivo en una sinergia de resultados hacia la competitividad. Tienen como principio permitir a la organización identificar sus fortalezas y debilidades, proporcionar una base para la mejora continua y posibilitar el reconocimiento externo, establecer directrices y criterios que pueden ser utilizados por las empresas, industrias, administraciones públicas y otras organizaciones de servicios para evaluar sus propios esfuerzos en la mejora de la calidad.

Desde la perspectiva de investigar los parámetros de percepción de los clientes/usuarios acerca del servicio, más que centrarse en elementos tangibles que sólo son parte de servicio recibido, existen varios modelos que posibilitan precisar los niveles de calidad de la atención recibida. No obstante, han tenido mayor aceptación aquellos que hacen una comparación de las expectativas del usuario y las cualidades del servicio.

Para hacer una aproximación teórica y conceptual de tales modelos, es necesario agrupar los aportes realizados a través de dos grandes escuelas de conocimiento en las que se ha dividido el pensamiento académico: la norteeuropea o nórdica y la

norteamericana o americana (Brogowicz, Selene y Lyth, 1990; Valls, 2004; Duque, 2005) citado por Salgado (2011).

La escuela norteeuropea o nórdica de calidad de servicio está encabezada por los aportes realizados por Grönroos, (1982, 1988) y Lehtinen, (1991) citado por Salgado (2011). Sus contribuciones se fundamentan en unos modelos que se basan en la tridimensionalidad de la calidad de servicio.

La calidad técnica (el qué) tiene carácter objetivo y representa el servicio que los clientes han recibido como consecuencia del proceso de compra. En segundo lugar está localización funcional (el cómo) que tiene que ver con la forma en la que el servicio se ha prestado, esto es, cómo el cliente ha experimentado el servicio; esta dimensión está directamente relacionada con la forma en que el personal del establecimiento presta el servicio a los clientes. En tercer lugar, existe una dimensión que afecta a la percepción de la calidad del servicio por parte del cliente y es la referida a la imagen de la organización; esta dimensión tiene que ver con los aspectos relacionados con la imagen que el cliente tiene de la organización, ya sea por su experiencia previa o por la comunicación que la organización haya emitido hacia el cliente.

Este enfoque se centra, principalmente, en el concepto de calidad de servicio, sin entrar a buscar evidencias empíricas que lo soporten. Ésta ha sido la principal razón por la que no ha sido muy aplicado por los investigadores.

Los aportes de la escuela nórdica o norte-europea (Grönroos, 1984; Rust y Oliver, 1994; Brady y Cronin, 2000) citado por Salgado (2011), se centraron originalmente en propuestas conceptuales más que empíricas, las cuales sirvieron de base para posteriores estudios y análisis. Generalmente, exponen desde diferentes perspectivas diversos esquemas sistémicos donde se identifican algunas dimensiones y elementos claves de la producción y entrega del servicio, el ambiente y la imagen, que habría que considerar y administrar en la relación cliente-empresa para garantizar un ofrecimiento de un servicio de calidad superior y la satisfacción del consumidor sobrepasando sus expectativas. Para ello es necesaria la calidad en todos los elementos complementarios (subsistemas) que conforman el sistema del servicio.

A pesar de que posteriores autores utilizaron técnicas estadísticas para la determinación de las características relevantes del servicio ofrecido de acuerdo a estos tratados, la escuela nórdica o norte-europea no ha logrado el afecto del grueso de investigadores, que se inclinan e inclinaron por la escuela norteamericana.

Por su parte, la escuela norteamericana de calidad de servicio se encuentra encabezada por los aportes realizados por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985, 1988), creadores del modelo SERVQUAL. El modelo fue desarrollado como resultado de una investigación hecha en diferentes tipos de servicios. El modelo define la calidad de servicio como un desajuste entre las expectativas previas al consumo del servicio y la percepción del servicio prestado, y ésta puede ser medida a partir de la diferencia entre ambos conceptos. Cuanto mayor sea la diferencia entre la percepción del servicio y las expectativas, mayor será la calidad. Esta escuela es la que ha generado mayores estudios consecutivos.

Trabajos posteriores de ellos Parasuraman, Zeithaml y Berry (1994) centraron la investigación de la calidad de servicio especialmente sobre la actitud del consumidor ante el servicio prestado. Una actitud que se genera a partir de la percepción del consumidor respecto de la prestación del servicio. Este hecho va a permitir estudiar la calidad de servicio desde un enfoque eminentemente psicológico. De esta manera se agrupan las aportaciones hechas a la calidad de servicio a partir de la técnica de medida aportada (escuela moderna).

Dentro de esta categorización se encuentran los fundamentados en el estudio del incidente crítico (Critical Incident Factor) y los basados en la medida de los atributos de calidad de servicio (Akbaba, 2006). La técnica del incidente crítico utiliza experiencias explicadas por los clientes sobre situaciones del servicio. La medida de los atributos de calidad de servicio tiene como principal objetivo la medición de la calidad de servicio y los elementos que la afectan, y están principalmente guiados por el modelo SERVQUAL.

Estos autores consideraron la calidad de servicio a partir de las diferencias entre las expectativas previas al consumo del servicio y la percepción del servicio una vez consumido. A su vez indicaron que las expectativas están condicionadas por la comunicación boca-oído, que se refiere a lo que los clientes escuchan de otros; las necesidades personales, las experiencias con el uso del servicio y la comunicación externa de los proveedores del servicio. Con el propósito de analizar las causas de los problemas de la calidad del servicio y de diseñar acciones encaminadas a mejorarla, dichos autores determinaron cinco diferencias que pueden afectarla:

- *Diferencia 1:* es la diferencia (desajuste) que existe entre las expectativas de los clientes y la percepción que de ellas tienen los directivos de la organización que presta el servicio.

- *Diferencia 2:* diferencia o desajuste entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad. Esta discrepancia se basa en la dificultad que los directivos encuentran en convertirlo que ellos creen que son las expectativas de los clientes en normas de calidad del servicio.
- *Diferencia 3:* diferencia entre las especificaciones o normas de la calidad del servicio y la prestación del servicio. Esta situación se da, principalmente, por falta de interés y/o incapacidad del personal de contacto (fuerza de ventas) en cumplir las normas; en otras palabras, es el desajuste entre las normas establecidas sobre la prestación del servicio y la prestación propia del mismo.
- *Diferencia 4:* diferencia entre la prestación del servicio y la comunicación externa. Esta discrepancia se produce por el incremento experimentado en las expectativas a partir de la publicidad realizada por la empresa que presta el servicio, la comunicación de su red de ventas, y otras comunicaciones; o sea, el desajuste entre la prestación del servicio y la comunicación externa hecha a los clientes.
- *Diferencia 5:* diferencia potencial desde el punto de vista del cliente entre el servicio esperado y el recibido.

Para realizar la medición, propusieron la utilización de un cuestionario estructurado en dos partes: una para la medición de las expectativas de los consumidores y otra para la de sus percepciones. Su aplicación a diferentes tipos de servicios permitió a sus autores identificar las diez dimensiones o determinantes de la calidad de servicio mencionadas anteriormente, las cuales fueron posteriormente agrupadas en cinco, al encontrarse elevadas correlaciones entre algunas de ellas. Las dimensiones resultantes fueron: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad (que incluye profesionalidad, cortesía, credibilidad y seguridad), empatía (que incluye accesibilidad, comunicación y comprensión del usuario).

La aplicación práctica a una serie de bibliotecas universitarias de la herramienta SERVQUAL para la evaluación de la satisfacción de usuarios demostró que no resultaba plenamente satisfactoria y que necesitaba una adaptación a la realidad de estos centros. Por ello, un equipo de la Texas A & M University, en colaboración con la ARL y con la financiación del Departamento de Educación del Gobierno de los Estados Unidos, a través del Fondo para la Mejora de la Educación Superior (FIPSE),

desarrollaron un proyecto que adecuaba el protocolo SERVQUAL a las bibliotecas universitarias y de investigación: *LibQUAL+*.

LibQUAL+ es un sistema de obtención de datos sobre la calidad del servicio percibida por los usuarios, utilizando para ello un sistema automatizado y con recogida de datos por medio de una aplicación web. Proporciona los resultados de la medición de los servicios bibliotecarios desde la perspectiva del usuario en razón de la calidad del servicio recibido. Probablemente, el aspecto clave de LibQUAL+ sea su aplicación informática, que le permite una gran sencillez técnica: la encuesta de usuarios es distribuida y recogida vía web y correo-e, siendo tratados los datos estadísticos por la aplicación. Una vez realizado el proceso, la ARL realiza el estudio de los resultados obtenidos.

El modelo LibQUAL+, al igual que el protocolo SERVQUAL, trabaja con un conjunto de dimensiones aplicables a los servicios bibliotecarios para medir el grado de satisfacción de los usuarios:

Valor del servicio. Esta primera dimensión es el resultado de la fusión de tres dimensiones establecidas por el modelo SERVQUAL: *empatía* (el cuidado, la identificación y atención individualizada del personal con el usuario); *responsabilidad* (la disponibilidad y buena voluntad para ayudar a los usuarios y ofrecerles un servicio rápido); y *seguridad* (el conocimiento y cortesía del personal así como su habilidad para transmitir confianza y serenidad).

Biblioteca como lugar, espacio: refleja la dimensión de *tangibilidad*, es decir de elementos tangibles (el aspecto de las instalaciones, la adecuación de las mismas para el estudio y trabajo en grupo, el mobiliario, los equipamientos, los medios de comunicación, la apariencia del personal, etc.).

El acceso a la información: mide aspectos como la cobertura y alcance de la información, la adecuación de las colecciones, el acceso completo y general a todo tipo de información, en cualquier formato, evitando barreras de espacio y tiempo, etc.

Control de personal: revisión del personal que suministra información general y especializada, comprobación de las formas diseñadas para que los usuarios interactúen con la biblioteca, adaptación de la plantilla para cubrir servicios de información y cambiar de puestos, etc.

Aunque LibQUAL+ cuenta ya con un notable éxito, y se puede afirmar que es la herramienta más elaborada para la evaluación de los servicios a través del estudio de la satisfacción de usuarios, no está exento de limitaciones. De esta forma y en

principio, la autora de esta investigación está de acuerdo con Nitecki (1996) cuando afirma que *“una medición de la calidad de la biblioteca basada solamente en las colecciones ha convertido en obsoleta”*; así como con la apreciación de Herson (1998) acerca de que las bibliotecas deben ser evaluadas en función de los servicios que prestan y no de las dimensiones de las colecciones.

Existen otros autores que han profundizado en los diferentes atributos que configuran la calidad de servicio y, a partir de un paralelismo con la teoría dual de Herzberg (1967), defienden que existen atributos que provocan satisfacción, atributos que provocan insatisfacción, atributos que provocan ambos o atributos que no provocan ni satisfacción ni insatisfacción (Johnston, 1995 y Pizam, 1999).

Los aportes de escuela norteamericana (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985; Cronin y Taylor, 1992; Cronin y Brady, 2000; entre otros) citado por Salgado (2011), a diferencia de la escuela nórdica, además del diseño del modelo conceptual multidimensional agregaron el diseño de instrumento de medida a profundidad para la evaluación de la calidad del servicio, lo cual le dio un fuerte impulso para su aceptación y aplicación en las organizaciones; así mismo, a nivel científico, sirvió de fundamento para numerosas investigaciones validadas y contrastadas en diversas ocasiones y casos particulares. A pesar de que las dimensiones y escalas iniciales de medición no fueron confirmadas para todos los casos por diferentes limitaciones, sirvieron para la discusión y creación de nuevas contribuciones conceptuales, escalas de medición y de interpretación de la calidad del servicio.

El StatQual es un modelo basado en el concepto de calidad total, desarrollada por la Association of Research Libraries (ARL), el cual se basa en la suposición de que existe un mayor valor en la prestación de una evaluación de una biblioteca en el contexto de un grupo de pares. En principio, las bibliotecas acceden a una serie de recursos que se utilizan para evaluar la eficacia de una biblioteca y las contribuciones a la enseñanza, el aprendizaje y la investigación (Hiller, Kyriallidou y Self, 2007), (Cook, 2006).

StatQual presenta estas herramientas en un marco interactivo que integra y mejora la minería de datos y la presentación de los resultados, tanto dentro como entre las instituciones. Ofrece también un creciente conjunto de datos de los resultados del estudio, facilitando el acceso a capacidades de almacenamiento.

La herramienta BiQual ha sido fruto de un proyecto I+D financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología desarrollado durante el período 2003-2006 (Pinto, Gómez y

Fernández, 2006). Se basa en el proyecto SERVQUAL (Parasuraman, et.al., 1985), y en la experiencia del proyecto LibQUAL+. El objetivo es conocer y medir la calidad del servicio de las BU de Ciencia y Tecnología. Se destaca el diagnóstico y el análisis de las principales tendencias de los sistemas de información en ciencia y tecnología desde la perspectiva del usuario. Es decir, se pretende llegar a la mejora del servicio desde fuera hacia la gestión interna (Pinto, Gómez y Fernández, 2007).

La herramienta se crea teniendo como base el punto de vista de los usuarios. Para el desarrollo del proyecto se seleccionó una muestra de 19 universidades españolas. Se enfocó a conocer las percepciones y expectativas de los usuarios y no se vinculó directamente a la biblioteca. En la investigación cualitativa se utilizó las entrevistas individuales, y el *focus group*, y en la cuantitativa la utilización de cuestionarios.

El BiQual es una herramienta que se puede utilizar tanto para establecer diagnósticos sobre la calidad de servicios en bibliotecas, como para tomar decisiones y avanzar en tendencias y estudios proactivos relacionados con las nuevas demandas y necesidades de información de científicos y tecnólogos. Es un instrumento flexible que puede ser readaptado a otros tipos de bibliotecas especializadas (Pinto et. al., 2007).

SECABA7 es una herramienta online bastante flexible para la evaluación de la calidad de las BU y basa su esquema de evaluación en el modelo LibQUAL+. Esta herramienta permite establecer comparaciones entre distintas bibliotecas y distingue la de *campus* que componen las BU. Mide la calidad del servicio en tres dimensiones: control de la información, valor afectivo del servicio, y la biblioteca como lugar (espacio). En estas tres dimensiones se distribuyen 22 criterios de calidad que deben ser evaluados por los usuarios. Además, utiliza técnicas difusas para el mejoramiento de la incertidumbre y la subjetividad propias de las opiniones de los usuarios.

La existencia de modelos de Excelencia se corresponde con las tres grandes culturas que más desarrollo han tenido en el mundo empresarial. Éstas son la europea, americana y japonesa. Los modelos referidos son: 1- Modelo japonés, Union of Japanese Scientists and Engineers –JUSE- (Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses, Japón). (Deming, 1951); 2- Modelo norteamericano, Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award (Fundación para el Premio de la Calidad Malcolm Baldrige). (Baldrige, 1987); y 3-Modelo europeo: European Foundation for

Quality Management –EFQM-(Fundación Europea para la Gestión de la Calidad) (EFQM, 1991).

El Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión se basa en el EFQM, y ha sido confeccionado e implementado por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBEQ). Consta de nueve criterios: cinco facilitan la gestión y se agrupan en “Procesos Facilitadores”; y los otros cuatro son de “Resultados”. Los “Procesos Facilitadores” cubren todo aquello que una organización hace y la forma en que lo hace. Los criterios “Resultados” cubren aquello que una organización consigue. Los “Resultados” son causados por la gestión realizada (FUNDIBEQ, 2005).

Para los procedimientos de Autoevaluación o para preparar el material relacionado con el Premio, es importante hacer uso de la Hoja RADAR. Este concepto establece que una organización necesita:

- Determinar los resultados que busca conseguir, como parte de su proceso definido por su política y estrategia. Estos resultados abarcan el desempeño financiero y operativo de la organización y las percepciones de todos los grupos de interés involucrados.
- Planificar y desarrollar una sólida metodología para producir los resultados requeridos, tanto ahora como en el futuro, basándose en una mentalidad innovadora.
- Implantar la metodología de un modo sistemático para garantizar su plena y efectiva puesta en práctica, alineando el despliegue del método, uno tras otro, cuando así proceda.
- Evaluar y revisar la eficiencia y eficacia del método formulado y la implantación del mismo, en base a un seguimiento y un análisis de los resultados conseguidos y en actividades de indagación tales como las valoraciones comparativas y las evaluaciones. En base a esta información, identificar, jerarquizar, planificar y llevar a la práctica las mejoras que resulten necesarias.

Por su importancia para el desarrollo exitoso de la presente investigación, sólo se profundizará en los aspectos esenciales que caracterizan al *Modelo EFQM*, y en su aplicabilidad en las instituciones universitarias de información.

II.3.1- Modelo de Excelencia EFQM

El *Modelo EFQM* de excelencia, desarrollado por la European Foundation for Quality Management, está orientado a la calidad total de la organización y se basa en la mejora continua, al fomentar mediante la autoevaluación el análisis y el diagnóstico de la unidad evaluada, con el fin de establecer planes de mejora basados en hechos objetivos, y la consecución de una visión común sobre las metas a alcanzar y las herramientas a utilizar (Pinto, 1998; Duarte, 2002; Baena, 2005).

El *Modelo EFQM*, permite detectar las fortalezas y debilidades de la institución evaluada, mediante el análisis de evidencias, información, datos e indicadores. Es una herramienta para la gestión de la calidad que posibilita orientar a las organizaciones hacia el cliente con un enfoque integral y global, analiza todas las actividades y tareas y se basa en la filosofía de la mejora continua. Puede emplearse como instrumento para el benchmarking y para la acreditación. Existen tres versiones o adaptaciones del mismo, una para grandes empresas, otra para pequeñas y medianas empresas y la tercera, dedicada al sector público.

Este reconocido modelo consta de tres grandes fases: *evaluación interna o autoevaluación, evaluación externa y el informe final*. Este modelo no requiere ser auditado por terceras partes ni conlleva una certificación. Se recomienda al iniciar el proceso recurrir a evaluadores externos para evitar el sesgo de autocomplacencia/autoexigencia de cada organización. Entre sus principales ventajas están:

- Expone la situación de la biblioteca en la trayectoria hacia la excelencia. Facilita la revisión de la biblioteca en todos sus aspectos.
- Sirve de base para el proceso de planificación y de gestión.
- Permite la redefinición de conceptos, la incorporación de subcriterios, y el replanteamiento de otros.
- Permite valorar distintos temas (comunicación, responsabilidad social, creatividad e innovación, clientes, gobierno de la organización, conocimiento, mercado y definición del mercado, personas de la organización, metodología de procesos, proveedores y sostenibilidad).
- Pone de manifiesto la importancia del liderazgo, política y estrategia para conseguir la misión. También considera la gestión de las alianzas externas, a través de redes, consorcios y otras formas de colaboración.

El EFQM es un modelo no normativo, el concepto fundamental es la autoevaluación basada en el análisis detallado del funcionamiento del sistema de gestión de las organizaciones y utiliza como guía nueve criterios, los que a su vez se dividen entre agentes facilitadores y resultados (véase fig. 5). Cada uno de ellos consta de distintos sub-criterios referidos a las diversas facetas de los mismos.

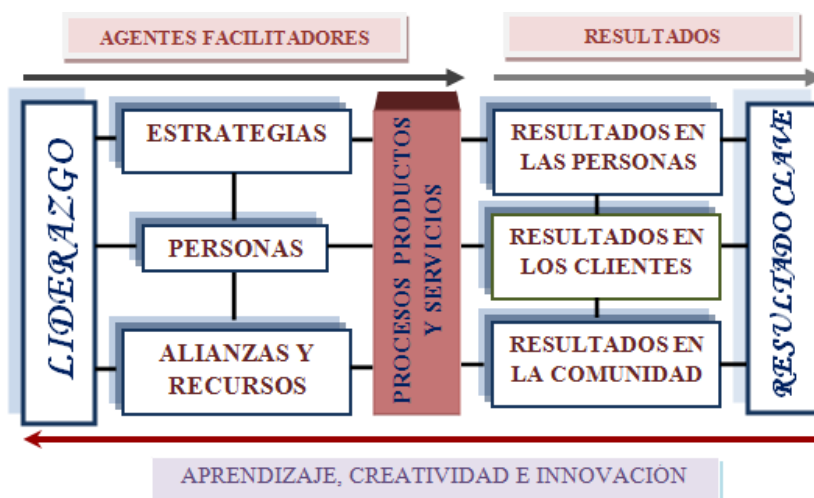


Figura 5. Modelo de Excelencia EFQM. Fuente: EFQM 2010

A continuación se exponen los principales rasgos que caracterizan a cada criterio:

1. *Liderazgo*: analiza la forma en que el equipo directivo desarrolla y facilita que se alcance la misión y la visión, desarrolla los valores necesarios para el éxito a largo plazo, los materializa mediante acciones y comportamientos adecuados, y se compromete personalmente en asegurar que el sistema de gestión de la organización se desarrolla y se pone en práctica. O sea, la implicación y las acciones que desarrolla el equipo de dirección para desarrollar, estimular y fomentar una cultura de gestión, que conocen a sus clientes y las necesidades específicas de estos; establecen mecanismos de comunicación; y gestionan y facilitan el cambio. El comportamiento y las actuaciones del equipo directivo y de los demás líderes de la organización estimulan, apoyan y fomentan una cultura de Calidad Total.

2. *Política y estrategia*: analiza cómo materializa la organización su misión y visión, mediante una estrategia claramente enfocada hacia los clientes, apoyada por políticas, planes, objetivos, metas y procesos adecuados; es decir, si la institución implanta su misión y visión en relación con los objetivos que se plantea fundamentadas en las necesidades y expectativas de los actores (clientes), y si se desarrollan, revisan, actualizan y despliegan mediante un sistema de procesos claves, con su respectiva comunicación y puesta en práctica.

3. *Gestión del personal*: analiza cómo gestiona y desarrolla la organización los conocimientos de las personas que la constituyen y libera todo su potencial, tanto individualmente como en equipo y en el conjunto de la organización; cómo planifica estas actividades en apoyo de su política, estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos. Implica además, la gestión de los recursos humanos para aprovechar al máximo todo su potencial de cara a la mejora continuada; se responsabiliza al personal y se le da autoridad.

4. *Alianzas y recursos*: analiza cómo planifica y gestiona la organización sus colaboradores externos y sus recursos internos (finanzas, edificios, equipos, materiales, tecnología, información y conocimientos) para apoyar su política y su estrategia, y el funcionamiento eficaz de sus procesos.

5. *Procesos*: analiza cómo diseña, gestiona, y mejora la organización sus procesos con objeto de apoyar su política y su estrategia, y para generar valor de forma creciente para sus clientes y sus otros actores; estos deberán orientarse a usuarios y, por consiguiente, deberán tener en cuenta las características y expectativas de estos. Se analiza, además, cómo se realizan el diseño y la gestión sistemática de los procesos y su consecuente mejora, innovando en lo que sea necesario para satisfacer plenamente las necesidades de los clientes y de los otros actores, y para generar valor de forma creciente para ellos; así como también el diseño, la producción, distribución y servicio post-venta de productos y servicios, basándose en las necesidades y expectativas de los clientes.

6. *Resultados en sus clientes*: analiza lo que consigue la organización en relación con sus clientes externos.

7. *Resultados en el personal*: satisfacción laboral del personal, motivación y formación, así como su repercusión en la consecución de los objetivos marcados; o sea, lo que consigue la organización en relación con su recurso humano.

8. *Resultados en la sociedad*: analiza lo que consigue la organización en relación con su entorno social (local, nacional e internacional).

9. *Resultados clave*: analiza la medición general del rendimiento de la organización y del cumplimiento de las expectativas; es decir, qué logros se están alcanzando con relación a los objetivos planificados y a la satisfacción de las necesidades y expectativas de todos aquellos que tengan intereses en la organización.

Sobre este modelo, Pinto Molina (1998) manifiesta que constituye la base de los Premios Europeos y algunos nacionales de calidad, permite la Autoevaluación de un

modo estándar reconocido internacionalmente, a la biblioteca, grande o pequeña, revisando de un modo exhaustivo, sistemático y reglado sus actividades y sus resultados utilizando un riguroso modelo para identificar los puntos fuertes de la organización, tanto en las operaciones llevadas a cabo como en los resultados obtenidos, y posibilita, además, identificar las operaciones que necesitan mejora y medir los progresos experimentados. Entre sus principales ventajas están:

- Expone la situación de la biblioteca en la trayectoria hacia la excelencia, ayudando a identificar problemas y sus soluciones. Facilita la revisión de la biblioteca en todos sus aspectos.
- Sirve de base para el proceso de planificación y de gestión (al permitir detectar los puntos fuertes, débiles y preparar acciones para mejorarlos, así como la posibilidad de benchmarking).
- Actualización constante.
- Permite la redefinición de conceptos, la incorporación de subcriterios, y el replanteamiento de otros.
- Tiene un carácter transversal al permitir valorar distintos temas (comunicación, responsabilidad social, creatividad e innovación, clientes, gobierno de la organización, conocimiento, mercado y definición del mercado, personas de la organización, metodología de procesos, proveedores y sostenibilidad), en diferentes criterios y subcriterios.
- Presenta criterios novedosos y relevantes, al poner de manifiesto la importancia del liderazgo, política y estrategia para conseguir la misión. También considera la gestión de las alianzas externas, a través de redes, consorcios y otras formas de colaboración.

Sobre su aplicación a bibliotecas se debe destacar que su mayor utilidad estriba en la posibilidad de mejorar tanto la calidad de los servicios ofertados como la satisfacción de sus usuarios. Su carácter flexible y holístico permite una evaluación integral de la biblioteca universitaria, de todos sus procesos de desarrollo y niveles de estructura, centrada en los siguientes principios:

- *Enfoque integral:* superando las barreras organizativas y administrativas de la biblioteca universitaria en el marco de los servicios centrales, aglutinando al conjunto de la organización.

- *Enfoque global*: afectando a todas las áreas, actividades y tareas de la biblioteca.
- *Énfasis en las interfaces*: incidiendo en las relaciones causa-efecto de los distintos criterios del modelo y en las relaciones entre actividades y tarea, objetivos y resultados.
- *Énfasis en la información*: insistiendo en su contraste para emitir juicios de valor adecuados. La información debe proceder de todos los colectivos y grupos de interés, y deberá ser tanto de naturaleza cualitativa como cuantitativa.
- *Énfasis en la reflexión*: analizando y emitiendo juicios de valor sobre los datos, detectando puntos débiles y proponiendo acciones de mejora. En ese sentido el modelo suministra herramientas de ayuda.

II.4- La evaluación de las BU en Cuba

El desarrollo de la Bibliotecología y de las Ciencia de la Información (LIS) se debe considerar como un fenómeno multidisciplinar y complejo (Setién, 2008). Por tanto, la investigación y su aplicación sobre el tema de la evaluación bibliotecaria deben reflexionarse como una expresión del crecimiento de la propia actividad científica de la BCI. En este sentido, al aumentar la producción científica mundial y nacional en el ámbito de la BCI debe haber un aumento de la investigación en el tópico *Evaluación Bibliotecaria en Cuba*.

En la figura 6, se representa el comportamiento de las investigaciones asociadas al tema de la *Evaluación Bibliotecaria en Cuba*. Como puede apreciarse, entre los años 2006 y 2008 se produce un incremento en estos estudios para después descender de una manera precipitada.

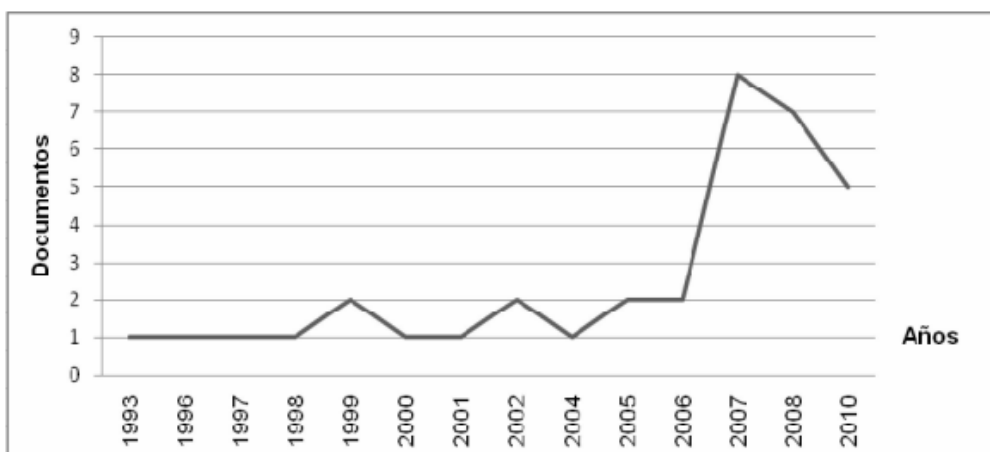


Figura 6. Investigaciones en Cuba asociada al tema Evaluación Bibliotecaria. Fuente: Salgado Batista (2011)

Varios autores cubanos, en una serie de artículos y en investigaciones, se han dedicado a la evaluación de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas a partir de la adaptación y aplicación de los modelos que determinan la percepción de los clientes/usuarios sobre la calidad de **estos** servicios o del empleo de la *Norma ISO 11620:2008*.

La primera investigación dedicada con profundidad a la evaluación de Bibliotecas fue la de Rojas (2001). En su tesis doctoral propone una herramienta para la evaluación de los servicios de información en Instituciones cubanas (HESIIC). Al definir el alcance de la evaluación plantea que hay que determinar lo que se desea evaluar y tener una visión completa de ese objeto (qué entra, qué sale, entorno) tanto desde el punto de vista económico como técnico. Enfatiza a las cadenas de procesos para definir un esquema en el que se expone una metodología del proceso evaluativo, en concreto destaca:

- Definir fenómeno a analizar.
- Determinar niveles e indicadores.
- Captar información.
- Comparar la ejecución con los objetivos.
- Comparar resultados con las expectativas.
- Valorar la información, determinar fortalezas debilidades a diferentes niveles, oportunidades y amenazas.
- Deducir conclusiones.

- Desarrollar modificar estrategias y objetivos.
- Perfeccionar la estructura, proyectos, acciones, productos y servicios.

La tesis de Rojas nos ofrece una base teórica-metodológica para abordar la evaluación de los servicios de información en instituciones cubana. Muy relacionada con este trabajo, con una significación particularmente importante en el contexto señalado, la presenta la investigación realizada por De Cárdenas (2006). En dicho trabajo, la autora propone un conjunto de estrategias que permiten llevar a cabo el proceso evaluativo en función de garantizar el mejoramiento continuo y la calidad de los procesos, servicios y productos de las bibliotecas universitarias. Para esta propuesta de estrategias se analizan normas, documentos específicos y estándares (Norma ISO 11620, Directrices IFLA, entre otros), utilizados para la medición del rendimiento en la Red de Bibliotecas de la Universidad de La Habana.

La propuesta consta de los objetivos y el listado de indicadores definidos para cada área de resultado clave, los principios definidos para la aplicación de la estrategia, las diferentes etapas de aplicación de la evaluación y deja bien claro que la forma de su aplicación dependerá de cada una de las entidades que podrá crear su propio cuerpo de dirección que oriente y coordine dicho proceso, que comprenda la medición de los indicadores propuestos, el análisis de los resultados, la elaboración de un informe que contenga los planes de mejoramiento de la entidad en cuestión, la elaboración de un informe final que servirá para el proceso de comparación y aprendizaje cooperativo con vistas a potenciar y difundir los logros de cada organización miembro de la Red de Bibliotecas de la Universidad de la Habana.

En el marco de la carrera BCI que se desarrollan en varias universidades de Cuba (Universidad de la Habana, de Camagüey, entre otras) se ha promovido la investigación sobre el tema de la evaluación en Bibliotecas. Como resultado existen varios trabajos de diploma de pre y postgrado que evidencian que se está trabajando en esta temática. Los trabajos muestran especial énfasis en las evaluaciones de los fondos, las colecciones, los servicios, y otros casos más concretos como el empleo de indicadores informétricos, bibliométricos o cienciométricos.

Otros autores como Fonte, Guerrero y Giraldez (2004), trabajaron sobre el diagnóstico y evaluación de la calidad de los servicios en la Biblioteca de la Universidad de Matanzas. El trabajo aportó consideraciones metodológicas acerca de la evaluación en universidades a nivel mundial, exponiendo una revisión bibliográfica sobre el tema donde se evidencia que la evaluación de las bibliotecas universitarias a nivel mundial

es a través de un "Comité Organizador de la Calidad". En dicho trabajo se empleó el modelo SERVQUAL.

A modo de resumen, las contribuciones realizadas por los investigadores cubanos respecto al de evaluación de las BU son:

- Aspectos teóricos y propuestas de indicadores de eficiencia para medir el funcionamiento de bibliotecas médicas y de otras instituciones académicas.
- Se analiza la evaluación desde el paradigma del conocimiento, con un enfoque documental y sobre la base de herramientas métricas.
- Se aplican técnicas y procesos diversos que medan las competencias necesarias para lograr el desempeño deseado del personal bibliotecario.

Hasta el presente, no se ha constatado investigación alguna en la que se haya elaborado un modelo para evaluar los servicios bibliotecarios en instituciones académicas de información, basados en el modelo de la Excelencia EFQM.

Es importante recalcar que existen otras investigaciones que aunque no son exactamente sobre el tema *Evaluación bibliotecaria o calidad* también pueden contribuir al corpus de conocimientos que forman su base teórica como, por ejemplo, los factores que conllevaron al surgimiento de las tareas de selección en las instituciones de información (Cañedo, 1996) y el texto de Ponjuán (1998), sobre la gestión de información en las organizaciones donde se abordan conceptos como el de evaluación.

Conclusiones parciales del Capítulo II:

- La garantía para la competitividad y la excelencia en la prestación de los servicios bibliotecarios depende de una nueva visión estratégica en los procesos de evaluación y gestión de la calidad, en tanto se identifiquen las oportunidades que ofrecen estos servicios, como escenario en constante transformación y perfeccionamiento.
- El logro de la calidad, su posterior evaluación y certificación, es todo un complejo proceso que requieren de un trabajo y esfuerzo continuos que impliquen la adopción de normas, la aplicación de técnicas y la asimilación de la filosofía de la misma como imprescindible para que las bibliotecas universitarias se adapten con facilidad a las cambiantes circunstancias que impone la sociedad actual del conocimiento y la información.

La evaluación de la calidad en las actividades que ofrece una BU, permite asegurar que la institución cumpla con un conjunto de estándares mínimos de calidad de reconocimiento internacional. En este nuevo contexto subyace una minuciosa revisión de la estructura organizacional, liderazgo, modelo de gestión (planeación), procesos y comunicación, recursos económicos, fondos documentales, servicios, instalaciones, tecnología y personal.

Las universidades cubanas necesitan impulsar y apoyar sus instituciones de información con la implementación y armonización de estructuras horizontales, respaldadas por los nuevos modelos de evaluación para la mejora continua, en la medida en que cumplan los estándares internacionales de calidad, en función del logro de la eficiencia y eficacia de los servicios y de la gestión de los recursos que le son asignados.

El análisis de la literatura especializada disponible permitió constatar que no existe una cultura de evaluación de los servicios bibliotecarios en el entorno académico cubano.

Las caracterizaciones del proceso de evaluación institucional que fueron revisadas en los trabajos de los autores consultados, coinciden, de forma general, en cuanto a la esencia, fines e importancia de este tipo de evaluación, en el contexto cubano-español.

En Cuba, las BU deben someterse a procesos de evaluación, acreditación y certificación de sus actividades, según las exigencias de los estándares internacionales de calidad, establecidos para la medición del logro de la eficiencia y eficacia de los servicios que oferta y en la gestión de los recursos que les son asignados.

Bibliografía del Capítulo II

Abbot, Christine. (1994) *Performance measurement in library and information services*. London, Aslib.

Akbaba, A. (2006) "Measuring service quality in the hotel industry: a study in a business hotel in Turkey". *International Journal in Hospitality Management*. Número 25.

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2005) *Programa de evaluación del servicio de biblioteca. Guía de autoevaluación*. Madrid:

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) *Glosario*. http://www.aneca.es/active/active_ense_pei_0506.asp [Consultado 10-01-2011].

American Library Association. (1992) *Standards for Accreditation of Master's Programs in Library and Information Studies*. <http://www.ala.org/alaorg/oa/standard.html> [Consultado 14-04-2012]

American Marketing Association (AMA), (2006) *Marketing sale Service*. <http://www.ama.org>[Consultado 09-12-2011]

Anglada, L. (2004) *Informe final del coordinador del programa Certificado de Calidad de los servicios de biblioteca universitarios*. Edición 2004. 16 de marzo de 2005. http://www.aneca.es/modal_eval/docs/certif_biblio_informelluis_290805.pdf [Consultado 28-04-2010]

Añorve Guillén, M. A. (2001) Servicios de información de calidad: posibilidad en *América Latina*. *Liber* 3(3): 5 – 10

APQC, (2005) *American Productivity and Quality Center*. http://www.apqceducation.org/knowledge-base/downloaddocuments/doc_download/98-01-9300-final-report-best-practices-in-professional-development-for-teachers [Consultado 2 abril del 2013].

Autoevaluación de la titulación de Ciencias Ambientales en la Universidad Rey Juan Carlos (2005)

<http://www.escet.urjc.es/cienciasambientales/docs/Informe%20Autoevaluacion%20CCAA.pdf> [Consultado 20 Enero 2011]

Ávila. B. (2007) Evaluación de Calidad de Bibliotecas: un modelo y su aplicación en bibliotecas Jurídicas. Tesis de Estudios Avanzados no publicada. España. Universidad de Granada. <http://www.iram.com.ar> [Consultado 20 Enero 2010]

Baena, C.; Duarte, M.; et al. (2005) *Calidad y Excelencia en las Bibliotecas Universitarias de Andalucía*. En: 71 IFLA General Conference and Council. http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/091s_trans-Diaz.pdf [Consultado 25 feb. 2011].

Barneston, B. (1999) *Key performance indicators in higher education*. Alberta colleges and Institutes Faculties Association. Alberta-Canada.

Bede, M. W. (1992) *Access: the key to public service*. En *Access services in libraries: new solutions for collection management/* Gregg Sall, editor. N. Y: Haworth, p. 1.

Berry, D., Bennet, L. (1999) *Calidad y liderazgo*. Barcelona. Gestión. 2000. 124p.

Bonaccorsi, A.; Daraio, C. (2007) *Universities as strategic knowledge creators: some preliminary evidence*. En: Bonaccorsi, A.; Daraio, C. (eds.) *Universities and Strategic Knowledge Creation*. USA; Edward Elgar.

Bonaccorsi, A.; Daraio, C.; Lepori, B., y Slipersaeter, S. (2007) Indicators on individual higher education institutions: addressing data problems and comparability issues. *Research Evaluation*, vol. 16 (2), 66-78.

Buckland, M. (1998) *Redesigning Library Services: A Manifesto*. Texas A & M University Libraries <http://library.tamu.edu/portal/index.jsp> [Consultado 28/4/2010]

Calvo de Mora Schmidt, A. (2004) *Tendencias en el estudio de la enseñanza-proceso de construcción de la confianza social en las universidades*. En *Enseñanza*. <http://www.oesi.es/oeivirt/eduesupe.htm> [Consultado 28/4/2010]

Cañedo, (1996) Identificación, evaluación y adquisición de fuentes y canales de información en las organizaciones científicas. *Acimed*, 4(2) 25-35. http://b.v.s.sld.cu/revistas/aci/vol.4_2_96/aci15406.htm [Consultado 2 abril 2010]

Cañedo A. R. (2006) Algunas interrogantes útiles en torno a la evaluación cualitativa de los servicios de información. *Acimed*, 14(2). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci01206.htm[Consultado 2 abril 2011]

Capelleras, J.L. (2001) *Factores condicionantes de la calidad de la enseñanza universitaria: un análisis empírico*. Tesis en opción al Grado de Doctor. Barcelona: Universidad Autónoma de Ballaterra, Departamento de Economía de la Empresa. <http://www.tdx.cesca.es/TDX-0125102-101659/>[Consultado 26-03-2011]

Carbone, Pierre. (1998) "Evaluer la performance des bibliothèques; une nouvelle norme". *Bulletin des Bibliothèques de France*, 43(6): 40-45.

Cave, M; Hanney, S.; Henkel, M; Kogan, M. (1988,1997) *The use of performance indicators in higher education* (1era ed. , 3ra ed.). London and Bristol; Jessica Kingsley Publishers.

Chacón Moscoso, S; Pérez Gil, J.A; Holgado Tello, G.P. (1999) *Indicadores de calidad en la universidad Sevilla*. Análisis de Contenido. En CONSEJO DE UNIVERSIDADES (editor) *Indicadores en la Universidad: Información y decisiones*. MEC, Madrid.

Clavert Cortes, E., Llopis Taverner, J. y Tari Gullo. J. J. (1999) *Calidad y Dirección de Empresas*. Civitas, Madrid.

Colegio oficial de Bibliotecarios-documentalistas de Cataluña. (1995) *Claves para el éxito. Indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas*. Barcelona: EUMO Editorial. 229 p.

Colomba N. (2010) *Evaluación, nuevas concepciones*. <http://www.monografias.com/trabajos11/conce/conce.shtml>[Consultado 23-02-2012].

Colmenares, D. (2007) *Aproximación teórica de los modelos conceptuales de la calidad del servicio*. <http://www.cyta.com.ar/ta0604/v6n4a2.htm> [Consultado 12-10-2011]

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. (1998) *La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. UNESCO. París. 5-9 de octubre. Tomo I. <http://www.unesdoc.unesco.org/images> [Consulta 9-7-12]

Cook, C. (2006) *The importance of the LibQual+^[R] survey for the Association of Research Libraries and Texas A & M University*. In Mersini Moreleli-Cacouris (Ed.). *Library assessment conference-Thessaloniki 13-15 June 2005*. (pp. 55-74). Washington, DC: Association of Research Libraries. Retrieved March, 2008. <http://www.art.org/bm-doc/lac-greece-2005.pdf> [Consultado 12-10-2011]

Cordero, G. y López, M. (2003) *La experiencia para validar un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en internet*. En Lugo, M. y Hernández, A. (2007) Evaluación de las bibliotecas digitales. <http://www.oei.es/noticias/spip.php?/article865> [Consultado 12-01-2013]

Criado García-Legaz, F., Calvo de Mora Schmidt. (2004) *Gestión de la calidad: Fundamentos, desarrollos y aplicaciones prácticas: Guía docente de materias del master en dirección y planificación del turismo*. http://ff.us.es/master_udpt/programas/50630010.pdf [Consultado 2 abril del 2013].

Cronbach, (1982) *Ve la evaluación como el proceso de determinar, obtener y proporcionar información relevante para juzgar decisiones*. <http://evaluaciondeprocesos.blogspot.com> [Consultado 23-04-2012]

Cronin, J. y Taylor, S. (1992) "Measuring service quality: a reexamination and extension". *Journal of Marketing*. Volumen 56. Julio.

Cronin JR, J.; Brady, M. Y Hult, T. (2000) Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on consumer Behavioral Intentions in Service Environments. *Journal of Retailing*, 76, (2), 193-218.

Crosby, P.B (1993) *Hablemos de Calidad*. Méjico, McGraw Hill.

Crosby, P.B (1990) *La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*. C.E.C.S.A. México.

Crosby, P. B. (1979) *Quality is Free. The Art of Making Quality Certain*.Mcgraw-Hill, Nueva York.

Crosby , P. B. (1980) *La calidad no cuesta*. CECSA, México.

Cruz Ros, S. (2001) *Relación entre el enfoque de gestión de la calidad y el desempeño organizativo. Una aproximación desde la perspectiva basada en los recursos*. Departamento de Economía. Valencia, Universidad de Valencia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2010) Decreto Ley No. 221. DE LAS BIBLIOTECAS DE LA REPÚBLICA DE CUBA. *Gaceta oficial de la República de Cuba*. La Habana: Ministerio de Justicia.

Cuenin, S. (1989) International study of the development of performance indicator in higher education.Papergivento OECD, IMHE Oriject, specialtopicworkshop.

Dagnino, R y Thomas, H. (1996) *Biblioteca virtual: Organización y selección de los indicadores: relación de indicadores*. <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a01.pdf> [Consultado 18 mayo 2011]

Davidov, V. V. (1981) *Teoría de la Generalización de la Enseñanza*. Editorial Pueblo y Educación La Habana. Pág. 313.

De Cárdenas A. (2006) *La evaluación en bibliotecas universitarias. Propuesta de estrategias para su implementación en la red de bibliotecas de la universidad de La Habana*. Tesis de estudios avanzados no publicados, La Habana, Universidad de La Habana.

De Cárdenas A. (2006) El benchmarking como herramienta de evaluación. *Acimed*, 14 (4). http://b.v.s.sld.cu/revistas/aci/vol.14_4_06/aci15406.htm [Consultado 18 mayo 2011]

D'Este, P.; Castro-Martínez, E., y Molas-Gallart, J. (2009) *Documento de base para un «Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico»: un marco para la discusión*. (1.ª ed.) Buenos Aires; OEI y AECID, p. 42.

Deming, W.E. (1989) *Concepto de calidad*. <http://www.calidad.umh.es/curso/documentos/concepto.pdf> [Consultado 24-4-20011].

Deming, W. E. (1986) *Out of the Crisis*. MIT Press, Cambridge.

Deming, W. E. (1989) *Calidad, productividad y competitividad*. Díaz de Santos, Madrid.

El Desafío de la Autoevaluación y la Autorregulación de la Instituciones Universitarias realizado en Santo Domingo el 16 de Noviembre de 2004.

Diccionario de la lengua española. (2001) <http://www.rae.es/> [Consultado 18-01-2012].

Diccionario de Filosofía HEDER (2000) http://www.dianoesis.net/diccionario%20de%20filosofia_Pelayo_Garc%C3%83%C2%ADa_Sierra.pdf [Consultado 15-7-2013]

Dochy, D. Segers, M.; Wijten, W, (1990) *Selecting Peerperformance Indicators. A proposal as a result of research*. En Goedegebure, L; Maassen, P; Wester-Heijden, D. (Eds.) *Peer Review and Performance Indicators*, Utrecht, Lemma.

http://www.asc.dedominicanas/Asociaciones_Educativas_Dominicana [Consultado 5-9-2011]

Duarte, M. (1995) Indicadores como instrumento de evaluación de los servicios bibliotecarios. *Boletín de la ANABAD*. 1, 95-106.

Duarte, M. (1996) "Evaluación del rendimiento aplicando sistemas de gestión de calidad. La experiencia de la Biblioteca de la Universidad de Cádiz". En *XV Jornadas de Gerencia Universitaria*, Universidad de Cádiz, 26-29 de noviembre de.1996

Duarte, M. (1999) *Evaluación e indicadores de calidad en bibliotecas universitarias*. Conferencia impartida en la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid el 2 de marzo de 1999 (inédito).

Duque Torres, D. (2008) *Propuesta de herramienta de evaluación para la red de biblioteca públicas cubanas*. Tesis de Maestría no publicada. La Habana, Universidad de La Habana.

Escudero T. (2003) Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1). http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm [Consultado: 20 de enero 2013].

Escudero, T (1997) *Enfoques modélicos y estrategias en la evaluación de centros educativos*.http://www.uv.es/RELIEVE/v3n1/RELIEVEv3n1_1.htm [Consultado 15-07-2013]

Escudero (2002) *Evaluación Institucional: algunos fundamentos y razones*. En Guerrero, D. (2005) MEDEA. Tesis Doctorado Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Granada, España, Editorial Universidad de Granada.

Estrada, Salvador (2003) *Indicadores de la Sociedad de la Información en España*. Documento de trabajo IAIF. No. 37. Universidad de Complutense. Madrid

European Foundation for Quality Management (2010) *Modelo EFQM de Excelencia*.<http://www.clubexcelencia.org/ejes/GLOBAL/ModelosAvanzadosdeGestion/ModeloEFQMdeExcelencia2010> [Consultado 15 febrero 2012]

European Foundation for Quality Management. (2003) *Modelo EFQM de Excelencia*. Bruselas: EFQM. http://www.efqm.org/uploads/introducing_spanish.pdf[Consulta: 25 feb. 2012].

Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. <http://unesdoc.unesco.org/images/00112/001246/124654s.pdf>[Consultado 02-05-2013]

Feigenbaum, A. V. (1951) *Quality control: principles, practice and administration*. McGraw-Hill, New York.

Feigenbaum, A. V. (1982) "Quality growth today". *Quality Progress*, no. 11, pp 22-25.

Fernández Iglesias, F.J. (1999) Un proyecto de evaluación para la biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid.España.

Fernández de Velasco, J. A. (1994) *Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente, calidad Total*. http://books.google.com.cu/books/about/Gestión_de_la_calidad_empresarial.html[Consultado 14-10-2012]

Fitzgerad, M.A. 2000. The cognitive process of information evaluation in doctoral students. *Journal of Education for Library and Information Science*. 41(1): 170-178.<http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%204/Mesa%202a/m2a17.pdf>. [Consultado 20 octubre 2011]

Fonte, M., Guerrero, G., y Giraldez. R. (2004) Diagnóstico y evaluación de la calidad de los servicios en la biblioteca de la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Ponencia. En: *libro de resumen del Congreso Internacional de Información INFO. 2004*. La Habana: Palacio de las Convenciones, abril del 2004.

Framer, Y. (2001) *Comprehensive program evaluation project: program development and implementation*. Olympia Wash. Research and Data Analysis. Citado por. Gerardo Sánchez Amabriz. La evaluación de bibliotecas universitarias: Una estrategia metodológica en América Latina. www.dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=1351534-13k [Consulta: 25/4/2012]

Foskett, J. D. (1992) *Information service in libraries*.India: Akashdeep, p. 11.

Fuentes, J. J. (1999) *Evaluación de las bibliotecas y centros de documentación e información*. Gijón: Ediciones Trea, 237 p. (Biblioteconomía y Documentación, 29)

FUNDIBEQ (2005) *Modelo Iberoamericano de Excelencia en la gestión: Fundación Iberoamericana para la Gestión y la Calidad*. Madrid: España.

- Fushimi, M. (2003) *Autoevaluación de bibliotecas universitarias. Modelo de medición y diagnóstico a partir de datos estadísticos*. España. P. 157
- García Alonso, M. y Baeza Martín, C. (1996) *Modelo teórico para la identidad cultural*. Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello, Ciudad de la Habana. 9-11.
- García Hoz, V. (1975) Una pauta para la evaluación de centros educativos. *Revista Española de Pedagogía*, (130), 117-150.
- García-Morales Huidobro, E. (1995) Aportaciones a la gestión de calidad a bibliotecas y servicios de información. *Revista española de documentación científica*, Vol. 18, n. 1
- García-Aracil, A., y Palomares-Montero, D. (2010) Examining benchmark indicator systems for the evaluation of higher education institutions. *Higher Education*. vol. 60 (2), 217-234.
- Garvín, D. (1984) "What does product quality really mean?". *Sloan Management Review*, vol. 26, no. 1, otoño, pp. 25-43.
- Garvín, D. (1984) "Managing quality", *Mckinsey Quarterly*. Summer. Pp. 61-70
- Gilmore, H. L. (1974). 'Product Conformance Cost'. *Quality Progress*, nº5, pp.16-19
- Gines Mora, J. (1999) "Indicadores y decisiones en las Universidades": en *Indicadores en la universidad, información y decisiones*. Consejo de Universidades, Madrid, Fareso, s.a.
- Glaser, B. G. (1978) *Theoretical sensitivity*. Mill Valley, Ca: Sociology Press.
- Glaser, B. G. y Strauss, A. L. (1967) *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Glaser, R. (1963) Instructional technology and the measurement of learning outcomes: some questions. *American Psychologists*, 18, 519-521.
- Glaser, R. (Dir.) (1965) *Teaching machines and programmed learning*. Washington: National Education Association.
- Grafton Horta, Pilar (1991) *Referencia: Selección de lecturas*. La Habana: Ediciones ENPES. T. II. p. 127.

Griffiths, J.M., King, D.W. (1991) *A manual on the evaluation of information centers and services*. New York: American Institute of Aeronautics and Astronautics Technical Information Service.

Gronross, C. (1983) *Strategic Management and Marketing in the service sector*. Marketing Science Institute, Cambridge.

Gronroos, C. (1984) A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18, 36-44.

Gronross, C. (1990) Relationship approach to marketing services contexts: the marketing and organizational behaviour interface. *Journal of Business Research*, Vol. 20.

Guba, G. E. y Lincoln, Y. S. (1982) *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey Bass Publishers

Guba, E. G. y Lincoln, Y. S. (1989) *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park, Ca.: Sage Publications.

Guerrero, G. (2010) *Diagnóstico y evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios*. <http://www.monografias.com/trabajos70/diagnostico-evaluacion-calidad-servicios-bibliotecarios/diagnostico-evaluacion-calidad-servicios-bibliotecarios.shtml> [Consultado 12-10-2011]

Guerrero Quesada, D. J., (2005) *MEDEA: Diseño de un Sistema de Información para la Evaluación y la Acreditación de Titulaciones Universitarias*. Tesis de Doctorado. Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Granada, España, Editorial Universidad de Granada.

Guétmanova, A, et.al. (1991) *Diccionario de Lógica: en forma simple sobre lo complejo*. Moscú: Ed. Progreso. p. 234.

Herzberg, (1967) *Teoría del factor dual*. <http://www.buenastareas.com/materias/teoría-del-factor-dual-de-herzberg> [Consultado 9-7-2013]

Hedberg.J. (2003) Needs Assessment Tool.Additional Information. *College & Research Libraries News*, 64 (11), 759-759.

Hernández, (2006) *Establecer indicadores para cada factor crítico de éxito*. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ7998.pdf>[Consultado 9-7-2013]

Hernon, P.; McClure, C. R. (1990) *Evaluation and library decision making*. Norwood, N. J.: Ablex.

Hernon, P., Altman, E. (1998) *Assesing service quality: satisfying the expectations of library customer*. Chicago: American Library Association.

Hernon, P. (2002) Quality: New directions in the research. *The Journal of Academic Librarianship*, 28, 224-231.

Hernon, P. & Nitecki, D. (2001) Service quality: A concept not fully explored. *Library Trends* 49, 687-708.

Hill, C.W.L; Jones, G. R. (1996) *Administración Estratégica: un enfoque integrado*. McGraw-Hill, Colombia.

Hiller, S. (2002) "How Different Are They? A Comparison by Academic Area of Library Use. *Priorities and Information Needs at the University of Washington*," *Issues in Science and Technology Librarianship*, 33 (Winter 2002) <http://www.istl.org/02-winter/article1.html> [Consultado 30 -5-2010]

Hiller, S., Kyrillidou, M.& Self. J. (2007) *When the evidence isn't enough: Organizational factors that influence effective and successful library assessment*. Presented at the Evidence Based Library Information Science Conference. www.libqual.org/documents/admin/Hiller2.pdf [Consultado 9-7-2010]

Hoffman, K y J. Bateson. (2002) *Fundamentos de marketing de servicios: conceptos, estrategias y casos*. 2da. Ed. México, DF.: International Thomson Editores, S.A.

International Organization for Standardization. ISO 9000: 2000. *Sistemas de gestión de la calidad*. México, IMNC, 2001. Citado por. Gerardo Sánchez Amabriz. *La evaluación de bibliotecas universitarias: Una estrategia metodológica en América Latina*. <http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=1351534-13k>[Consultado 25/4/2011]

IRAM Subcomité Documentación (2002) *Indicadores de desempeño de bibliotecas: Norma IRAM 32062 Información y Documentación. Simposio Electrónico Evaluación y calidad en biblioteca*. <http://www.iram.com.ar> [Consultado 5-6-2010]

Ishikawa, K. (1989) *Práctica de los círculos de control de calidad*. Tecnología de Gerencia y Producción. S.A. Madrid.

Ishikawa, K. (1986) *¿Qué es el Control Total de Calidad? La modalidad japonesa*. Editorial Norma S.A. p.42

Ishikawa, K. (1985) *What is Total Quality Control? The Japanese Way*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

ISO 9001:2008. *Sistemas de Gestión de la Calidad, Requisitos*. http://www.buscaportal.com/articulos/iso_9001_2008_gestion_calidad.html[Consultado 27/03/12].

ISO 11620. (2008) *Información y documentación - Indicadores de desempeño para bibliotecas*. http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620.htm[Consultado 22 marzo 2011]

ISO 9004:2000. *Sistemas de gestión de la Calidad - Directrices para la mejora del desempeño*. <http://experienciasbarbaras.blogspot.com/2011/12/iso-90042000.html> [Consultado 09-07-2013]

James, P. (1996) *Total Quality Management*. An Introductory Text. Prentice Hall, Europe.

James, P. (1997) *“Gestión de la calidad total. Un texto introductorio”*. Prentice-Hall, Madrid.

Juran, J. M. (1974) *Quality Control Handbook*. McGraw-Hill, New York

Juran, J. M. (1986) *‘The quality trilogy*. Quality Progress, agosto, pp.19

Juran, J. M. (1989) *Juran on Leadership for Quality*. Free Press, Nueva York.

Juran, J. M. (1990) *Juran y la planificación para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos.

Juran, J. M. y Gryna, F. M. (1995) *Análisis y planeación de la calidad*. Madrid: McGraw-Hill

Juran, J. M. y Gryna, F. M. (1993) *Quality Palanning and analisis: Form Product Development through Use*. McGraw Hill, New York.

Kotler, P. (1992) *Dirección de la mercadotecnia, análisis, planeación, implementación y control*. Madrid: Ed. McGraw-Hill.

Kotler, Bloom y Hayes (2004) *El marketing de servicios profesionales / the Marketing of Professional Services*.
http://books.google.com/cu/books/about/El_marketing_de_servicios_profesionales.html?id=FgSV_iL3pzMC&redir_esc=y[Consultado 9-7-2013]

Laulie, M.E. G. Matus y L.Trujillo. (1997) Indicadores de desempeño: de las cuentas a las mediciones, de las mediciones a las acciones. *EIDISIS*, 2(4): 23-29.

Lambin, J. (1988) *Marketing estratégico*. Madrid, Mc. Graw Hill.

Lancaster, F.W. (1983) *Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios*. México: UNAM, dirección General de bibliotecas. P. 1.

Lancaster, F.W. (1996) *Evaluación de las bibliotecas*. Madrid: ANABAD.

Lancaster, F.W. (1995) La evaluación de los servicios bibliotecarios. Un resumen conciso de la literatura existente. Investigación bibliotecológica. Archivonomía, Bibliotecología e Información. Mexico. *UNAM* 9(18): 25-37p. Jan-jun.

Lancaster, F.W., Pinto, M. (2001) *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros; 2001. 270 p.

Lancaster, F.W. (1977) *The measurement and evaluation of Library services*. Washington: Information Resources Press, 1977. Citado por: Carina Rey Martín. La aplicación de los estudios de satisfacción de usuarios en la biblioteca universitaria: el caso de las universidades catalanas. *BID: textos universitarios de Bibliotecología y Documentación*. (3), dic. 1999.
<http://www.ub.es/biblio/bid/03rey2.htm>[Consultado 15/4/2011]

Lancaster, F.W & Smith, L, C. (1983) *Compatibility issues affecting information systems and services*. Prepared for the General Information Programme and UNISIST. Paris: United Nations Educational, scientific and Cultural Organization.

Lehtinen, U. y Lehtinen, J. (1991) Two approaches to service quality dimensions. *The Service Industries Journal*, 11 (3), 287 -303.

León, M. y Ponjuán, G. (2002) *Una mirada a la evaluación de las WWW en Cuba desde la academia*. La Habana: IDICT.

Lepori, B.; Benninghoff, M.; Jongbloed, B.; Salerno, C.; Slipersaeter, S. (2007) *Changing models and patterns of higher education funding: some empirical evidence*.

En: Bonaccorsi, a.; Daraio. C. (eds.) *Universities and Strategic Knowledge Creation*.USA; Edward Elgar.

Lepori, B.; Barré, R., y Filliatreau, G. (2008) New perspectives and challenges for the design and production of S&T indicators. *Research Evaluation*, vol. 17 (1), 33-44.

Levesque, T.; McDougall, G H.G (1996) Determinants of customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing*, 14, 7. pp.12-20.

Levitt, T, (1972) Production-line approach to service. *Harvard Business Review*, vol. 50, no. 25, pp. 41-52.

Levitt, T, (1985) The Transaction cost approach to vertical integration: an empirical investigation. *Review of Economics and Statistics*, vol. 67, pp. 438-445.

Ludwig, L.; Starr S. (2005) Library as place: results of a Delphi study.*J Med Libr Assoc.* 93(3):315-26. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1175798/> [Consultado 5 diciembre de 2009].

Lugo, M.; Hernández, A. (2007) Evaluación de las bibliotecas digitales. <http://www.oei.es/noticias/spip.php?/article865> [Consultado 12-01-2013]

Maestre Yenes, P., (2000) *Diccionario de Gestión del Conocimiento e Informática*. Madrid, España, Edita Fundación DINTEL.

Malo de Molina, T. (2005) *La evaluación: una herramienta imprescindible para la gestión de la calidad de las bibliotecas universitarias*. En: OreraOrera, Luisa (Ed.). *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Madrid: Síntesis. P. 187-216

Marchionini, G. (2000) Evaluating digital libraries: A longitudinal and multifaceted view. *Library Trends*, v. 49, n. 2, p. 304-333.

Marimón, J. A., Carrazana, E., Guelmes, L. (2000) *Aproximación al modelo como resultado científico*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Martínez Argüelles, M. J. (2006) *La calidad del servicio percibida en entornos virtuales de formación superior*. Tesis doctoral, departamento de Economía y Organización de Empresas. Universidad Barcelona. www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48524/09.MJMA_9de13.pdf.txt.?sequence=18[Consultado 30-10-2012]

McLachlan, J. (1996) 'In praise of ISO 9000'. *The TQM Magazine*, vol. 8, nº 3, pp. 21-23.

Merlo Vega, J.A. (2005) *Servicios bibliotecarios para la comunidad universitaria*. En: Orera Orera, Luisa (Ed.). *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Madrid: Síntesis. p. 445-477.

Molas-Gallart, J. (2005) Definir y cuantificar la tercera misión: un debate sobre el futuro de la universidad. *Revista Sociedad de la información*. No.7. p. 6-27.

Molas y Castro. (2007) *Documento de base para un Manual de indicadores de vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico. Un marco para la discusión*. <http://scholar.google.com/citations?user> [Consultado 28 de noviembre de 2011].

Moliner, B. (2004) *La formación de la satisfacción / insatisfacción del consumidor y del comportamiento de queja: aplicación al ámbito de los restaurantes*. Tesis en opción al Grado de Doctor. España: Universidad de Valencia -Departamento de Dirección de Empresas. http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UV/AVAILABLE/TDX-0721104-134633/moliner.pdf [Consultado 12-10-2011]

Monroe, J. (1979) *Metodología adecuada para la eficiencia de los servicios bibliotecarios*.http://201.161.2.34/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/pdf/RES_144.pdf [Consultado 12- -05-2012]

Mora, J. G. (1991) *Evaluación y rendimiento institucional*. Quaderns de Treball, 199.

Mora, J. G. (1999) *Indicadores y decisiones en las universidades*. En: Consejo de Universidades (Editor) *Indicadores en la Universidad: Información y decisiones*. MEC, Madrid.

Morales, M. y Avilés, R. (2000) Un Clasificador de servicios en el marco del enfoque servuccional del SIN-CT: Propuesta de instrumento gerencial para la concepción y producción de servicios y focalización de factores de calidad. (CUS-ACI). En *Trabajo presentado en el evento ICOM'2000*. Universidad de La Habana, La Habana: Cuba.

Morgan, S. (1995) *Performance assessment in academic libraries*. London: Mansell.

Nicholls, J. (1992) *Academic development and quality control*. Presentado en el Seminario "Los cambios en la educación superior", Montevideo.

Nitecki, D. A. (1996) Changing the concept and measure of service quality in Academic Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*. v. 22, n. 3, p. 181.

Nitecki, D. A. (2008) The evaluation and measurement of library services. *Library and Information Science Research*, 30 (4), 322-323

Norma UNE-EN ISO 9000-2005. *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*.

<http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?codigo=N0034988&tipo=N#.Udb0DSJCJCQ> [Consultado 9-7-2012]

Núñez, I. A. (2002) *Por qué requerimos una metodología para el estudio de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades*. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/lnunez.pdf> [Consultado 26-02-2012].

Núñez, I. A. (1999) ¿Cómo evaluar un servicio de alto valor agregado y ajuste a la medida? Primera Parte. *Ciencias de la Información*. 4, 13-23.

Oakes, J. (1989) What Educational Indicators? The case for assessing the school context. *Evaluation and Policy Analysis*. vol. 11 (2), 181-199.

Oakland, (1989) *Total Quality Management*. Butterworth Heinemann.

Páez Urdaneta I. (1992) Pautas para la investigación de los usuarios y los servicios. *INFOLAC* 5(1) 2-6; ene-mar.

Pagaza, R. (1989) *Manual para obtener indicadores como apoyo a la evaluación de servicios bibliotecarios en instituciones de educación superior*. México: UNAM-ANUIES, p. 84.

Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1985) A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for future Research. *Journal of Marketing*, vol. 49(4), 41-50.

Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1991) Understanding Customer Expectations of Service". *Sloan Management Review*. [s.l.]: [s.n].

Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1994) Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality. *Journal of Marketing*. 58.

Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1988) SERVQUAL: a Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. Spring, pp. 12-40.

Patton, M. (1980) *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills: Sage

Patton, M. (1987) *Creative Evaluation*. Londres: Sage P. PRADO.

Patton, M. (2002) *Qualitative research and evaluation methods*. (3rd ed.) Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.

Pedrero Cicilia, K. E. (2007) *Planeación de la calidad. Análisis y propuesta de mejora en las empresas que se encuentran en perfeccionamiento empresarial*. Universidad de Camagüey. Cuba.

Peón, J. L. (1994) *Principios para la organización y gestión de bibliotecas y centros de documentación*. Madrid: ANABAD

Peón, J. L. (1995) *Evaluación de los procesos documentales*. México DF: UNAM.

Pequeño Diccionario ilustrado Larousse (2000)
http://www.larousse.es/index.php?opcion=larousse_ilustrado[Consultado 17-07-2013]

Pérez, J. y Parra, C. (2007) Evaluación y análisis de la calidad del servicio de apoyo desde la perspectiva del usuario: primer paso hacia la confiabilidad. *Ind. Data*. Volumen 10. Número 1.

Pérez Fernández AM. (2007) La medición del impacto de los servicios de información: una necesidad y un reto. *Acimed*. 15(1).http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci11107.htm[Consultado 5/09/2010].

Pérez Matos, Nuria Esther. (2006) Propuesta preliminar de un sistema de indicadores para la evaluación del rendimiento de las bibliotecas públicas cubanas. *Acimed*, 2006; 14(6) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci08606.htm[Consultado 14 junio 2010]

Peter y Waterman (1982) *Hacia una educación de calidad: gestión, instrumentos y evaluación*.

<http://www.piie.cl/cont/associatedContent/docsPot/Calidad%20de%20la%20Educacion%20Superior.%20Conceptos%20y%20Modelos.pdf> [Consultado 5/09/2010].

Pinto, M. (1994) Indicadores de calidad descriptiva en la gestión de los procesos analíticos-documentales. Los profesionales ante el reto del siglo XXI. Integración y calidad. *IV Jornada de Documentación Automatizada*: Gijón.

Pinto, M (1998) *Criterios de calidad total en la biblioteca según el Modelo Europeo de Excelencia (EFQM)*. Actas Décimas Jornadas Bibliotecarias de Andalucía, AAB.

Pinto, M. (2005) *Gestión de calidad en documentación*. Granada: Universidad de RAE.

Pinto, M. (2010) Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: a self-assessment approach. *Journal of Information Science*. 36, 1, pp. 86-103

Pinto, M. (2006) Data representation factors and dimensions from the quality function deployment (QFD) perspective. *Journal of Information Science*.32: 116.

<http://jis.sagepub.com/content/32/2/116> [Consultado 5-09-2011].

Pinto, M. (2007a) Developing a Checklist for Qualitative Evaluation of Service Charters in Academic Libraries. *Journal Librarianship and Information Science* (en prensa).

Pinto, M. (2009) La Calidad de los recursos electrónicos para el aprendizaje autónomo del estudiante: saber evaluar versus saber discriminar. En: Pinto, M., Sales, D, Planelles, E. *Documentación aplicada y Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Arco/Libros, 2009, pp. 231-257

Pinto, M. (2000) *Premisas para la implantación de sistemas de Calidad en los servicios de Traducción*. Gonzalo, C.; García Yebra, V. Documentación, Terminología y Traducción, Madrid, Síntesis, 2000.

Pinto, M. (2011) An approach to the internal facet of Information Literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Academic Library*.37, 2, pp. 145-154 www.e-infosfera.es/maria-pinto/ [Consultado 13/06/2013].

Pinto, M., Fernández, V. y Gómez-Camarero, C. (2007) La herramienta "BiQual" como instrumento para el estudio de la calidad del servicio en bibliotecas universitarias españolas de ciencia y tecnologías. *Revista Española de Documentación Científica*. 30 (4), 465-491 www.e-infosfera.es/maria-pinto/ [Consultado 3/02/2011].

Pinto, M., Guerrero, D., Fernández-Ramos, A. (2009) Information provided by Spanish university websites on their assessment and quality processes. *Scientometrics*, Vol. 81, No. 1, pp. 265–289. http://www.press.jhu.edu/journals/portal_libraries_and_the_academy/ [Consultado 3/02/2011].

Pinto, M; Sales, D.; Osorio, P. (2008) *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón (Asturias): Trea, 245 p.

Pinto, M., Fernández, V. & Gómez, C. (2010) *The impact of information behavior in academic library service quality: a case study of the science and technology are in Spain*. *J. Acad Librarianship*, 36, 70-78. <http://www.e-infosfera.es/maria-pinto/> [Consultado 3/02/2011].

Pinto, M., Fernández-Ramos, A. (2010) Spanish Faculty Preferences and Usage of Library Services in the Field of Science and Technology. *Libraries and the Academy*, Vol. 10, No. 2, pp. 215–239. http://www.press.jhu.edu/journals/portal_libraries_and_the_academy [Consultado 3-02-2011].

Pinto, M., Fernández, A., Sánchez, G., Meneses, G. (2012) Information competence of doctoral students in Information Science in Spain and Latin America: A self-assessment. *Journal Academic Librarianship*, (en prensa)

Pinto, M., Gómez, c., Fernández, A. (2012) Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 17, 3, pp.82-99. www.e-infosfera.es/maria-pinto/ [Consultado 20 junio 2013].

Pinto, M., Manso, R. (2012) El uso de los mapas conceptuales para la evaluación de los servicios de referencia virtual de las bibliotecas universitarias: una experiencia práctica. *Investigación Bibliotecológica*. 57, 2. www.e-infosfera.es/maria-pinto/ [Consultado 15 abril 2013].

Pizam, A.; Ellis, T (1999) Customersatisfaction and itsmeasurement in hospitalityenterprises. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11,7. Pp. 326-339. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/30308/1/articulo9.pdf> [Consultado 7 septiembre 2012].

Ponjuán, G. (2006) *Gestión de información en las organizaciones: Principios, Conceptos y Aplicaciones*. (2da. ed). La Habana: Editorial Félix Varela.

Ponjuán, G. (2002) Gestión bibliotecaria y comunidades académicas: apuntes para una reflexión. *MEMORIA DEL IX COLOQUIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECARIOS*. Vinculación de las bibliotecas y la academia: un esfuerzo compartido. Universidad de Guadalajara, México.

Ponjuán, G., Mena, M., Villardefrancos, M. C., León M. (2004) *Sistemas de Información: conceptos y aplicaciones*. La Habana: Félix Varela.

Portuondo Sánchez, María Elena (1999) De lo costoso a lo útil: Sistemas documentales técnicos de calidad en el entorno empresarial. *Ciencias de la Información* 30(3):25-28

Poter, M. E. (1985) *Competitive Advantage*. New York, Free Press.

Porter, M. (1996) What is Strategy? *Harvard Business Review*, vol. 74 (6), pp. 61-78.

Powell, R. (2006) Evaluation Research: An overview. *Library trends*. 55(1):103-124.

Powell, R. R., Connaway, L. S. (2004) *Basic research methods for librarians*. Westport: Libraries Unlimited.

Prats, J., O. Rico, P. Calderón y R. Majó. (2003) Bibliotècnica: La biblioteca digital de la UPC. Descripción y valores añadidos. *Boletín de RedIRIS*, nº 66-67, diciembre 2003-enero 2004.

Ramírez, H., Santovenia, J., Figueroa, A., Vega, M. (2008) Los servicios de la información. Un acercamiento a su evolución. *Ciencias de la Información*, 39(2), 23-33.

REBIUN., (2006) *Anuario de bibliotecas universitarias y científicas españolas 2006*. Madrid, España. REBIUN.

Rey Martín, C. (1999) *La aplicación de los estudios de satisfacción de usuarios en la biblioteca universitaria: el caso de las universidades catalanas*. BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació (3) dec. <http://www.ub.es/biblio/bid/03rey2.htm> [Consultado 12/5/09].

Rey Martín, C. (2000) La satisfacción de usuarios: un concepto en alza. *Anales de Documentación*. n. 3, pp. 139-142

Rodríguez Espinar, S. (1999) *Información cualitativa y cuantitativa en el Plan Nacional de Evaluación*. En Consejo de Universidades (Editor) *Indicadores en la Universidad: Información y decisiones*. MEC. Madrid.

Rodríguez, A. (2004) "*Calidad de servicio en educación superior*". <http://www.rayen.cl> [Consultado 19 enero 2011].

Rojas, J. (2001) *Herramientas para la evaluación de los servicios de información en las instituciones cubanas*. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias de la Información. Universidad de La Habana. Ciudad de La Habana: Cuba.

Rojas, J. (2003) *Diseño de Servicios de Información: Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Rojas, J. (2006) *Evaluación de los Servicios de Información*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Ross, P. J. (1993) *TQM: Text, Cases and Readings*, St. Lucie Press, Delray Beach, FL.

Rust, R.T. y Oliver, R.L. (1994) *Service Quality Insights and Managerial Implications from the Frontier*. In Rust, R.T y Oliver, R.L. (eds.), *Service Quality New Directions in Theory and Practice*. Beverly Hills: Sage.

Salgado, D., Guzmán, M., Macías, Y. (2012) La investigación en Cuba sobre evaluación de bibliotecas. *Acimed*, Vol 23, No. 2 <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/202/231> [consultado 16/03/2013]

Salgado, D. (2011) *Propuesta y ensayo de un modelo híbrido para la evaluación de bibliotecas que pertenecen a centros de investigación Biotecnológicos*. Tesis de Doctorado Documentación Científica. Granada-La Habana. Diciembre del 2011.

Sánchez Vignau, B. S. (2004) La universalización de la educación superior en Cuba: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión en las bibliotecas universitarias. *Acimed.*, 10(3): 134-149. p.

Sánchez Vignau, B. S. (2005) *Diseño de indicadores de gestión y calidad para bibliotecas universitarias*. Curso Taller, Lima, Perú. http://biblioteca.unac.edu.pe/cobun/docs/ct_indicad.ppt [consultado 16/03/2011]

Sánchez Vignau, B. S. (2007) Ciencia, investigación y cultura en la biblioteca universitaria actual. *Acimed*; 15(1) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci16107.htm[Consultado: 22/01/2011].

Santomá, R. (2008) *Aspectos de gestión en la calidad de servicio. Una aplicación del concepto Mapping al caso de las cadenas hoteleras*. España: Universidad RamonLlull.

Saracevic, T. (1995) Interdisciplinary nature of information science. *Ciencia da Informação*, 24 (1)

Scriven, M (1991) *Evaluation thesaurus* (4th.ed.). Newbury Park, CA: sage.

Suchman, E. (1967) *Evaluative Research*. Russell sage. New York.

Sedeño Estrada, Eric: (2013) "Indicadores bibliométricos para determinar el envejecimiento de las referencias bibliográficas". *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. 30 (3). <http://caribeña.eumed.net/indicadores-bibliometricos-envejecimiento-referencias-bibliograficas> [Consultado 18-07-2013]

Seminario Internacional Sobre Evaluación De La Calidad Y La Acreditación En La Enseñanza Superior Unión Europea América Latina Y El Caribe (UEALC) (2003), Madrid, 3-5 de febrero de 2003. Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe. Available: <http://www.aneca.es>[Consultado 5 febrero 2010]

Setién, E. (1986) *Servicios de Información*. La Habana: Pueblo y Educación.

Setién Quesada, E. (1991) Estado de desarrollo de las bibliotecas públicas cubanas: Condiciones para la modelación matemática de su actividad. *Investigación Bibliotecológica*, 5(11), 24-32. México.

Setién Quesada, E. (2007) Consideraciones sobre la bibliología desde la perspectiva de la teoría bibliológico-informativa. *Acimed*, 15(2). http://b.v.s.sld.cu/revistas/aci/vol.15_2_07aci07207.htm [Consultado Enero 2011]

Setién Quesada, E. (2008) Infobibliología: un Nuevo nombre para la disciplina del sistema de conocimientos bibliológico-informativos. *Acimed*, 17(1) http://b.v.s.sld.cu/revistas/aci/vol.17_1_08aci051078.htm [Consultado Enero 2011]

Setién Quesada, E. (2011) ¿Es suficiente el enfoque pedagógico para sustentar teóricamente las investigaciones de las bibliotecas escolares? *Revista Transformación*,

ISSN: 2077-2955, enero-julio, 2011, 7 (1), 1-10
http://www.ucp.cm.rimed.cu/uzine/transformacion/2011/2011.07.01/articulos/setienque_sada_investigaciones_bibliotecas.pdf [Consultado 26-10-2012]

Shorb, S. y Driscoll, L. (2004) LibQUAL+ meets strategic planning at the University of Florida. *Journal of Library Administration*, 40 (3/4), 173-180. [Consultado 26-10-2012]

Simoneau R. (2000) *La evaluación institucional: conceptos teóricos*. Academia de Evaluación Institucional. Documentos de trabajo.0<http://valle-mexico.pm.org/evins/> [Consultado 15 Diciembre 2011].

Solís, F. (2008) *Ejemplos _ Sistema _ Indicadores*. Curso doctorado curricular Cuba. La Habana: Universidad La Habana.

Stuart, K y Moran, T. (1998) *La evaluación de la interfaz diseñada antes de construirla*. <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/.../doc.pdf>[Consultado 3-4- 2011].

Suárez Castro, Anáili (1999) *Establecimiento de un Sistema de Calidad en el Centro de Información del CENSA*. La Habana: CENSA-EDICENSA, 15p.

Suchman, E. A. (1967) *Evaluative Research: Principles and Practice in Public Service and Social Action Programs*. New York: Russell Sage Foundation.

Sutter, E. (1998) La demarche qualite en ninliothèque: questions-responses. *Bulletin des Bibliothèques de France*. v.43, no 1, p. 20-23
<http://www.sedic.es/autoformacion/Bibliografia.htm> [Consultado 03-06-2010].

Swanson, R.W. (1975) Performing evaluation studies in information science. *Journal of American Society of Information Sciences*. 26(3):140-156.

Swindells, N. (1995) *Managing the quality of Information products*. Managing Information. 4.

Takeuchi, H. y Quelch, J. A. (1983) Quality is more than marking a good product. *Harvard Business Review*, vol. 61. No. 4, pp. 139-145.

Thompson, I., (2006) *Definición de Servicios*.
<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia-servicios/definicion-servicios.html>
[Consultado 20-04- 2009].

Thompson, I. (2006) *La satisfacción del cliente*. <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/satisfacción-cliente.html>[Consultado 10-12-2011]

Thompson, B.; Cook, C. y Heath, F. (2003) Structure of perceptions of service quality in libraries: A LibQUAL+ study. *Structural Equation Modeling*, 10 (3), 456-464.

Tuchman, (1980) *The decline of quality*. New York Times Magazine, 2 de Noviembre.

Tyler R. En: Calderón Arévalo E. (2010) *Evaluación educacional*. http://www.rmm.cl/index_sub.php?id_contenido [Consultado: 24 de diciembre 2011].

Van House, N.; Weil, B.; McClure, Ch. (1990) *Measuring academic library performance: a practical approach*. Chicago: ALA, 1990.

Valle M. (2009) *Cultura Digital*. <http://alumnos.itam.mx/~al49865/cultdig.html> [Consultado: 2 abril del 2011].

Villardefrancos, M. C. (2005) *Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba*. Tesis para optar por el Grado de Doctor en Ciencia de la Información. Universidad de La Habana, La Habana.

Wallace, D. P., Van Fleet, C. (2001) *Library evaluation: A casebook and can-do guide*. Englewood: Libraries Unlimited.

Webb, B. (1996) A framework of models of biological behavior. *Int. J. of Neural Systems* 9 (5) 375-381.

Zeller, N. C. (1987) *A rethoric for naturalistic inquiry*. Ph.D.dissertation, Indiana University.

PARTE II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

III.1- Introducción

La Investigación Científica surge como resultado de la necesidad del hombre de encontrarle respuesta a los problemas que se manifiestan en su quehacer diario, en su entorno social y natural, de conocer a su medio para transformarlo y orientarlo en función de satisfacer sus crecientes necesidades e intereses. Al meditar sobre este particular, Álvarez de Zayas y Sierra Lombardía (2000) consideran a este tipo de investigación como un proceso especialmente organizado del conocimiento, caracterizado por la introducción intelectual del hombre dentro de la realidad con el objetivo de descubrir nuevos conocimientos que permitan dar explicaciones de los hechos y fenómenos que transcurren en la naturaleza, en la sociedad y en el pensamiento humano.

Hernández Sampieri (2003), ha indicado que existen varios tipos de investigación científica, la básicamente exploratoria, la descriptiva, la correlacional y la explicativa. Una investigación puede iniciarse como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa.

Por lo general, los estudios descriptivos fundamentan las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. En la práctica, cualquier estudio puede incluir elementos de más de una de estas cuatro clases de investigación.

Sin lugar a dudas, la investigación científica es aquella actividad sistemática, controlada, empírica y crítica destinada a la producción de nuevos conocimientos y teorías (investigación básica), al desarrollo de nuevos equipos y procesos (desarrollo tecnológico) y a resolver problemas prácticos (investigaciones aplicadas). Este tipo de investigación se realiza mediante el método general de la ciencia: el método científico. En este sentido, la presente investigación puede considerarse un estudio de carácter científico porque en ella se concibe una hipótesis, un objeto de investigación y se combina la investigación básica y aplicada.

III.2- Métodos de investigación

Determinados especialistas como Álvarez de Zayas y Sierra Lombardía (2000), definen el método de investigación como el camino, la estructura lógica del proceso de investigación científica, el sistema de procedimientos o la forma de estructuración de la actividad para transformar el objeto, resolver el problema y lograr los objetivos. Otros autores, por su parte, lo consideran como el método universal del desarrollo de la ciencia, como la forma de abordar la realidad, de estudiar los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento con el propósito de descubrir la esencia de los mismos y sus relaciones internas. (Francisco, Wilfredo. et. al. 2006). En otras palabras, los métodos de investigación constituyen el procedimiento o el conjunto de procedimientos que sirven de instrumentos para alcanzar los fines de la investigación. Estos métodos se pueden clasificar en teóricos o empíricos, en dependencia de los procedimientos que se empleen durante su desarrollo:

- *Métodos teóricos*: permiten estudiar las características del objeto de investigación que no son observados directamente, facilitan la construcción de modelos e hipótesis de investigación, crean las condiciones para ir más allá de las características fenomenológicas y superficiales de la realidad y contribuyen al desarrollo de teorías científicas.
- *Métodos empíricos*: explican las características observables de los hechos reales y presuponen determinadas operaciones prácticas, tanto con los objetivos estudiados como con los medios materiales del conocimiento utilizado. Representan un nivel en el proceso de investigación cuyo contenido procede de la experiencia y es sometido a cierta elaboración racional.

Dentro de los métodos de investigación disponibles para el desarrollo de esta tesis doctoral se ha acudido preferiblemente a los métodos documental, analítico-sintético y al procedimental, los cuales se describen a continuación:

Método documental

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

En esta tesis doctoral, el método documental permitió la familiarización con el objeto de estudio, la elaboración del marco teórico para sustentar los planteamientos realizados; así como la profundización en el estudio de los modelos existentes a escala internacional para la evaluación de los servicios bibliotecarios. También posibilitó el conocimiento y aplicación de normas, modelos y resoluciones establecidas para dicha evaluación, aspectos extraordinariamente importantes que idealiza el diseño de un esquema evaluativo ajustado a la realidad cubana. Se utilizó, además, la consulta a expertos para verificar la información recopilada en el marco de referencia, realizar las inferencias cualitativas respecto al tema de la investigación, y conocer en detalle los antecedentes de los procesos evaluativos en la red de bibliotecas universitarias.

La técnica indispensable del método de análisis documental es la revisión de la literatura, la cual ha sido dedicada, fundamentalmente, al tema de la evaluación de los servicios en bibliotecas universitarias. Se ha consultado en una gran cantidad de fuentes de información entre las que se encuentran libros, folletos, revistas, Normas ISO (9000, 9001, 11620), bases de datos como la E-LIS, los sitios Web de ANECA, SCONUL, REBIUN, ARL, EFQM; así como, los sitios de varias universidades españolas, entre las que se destacan la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Salamanca, y la Universidad de Granada. También se han utilizados buscadores académicos como DOIS, DIALNET y EBSCO.

Se realizó una estrategia de búsqueda inicial en cada una de las fuentes para luego efectuar una búsqueda más profunda. Las palabras claves utilizadas para la selección inicial de las fuentes de información fueron: calidad/servicios bibliotecarios, evaluación/servicios bibliotecarios, modelos de evaluación/bibliotecas universitarias, gestión bibliotecaria, modelos de excelencias, bibliotecas universitarias/indicadores de rendimiento.

Método Analítico-Sintético

El análisis es la separación material o mental del objeto en sus partes integrantes con el propósito de descubrir los elementos esenciales que lo conforman. La síntesis consiste en la integración, también material o mental, de los elementos y nexos esenciales de los objetos con el propósito de fijar cualidades y rasgos principales inherentes al objeto. El análisis y la síntesis no actúan por separado, constituyen una unidad concebida como método analítico – sintético del conocimiento científico. (Álvarez de Zayas, Sierra Lombardía, 2000). En la presente investigación, este método ha sido empleado en tres momentos importantes:

a) Consulta de la literatura

Una vez que fueron localizadas físicamente las fuentes de información de interés, se procedió a consultarlas; de ellas se seleccionaron solamente aquellas que se consideraron de utilidad para el marco teórico. Para ello, se hizo necesario el análisis del índice de contenido o de materias, los cuales dan una pauta sobre si el libro sirve o no. En el caso de artículos de revistas científicas, primero se revisó el resumen, y por considerarse de utilidad, también se examinaron las conclusiones, comentarios y referencia. En este momento se determina la importancia y utilización de la información localizada, en función de los aportes de la investigación.

Una parte importante de la consulta de los documentos se ha llevado a cabo en el Instituto de Documentación e Información de la Academia de Ciencias de Cuba, y en las bibliotecas de las tres universidades más prestigiosas del país y del extranjero: Universidad de la Habana, Universidad Central "Martha Abreu" de las Villas, Universidad de Oriente y la Universidad de Granada. La información fue analizada y comparada con la obtenida en varias fuentes; se evaluó, en algunos casos, su validez, exactitud y confiabilidad, y fueron resaltados los textos relevantes.

b) Extracción y recopilación de la información de interés en la literatura

El uso de fichas, apuntes en hojas sueltas, libretas o cuadernos constituyen algunas maneras de recopilar la información que se extraiga de las referencias. La extracción y recopilación requiere ante todo de gran concentración, para que logre el objetivo fundamental de discernir la información necesariamente útil y adecuada. En consonancia con los razonamientos de Hernández Sampieri (2003), lo más importante es que se extraigan los datos e ideas necesarias para la elaboración del marco teórico.

En esta investigación se han extraído varias ideas, se ha resumido referencias, así como también se ha reproducido textualmente partes de los documentos consultados. En todos los casos, se ha plasmado la referencia completa de donde se extrajo la información, según los distintos tipos de fuentes (libros, artículos de revistas, trabajos presentados en simposios, tesis y otros documentos). De este modo, se ha contribuido a una adecuada disposición y revisión de las fuentes y, por ende, a la correcta organización del trabajo.

c) Elaboración del marco teórico

Una vez que ha sido extraída y recopilada la información que interesa se ha elaborado el marco teórico, el cual se basa en la información recopilada.

Método Procedimental

Los procedimientos son las distintas operaciones que se adecuan a las condiciones específicas en que se va desarrollando el método. El modo de ejecutar todas las operaciones durante el desarrollo de una investigación constituye el método procedimental, el cual está compuesto por las siguientes fases:

a) Fase de preparación del trabajo

En esta primera fase juega un papel determinante el procesamiento documental; es decir, el proceso de exploración de la materia que contienen las fuentes documentales, y de preparación de una información que refleje los elementos más importantes de ella para la identificación y organización de las fuentes de información que resguardan el tema en cuestión, y su estructuración. En esta investigación, se ha estudiado todo lo que se ha elaborado anteriormente respecto a la teoría científica que existe acerca del objeto de estudio para precisar sus cualidades, propiedades y relaciones; así como, los recursos desarrollados y su nivel de normalización. Esto permite adquirir la información óptima sobre la organización y el alcance competitivo de lo que se investiga.

b) Fase de extrapolación de las teorías de los sistemas europeos de evaluación de los servicios en bibliotecas universitarias a la realidad cubana.

Esta segunda fase se caracteriza por el procesamiento lógico de la información, se presta atención a su contenido, lo que conduce a mayor grado de profundidad, complejidad e intensidad laboral, a partir del análisis de las ideas contenidas en el tipo de documento correspondiente.

c) Diseño del Modelo

En una tercera fase de trabajo se ha realizado la modificación del objeto de investigación, de un modelo teórico idealizado al modelo real de evaluación de los servicios bibliotecarios para la plena satisfacción de las expectativas y necesidades de los usuarios, así como para el desarrollo de un nuevo enfoque de la calidad de estos servicios en las instituciones académicas del territorio camagüeyano. Además de los métodos descritos, se emplearon varias técnicas que propiciaron la recolección y análisis de la información de hechos, datos u opiniones que sirven para esclarecer el problema y obtener los resultados esperados. Los documentos escritos, tales como: libros, revistas y las fuentes electrónicas, se complementaron con la información física; es decir, mediante las entrevistas y encuestas, por citar solo algunas. Determinados especialistas como Dieterich (2000) clasifican la recolección de la información en

cuatro técnicas fundamentales: la observación directa, la comunicación escrita y electrónica, la documentación personal e impersonal y la experimentación. En la presente investigación estas técnicas se integraron para el diagnóstico y evaluación de los servicios bibliotecarios.

III.3- Variables

La variable es un concepto que determina una propiedad o cualidad del objeto que puede variar de una o más maneras en el tiempo y que sintetiza conceptualmente lo que se quiere conocer acerca del objeto de investigación. Las variables se pueden clasificar en dependiente e independiente; la dependiente se corresponde con aquella propiedad (efecto) que varía como resultado de la influencia o relación de otra propiedad (causa) sobre ella. La propiedad o variable causa es la denominada variable independiente. (Álvarez de Zayas, 2000). Una variable dependiente es la que se observa; sus valores dependen de los efectos producidos por las variables independientes.

La variable independiente en esta investigación se considera *el desempeño del Modelo MECSB-UC (1.0)*. Conforme a cómo este se aplique y perfeccione –tanto cuantitativa como cualitativamente- se obtendrán determinados resultados, los cuales indicarán modificaciones a implementar en el sistema de evaluación de los servicios. Se define como variable dependiente *el rendimiento de los servicios bibliotecarios* que se logre con el plan de mejoras establecido en correspondencia con cada uno de los criterios contemplados en el modelo presentado.

Por otro lado, operacionalizar una variable implica seleccionar a varios indicadores para caracterizarla y evaluarla; es decir, que proporcionen mayor información sobre la misma, capten mejor su esencia y se adecuen más a su contexto. Este procedimiento, que ha sido empleado en esta tesis doctoral para la evaluación de los servicios en la biblioteca de la Universidad de Camagüey, se describe a continuación:

Operacionalización de las variables

Esta etapa del proceso de desarrollo de la investigación marca un punto de tensión en el trabajo del investigador, pues requiere “poner un pie” en los fenómenos que ha definido y quiere estudiar. Este movimiento implica establecer “puentes” entre los conceptos que ha definido en función de los objetivos determinados y la posibilidad de registrarlos a nivel empírico.

La Operacionalización de las variables no se reduce a una simple instrumentalización de los conceptos, determinando referencias registrables y asignándoles valores. Muy por el contrario, se trata de lograr una correspondencia (lógica y fundada) entre los conceptos y las teorías que los sostienen y explican, y el ámbito de los fenómenos empíricos en que se instala el estudio. Esta advertencia repara en considerar que la investigación no capta los fenómenos al natural, sino que los observa desde la perspectiva teórico-conceptual en que se asienta, y en función de dar respuesta a los objetivos de investigación que se han definido (Rojas 2001; Aravena et. al., 2006).

Y1- Rendimiento de los servicios bibliotecarios

Definición: grado en que la institución gestiona el personal, maximiza la accesibilidad y exposición de los recursos materiales y de información para la prestación de un servicio que satisfaga las necesidades y expectativas de sus usuarios.

Finalidad: realizar una evaluación del rendimiento de los servicios que se brindan en las bibliotecas universitarias.

Indicadores fundamentales a medir

Y1.1- Satisfacción del usuario

Definición: valor que otorga el usuario a los servicios bibliotecarios como un todo o con diferentes servicios de la biblioteca.

Finalidad: valorar el grado en que se satisface al usuario con los servicios bibliotecarios como un todo o con diferentes servicios de la biblioteca.

Dimensión: prestación del servicio

Y1.2- Relevancia

Definición: correspondencia de los servicios bibliotecarios con la solicitudes y necesidades de los usuarios.

Finalidad: verificar si la biblioteca genera una oferta de servicios y productos acorde a las necesidades de sus usuarios.

Dimensión: prestación del servicio.

Y1.3-Accesibilidad

Definición: facilidad para acceder y utilizar un servicio.

Finalidad: determinar en qué medida las condiciones de accesibilidad física e intelectual se corresponden con la utilización de los servicios.

Dimensión: prestación del servicio

Y1.4- Características del personal

Definición: habilidades, competencias y experiencias del personal que brinda el servicio.

Finalidad: valorar si el personal presenta niveles de formación apropiados, a fin de brindar servicios de calidad a sus usuarios.

Dimensión: gestión del servicio

Y1.5- Disponibilidad de equipos

Definición: medida en que la biblioteca proporciona equipos al usuario en el momento en que los demanda.

Finalidad: identificar las condiciones físicas y la disposición de equipos electrónicos suficientes para el desarrollo de los servicios bibliotecarios.

Dimensión: infraestructura y equipamientos.

Y1.6- Disponibilidad de las colecciones

Definición: medida en que la biblioteca proporciona la documentación al usuario en el momento en que lo demanda.

Finalidad: conocer la suficiencia, pertinencia, adecuación, y accesibilidad de las colecciones.

Dimensión: prestación del servicio.

Y1.7- Tamaño de la colección

Definición: número de volúmenes disponibles en el fondo para cumplir los objetivos de la organización.

Finalidad: analizar si la colección destinada a un tipo de servicio está suficientemente actualizada y se corresponde con el tipo de institución y el universo de sus usuarios.

Dimensión: prestación del servicio.

Y1.8- Tiempo de respuesta

Definición: tiempo transcurrido entre la entrega de una solicitud por el usuario hasta que recibe los resultados de la búsqueda.

Finalidad: evaluar la rapidez del especialista para satisfacer el usuario.

Dimensión: prestación del servicio.

Y1.9- Esfuerzo del usuario

Definición: tiempo que invierte el usuario al gestionar su petición, realizar una búsqueda determinado en el catálogo, y hacer un análisis de relevancia o pertinencia.

Finalidad: valorar si los modelos de búsquedas y la prescripción de búsqueda están debidamente orientados y formulados.

Dimensión: prestación del servicio.

Y1.10- Formación de usuarios

Definición: capacidad de la biblioteca de desarrollar acciones encaminadas a la educación de sus usuarios.

Finalidad: evaluar la educación de usuarios.

Dimensión: prestación del servicio.

X1- Desempeño del Modelo MECSB-UC (1.0)

Definición: medida en que la herramienta diseñada satisface las exigencias del proceso de evaluación de los servicios bibliotecarios

Finalidad: determinar el grado en que el modelo ofrece una visión global de los servicios en bibliotecas universitarias y permite al equipo evaluador comprender las relaciones de causa-efecto que existen entre lo que la institución hace y los resultados que se alcanzan.

Indicadores fundamentales a medir

X1.1- Componente estructural del sistema

Definición: parte del sistema que permanece relativamente estable y que es definida por los objetivos del proceso de evaluación.

Finalidad: caracterizar a cada uno de los componentes que están presentes en el modelo como constantes metodológicas en el proceso de evaluación de los servicios.

X1.2- Integración

Definición: configuración de las interrelaciones entre los componentes estructurales del sistema.

Finalidad: verificar si la estructura en integración, con sus funciones, reproduce el desempeño del modelo que ha sido concebido.

X1.3- Accesibilidad

Definición: grado en que la herramienta permite ser dominada en su esencia.

Finalidad: valorar el grado en que la herramienta permite ser manipulada por el evaluador.

X 1.4- Alcance

Definición: capacidad del modelo de atender diferentes requerimientos según el proceso de evaluación.

Finalidad: determinar la efectividad de la evaluación realizada a través del modelo.

X1.5- Aplicabilidad

Definición: grado en que la herramienta permite ser aplicada.

Finalidad: evaluar el grado de aplicación de la herramienta dada.

X1.6- Flexibilidad

Definición: capacidad para incluir los cambios que se operan en la realidad.

Finalidad: evaluar la utilidad y potencialidad que presenta el modelo y la herramienta Web ante la dinámica de la realidad.

X 1.7- Mantenibilidad

Definición: capacidad del software para que pueda ser mantenido.

Finalidad: valorar las posibilidades del software para que pueda ser mantenido (mejoramiento o aplicación de las posibilidades funcionales en base a nuevos requisitos, adaptación a los cambios producidos en los nuevos requisitos del ambiente de operación del modelo).

III.4- Población y muestra

El primer paso en la recolección de datos es la selección y dimensión del objeto de estudio, o sea, establecer la población y la muestra. La población es la totalidad del fenómeno a estudiar, sus unidades poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. La población debe situarse claramente en torno a las características de su contenido, lugar y tiempo a fin conocer la magnitud de la investigación.

En muchas ocasiones, hay que limitar la adquisición de datos en el proceso de búsqueda de información, y en vez de trabajar con la población es necesario extraer una muestra representativa. Si consideramos las valoraciones de Hernández Sampieri (2003), se puede constatar que la muestra es un subconjunto de la población; su selección exige delimitarse las características del conjunto. Más adelante plantea que: “Básicamente se categoriza a las muestras en dos grandes ramas: las muestras probabilísticas y las no probabilísticas”.

El manejo de muestras probabilísticas se basa en la teoría de las probabilidades. Las dos técnicas más importantes son: muestreo aleatorio y estratificado. En la primera técnica, el elemento más común para obtener una muestra representativa es la selección al azar - aleatoria, es decir, que cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido; si no se cumple, se indica que la muestra es viciada. En la segunda técnica, se dice que una muestra es estratificada cuando los elementos de la muestra son proporcionales a su presencia en la población. La presencia de un elemento en un estrato excluye su presencia en otro, es un requisito de este tipo de muestreo.

Las muestras no probabilísticas, las cuales se llaman también muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal y un poco arbitraria. Aunque, estas se utilizan en muchas investigaciones y a partir de ellas se hacen inferencias sobre la población. Los procedimientos más utilizados son casuales, intencionales y por cuotas. En el muestreo casual se toman elementos en forma casual; en el intencional se seleccionan los elementos que a juicio del investigador son representativos, lo cual exige un conocimiento previo de la población; y en el por cuotas la muestra ha de ser proporcional a la población y en ella deberán tenerse en cuenta las diferentes categorías.

La muestra de esta investigación es *probabilística* y el muestreo *estratificado*.

La población es seleccionada teniendo en cuenta los fundamentos teóricos - prácticos sobre el proceso de transformación de la educación superior en Cuba que han sido esbozados en el marco contextual de la tesis. La población escogida en la presente investigación agrupa tanto a las personas relacionadas con la prestación de los servicios bibliotecarios como a los usuarios de la comunidad académica y científica de las seis bibliotecas universitarias del territorio camagüeyano. En la figura 7, aparece representadas estas instituciones académicas en las que se encuentran localizados los centros de información sobre los cuales se pretende generalizar los resultados de este estudio.



Figura 7.- Instituciones Universitarias de la provincia Camagüey
Fuente: Elaboración propia.

La muestra seleccionada pertenece al Centro de Gestión de Información de la Universidad de Camagüey. En la actualidad, este centro representa el mayor del territorio; cuenta con un Nodo CGINFO, una CiberSala y dos divisiones: servicios bibliotecarios y especializados. También constituye una unidad docente de las carreras Bibliotecología y Ciencias de la Información (BCI) e Historia. En su biblioteca se ofrece un gran número de servicios a la comunidad universitaria y científica, así como al sector empresarial de la provincia.

III.5- Escenario de la investigación

La Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte" fue la primera construida por el gobierno revolucionario cubano, el 6 de noviembre de 1967. Actualmente cuenta con 9 Facultades, 24 carreras, 32 departamentos docentes y 7 Centros de Estudios y 13 Sedes Universitarias Municipales. Con la graduación número 38 suman más de 21 000 los profesionales formados de varias provincias del país y de otras regiones del mundo, y en la actualidad alrededor de 25 000 educandos transitan por los distintos niveles de preparación. Posee nexos con numerosas instituciones internacionales, especialmente en el ámbito latinoamericano.

La actividad científica se encuentra estructurada en 7 Centros de Estudios y 26 grupos de investigación que trabajan en 83 proyectos. Profesionales y estudiantes participan en más de 400 eventos o congresos nacionales e internacionales como promedio anual y se ha logrado reconocimiento por sus resultados científicos, lo cual se ha materializado en Premios Nacionales Relevantes de la Academia de Ciencias de Cuba y el Fórum de Ciencia y Técnica, tiene reconocimientos internacionales en

publicaciones y participación en eventos internacionales de prestigio y en los últimos 5 años se han alcanzado más de 175 premios a diferentes niveles.

Con más de cuatro décadas de existencia, la Universidad de Camagüey es, sin dudas, un baluarte en la formación de profesionales identificados con el proyecto social cubano. Ha desempeñado y desempeña un rol de importancia en el desarrollo de la región Centro-Oriental del país, en particular en la provincia de Camagüey.

Programas informáticos utilizados para la investigación

Para la construcción del *Software MECSEB-UC (1.0)* que procesará toda la información relacionada con la evaluación de los servicios en bibliotecas universitarias fue necesario una adecuada selección de las herramientas y tecnologías a utilizar. Entre los principales criterios que se tuvieron en cuenta se pueden mencionar los siguientes:

Estarán comprendidas dentro de los estándares internacionales; permitirán un desarrollo rápido, robusto y seguro de la aplicación; y el producto resultante será multiplataforma.

Lenguaje de Programación Java

Se ha consolidado firmemente como el lenguaje de programación más utilizado en la actualidad y ha demostrado ser muy efectivo. Su gran popularidad se debe especialmente a que proporciona un ambiente de programación seguro, transferible y de gran expresividad, además soporta la distribución de software de una manera invisible y sin interrupciones a través de la red. Fue diseñado con las siguientes características:

Seguro. El sistema de Java tiene ciertas políticas que evitan se puedan codificar virus con este lenguaje.

Independiente a la arquitectura. Al compilar un programa en Java, el código resultante es interpretado por diferentes computadoras de igual manera, solamente hay que implementar un intérprete para cada plataforma.

Portable. Como el código compilado de Java (conocido como byte code) es interpretado, un programa compilado de Java puede ser utilizado por cualquier computadora que tenga implementado el intérprete de Java.

Dinámico. No requiere que se compilen todas las clases de un programa para que este funcione. Si se realiza una modificación a una clase Java se encarga de realizar un Dynamic Binding o un Dynamic Loading para encontrar las clases.

Plataforma Eclipse

La plataforma Eclipse no es más que un Entorno de Desarrollo Integrado (IDE, Integrated Development Environment) abierto y extensible. Es un programa compuesto por un conjunto de herramientas útiles para un desarrollador de software. Cuenta con un editor de código, un compilador/intérprete y un depurador. A la plataforma base de Eclipse se le pueden añadir extensiones (plugins) para extender su funcionalidad. Fue seleccionado este IDE por brindar varias opciones de completamiento y generación de código; que serán muy útiles para la rápida realización del trabajo.

Rational Rose Enterprise Edition, Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP) y Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

Rational Rose, es la herramienta CASE (Computer Aided Software Engineering o Ingeniería de Software Asistida por Computadoras) que se utilizó en el modelado de los diagramas necesarios para la elaboración del presente trabajo. Esta herramienta usa el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) y soporta el Proceso Unificado de Desarrollo de Software (Rational Unified Process o RUP) para el desarrollo de los proyectos de software. UML es un lenguaje que permite la modelación de sistemas con tecnología orientada a objetos, aprobado como estándar por Object Management Group (OMG) de sus siglas en inglés Grupo de Gestión de Objetos, es un consorcio dedicado al cuidado y el establecimiento de diversos estándares de tecnologías orientadas a objetos, tales como UML, XML, CORBA. Es una organización sin ánimo de lucro que promueve el uso de tecnología orientada a objetos mediante guías y especificaciones para las mismas. El grupo está formado por diversas compañías y organizaciones con distintos privilegios dentro de la misma, desde noviembre de 1997.

RUP es un juego extenso de directrices que dirigen los aspectos técnicos y organizacionales del desarrollo del software que enfoca en el análisis de requisitos y diseño.

Rational Rose es la herramienta del Rational para la etapa de análisis y diseño de sistemas. Una de las grandes ventajas de Rose es que utiliza la notación estándar en la arquitectura de software (UML), la cual permite a los arquitectos de software y desarrolladores visualizar el sistema completo utilizando un lenguaje común, además los diseñadores pueden modelar sus componentes e interfaces en forma individual y luego unirlos con otros componentes del proyecto.

En la realización de la investigación también se utilizó los programas Excels y Statgraphics Centurion para el análisis y procesamiento de los datos, la confección de tablas y gráficos.

Las fuentes de información utilizadas en el texto se reflejan en la tabla 2.

Fuentes	Tipos de Accesos	Palabras Claves	Período
ACIMED	Desde Scielo	Evaluación de Bibliotecas Universitarias, públicas, especializadas, escolares, científicas, Bibliotecas Híbridas. Estudio de Usuarios, estudio de necesidades. Modelos y Herramientas para Evaluar servicios bibliotecarios, calidad, indicadores, mejoras, auditorias.	Sin límites
INFO's	CD-ROM	Evaluación/bibliotecas universitarias públicas, especializadas, escolares, científicas. Estudio de Usuarios, estudio de necesidades. Modelos y Herramientas para Evaluar servicios bibliotecarios, calidad, indicadores, mejoras, auditorias, metodologías Cuba.	Sin límites
LISA	Biblioteca Universidad Granada	Libraries Library Science, Library Associations Library. Collection Development Libraries Digital/Library electronic Library traditional hybrid Libraries Evaluation Studies indicators, tools, projects, models methodology for library evaluation Cuba. Development of higher education in Europe History of higher education in Europe Perspectives of higher education in Latin America Evaluation of higher education Evaluation process in higher education	Sin límites
Scopus	Biblioteca Universidad Granada	Libraries, Library Science Evaluation of library services Quality of library services Quality of university libraries University libraries Evaluation process in University libraries Methodology for evaluating the library services Model of the evaluation of library services Evaluative research Management of information services Performance indicator in university libraries	Sin límites

Fuentes	Tipos de Accesos	Palabras Claves	Período
E-Lis	Online	Libraries Library Science, Library Associations Library. Collection Development Libraries Digital/Library electronic Library traditional hybrid Libraries Evaluation Studies indicators, tools, projects, models methodology for library evaluation.	Sin límites
Web of Science (WoS)	Biblioteca Universidad Granada	Development of higher education in Europe History of higher education in Europe Perspectives of higher education in Latin Evaluation of library services Quality of library services Quality of university libraries University libraries Evaluation process in University libraries Methodology for evaluating the library services Model of the evaluation of library services Evaluative research Management of information services Performance indicator in university libraries America Evaluation of higher education Evaluation process in higher education	Sin límites
Tesis de Maestría y Doctorados	Localización por temas. Documentos a texto completo en soporte digital y papel. Facultad de Comunicaciones de la Universidad de La Habana.	Evaluación/Bibliotecas especializadas, científicas, escolares, públicas, indicador, auditoria, calidad, mejora. Modelos, herramientas, metodologías, estudios de usuarios, estudios de necesidades, tesis, maestrías, doctorados.	Sin límites

Fuentes	Tipos de Accesos	Palabras Claves	Período
Internet	Online	Libraries/Biblioteca, Library Science/bibliotecas científicas, Library Associations/Asociación de bibliotecarios. Library Collection Development/Desarrollo de la Colección de la biblioteca , Library Automation/ Automatización de bibliotecas, Libraries Digital/biblioteca digital Library traditional/biblioteca tradicional, Evaluation Studies/Estudios de evaluación, indicators, tools, projects, models/indicadores, modelos , herramientas , indicators, tools, projects, models/Normas para la evaluación de bibliotecas , methodology for library evaluarion/metodologías para la evaluación de bibliotecas , hybrid libraries, quality, auditoía, syatem improvement, excellence , calidad, auditoria, sistema, mejora, excelencia, Cuba.	Sin límites

Tabla. 2. Fuentes de Información utilizadas en el estudio. Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de búsquedas fueron de diferentes maneras, dependía de los lenguajes utilizados para la recuperación de información de los sitios anteriormente mencionados. Y el apoyo incondicional prestado por el bibliotecario de la Universidad de Granada, que dio su aporte para la consulta de la información procedente de las bases de datos internacionales.

Consideraciones para la selección de estas bases de datos

Revista ACIMED: Es la revista de Ciencias de la Información para la Salud y Bibliotecología en idioma castellano, con mayores indicadores de impacto considerada como una de las revistas cubanas más importante en Ciencias de la Información editada en Cuba. Su trayectoria ha sido ininterrumpida desde 1993. Indizada en Scielo y Scopus, se facilita la búsqueda y recuperación de sus artículos (Salgado, 2011).

Libros de resúmenes de los congresos de INFO's: Los Congresos internacionales de Información (INFO's) están considerados como uno de los eventos con mayor participación y representación de delegados provenientes de países de la región. Es el evento con mayor representatividad de ponentes cubanos realizándose cada dos años (Salgado, 2011).

E-LIS (E-prints in Library and Information Science): Es un archivo abierto internacional para la Biblioteca y Ciencias de la Información (LIS). En pocos años se ha establecido como el más grande repositorio internacional abierto en el campo de la bibliotecología y la información. Es de libre acceso (Salgado, 2011).

LISA (Library and Information Science Abstracts): Es una base de datos bibliográfica sobre bibliotecas y otros temas de interés para los especialistas de información (Bibliografía facilitada por la Biblioteca de la Universidad de Granada).

Scopus: Es la mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura abierta y de fuentes de alta calidad en la Web (Bibliografía facilitada por la Biblioteca de la Universidad de Granada).

Web of Science: Es un servicio en línea de información científica, en ISI Web of Knowledge, (WoK). Facilita el acceso a un conjunto de bases de datos en las que aparecen citas de artículos de revistas científicas, libros y otros tipos de material impreso que abarcan todos los campos del conocimiento académico. Permite acceder a las publicaciones previas de una determinada investigación publicada a través del acceso a sus referencias bibliográficas citadas, o también, a las publicaciones que citan un documento determinado para descubrir el impacto de un trabajo científico sobre la investigación actual. Por último, permite conectarse al texto completo de publicaciones primarias y otros recursos y acceder a ellos mediante un sistema de búsqueda basado en palabras clave (Bibliografía facilitada por la Biblioteca de la Universidad de Granada).

La revisión de las tesis, fueron fuentes que aportaron información (aunque no están publicadas), las mismas tributaron al análisis del tema tratado. Se revisaron los Diplomas de Estudios Avanzados del programa Doctoral en Documentación e Información Científica, Universidad Granada-Universidad La Habana. Esta bibliografía pertenece al fondo de dicha universidad, y la bibliografía facilitada por la coordinadora del programa doctoral por la parte cubana.

El estudio realizado ofrece una visión de cómo se trata el tema en el entorno cubano.

Bibliografía del Capítulo III

Alén, M. E., Faiz, J. a. (2006) "Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el (2000) La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento. La Habana: Ed. Pueblo y ámbito del turismo termal". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Volumen 12. Número 1.

Álvarez de Zayas C., Sierra Lombardía, V. (2000) *La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Aravena, M. Kilmeman, E., Micheli, B., Torrealba, R., Zúñiga, J. (2006) *Investigación Educativa I*. Universidad de ARCIS, Chile.

Ávila, R. B. (2001) *Metodología de la investigación: Como elaborar la tesis y/o investigación*. Perú: Estudios y Ediciones R. A.

Begazo, J. D. (2006) "¿Cómo medimos el servicio?". *Revista UNMSM*. Volumen 9. Número 18. Diciembre.

Bellido, L. (2004) "Contribución a las metodologías para la evaluación de la calidad de servicio en redes heterogéneas". Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.

Briones, G. (1999) *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*. México: Ed. Trillas, 3era ed.

Dieterich, Heinz. (2000) *Nueva guía para la investigación científica*. Editorial Planeta Mexicana. México.

Francisco Martín, Wilfredo., López Bastida, Eduardo., Castellanos Álvarez, Juan., Gil Fundora, Silvia. (2006) *Metodología de la Investigación*. Universidad de Cienfuegos. Cuba.

Hernández Sampieri, R. (2003) *Metodología de la Investigación*. La Habana: Ed. Félix Varela. 2t.

Ibarra, F. (1988) *Metodología de la investigación social*. La Habana: Pueblo y Educación.

Norma ISO 11620: 2008 (E) *Información y documentación - Indicadores de desempeño para bibliotecas*.
http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620.htm[Consultado: 22 marzo 2011]

Pardinas, F. (1975) *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias sociales*. México, D. F.: siglo XXI Editores. Decimotercera edición.

Rojas Soriano, R. (1981) *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, D. F.: Universidad Autónoma de México. Sexta edición.

**PARTE III. DISEÑO DEL MODELO DE
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS
SERVICIOS BIBLIOTECARIOS**

CAPÍTULO IV. MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS PARA LAS UNIVERSIDADES DE CAMAGÜEY

IV.1- Introducción

El Centro de Gestión de Información (CGI) de la Universidad de Camagüey tiene la finalidad de apoyar con material bibliográfico a los planes y programas de docencia, investigación y extensión de la universidad, de una manera real, sistemática y efectiva. Para que esto ocurra se requiere conformar alternativas que beneficien el sostenimiento y desarrollo de los servicios bibliotecarios, teniendo en cuenta las necesidades de información de la comunidad de usuarios que se atiende.

En el presente capítulo, inicialmente, se realiza una caracterización de esta institución de información. Posteriormente, se efectúa un diagnóstico para conocer el comportamiento de satisfacción de los usuarios con los servicios bibliotecarios, así como también para saber la situación actual que presenta la infraestructura, la colección y los recursos humanos. Finalmente, se describe el modelo de evaluación que se propone, el cual ha sido diseñado para contribuir a la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas de la provincia de Camagüey.

IV.2- Caracterización del CGI de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramante Loynaz”⁸

El CGI de la Universidad de Camagüey es el resultado de un largo camino iniciado con una pequeña biblioteca para esta academia, cuando se encontraba en sus primeros años de existencia. Legalmente, se considera la fecha de la creación del centro el 8 de abril de 1977, cuando son inauguradas las instalaciones que en la actualidad presenta, entonces nombrado *Centro de Información Científico - Técnica (CICT)*. En el año 1989 le fue concedido el sello UNESCO por pertenecer a la red de Bibliotecas de esta organización. A lo largo de su historia, esta institución de información ha registrado extraordinarios avances, con reconocimiento nacional entre las instituciones de vanguardia en su tipo.

⁸www.cgi.reduc.edu.cu Se encuentra toda la información relacionada con la caracterización, visión, misión, objetivos estratégicos y la estructuración del centro.

En la década de los 90 fueron introducidas las modernas tecnologías en su gestión, etapa en que se produce la reorganización de sus servicios, gracias a la implementación de la reingeniería de procesos en todo el sistema de trabajo del centro y la puesta en práctica de los procesos más modernos de la gestión de información.

En 1997, el centro cambia su nombre a *Centro de Gestión de Información*, mucho más cercano a lo que se proponía como organización. Más que una biblioteca tradicional, se convirtió en una organización que gestiona la información científica y técnica, interna y externa de la Universidad de Camagüey, y la transforma en productos informativos de alto valor para sus usuarios o clientes.

Un hecho importante de esa etapa lo constituyó la creación de la Cátedra de Información, en 1995. Creada por el Dr. en Ciencias Fidel García González y la Lic. Sara Artilles Visbal. La Cátedra impulsó la introducción de la enseñanza de las entonces Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, NTIC, en los programas de pregrado y posgrado de la Universidad de Camagüey, siendo una de las primeras experiencias de ese tipo en nuestro país. Dicha Cátedra fue el precedente de la creación posterior del *Departamento de Ciencias de la Información* y de la actual carrera de *Licenciatura en Ciencias de la Información*.

En la actualidad, el CGI define en su *planeación estratégica*, como:

Misión: Satisfacer las necesidades de información en función de elevar la calidad de la docencia, la investigación y la extensión universitaria, a través del desarrollo de una cultura de gestión que nos ubique como un centro de referencia nacional con proyección internacional.

Visión: Desarrollar un modelo de gestión de información y conocimientos a partir de la elaboración de productos científico-informativos y la prestación de servicios de calidad apoyados en el amplio uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Los *objetivos estratégicos* de la organización son los siguientes:

- Organizar la producción de información y conocimientos en la Universidad de Camagüey.
- Elevar la formación de los usuarios del CGI en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

- Garantizar un mejor acceso de los usuarios y clientes a los recursos informativos del CGI a través de servicios de calidad, potenciando los recursos tecnológicos e informativos.
- Garantizar el desarrollo del centro mediante la búsqueda de fuentes de financiamiento.

El colectivo que conforma el CGI atiende metodológicamente 6 gabinetes existentes en otras tantas facultades de la UC, y está responsabilizado con la gestión de la producción científica de la institución académica. Está integrado por 2 licenciados de la especialidad, 6 licenciados de otras especialidades, 13 técnicos en Bibliotecología, 9 adiestrados, 2 auxiliares de limpieza, 1 jefe de servicios y el Director. La edad promedio es de 35 años.

Estructura del CGI

El centro se estructura, desde la base, en Salas que se agrupan en dos divisiones: *la Biblioteca Central “Felipe Torres Trujillo”* y la *División de Servicios Especializados*. Su estructura actual se muestra en la figura 8.

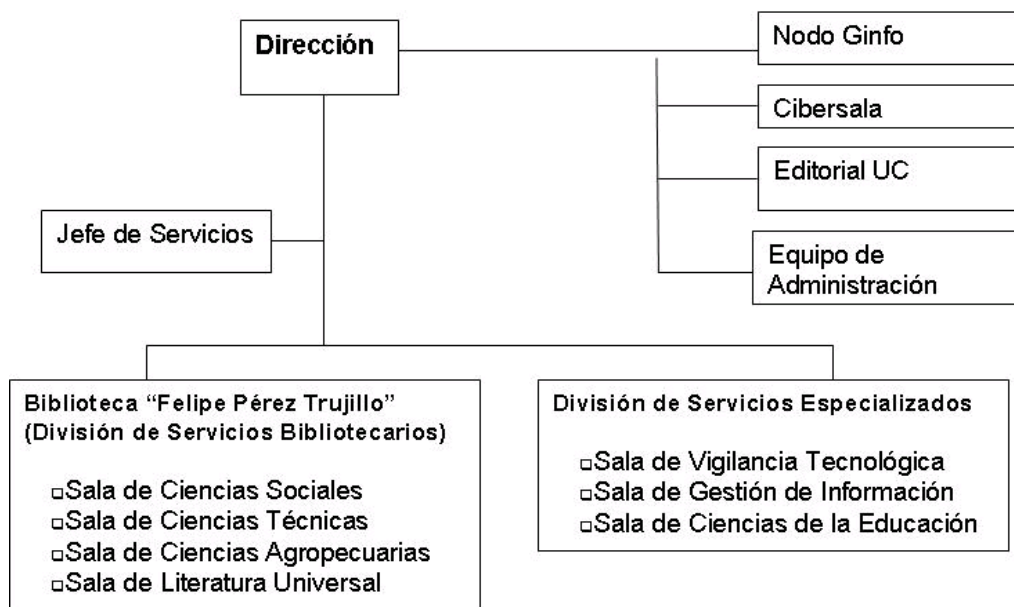


Figura 8. Estructura organizativa del CGI. Fuente: Elaboración propia.

Todas las salas cuentan con un jefe de sala y se subordinan a la Dirección del Centro, que delega en el Jefe de Servicios el control y planeación de determinadas actividades relacionadas con los servicios de las salas. Los líderes del Nodo GINFO y de la *Cibersala*, así como la administración del centro, se subordinan directamente al Director.

Servicios que se ofrecen en el CGI

La *División de Servicios Bibliotecarios, Biblioteca Central "Felipe Torres Trujillo"*, ofrece servicios a través de sus diferentes salas, las cuales se encuentran vinculadas a las distintas carreras y en las que se trabaja para satisfacer los requerimientos informativos y de conocimientos a los estudiantes, profesores e investigadores de la comunidad académica (véase la tabla 3). La Sala de Literatura comparte el local con la Sala de Ciencias Sociales.

Salas del CGI				
	Ciencias Sociales	Ciencias Técnicas	Ciencias Agropecuarias	Ciencias de la educación
Áreas temáticas	Derecho Economía Planificación Finanzas Filosofía Historia Cultura Política Literatura Universal y Arte Contabilidad	Informática Arquitectura Civil Química Mecánica Eléctrica Física Matemática Computación Industrial Termodinámica	Tecnología en alimentos Veterinaria Agronomía Pecuaria	Pedagogía Educación Superior Comunicación Social Idioma Inglés Idioma Español Psicología Ciencia de la Información Metodología de la Investigación Periodismo

Tabla 3. Ubicación de las áreas temáticas según las Salas del CGI. Fuente: Elaboración propia.

Todas estas salas responden a los siguientes servicios:

- Préstamos internos y externos.
- Servicios de referencia.
- Búsquedas manuales y automatizadas.
- Paquetes informativos.

Es importante destacar que los *servicios bibliotecarios* son gratuitos; mientras que los *servicios especializados*, cuando se prestan a otras instituciones, se comercializan.

Por su parte, la *División de Servicios Especializados*, ofrece servicios a través de:

- *Sala de Vigilancia Tecnológica*

En esta sala los servicios están destinados a cubrir las necesidades de usuarios y clientes de la comunidad académica y el sector empresarial de la provincia, creando habilidades para el uso, explotación y manejo de los diferentes recursos. Tales servicios se relacionan a continuación:

- Monitoreo de información tecnológica.
- Perfiles de empresas.
- Guías de fuentes de información.
- Guías temáticas sobre normas y catálogos industriales.
- Análisis de Información sobre oportunidades comerciales.

Temáticas de la Sala.

El fondo de que se dispone consiste en catálogos industriales, editoriales, boletines TIPS, repertorios, normas cubanas e internacionales y patentes:

- Catálogos Industriales: literatura tecnológica de última hora sobre diferentes temáticas, se cuenta con más de 700 firmas.
- Catálogos Editoriales: oferta de publicaciones en venta sobre diferentes temáticas de unas 400 casas editoras.
- Normas Cubanas: documentos que rigen la aparición de todo producto, se computan 161 títulos y 805 ejemplares.
- Normas ISO Internacional: documentos que deben normar los procesos económicos a nivel internacional.
- Patentes: documentos que regulan todas las invenciones y/o creaciones que se hacen desde el punto de vista tecnológico.
- Boletines TIPS: son editados por las Naciones Unidas, y en ellos aparecen ofertas y demandas de las especialidades de química, farmacia, oportunidades comerciales, energía, maquinaria, procesamiento de alimentos.
- *Sala de Gestión de Información*

Esta sala encamina su labor a satisfacer las necesidades de información de los usuarios y clientes, mediante el uso de la moderna tecnología de la información y el trabajo intenso con las bases de datos locales, nacionales e internacionales en soportes electrónicos, así como el uso de las posibilidades que ofrecen las redes informáticas para la búsqueda de información.

Gran parte del fondo de esta sala está soportado sobre formato electrónico. Incluye enciclopedias electrónicas, servicios del Current Contents del ISI (Institute for Scientific Information, EE.UU.), así como las bases de datos ARIES, de personal académico y

proyectos de investigación. Así mismo incluye en sus fondos los mejores trabajos científicos que hayan sido elaborados en la Universidad en calidad de tesis de pregrado, maestría o doctorado. Es así que se ofrecen servicios de gran utilidad, como son:

- Búsquedas en el Current Contents.
- Guías de fuentes de información.
- Asesorías en elaboración de proyectos.
- Monitoreo de información electrónica, a través de: internet, del fondo del centro, y del Current Contents.
- Consulta de bases/ datos en CD-ROM.
- Consulta de Trabajos de Diploma.
- Consulta de Tesis de Maestría y Doctorado.
- Consulta del Flujo Ascendente de información.

El CGI ofrece además otros servicios, a través de su *Cibersala*:

- Consulta de información del centro en soporte digital (CD ROM, Red del CGI) de apoyo a la docencia e investigación.
- Consulta de Internet e Intranet para buscar información de apoyo a la docencia y la investigación.

Y en el caso de la recién creada Oficina Editorial, asesoría para la edición de publicaciones.

El público del CGI

El público, que atiende esta organización, puede dividirse en diferentes categorías, o tipos de público:

- Los usuarios, o sea el público de la comunidad científica (profesores, investigadores) y de estudiantes (de cualquier modalidad: curso diurno, dirigido, a distancia, universalización) de la academia.
- Los clientes, es decir, aquellos que pagan por utilizar los servicios del CGI.
- El público mixto, suministradores y superiores.
- El público interno, incluye al personal bibliotecario, técnicos, entre otros.

El CGI se rige por lineamientos dictados por los órganos de Información y Científicos de la Academia de Ciencias, Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) los cuales se citan a continuación. (CITMA, 2006):

1. Potenciar la información científica tecnológica como recurso principal para la formulación de políticas, estrategias y la toma de decisiones a los diferentes niveles de decisión del territorio y del país.
2. Trabajar de manera cooperada con los Organismos de la Administración Central del Estado y otras unidades de información en la implementación de la gestión de contenidos.
3. Fortalecer la Industria Nacional de Información Científica y Tecnológica a través de la coordinación e integración de los actores sociales del territorio que intervienen en su desarrollo.
4. Recomendar la estructura organizacional del Sector en cada una de las entidades del territorio de los Organismos de la Administración Central del Estado, teniendo en cuenta sus especificidades.
5. Fomentar la creación de contenidos provinciales y nacionales de información científica y tecnológica e implementar mecanismos institucionales que permitan organizar su registro, publicación y distribución.
6. Promover la cooperación entre los diferentes sistemas de información para el desarrollo y prestación de servicios, la formación del personal y la aplicación de las tecnologías de información y las comunicaciones.
7. Establecer mecanismos centralizados que posibiliten la selección y compra de recursos de información en diferentes soportes de manera colegiada en función de optimizar los recursos disponibles científica y tecnológica e implementar sistemas de gestión de la calidad en las unidades de información científica y tecnológica del territorio.
9. Identificar, cuantificar y organizar el potencial territorial para la investigación, desarrollo, la innovación tecnológica y la asimilación de tecnologías en el campo de la información científica y tecnológica.
10. Establecer políticas que favorezcan el acceso abierto a la producción científica del territorio y del país y estimular el desarrollo de publicaciones científicas cubanas de acceso abierto.

11. Priorizar el uso de software de código abierto (Joomla, Phproject, entre otros) en las actividades de desarrollo de aplicaciones y sistemas.
12. Garantizar la interoperabilidad de las diferentes redes, en particular las académicas y científicas, bajo los estándares que se establezcan.
13. Favorecer el acceso a las redes de información científica y tecnológica en función de elevar la productividad y competitividad de todos los sectores económicos y sociales.
14. Incorporar la gestión de contenidos en los programas curriculares de formación en los niveles medio y superior de enseñanza de las instituciones educacionales que posibiliten la formación de profesionales con los conocimientos integrales, haciendo especial énfasis en los especialistas en informática e información.
15. Generalizar modelos y programas de alfabetización informacional.
16. Fomentar sistemas de vigilancia tecnológica e inteligencia organizacional, y de gestión de información, que permitan en las organizaciones tomar decisiones con el menor riesgo posible y mejoren su desempeño.
17. Favorecer la inserción de acciones y sistemas de gestión del conocimiento en las organizaciones, articulando dicho sistema con los sistemas de gestión documental y de gestión de información. Impulsar acciones tendientes a proteger el conocimiento autóctono.
18. Promover la formulación de las disposiciones jurídicas que contribuyan a la implementación de la presente política, eleven la transparencia, la ética y el uso social de la información.

Existe un *Sistema de Gestión de Calidad* que tributa al Sistema Nacional de Información del Ministerio de Educación Superior. Este Sistema se ajusta a los requerimientos de cada territorio, cuya base se apoya en la Política Nacional de Información y, a su vez, la política de Información del territorio tributa a la nacional. Actualmente, la dirección del centro se encuentra reelaborando su manual de calidad en documentos que describen sus procedimientos, instrucciones, planos, entre otros, ajustándose a las normas ISO de calidad.

IV.3- Diagnóstico inicial de la situación que presenta el CGI

Ante la necesidad de revisar, en forma completa, las capacidades y deficiencias informacionales del *CGI*, se hace imprescindible conocer la realidad externa e interna

de esta institución y, de esta manera, poder definir instrumentos adecuados de mejoramiento y actualización. Para ello, es preciso comenzar por los resultados que son posibles obtener con el empleo de la *Matriz DAFO*. Esta es una herramienta de análisis utilizada en la planificación estratégica con el objetivo de conocer la situación real que enfrenta la organización, sus puntos débiles y fuertes, así como las amenazas y oportunidades del entorno para el establecimiento de estrategias que permitan un mejor posicionamiento en el mercado (Toca, A., 2009; Promove Consultoría e formación SLNE, 2012).

En la *Matriz DAFO* se implanta un sistema de emparejamiento entre cada uno de los aspectos que se identifican en cuatro cuadrantes, donde se evalúan las colisiones que se producen y cómo éstas favorecen o atenúan el desarrollo de la institución. Un buen análisis de sus resultados permite visualizar y definir cómo debe operar la organización para lograr su misión, visión; y por lo tanto, definir los objetivos estratégicos en el corto, mediano y largo plazo. Para ello es necesario conocer las Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades.

Debilidades y Fortalezas: son características de una organización que la hacen única. Entre estas características se encuentran aspectos tangibles (su capital financiero, capital estructural, equipamiento, recursos humanos) e intangibles (el saber hacer, valores propios de los trabajadores que se manifiestan como valores organizacionales y viceversa, la capacidad para afrontar situaciones difíciles y estresantes, entre otras). Estas características pueden ser debilidades cuando ellas, de alguna forma, no son óptimas o satisfactorias para cumplir con la misión de la organización; y pueden ser fortalezas, en el caso contrario. Las debilidades y fortalezas de la organización ayudan a determinar la posición de la organización con respecto a la competencia.

Amenazas y Oportunidades: constituyen los aspectos provenientes del entorno y que pueden favorecer o entorpecer el desarrollo de la organización, entre los que se destacan: caída o alza de los precios de los productos, conflictos armados, política internacional, enfermedades, factores climáticos, desarrollo de la competencia.(Toca, A.,2009)

Principales Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades del Centro de Gestión de la Información de la Universidad de Camagüey

Las técnicas e instrumentos empleados en el estudio DAFO del CGI fueron: la observación directa, consulta a expertos y entrevistas informales. A través de la

observación directa se pudo establecer comparaciones y contrastar con los resultados que arrojaron las técnicas restantes. Para ello se efectuaron visitas sin previo aviso a las distintas áreas de CGI; se tuvo contacto con las evidencias objetivas asociadas a las actividades que se desarrollan en esta institución, así como también se pudo conocer el estado del fondo, de la infraestructura, y de situaciones específicas en la prestación de los servicios bibliotecarios. Para la consulta a expertos, se seleccionaron a profesores e investigadores de la especialidad de BCI y personal profesional que laboran en dicha institución; mientras que las entrevistas informales fueron realizadas a un grupo heterogéneo de trabajadores (profesores, investigadores, bibliotecarios y miembros del consejo de dirección de la Universidad). Con ambas herramientas se consolidó la recopilación de los datos necesarios para confección de la matriz (tabla 4).

Con la aplicación de la *Matriz DAFO* se pudo identificar las características internas del CGI en cuanto a: recursos (materiales y humanos), metodologías, políticas y estrategias de trabajo con que cuentan, así como también las características del ambiente externo (Anexo 1).

Matriz Descriptiva. Una vez realizado el análisis de *DAFO*, a través de una descripción de todas aquellas circunstancias que pueden influir, tanto positiva como negativamente sobre el desempeño de la organización, se valoran del 1 al 10 cada uno de los factores, teniendo las fortalezas y oportunidades puntuación positiva y las debilidades y amenazas puntuación negativa.

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
FORTALEZA		OPORTUNIDADES	
1. Registrada como unidad docente de la carrera de BCI.	9	16. Buena comunicación entre el personal y los usuarios.	9
2. Atención a todo tipo de usuario sin restricciones.	9	17. Incremento en la demanda informativa de docentes que reciben diplomados, maestrías y doctorados.	9
3. Reconocimiento de la UNESCO por pertenecer a la red de Bibliotecas de esta organización.	9	18. Estrechamiento de los vínculos entre la Facultad Informática y el claustro de profesores de sus dos carreras.	9
4. Sentido de pertenencia.	8	19. Conciencia, cada vez creciente, de entender a la información como un recurso estratégico para el desarrollo institucional.	9

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
5. Actitud positiva del personal ante procesos de cambio.	8	20. Atención prestada por la dirección del MES a la actividad bibliotecaria de gestión de información y publicaciones científicas.	8
6. Diversidad en los servicios.	8	21. Atención prestada al CGI por la dirección de la UC.	8
7. Nuevo equipamiento recibido para potencializar los servicios que se les brinda a la comunidad académica y científica.	7	22. Posibilidad de contratar servicios de capacitación informacional en entidades propias y ajenas a la universidad.	7
DEBILIDADES		AMENAZAS	
8. Desactualización del fondo.	8	23. Falta de seguridad física del inmueble.	8
9. Falta de programas de capacitación y formación continua para el personal y los usuarios.	-8	24. Falta de planificación y mantenimiento de instalaciones.	-8
10. Problemas asociados al marco físico: mal estado de carpintería de puertas y ventanas, iluminación, etc.	-8	25. Afectación de la actividad del CGI en horario nocturno por dificultades con el transporte de la UC.	-8
11. Carencia de mecanismos de comunicación y de métodos de trabajo en equipo.	-7	26. Falta de conocimiento de planes docentes y grupos de investigación.	-7
12. Poca explotación y divulgación de los recursos de información.	-7	27. Existencia de entidades homólogas competentes en la oferta de servicios a empresas.	-7
13. Falta de identificación y definición de procesos y de manuales de procedimiento.	-7		
14. Poco personal profesional del área de la Bibliotecología.	-7		
15. Los directivos y bibliotecarios tienen una idea distorsionada de la calidad de los servicios que proporcionan al usuario.	-6		

Tabla 4. Matriz DAFO del CGI, Universidad de Camagüey. Fuente: Elaboración propia.

Matriz Análisis Cualitativo. Se relacionan y conjugan los cuatro elementos de la matriz, según la influencia del análisis de correlaciones que tienen unos sobre otros, proporcionó como resultado:

- Éxitos: relación de fortalezas con oportunidades.
- Ilusiones: relación de oportunidades con debilidades.

- Desgaste: relación fortalezas con amenazas.
- Percepción: relación amenazas con debilidades.

Es evidente la importancia que reviste para el logro de resultados exitosos, dentro de la organización, la posibilidad real que existe, en el CGI, de brindar servicios a todo tipo de usuario, contar con una diversidad de servicios y nuevas tecnologías, así como también que exista una buena comunicación entre el personal y los usuarios, todo ello frente al incremento en la demanda informativa de los usuarios que reciben cursos de postgrado. Súmese a esto la actitud positiva del personal ante los procesos de cambio, teniendo como premisa la concientización de entender a la información como un recurso estratégico para el desarrollo institucional.

No obstante, se declaran como puntos vulnerables el hecho de contar con un número reducido de especialistas del área de la Bibliotecología, el desconocimiento de planes docentes y grupos de investigación, la poca explotación y divulgación de los recursos de información, así como la afectación de la actividad del CGI en horario nocturno por dificultades con el transporte de la UC. Esta situación se agudiza si no se definen procesos y manuales de procedimiento para el mejoramiento continuo de la actividad bibliotecaria. Puede corroborarse, además, la necesidad de acciones relacionadas con la comunicación interna, las que influyen, sin duda, en la motivación, actitudes y comportamientos del personal y, por ende, en su resultado.

IV.4- Recogida de datos e indicadores utilizados

La recogida sistemática de datos y la elaboración de estadísticas es una actividad tradicional en las instituciones de información. Dentro de esta actividad, los indicadores se convierten en variables eficaces para la toma de decisiones y la mejora continua, ya que proporcionan una información relevante sobre la situación y evolución de la organización.

Los indicadores de rendimiento seleccionados para esta investigación concuerdan con los disponibles en la *Norma ISO 11620 UNE 50-137*, en *REBIUN*, *ANECA* y en las *Directrices IFLA/UNESCO*, los cuales han sido adoptados y/o utilizados coincidentemente en varias herramientas de evaluación del desempeño de las bibliotecas no solo españolas, sino también por instituciones cubanas de información. Los principales indicadores fueron declarados en el Capítulo III.

Las fuentes de obtención de datos fueron las estadísticas trimestrales que se registran en el CGI y los informes anuales del CGI. Se reunieron datos del período 2008-2012,

un período suficientemente amplio que permite ver una imagen de la realidad que vive la prestación de los servicios bibliotecarios y demás factores que inciden sobre él, de tal manera que se pueda llevar a cabo un análisis más complejo. Este formulario estadístico se actualiza regularmente y cubre todos los aspectos necesarios para el desarrollo de este instrumento de evaluación.

En esta etapa de la investigación también se ha recogido las opiniones y valoraciones de un panel de expertos respecto a aquellos indicadores considerados determinantes en la calidad del servicio bibliotecario. Este panel estuvo integrado por especialistas en Bibliotecología y Ciencias de la Información no solo del centro de referencia, sino también de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas y de la Universidad de Oriente; ambas instituciones universitarias presentan una reconocida trayectoria en el sistema educacional cubano, y con las que la autora de este trabajo ha tenido un mayor intercambio con sus colegas de BCI. Se realizaron las coordinaciones pertinentes en estos Institutos, de manera que fuera factible la recogida de la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en esta investigación.

IV.5- Aplicación de los instrumentos

En este primer acercamiento a la realidad del *CGI*, las necesidades expresadas por los usuarios serán de vital importancia para establecer las prioridades que los servicios bibliotecarios deberán cubrir.

Sobre la base de la relación que existe entre los principios de la evaluación, la calidad y la gestión de servicios bibliotecarios, se consideró oportuno abordar, en esta etapa de diagnóstico, las dimensiones siguientes: las personas, la tecnología, la infraestructura y los productos/servicios.

Las personas: se ocupan de ejecutar las tareas, siendo esencial la comunicación entre ellos, con la existencia de canales formales e informales de comunicación. Como elementos para la evaluación se ha precisado: las habilidades para el uso de las tecnologías, la capacidad de comunicación y el trato a los usuarios, la creatividad, la capacidad para trabajar en equipo, el nivel de satisfacción con respecto al apoyo de la dirección.

Las ofertas (productos/servicios): constituyen la salida del sistema y deben corresponderse con los objetivos estratégicos, misión y visión de la institución de información, ajustados a las necesidades reales de los usuarios. Por tanto, se

distinguió para la evaluación: la frecuencia de uso del producto/servicio, la calidad, el mejor uso de los recursos, la satisfacción de los usuarios.

La infraestructura. Merecen especial atención para su evaluación la inversión en recursos tecnológicos, las condiciones del área de atención a los usuarios, las condiciones de la instalación, el alcance temático y la cantidad de ejemplares por títulos disponibles, el tiempo destinado a la actividad, la satisfacción de los usuarios.

La tecnología: la incorporación de las tecnologías a la actividad bibliotecaria se manifiesta de forma gradual; por tanto, ocurre que —cada vez más— en las organizaciones deben coexistir sistemas nuevos y antiguos. En este punto se valora: la automatización de procesos y tareas, la disponibilidad de equipamiento, el dominio de los nuevos recursos informativos, la satisfacción de los usuarios.

La aplicación de encuestas —como una técnica para evaluar o medir la satisfacción o la insatisfacción— ofrece la posibilidad de obtener información acerca de la naturaleza y resultados de la utilización, por parte de los usuarios del centro de información. La finalidad de su aplicación se centró en recoger la impresión de los usuarios (estudiantes, profesores/investigadores) acerca de los servicios, fondos y la atención del personal, además de valorar el funcionamiento de la biblioteca y el estado de sus instalaciones. Todo ello en función de diseñar herramientas para su evaluación (Anexos 2 y 3).

Asimismo, se aplicó un cuestionario dirigido al personal bibliotecario; se formuló con el propósito de conocer los aspectos relacionados con el adiestramiento/capacitación, motivación, reconocimiento y la comunicación (Anexo 4).

Para evitar el riesgo de sesgos, o sea, que algunos no entiendan o no sepan qué responder en una pregunta o que no se sientan motivados a colaborar por el escaso dominio sobre el tema, se realizó una preparación a los encuestadores, quienes podían aclarar las dudas que surgieran durante la aplicación del instrumento de diagnóstico. Los cuestionarios y encuestas, al igual que los indicadores, se sometieron a una prueba de validez, bajo el criterio de jueces y expertos.

También fue aplicada una entrevista abierta a directivos de la institución (Anexo 5). Se utilizó la observación directa para establecer comparaciones y verificar los resultados de ésta con los que arrojaron el resto de los instrumentos aplicados. La autora se auxilió de la *Guía de la dirección de supervisión y auditoría del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)* (Anexo 6).

La aplicación de los instrumentos fue llevada a cabo por la autora de esta investigación con el apoyo de los estudiantes del grupo científico estudiantil de la carrera, así como también por aquellos que se encontraban realizando su trabajo de curso. Algo importante a resaltar es que para diseñar estos instrumentos se tuvo en cuenta los estudios anteriores que se han llevado a cabo sobre la evaluación de los servicios, no solo en las instituciones cubanas de información, como es el trabajo desarrollado por Rojas (2001); sino también del contexto español, especialmente, las investigaciones efectuadas en las bibliotecas de la universidades de Zaragoza⁹, Granada¹⁰, Complutense de Madrid¹¹, entre otras.

Los instrumentos fueron aplicados a directivos del CGI, estudiantes, profesores, investigadores y bibliotecarios. En la figura 9, se desglosa la matrícula inicial de estudiantes por años, de todas las especialidades que se imparten en la Universidad. Estos datos corresponden al curso 2012-2013. Como puede apreciarse, un total de 3326 estudiantes realizaron estudios universitarios en dicho curso, de ellos, 637 (19%) ingresaron en primer año.

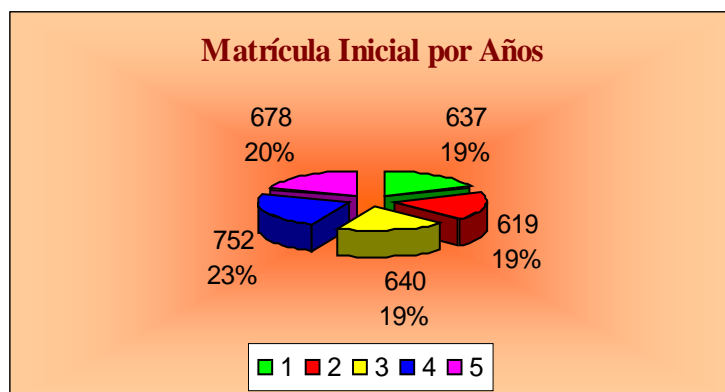


Figura 9. Distribución de la matrícula inicial en la Universidad de Camagüey, según los años de estudio.

⁹Cárdenas, M. Russell, J. Figueroa, L. (2009) *Contribución de las Bibliotecas Universitarias en la Investigación Científica Institucional: Bases para el desarrollo de un modelo de evaluación.*

¹⁰Herrera, E; López, Vilchez, J; Fernández, A; Alonso S. (s.a) *Una herramienta para la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias.*

¹¹García, J; Berbes, J; Jimeno. J. (2010) *Biblioteca complutense de Madrid: Evaluando cargas de trabajo para la mejora del servicio público. II Jornada de Calidad y Bibliotecas 20 y 21 mayo.*

Según el Informe de la Rectoría de la Universidad, 504 profesores/investigadores¹² impartieron clases durante ese curso. En la figura 10, se muestra la cantidad exacta de estos docentes según las Facultades¹³.

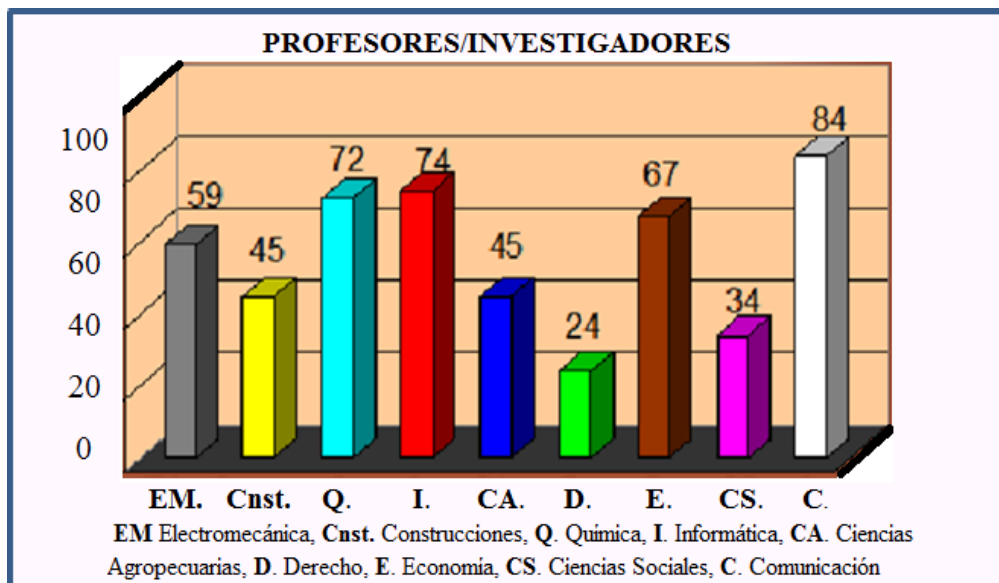


Figura 10. Distribución de profesores/investigadores por Facultades.

En algunas experiencias de evaluaciones en bibliotecas universitarias¹⁴ se ha asumido que, del total de estudiantes sumado al de profesores/investigadores, el 20% constituye el valor representativo de los usuarios que hacen uso de los servicios y productos que en ella se ofertan. Evidentemente, existen disímiles factores objetivos y subjetivos que afectan a estos servicios, además de otros que se vinculan al nivel de desarrollo y condiciones propias de cada localidad, territorio o país. Estos serán detallados más adelante, al explicar el comportamiento de los indicadores declarados en la investigación. No obstante a ello, en el período que se analiza se pudo constatar un valor superior al señalado al tomarse como referencia la suma total de los promedios de usuarios que asistieron a la biblioteca durante el período que se analiza (tabla 5).

¹² Todos los profesores de la universidad están vinculados al proceso de Investigación. El dato ofrecido no representa la plantilla oficial de la universidad, todos son profesores distintos. Los que pertenecen a los departamentos de prestación de servicios (p.e.: Matemática, Física, Idioma Inglés) imparten clases en dos o más especialidades.

¹³ Cada facultad está compuesta por departamentos, incluyendo los de prestación de servicios.

¹⁴ (Abab, R; y Marquina, J. 1991; Hernández, P. 2011; Cagnoli, R. 1999) han tratado el tema en diferentes contextos, para considerar la eficiencia de las bibliotecas mediante el proceso de evaluación.

Sala	Promedio
Ciencias Sociales	850
Ciencias Técnicas	235
Ciencias Agropecuarias	49
Vigilancia Tecnológica	55
Gestión e Información	38
Educación Superior	105

Tabla 5. Promedio mensual de usuario por salas. Fuente: Elaboración propia.

Como puede apreciarse, de 3866 estudiantes y profesores que formaron parte de la población universitaria y académica, el 34.45 % (1332 usuarios) visitó o recibió algún servicio de la biblioteca durante el curso 2012-2013.

Por otra parte se asumió la división de dicha muestra en 220 estudiantes y 120 profesores/investigadores teniendo en cuenta un estudio exploratorio realizado por la autora. Los datos ofrecidos en la tabla 5, fueron determinantes para aseverar una muestra de usuarios que aportara una información lo más realista posible, ya que se evidencia un mayor flujo de estos en el uso de los productos y servicios que se ofertan en el CGI.

Para la realización del muestreo se seleccionaron grupos (brigadas) estudiantiles de todas las especialidades y facultades, preferentemente de los dos primeros años y el último, priorizando las carreras de Ciencias Sociales, seguidas de las Ciencias Técnicas. Los criterios de esta selección se basan en que estos años (los dos primeros) presentan una matrícula inicial elevada respecto al resto de los años, en los que se imparten asignaturas básicas cuyas principales literaturas se encuentran en la biblioteca. Estos años presentan una mayor frecuencia de clases, y por tanto, es más probable la asistencia al aula en el momento en que se desee aplicar los instrumentos. En cambio, con los estudiantes de quinto año, se busca garantizar que las respuestas sean más confiables.

Por otro lado, se seleccionaron los profesores de aquellos departamentos que se caracterizan por ser estables en número de docentes y que presentan elevada frecuencia en la impartición de clases. Estos datos fueron obtenidos en las entrevistas informales realizadas a los J' de Departamento.

Los días para la aplicación de los instrumentos fueron escogidos al azar, realizándose muestreos dirigidos a los diferentes grupos de encuestadores para verificar y garantizar que la actividad se ejecutara en la fecha, lugar y horario programado. Los

datos ofrecidos en la tabla 5, fueron determinantes para aseverar una muestra de usuarios que aportara una información lo más realista posible.

También fueron escogidos 10 trabajadores (bibliotecarios) del CGI y 2 directivos para el estudio de otros factores que inciden en los servicios bibliotecarios y que son de interés en esta investigación (figura 11). La muestra seleccionada fue no probabilística, basada en criterios que aportaron los especialistas y usuarios del CGI, los cuales se relacionan con la estabilidad, rendimiento y responsabilidad de las personas que fueron seleccionadas.

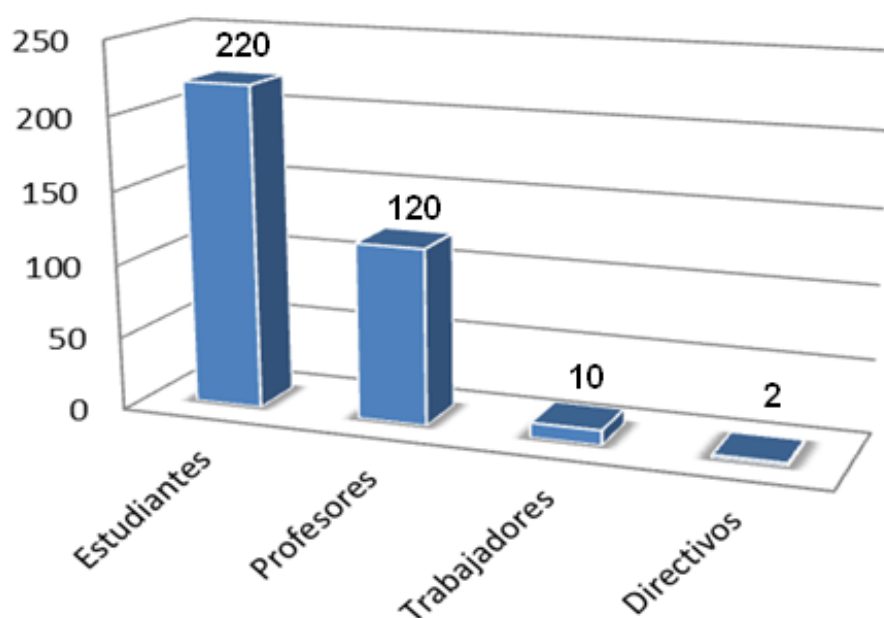


Figura 11. Muestra de la investigación.

Por lo antes planteado, la autora de esta investigación se ha centrado en determinar el tamaño de la muestra aplicando el paquete estadístico STATGRAPHICS Centurion. Este procedimiento determina un tamaño adecuado para la estimación o la prueba de hipótesis con respecto a la *desviación estándar* σ de una distribución normal. Para ello se tuvo en cuenta los siguientes criterios: 1) intervalo de confianza: 90%, 2) error de tolerancia: 7%, y 3) desviación estándar hipotética: 1.0. En la figura 12, se muestra el procedimiento seguido para la determinación del tamaño de muestra aplicando el software.

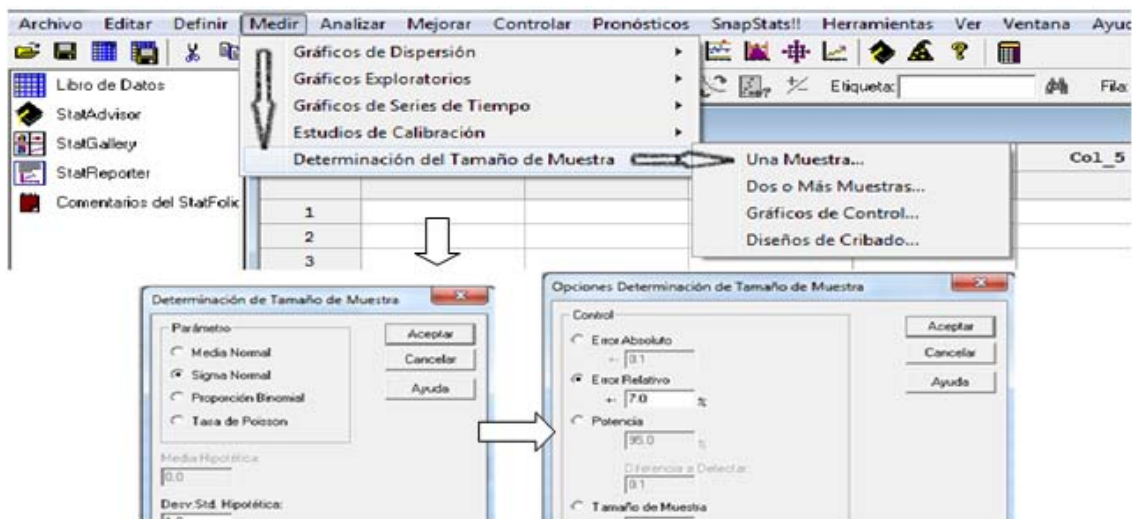


Figura 12. Procedimiento para la determinación del tamaño de la muestra.

El primer criterio fue asumido por ser un elemento común en los estudios de índole social; mientras que para la selección del segundo se tuvo en cuenta el criterio de especialistas que de un modo u otro se ha vinculado con las investigaciones en el contexto académico, los cuales afirman que este parámetro se encuentra en el rango de 7 a 10 %, en el que el límite inferior favorece el trabajo con una muestra menor, respecto al otro. Se aprovechó además, el marco de las actividades metodológicas programadas en los distintos departamentos para la aplicación de la encuesta a los profesores/investigadores.

Finalmente, el tamaño de la muestra requerido es 321; no obstante a ello, la autora de este trabajo consideró la cifra de 340 usuarios con el propósito de realizar una distribución uniforme de encuestas entre los diferentes equipos encargados de aplicarlas. Con los criterios asumidos también puede confirmarse que se ha trabajado con el 8,6% del total de los estudiantes y profesores/investigadores de la universidad (curso 2012-2013) o con el 43% de los usuarios potenciales, si se tiene en cuenta las experiencias de selección de muestra en trabajos citados anteriormente en las que se asume un 20% de la población universitaria y académica.

Una vez que fueron elaborados y distribuidos los diferentes instrumentos de diagnósticos, se procedió a extraer la información de los resultados que estos proporcionaron, la cual fue codificada y procesada a través del paquete estadístico STATGRAPHICS Centurion, antes mencionado. Con estos datos se procedió a conocer la distribución de la frecuencia y otros esquemas, a partir de los cuales se formuló un diagnóstico de los servicios bibliotecarios. Las tablas resultantes de la aplicación del software se muestran en el Anexo 7.

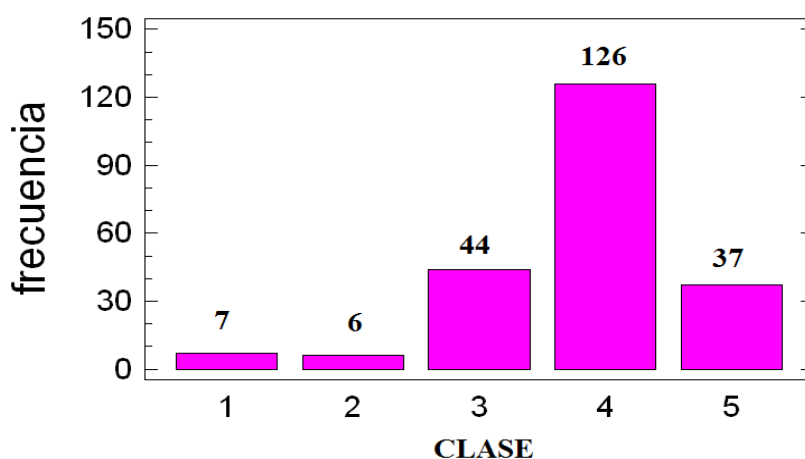
IV.6- Resultados de los instrumentos aplicados

Lo primero que se investigó fue el grado en que se satisface al usuario con los servicios bibliotecarios a través del indicador *satisfacción del usuario (Y1.1)*¹⁵, teniendo en cuenta la siguiente escala: muy insatisfecho **1**, insatisfecho **2**, normal **3**, satisfecho **4**, muy satisfecho **5**. Los servicios que se seleccionaron fueron: préstamo interno, préstamo externo, automatizado y especializado, por ser éstos los de mayor demanda. El 94.2% de los estudiantes encuestados, al responder la pregunta 3 del instrumento aplicado, puntualizan el uso de estos servicios.

La evaluación de la *satisfacción con la formación de usuario (Y1.10)* fue realizada globalmente; o sea, se considera como un todo las respuestas de los usuarios (estudiantes y profesores/investigadores) aplicando la misma escala.

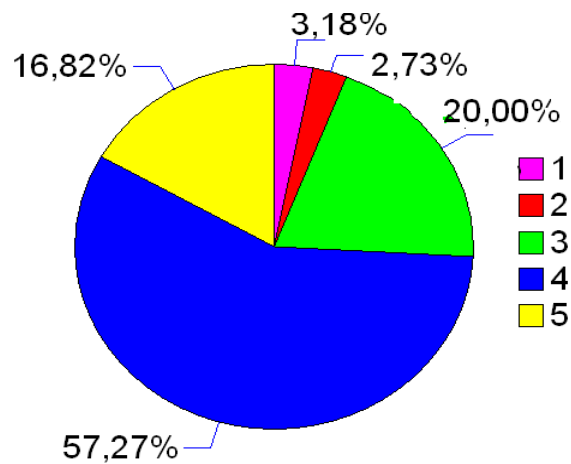
Satisfacción de los estudiantes con los servicios

- **Servicio préstamo interno:**



a) Diagrama de frecuencia

¹⁵(Y1.1). Esta codificación hace referencia a lo establecido en el capítulo anterior, donde se declaran los indicadores.

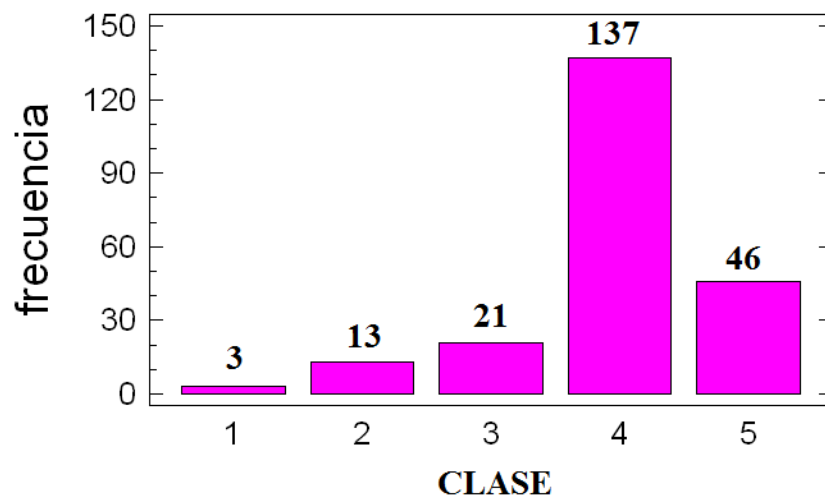


b) Diagrama de sectores

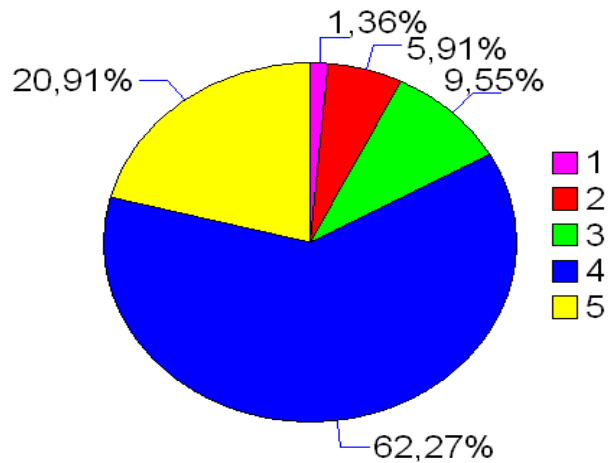
Figura 13. Satisfacción de los estudiantes con el servicio préstamo interno.

Como puede observarse en la figura 13.b), el 74.09% de los estudiantes encuestados se encuentran totalmente satisfechos con este tipo de servicio, frente a un 5.91% que expresan todo lo contrario. Si a este dato le sumamos el 20% de los estudiantes que lo consideran normal, se puede aseverar que el servicio de préstamo interno cubre, en gran medida, las necesidades de estos usuarios.

- **Servicio de préstamo externo**



a) Diagrama de frecuencia

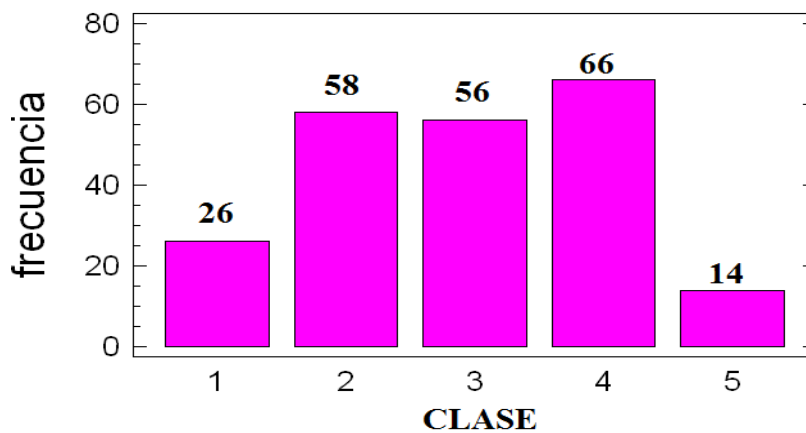


b) Diagrama de sectores

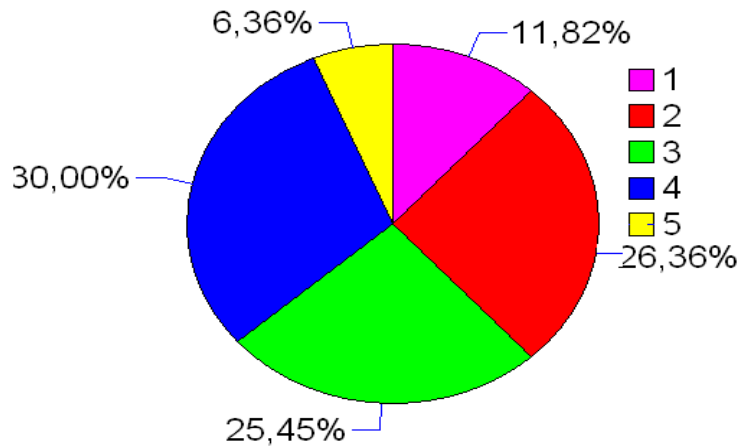
Figura 14. Satisfacción de los estudiantes con el servicio préstamo externo.

En la figura 14.b-, se aprecia que el 83.18% de los estudiantes se sienten totalmente satisfechos (categorías 4 y 5) con el servicio de préstamo externo. El 7.27% de las insatisfacciones está en correspondencia con la existencia de textos únicos que abordan temáticas específicas de algunas especialidades, que no pueden prestarse debido a regulaciones internas establecidas en el CGI, y por tanto no se satisface las necesidades de los usuarios de determinadas especialidades, entre las que se destacan las Ingenierías Mecánica y Eléctrica.

- **Servicio automatizado**



a) Diagrama de frecuencia



b) Diagrama de sectores

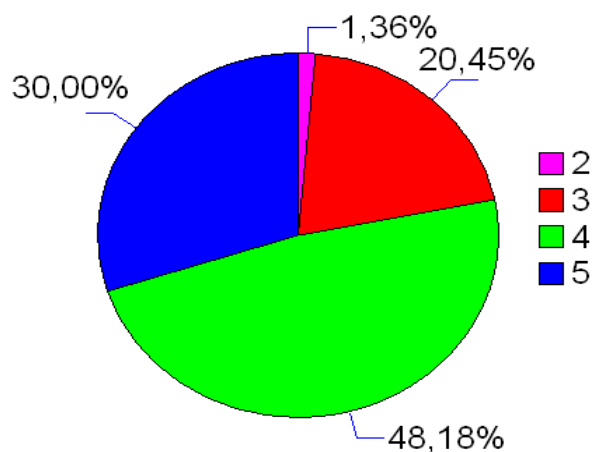
Figura 15. Satisfacción de los estudiantes con el servicio automatizado.

Del diagrama de sectores (figura 15.b) se percibe que el 38.18% de los estudiantes encuestados expresan sus insatisfacciones con este servicio. Este valor supera en 1.82% al valor correspondiente al total de las satisfacciones (categorías 4y 5). Este elevado porcentaje presenta como una de las principales causas la insuficiente asignación de máquinas PC para cubrir las necesidades de los usuarios. Las capacidades existentes en la Cibersala no están en correspondencia con los usuarios reales que transitan por ella, además de otras dificultades asociadas al uso del Internet (lentitud, inestabilidad, entre otras). Todo ello incide negativamente en el tiempo y esfuerzo que ellos emplean para adquirir determinada literatura en soporte digital. No obstante a ello, reconocen la existencia y disponibilidad de las Bases de Datos que necesitan, de catálogos en línea y de sitios Web como las ofertas más relevantes dentro de este servicio.

- **Servicio especializado**



a) Diagrama de frecuencia



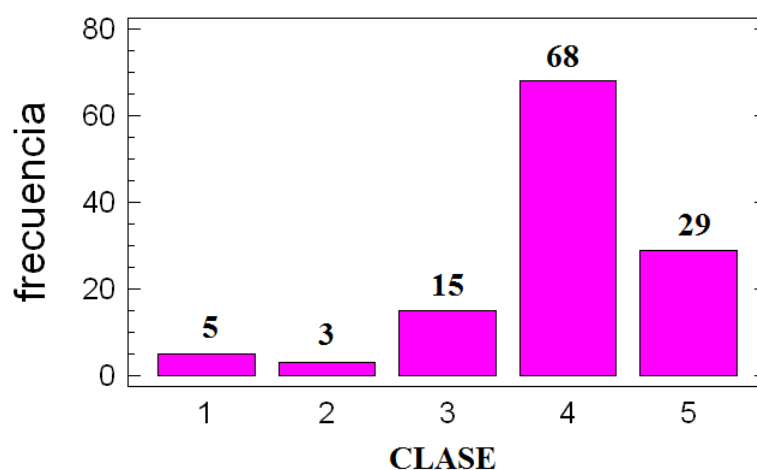
b) Diagrama de sectores

Figura 16. Satisfacción de los estudiantes con el servicio especializado.

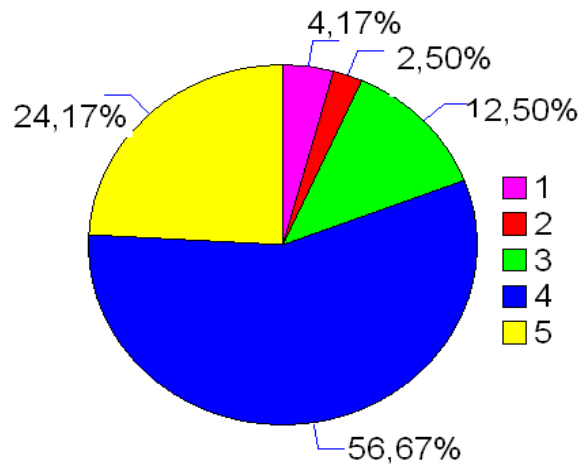
Como se observa en la figura 16.b), el 90.83% de los estudiantes encuestados consideran admisible este servicio, en relación con sus necesidades de información. El 9.17% de las insatisfacciones se asocian con las deficiencias planteadas en el anterior servicio.

Satisfacción de los Profesores/Investigadores con los servicios

- Servicio préstamo interno



a) Diagrama de frecuencia

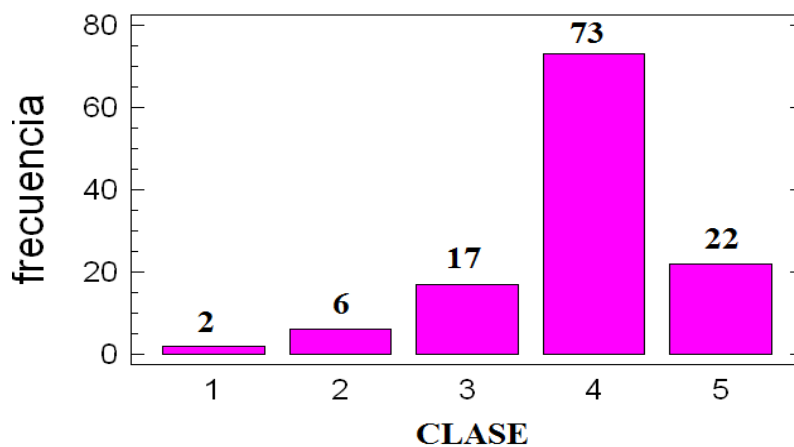


b) Diagrama de sectores

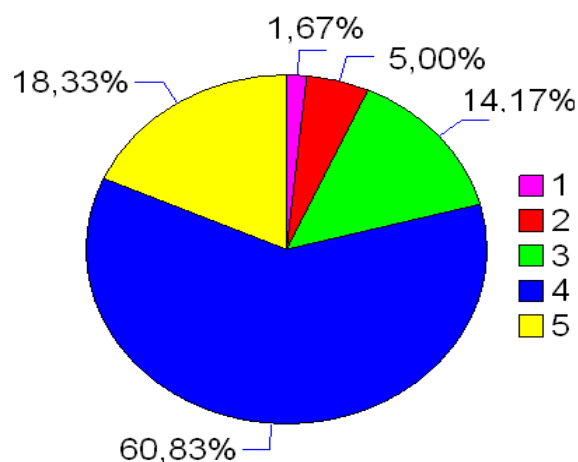
Figura 17. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio préstamo interno.

En la figura 17.b) se muestra que el 80.84% de los profesores/investigadores encuestados se declaran satisfechos o muy satisfechos con el servicio interno que se brinda en las bibliotecas del CGI, en tanto que el 12.5% lo considera normal. A través del instrumento aplicado se pudo constatar la esmerada atención que brindan los bibliotecarios para satisfacer las necesidades informativas de estos usuarios, y del vínculo que se establece cuando se desea dar seguimiento a determinados artículos o autores que sean de interés para la investigación o docencia.

- **Servicio de préstamo externo**



a) Diagrama de frecuencia



b) Diagrama de sectores

Figura 18. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio préstamo externo.

Del diagrama de sectores (figura 18.b) se distingue que el 79.16% de estos usuarios se sienten totalmente satisfecho con este tipo de servicio. En ello tiene una incidencia significativa la capacidad gestora de la dirección respecto a la adquisición de revistas de impacto y actualizadas, en correspondencia con las distintas líneas y proyectos de investigación declarados en la Universidad.

Hasta aquí se ha visto que el servicio de préstamo se realiza en sala y a domicilio (interno/externo). En la tabla 6 se detalla los préstamos realizados durante curso 2012-2013.

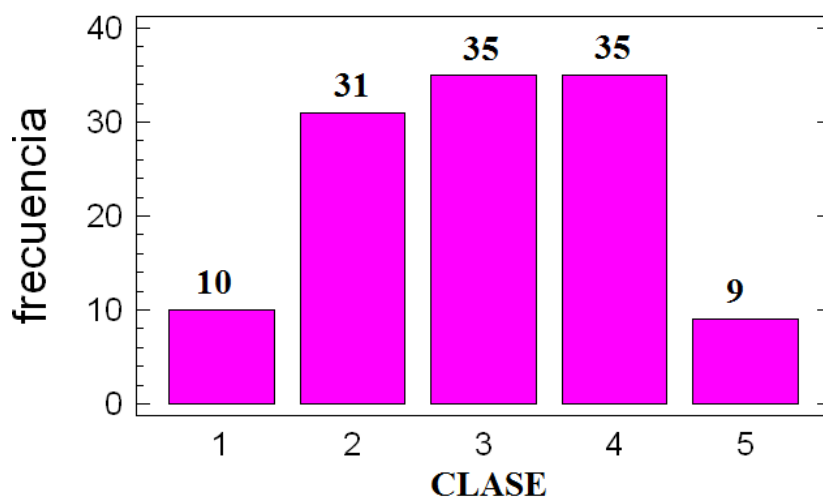
Salas	Préstamo		
	Interno	Externo	Total
Ciencias Sociales	1050	800	1850
Ciencias Agropecuarias	2010	1520	3530
Ciencias Técnicas	3050	2800	5850
Educación Superior	300	450	750
Sala de Gestión	600	550	1150
Sala Vigilancia Tecnológica	700	-----	700
Sala Literatura	1160	950	2110
Total	8870	7070	15940

Tabla 6. Préstamo interno y externo, CGI de la Universidad de Camagüey.

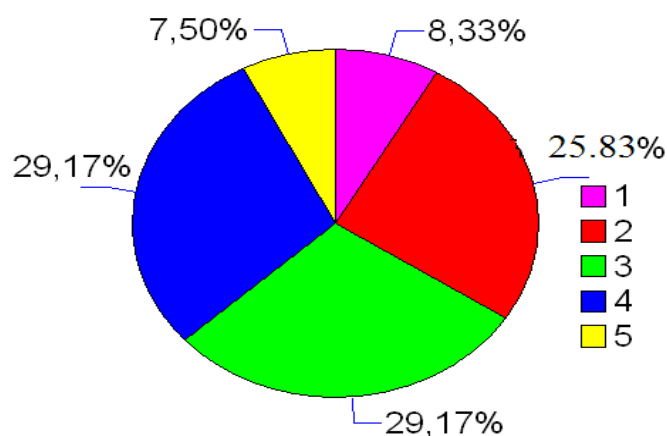
Como puede apreciarse, el número de préstamos externos resulta mucho más bajo que el interno, lo que se debe a que en la institución existe un sólo ejemplar de

algunos documentos. En situaciones como éstas se han establecido regulaciones internas donde se especifica que no se deben prestar estos documentos.

- **Servicio automatizado**



a) Diagrama de frecuencia



b) Diagrama de sectores

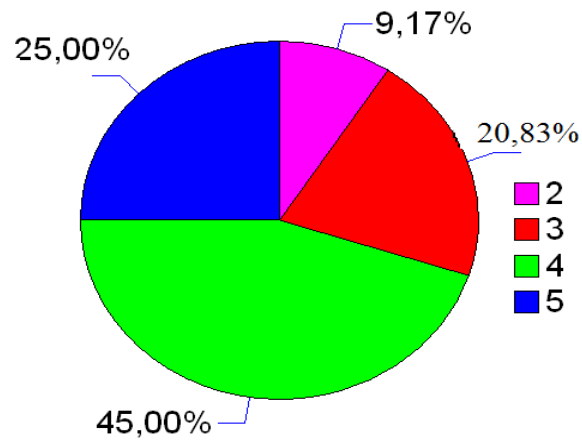
Figura 19. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio automatizado.

Como puede observarse en la figura 19.b), el 34.16% de este tipo de usuarios expresan su insatisfacción con este tipo de servicio. Este resultado negativo en los docentes e investigadores se define por las mismas causas antes planteadas respecto al Internet a la hora de adquirir, en el menor tiempo posible, los principales materiales publicados que se necesitan para realizar tesis doctorales y cualquier investigación independiente, las que provienen de revistas digitales como, por ejemplo, de la Web of Science.

- **Servicio especializado**



a) Diagrama de frecuencia

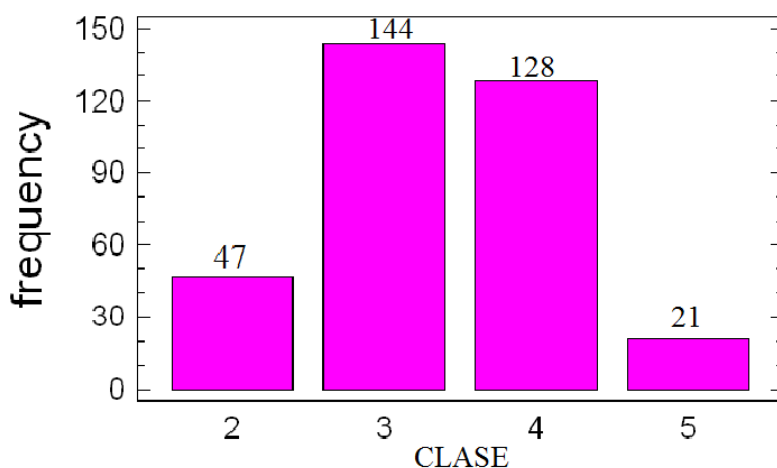


b) Diagrama de sectores

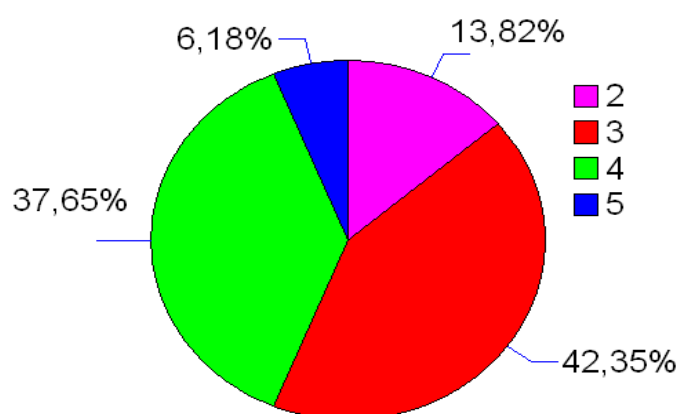
Figura 20. Satisfacción de los profesores/investigadores con el servicio especializado.

Como se observa en la figura 20.b), el servicio especializado experimenta un resultado relevante; sólo el 9,17% de los profesores/investigadores encuestados muestran su insatisfacción. En ello tiene un impacto muy positivo el trabajo que se realiza en la Sala Vigilancia Tecnológica.

Satisfacción con la formación de los usuarios



a) Diagrama de frecuencia



b) Diagrama de sectores

Figura 21. Satisfacción con la formación de los usuarios.

Del diagrama de sectores (figura 21.b) se distingue que el 43.83% de los usuarios se sienten totalmente satisfechos (categorías 4 y 5) con el proceso de su formación en este entorno. Este valor supera en 1.48% al total de los usuarios que consideran a este servicio dentro de la categoría normal a secas (3).

Por otro lado, al analizar la pregunta No. 4 de las encuestas aplicadas a los usuarios, se pudo constatar que prevalece un criterio muy favorable de los profesores/ investigadores respecto al mostrado por los estudiantes, en cuanto a la formación de usuarios se refiere. Ello se debe a que los primeros, en su nueva visión como mediadores en la generación de producción académica y de conocimiento, de una forma u otra están vinculados a una línea de investigación o se están superando a través de los diferentes curso o diplomados (p.e.: cuando reciben asignaturas como Infotecnología, Gestión de la información y Metodología de investigación), lo que

propicia el dominio de muchas de las actividades que se relacionan con la Bibliotecología,

En consecuencia, la *Formación de usuarios* (Y1.10) de los estudiantes es un problema que debe atenderse con sistematicidad para poder determinar cuáles son las causas por las que el resultado no es el esperado. Se ha podido constatar que la biblioteca registra pocas actividades relacionadas con este aspecto, con una débil incidencia en la cantidad de usuarios alcanzados. Se confunde, además, la orientación al usuario con las actividades de formación que deben ser formalizadas.

En la figura 22, se muestra las frecuencias correspondientes a cada una de las categorías que evalúan las dimensiones: colección, infraestructura y prestación del servicio. Estos resultados se derivaron de las encuestas aplicadas a estudiantes y profesores/investigadores. Su análisis parte de la agrupación de las categorías 4 y 5 para emitir una valoración sobre el total de los satisfechos, fundamentalmente. A partir de la suma de ellas, se puede determinar el porcentaje que representan, y por tanto, identificar las posibles causas de dicho comportamiento.

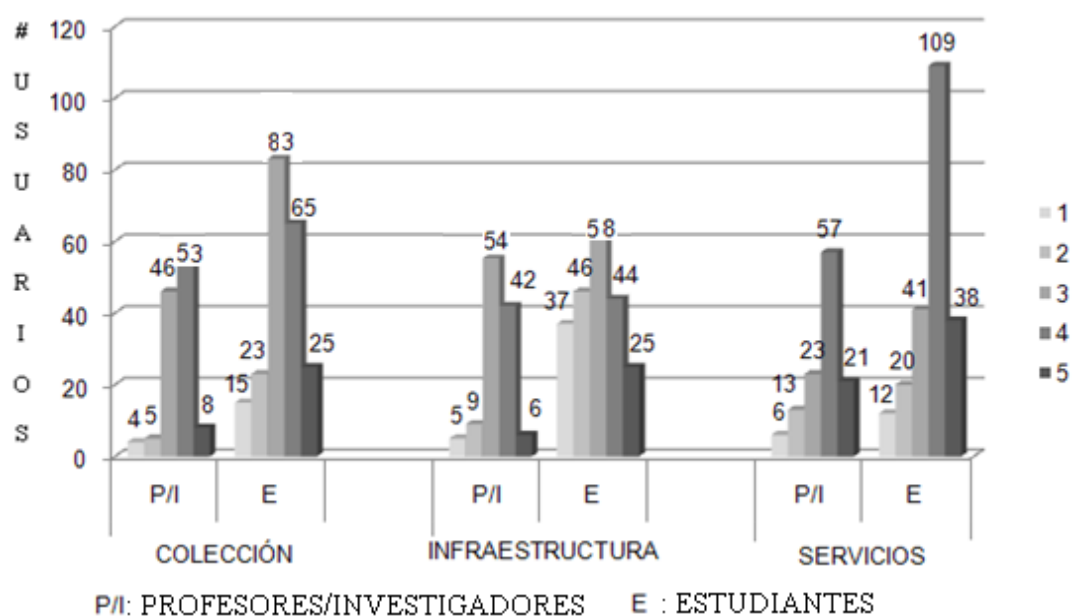


Figura 22. Evaluación de la colección, infraestructura y servicios, según criterio de los usuarios

Como puede apreciarse, el mejor resultado se obtuvo en la satisfacción de los estudiantes con los servicios, 147 estudiantes expresaron estar totalmente satisfechos con estos servicios, lo cual representa el 66.81% de la muestra. De igual modo, los profesores/investigadores resaltaron sus satisfacciones con los servicios en una proporción superior respecto a la infraestructura y colección, de 120 encuestados 78

expresaron sentirse totalmente satisfechos con los servicios que se brindan en la BU de la universidad de Camagüey. En cambio, los porcentajes más bajos se asocian a la infraestructura: 40% en los profesores/investigadores (48) y 31.36% en los estudiantes (69). Respecto a este último aspecto cabe señalar que los resultados en profesores/investigadores fueron superiores debido a que se encuentra en mejor estado de conservación y la ubicación las salas Gestión de Información y Educación Superior que estos usuarios visitan.

Por otro lado, se percibe tanto en la colección como en la infraestructura un 4.11 y 3.8 % de “no respuesta”, respectivamente. A juicio de la autora de este trabajo estos porcentajes no son significativos como para invalidar los resultados globales obtenidos en el diagnóstico realizado.

Otro factor que hay que tener en cuenta en el proceso de evaluación de los servicios bibliotecarios es la correspondencia de las solicitudes con las necesidades de los usuarios, *la relevancia* (Y1.2). Se toma como referencia de calidad una opinión que, indudablemente, es subjetiva, pero a la que la mayoría de los investigadores le da gran valor, al ser la satisfacción de los usuarios la principal prioridad en las organizaciones de información. Al analizar los resultados obtenidos con el instrumento aplicado, se pudo estimar que el 83.02% de los estudiantes y profesores/investigadores de la muestra se sienten satisfechos con las condiciones de préstamo, la facilidad para consultar la Web de la biblioteca, obtener un artículo de una revista electrónica y disponer de la Base de Datos mediante un servicio ágil.

Un aspecto que también fue evaluado, con vistas a fundamentar el modelo propuesto en esta investigación, lo constituye la *satisfacción del personal* ya que de este recurso humano se derivan esfuerzos, conocimientos y actitud sensible enfocados a la calidad. Para ello, se aplicó un cuestionario en el que se estimaron como principales variables: el adiestramiento, la comunicación, el reconocimiento y el compromiso laboral. Este instrumento permitió, además, identificar la realización y calidad de otras tareas relacionadas con la dirección del CGI.

Con la aplicación del instrumento se pudo constatar que no existe criterio desfavorable respecto al *reconocimiento laboral*. Sin embargo, a pesar de que la dirección realiza actividades como la celebración de cumpleaños colectivos, el 30% de la muestra evidencia la necesidad de más acciones que permitan darle sentido a su trabajo, de promover su sentido de bienestar y satisfacción laboral, de manera tal que se muestre interés genuino por las personas, los resultados de sus esfuerzos y de su trabajo, así como del impacto que tienen dentro del CGI.

Por su parte, el 20% de los bibliotecarios encuestados expresan estar muy satisfechos con el trabajo realizado en cuanto a lo que al adiestramiento y la capacitación se refiere. Un 50% puntualiza su satisfacción, mientras que el 30% lo ve normal. A pesar de que se pudo tener acceso a la evidencia objetiva que se registra, y de que existe un plan de capacitación para el personal, en los que se incluyen diplomados, y un cronograma para los adiestrados, y de orientación a los especialistas para que realicen cursos de entrenamiento dirigidos por el Ministerio de Educación Superior, los resultados obtenidos expresan la necesidad de contar con herramientas que posibiliten un mayor control para llevar a buen término las tareas propuestas.

Al evaluar la *comunicación*, se pudo constatar que el 90% de los bibliotecarios cuestionados expresan sentirse satisfechos con el hecho de que los líderes fomentan la eliminación de barreras jerárquicas, un 8.2% lo considera normal, e incluso un 1.8% se siente muy satisfecho. Aunque no fue el objetivo en esta investigación interiorizar en este aspecto, ya que son muchas las aristas a considerar para dar una mejor valoración del mismo, fue incluido en el cuestionario para tener una idea, lo más simplificada posible, de su comportamiento.

Respecto al *compromiso laboral*, el resultado fue muy favorable: el 95% del personal cuestionado es consciente de su vínculo de identificación y de creencia acerca de la importancia de su labor y la necesidad y utilidad de las funciones que realiza en el trabajo.

Además de este cuestionario, fue aplicada una entrevista informal a cada uno de los bibliotecarios seleccionados con el objeto de conocer el estado del indicador *características del personal (Y1.4)*. Como principales resultados obtenidos al evaluar este parámetro cabe destacar que el CGI cuenta con un personal joven altamente comprometido con la institución y con una actitud muy positiva ante los procesos de cambio. No obstante a ello, se está en presencia de un colectivo que exige y necesita de la aplicación de programas de capacitación para profundizar en los conocimientos y habilidades en las diferentes actividades que se llevan a cabo en el CGI, de manera tal que les permitan a cada uno de sus miembros cubrir el puesto con toda la eficiencia, sobre todo si se tiene en cuenta el predominio de trabajadores que no son profesionales de la especialidad.

Desde el punto de vista de los bibliotecarios, sus respuestas a las preguntas realizadas por la autora de esta investigación pueden resumirse también en cuatro necesidades principales: 1) mayor implicación del profesor; 2) adiestramiento y/o

capacitación continua; 3) puesta al día del acervo; 4) mejor informatización de la biblioteca.

Un indicador que aparece contemplado en casi todas las investigaciones que se ha podido confirmar en la literatura especializada, lo constituye la *Disponibilidad de equipos (Y1.5)*. Como se ha visto anteriormente en las encuestas aplicadas para conocer el nivel de satisfacción de los usuarios (estudiantes), dicho indicador alcanza los valores más bajos. También se ha podido corroborar con la aplicación de la guía de observación propuesta por el CITMA.

En lo que respecta a la instalación, puede decirse que se encuentra ubicada en un lugar óptimo dentro del entorno universitario, entre la residencia de los estudiantes y la edificación donde se imparte la docencia. Las áreas de acceso público se encuentran en la segunda y tercera planta del edificio con amplios espacios, y están excelentemente distribuidas y señalizadas. La Cibersala se encuentra en el primer piso del edificio de la instalación. El diseño de toda la infraestructura física responde a un ambiente confortable para el ejercicio del estudio grupal e individual. Todo ello tributa a una excelente correspondencia entre las condiciones de accesibilidad física e intelectual con el uso de los servicios; o sea, existe una aceptación muy objetiva del indicador *Accesibilidad (Y1.3)*.

Sin embargo, las principales deficiencias se deben a que el equipamiento tecnológico actual de la Cibersala no se adecuan bien a los retos que plantea el futuro de la enseñanza superior; se filtra el techado de la sala de Ciencias Sociales afectándose el estudio o lectura cuando las condiciones climatológicas son desfavorables; dificultades en la carpintería de puertas y ventanas. También persisten ciertas deficiencias con la iluminación y en el sistema que se tiene para la ventilación de las salas.

Merece la pena señalar al respecto que, en los últimos cinco años, ésta situación se ha agravado debido a que la provincia de Camagüey ha sido asediada por eventos naturales (huracanes) que han ocasionado cuantiosos daños no sólo en los centros educacionales y del sector industrial, sino también en las viviendas de la población las que, evidentemente, han tenido la prioridad.

También afecta la situación existente con el horario de la biblioteca, concebido solamente hasta las 6:00pm. La instalación no funciona por la noche, ya que no existe transporte que les garantice el regreso a los trabajadores a sus hogares; el estado del parque de vehículos para el transporte de personal en la Universidad es crítico. Por otro lado, el transporte por ómnibus urbanos que circulan por la localidad a la que

pertenece este centro universitario se comporta de una manera inestable y limitada en el horario nocturno. Todo ello entra en contradicción con la recomendación internacional, la cual sugiere que la biblioteca debería estar abierta durante todo el día acompañando los horarios de clases, preferentemente los fines de semana y en épocas de exámenes durante toda la noche.

El equipamiento tecnológico disponible se encuentra distribuido en las salas y locales para ser operado por el personal que labora en ellas y por los usuarios en la Cibersala (véase la tabla 7). Estas máquinas tienen intranet e Internet para todos los usuarios de la comunidad académica y científica. El mobiliario es adecuado. Las principales deficiencias que se presentan están relacionadas con las causas que se explicaron durante la evaluación del servicio automatizado.

	Superficie (m ²)*	Puestos de Lectura	Equipos PC
Ciencias Sociales	360	104	3
Ciencias Técnicas	252	96	1
Ciencias Agropecuarias	180	88	1
Vigilancia Tecnológica	36	12	2
Gestión de la Información	36	12	2
Ciencias de la Educación	36	12	1
Cibersala	36	---	10
Total	900	324	20

* Solo tiene en cuenta la superficie que utiliza el usuario en la sala.

Tabla 7. Datos sobre la distribución de la superficie para los usuarios, puesto de lectura y equipamiento tecnológico de algunas secciones de la biblioteca. Fuente: Elaboración propia.

Resulta interesante efectuar una comparación con otras bibliotecas académicas de España, teniendo en cuenta algunos indicadores concebidos por REBIUN (2012). Esto se explica, por una parte, por la calidad que han alcanzado las bibliotecas universitarias españolas en el entorno europeo; y, por otra, por el liderazgo que ejerce España en Iberoamérica en diversos campos de actividad. Al observar el comportamiento de los indicadores en las universidades españolas, en comparación con el CGI de Camagüey, se percibe de inmediato que las primeras ya superaron muchos aspectos que tienen que ver con la infraestructura, la administración, los servicios y la tecnología.

Es evidente que las realidades académicas, culturales y sociopolíticas de Cuba son muy distintas a la de España, a pesar de las raíces e historia que unen a estas dos

naciones. No obstante, la autora de esta investigación considera que aspirar al mejoramiento de la actividad bibliotecaria, teniendo en cuenta las experiencias de las instituciones de información que han evolucionado positivamente en materia de calidad, constituye un reto posible de alcanzar, lejos de parecer un artificio o un sueño irrealizable.

La etapa de exploración y diagnóstico en esta investigación también consiste en realizar una valoración respecto a la colección. Para su mantenimiento e idoneidad en las organizaciones de información, es necesario realizar estudios y/o evaluaciones periódicas que avalen su calidad y, por ende, su permanencia en el fondo. Sin embargo, no es objetivo central en esta investigación realizar un estudio que dé respuesta a tales exigencias.

Con la finalidad de conocer la suficiencia, adecuación y disponibilidad de la colección, y si está suficientemente actualizada y en correspondencia con las distintas especialidades, se ha concebido el indicador *disponibilidad (Y1.6)*. La colección está dispuesta en acceso cerrado y se complementa con el acceso a base de datos remotas y con la cooperación con otras bibliotecas, conformada, principalmente, por documentos de carácter académico y científico.

Para ello, se utilizó la metodología llevada a cabo por Abad y Marquina (1991), en la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza. Se desarrolló un análisis de la información en las Salas de Ciencias Sociales y Ciencias Técnicas, en el 2012, cuando se contaba con un fondo bibliográfico de 49.989 volúmenes.

En un primer momento se realizó un estudio de la circulación y uso del fondo bibliográfico, considerando las peticiones realizadas directamente en el mostrador de préstamo durante 30 días y distribuidas entre marzo y mayo del 2012, por ser estos los meses de mayor afluencia en dichas salas (véase la tabla6). El personal bibliotecario registró 880 solicitudes. Conforme éstas se iban produciendo, se indicaba si las peticiones se satisfacían o no, y en este último caso se hacía constar la causa: obra en préstamo, en uso dentro de la biblioteca por otro usuario o no encontrada en los estantes. En un segundo momento, el estudio estuvo centrado en la aplicación de encuestas a los usuarios que hacían uso del catálogo de autores. Posteriormente, se realizó el análisis del instrumento aplicado con el fin de encontrar posibles errores en las búsquedas y a identificar aquellas obras adquiridas pendientes de incluir en el catálogo. De este modo se estudiaron las peticiones referentes a 148 obras, solicitadas en estos meses.

A pesar de los inconvenientes que implica la metodología aplicada, se tiene como compensación la fiabilidad de los datos que fueron tomados. De este modo los resultados de los estudios se representan en la (tabla 8).

ESTUDIO 1	CANTIDAD	ÍNDICE (%)		
		Ratio obras sin circulación	Ratio Colocación	
Obras solicitadas	880	74.7	98.7	
Obras no circulación	699			
Obras colocadas correctamente	658			
ESTUDIO 2	CANTIDAD	ÍNDICE (%)		
		Ratio Adquisición	Ratio Catalogación	Ratio Éxito Búsquedas
Obras solicitadas	148	71.6	97.1	94.2
Obras adquiridas	106			
Títulos en catálogos	103			
Títulos encontrados en catálogos por usuarios	97			

Tabla 8. Comportamiento de los principales índices para el estudio de la disponibilidad de la colección. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el producto de todos los ratios $(0.747 \cdot 0.987 \cdot 0.716 \cdot 0.971 \cdot 0.942) \cdot 100\%$, permitió obtener el ratio general de disponibilidad, el cual fue de 48.3%. Ello significa que un usuario que se acerca a la biblioteca del CGI con el objetivo de consultar unos fondos determinados tiene un 48.3% de probabilidad de encontrarlos disponibles en el momento que los solicita. La experiencia en la aplicación de esta metodología ha demostrado que un índice aceptado se encuentra comprendido entre un 45 y 55%.

En este resultado se evidencia como punto más crítico el de las adquisiciones, más allá de los documentos básicos. Se estima que un 30% de demandas no son satisfechas. Si se tiene en cuenta los resultados obtenidos en los servicios de préstamo interno y externo y los instrumentos de diagnósticos aplicados, lo más probable es que estos documentos no existan, no se tengan en cuenta por la desactualización, no se encuentren en el catálogo o que no estén en el idioma que se necesite.

El 84.32% de los estudiantes, al responder la pregunta 4, coincidieron en que algunas temáticas de las Ciencias Técnicas y Sociales necesitaban ser actualizadas, consideran más importante la adecuación de la colección a las necesidades de los docentes.

Por otro lado, se analizó el indicador *tamaño de la colección* (Y1.7). En términos relativos, se refiere al ratio entre el número de títulos o volúmenes y el número de usuarios. Considerando que el CGI contó con un fondo 49.989 volúmenes y asumiendo la cifra de 3.830 usuarios (estudiantes de matrícula inicial y profesores/investigadores) durante el curso 2012-2013, se concluye que a cada usuario le corresponde 13 volúmenes en el CGI de la Universidad de Camagüey.

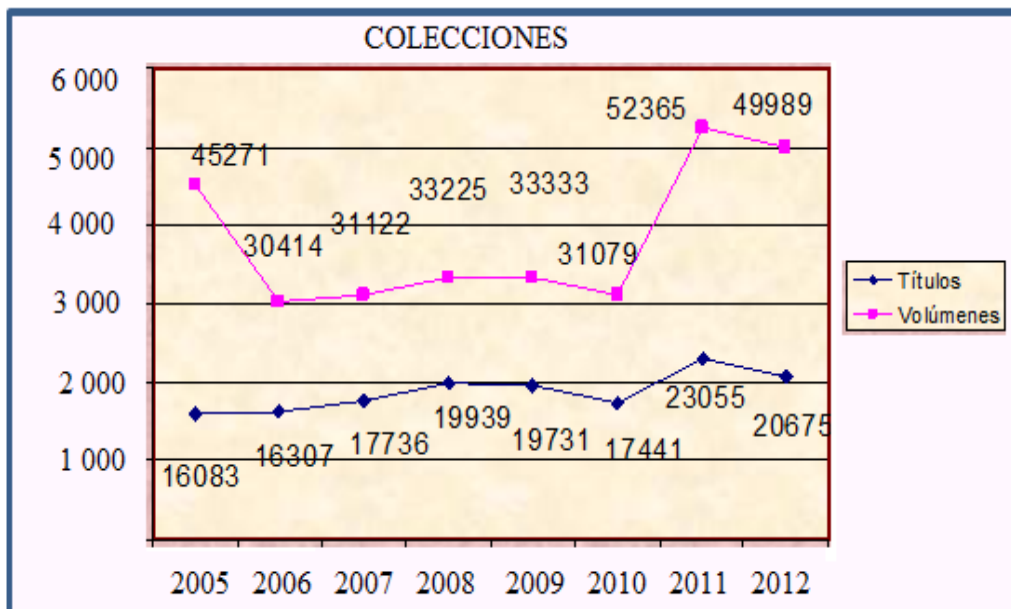


Figura 23. Comportamiento de los títulos y volúmenes en los últimos 8 años en el CGI de la Universidad de Camagüey.

En la figura 23 se puede apreciar la tendencia que han experimentado los títulos y volúmenes en los últimos 8 años. Como puede observarse, en el periodo comprendido entre los años 2010 y 2011 se logró los mejores resultados en la gestión de adquisición de este tipo de recursos, con un acentuado crecimiento en los volúmenes. Sin embargo, en el año siguiente (2012) se percibe un ligero descenso. Este fenómeno podría estar relacionado con el deterioro por falta de una fumigación estable y carencia de una buena climatización en los almacenes, la no concordancia de la fecha de adquisición y producción del documento con la que se manifiesta en la actual política, pérdida de interés del contenido por parte de los usuarios, escasa frecuencia de uso, entre otros. Definitivamente, es necesario continuar aumentando, en títulos y volúmenes, con el nivel de actualización requerido para satisfacer las expectativas de los usuarios.

También es preciso conocer el tiempo que transcurre desde que se origina una necesidad hasta su satisfacción, pues cuando éste se prolonga adquiere un matiz

determinante para la insatisfacción del usuario; para ello se precisa una valoración adecuada del indicador *tiempo de respuesta* (Y1.8). El 88.2% de los usuarios de la muestra expresan sentirse satisfecho con la rapidez con que el bibliotecario trata de satisfacer sus necesidades de información, el 10.3% lo admite como normal y el 1.5% se siente muy satisfecho. Este resultado se fundamenta en sus percepciones respecto a la atención que recibe de los bibliotecarios, la que se justifica porque el centro de información cuenta con un personal joven en las salas con mucha facilidad en la comunicación, ágil y rápido en el suministro de documentos y en la respuesta a todas a las preguntas, sugerencias o reclamaciones, dominan la ubicación de las colecciones según las temáticas, conocen a sus clientes, sabe mantener un clima favorable durante la interacción con los usuarios y que busca alternativas cuando la solicitud no se concrete por la carencia del pedido.

No obstante a ello, se aprecia el efecto negativo de las deficiencias detectadas a raíz del estudio realizado para la medición de la *disponibilidad* (Y1.6) y durante el análisis del indicador *Formación de usuario* (Y1.10).

En este tipo de análisis no podía faltar el indicador *Esfuerzo del usuario* (Y1.9); o sea, el esfuerzo que debe realizar el usuario para explotar los servicios. Las cifras hablan por sí solas: los bajos resultados obtenidos en los indicadores relacionados con el ratio de adquisición de la colección y la debilitada alfabetización informacional aseveran que es mayor el gasto energético de ellos. Como se puede ver, hay una vinculación estrecha de este aspecto con los anteriores.

Cabe señalar, además, que durante esta etapa de la investigación se pudo confirmar la existencia de un archivo administrativo en el que se organiza toda la documentación para mantener viva la evidencia del centro. Entre estas se encuentran:

- Las actas del consejo de dirección;
- los convenios con otras universidades;
- el plan de superación para sus trabajadores;
- política del centro de información;
- política de la colección;
- política de calidad del centro con su misión, visión y los objetivos estratégicos.
- resoluciones ministeriales y rectorales vigentes;
- actas de reuniones de calidad por departamentos; y

- manual de calidad (en reelaboración).

Esta información fue obtenida por la autora de esta investigación durante sus acercamientos e intercambios con los directivos del CGI, cuando se efectuó la revisión de la documentación existente.

Ante lo expuesto, merece poner de relieve que las principales dificultades detectadas con la aplicación de los diferentes instrumentos se centran en las siguientes direcciones:

- Necesidad de cursos y programas diseñados para desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas para el incremento de su desempeño, la mejora del clima laboral y de la competencia profesional del personal bibliotecario.
- El nivel de insatisfacción está dado sobre todo por las limitaciones y dificultades en el uso del Internet, el deterioro de algunas zonas de la biblioteca, la imposibilidad de prestar un servicio en horario nocturno y falta de actualización de un porcentaje del fondo.
- Desbalance en la composición de la colección, en algunos campos, debido a que el procedimiento de selección de adquisiciones depende demasiado de los usuarios (profesores/investigadores).
- Insuficientes recursos económicos destinados por la Universidad para el desarrollo de la colección. El CGI es una entidad presupuestada; por tanto, todo el material que se pudiera brindar al usuario no siempre se encuentra en existencia.
- Las vías de adquisición para el incremento del fondo son mediante compra, canje y donaciones. Siendo el incremento del fondo en la biblioteca mediante donaciones y canje, principalmente, en el año son superiores las cifras de documentos incorporados al fondo, no así en la compra, aunque en la actualidad se presenta problemas en cuanto al canje internacional.
- No se realizan anualmente encuestas de satisfacción a los usuarios sobre los servicios bibliotecarios.
- Insuficientes métodos para evaluar la calidad de las bibliotecas universitarias.

En síntesis, los problemas señalados se refieren a: gestión bibliotecaria, infraestructura, usuarios, recursos humanos, servicios. De estos resultados se evidencia la necesidad de contar con herramientas de evaluación en el que se integren todos estos factores que permita avanzar en cuanto a la calidad en la prestación de los servicios.

No queda duda, y esto lo demuestra los resultados obtenidos con la aplicación de los diversos instrumentos, que las Bibliotecas del CGI de la Universidad de Camagüey cuenta con las condiciones necesarias para llevar a cabo un progreso en la calidad de los servicios bibliotecarios: capital humano, colección, equipamiento tecnológico, conexiones a redes, y la concordancia entre la misión y la organización, entre otros aspectos. Evidentemente, se debe continuar trabajando para mejorar la eficacia de los servicios bibliotecarios, lo que implica contar con un personal cada vez más especializado y capacitado profesionalmente, dar un servicio diferenciado dirigido a sistema de toma de decisiones a partir del análisis de información y disponer de una evaluación sistemática de los resultados a partir de los servicios ofertados.

Al finalizar este análisis, conviene aclarar que con los resultados obtenidos no es la finalidad de esta investigación proponer acciones que solucionen las principales dificultades encontradas. Algo más inmediato, aunque no exento de dificultades, sería proponer, en lo posible, una herramienta que posibilite la evaluación de dichos servicios, lo cual constituye el objetivo general como fue declarado en la Introducción. Tales aspectos serán tratados en las próximas secciones.

IV.7- Estructuración del Modelo ECSB-UC

La integración del modelo evaluativo que se propone en este apartado y los procesos de análisis crítico de la literatura y de diagnóstico del objeto de estudio, se fundamenta en el perfil de investigación establecido inicialmente.

Como ya se ha explicado (véase capítulo II) existen diferentes modelos, los cuales están llamados a unir la misión de la organización y el esfuerzo colectivo en una sinergia de resultados hacia la competitividad. Tienen como principio permitir a la organización identificar sus fortalezas y debilidades, proporcionar una base para la mejora continua y posibilitar el reconocimiento externo, establecer directrices y criterios que pueden ser utilizados por las empresas, industrias, administraciones públicas y otras organizaciones de servicios para evaluar sus propios esfuerzos en la mejora de la calidad. Entre estos modelos se hizo énfasis en el Modelo Europeo para

la Gestión de la Calidad Total", propuesto por la European Foundation for Quality Management (EFQM).

El modelo ECSB-UC implementa un esquema de evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios basado en los nueve criterios del modelo de evaluación EFQM. Es decir, la herramienta ofrece la posibilidad de evaluar diferentes aspectos vitales del trabajo del bibliotecario, de los directivos, de los recursos, la infraestructura, los procesos y de otras actividades, los cuales presentan una incidencia significativa en la calidad de dichos servicios.

Se trata de un modelo práctico, cuyo concepto fundamental es la autoevaluación basada en un análisis detallado de los aspectos antes mencionados; centra la atención en la capacidad de la institución de satisfacer a sus usuarios en relación con sus productos o con el propio servicio. Presenta tanto criterios objetivos como subjetivos, que pueden ser ponderados, que están orientados a la comunidad académica, al personal y a la institución de información, en general.

Este modelo da un lugar prioritario a la evaluación de los procesos que ejecuta el equipo directivo en su accionar sobre la planificación de políticas y estrategias para obtener, de estos, niveles excelentes de rendimiento en los servicios bibliotecarios, cuya innovación se retroalimenta, lo que garantiza una mejora continuada. ECSB-UC contiene dos elementos:

1. *Un esquema de evaluación*: contempla los agentes facilitadores y de resultados.
2. *Una herramienta de computación*: reúne los indicadores de calidad, tanto los objetivos como los subjetivos, usados en la evaluación de las bibliotecas universitarias. Éstos son procesados para identificar fácilmente los puntos fuertes y débiles de la calidad de una biblioteca universitaria en el ejercicio de la prestación de los servicios, siendo de este modo un instrumento con mucha utilidad para desarrollar procesos de mejora.

IV.8- Esquema de evaluación

El modelo parte de la integración de tres grandes componentes, denominados subsistemas: 1) control, revisión y valoración del estado de actualización de los documentos del sistema de calidad; 2) medición y evaluación de las percepciones de los usuarios, el personal y directivos; y subsistema, y 3) medición del crecimiento, evolución, avance o desarrollo de los principales indicadores tanto cuantitativos como

cuantitativos (véase figura 24). Visto de este modo, el proceso de evaluación se ejecuta en tres fases o etapas en correspondencia con el subsistema que se analice.

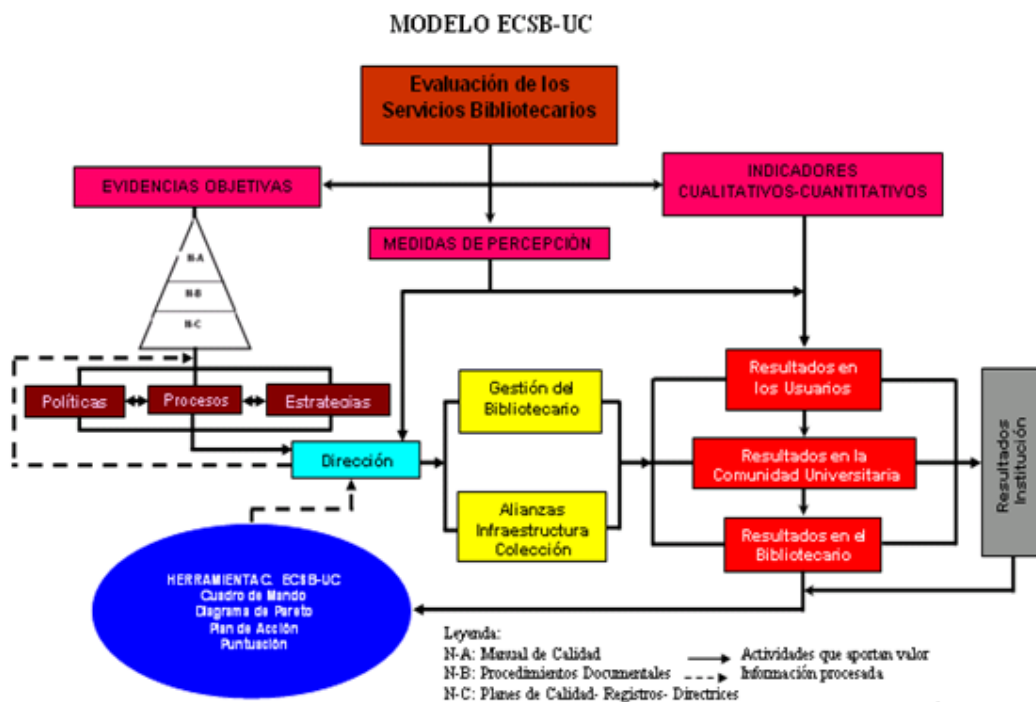


Figura 24. Modelo de Evaluación de la Calidad de los Servicios en Biblioteca de la Universidad de Camagüey (ECSB-UC). Fuente: Elaboración propia.

La parte superior izquierda del modelo es identificada como el subsistema 1, a través de cual se evalúa toda la documentación (evidencias objetivas) que justifican la existencia de las políticas y estrategias que, mediante procesos, el equipo directivo desarrolla para alcanzar la misión de la organización (véase figura 25). Se pretende identificar, revisar y valorar qué información se usa, y en qué medida los elementos y recursos puestos a disposición del sistema de calidad son los apropiados y han sido utilizados, desarrollados, documentados e implementados con efectividad para el logro de mejores resultados en la prestación de los servicios bibliotecarios, y si es la más apropiada para la organización.

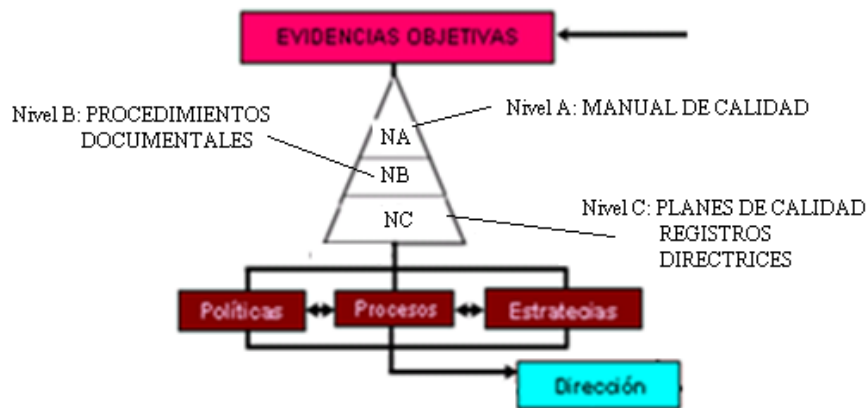


Figura 25. Subsistema 1 del modelo ECSB. Fuente: Elaboración propia.

Por medio del subsistema 1 se corrobora además, cómo los líderes fomentan una cultura de calidad dentro de la organización con vista a realizar comprobaciones a las acciones de mejoras que se hayan llevado a cabo, y si se están realizando con un programa de seguimiento. En otras palabras, la evaluación en este componente del *modelo ECSB-UC* constituye un acercamiento a la práctica informativa que promueve la recolección, interpretación e integración de evidencias válidas para la evaluación de su actualidad, grado de aplicación y calidad.

En esta fase, el equipo o departamento de autoevaluación confirma el grado en que se ejecutan las estrategias y políticas que han proyectado los líderes de la organización, se analiza y evalúa además, los datos suministrados por la dirección de la institución de información. Posteriormente, se elabora un informe con las recomendaciones pertinentes. El seguimiento y control de esta actividad se concreta en un documento que está implementado en la herramienta de computación *ECSB-UC (1.0)*.

Como puede apreciarse, en el subsistema 1 el objeto de evaluación se centra en la calidad de las evidencias objetivas y en el rol que desempeñan los líderes de las instituciones académicas de información.

La evaluación en el centro del esquema se lleva a cabo en lo que se ha denominado subsistema 2, teniendo en cuenta las diferencias resultantes en las medidas de percepción de los líderes, de los usuarios de la comunidad académica/científica y del personal que brinda el servicio (figura 26).

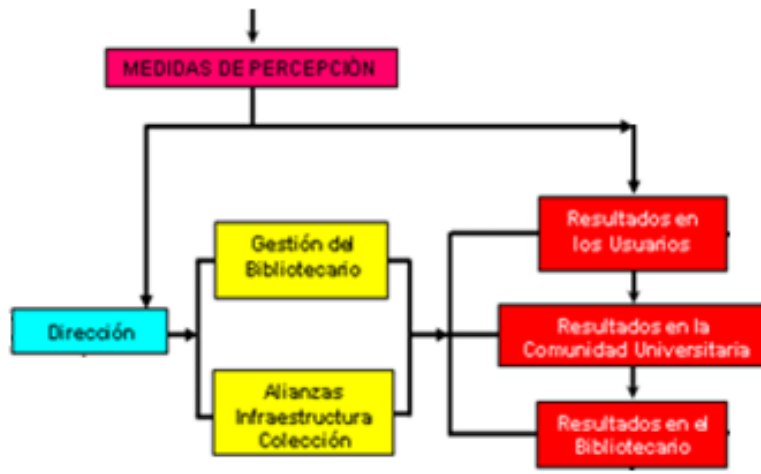


Figura 26. Subsistema 2 del modelo ECSB. Fuente: Elaboración propia.

Si en el primer subsistema se pretende conocer cómo el equipo directivo determina el grado de satisfacción de los usuarios y de sus subordinados, califica el aprovechamiento de todo el potencial de las personas vinculadas con la prestación del servicio, y fomenta su estilo de dirección para la consecución de la misión de la institución de información en el contexto de la misión de la universidad; en el segundo subsistema se pretende evaluar no solo el rol que desempeñan los líderes, sino también conocer qué expectativas tienen los usuarios y cómo ellos aprecian los servicios ofrecidos por la biblioteca.

En esta etapa, el equipo o departamento de autoevaluación mide el nivel de comunicación que existe entre la dirección, el personal y los usuarios. La clarificación del estado de opinión de los implicados en la actividad bibliotecaria (grupos de interés) constituye el eje central del subsistema 2 dentro del proceso evaluativo.

En el subsistema 3, lado derecho e inferior del esquema, se evalúa la calidad del servicio brindado teniendo en cuenta el comportamiento de los indicadores cualitativos y cuantitativos. Estos últimos indicadores se encuentran localizados en la base de datos de la herramienta Web *ECSB-UC (1.0)*, en la que se procesa la información necesaria para el establecimiento del plan de mejora continua (véase figura 27).

La capacidad de diagnóstico que este modelo presenta anticipará algunos puntos débiles en las bibliotecas evaluadas, principalmente los relacionados con los procesos y la gestión de recursos (humanos y materiales); la corrección de estas debilidades son las que pueden ayudar a prestar un mejor servicio con las expectativas y necesidades de la comunidad universitaria y científica.

En este sentido, la utilización sistemática y periódica del *Modelo ECSB-UC* -por parte del equipo directivo- permitirá el establecimiento de planes de mejora basados en hechos objetivos y la consecución de una visión común sobre las metas a alcanzar y las herramientas a utilizar.

Por su parte, la herramienta Web *ECSB-UC (1.0)* posee una visión integradora sobre el proceso de evaluación y tiene la capacidad de adaptarse a cualquier centro de información que desee realizar con calidad dicho proceso, bajo un ambiente colaborativo de directivos y el resto del personal de la institución. Dentro de esta capacidad se encuentra la posibilidad de agregar, además de los factores de calidad (oferta del servicio y demanda o uso), un tercer factor, el económico, cuando las condiciones así lo ameriten. También posibilita insertar el análisis de los criterios relacionados con los resultados en la comunidad universitaria y académica, sin afectar a aquellos que se relacionan con el usuario y el personal y que son parte del software, sirviendo como base para la toma de decisiones y la mejora continua del servicio brindado.

IV.8.1- Indicaciones generales para el trabajo con el Modelo ECSB-UC

Se propone la siguiente metodología por etapas:

1. Etapa de preparación

Se preparan las condiciones para implantar la herramienta de medición de la calidad de los servicios bibliotecarios en el CGI de la Universidad de Camagüey, considerando toda la información de base: datos de carácter cuantitativo o cualitativo orientados a informar de los juicios de valor consustanciales al proceso de evaluación. Para ello es necesario:

- Tener definidos los instrumentos a aplicar.
- Disponer de un marco estratégico sólido, actualizado y comunicativo.

2. Etapa de implantación

Se implanta la herramienta de evaluación. Para la puesta en marcha del modelo, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Formulación de metas.
- Identificación de los objetivos y de la estrategia actual.
- Análisis ambiental.
- Identificación de oportunidades y amenazas.
- Análisis de los recursos, fortalezas y debilidades organizacionales.
- Determinar criterios de medida alcanzables por la organización. En la medida que la organización va alcanzando determinado nivel, se deben fijar nuevos criterios de medida y así ir ascendiendo por etapas hasta lograr niveles más altos.
- Definir las acciones que contribuyen a perfeccionar los indicadores y a alcanzar las acciones esperadas.
- Escoger una muestra donde sea posible experimentar con facilidad lo diseñado. Debe existir cultura de medición, el efecto de las competencias se pueda verificar fácil y/o rápidamente y que no forme parte de los procesos que se incluyen dentro de la cadena de valor.

El modelo debe concebirse con suficiente independencia como para que forme parte de los procesos de la academia, que contemple sus propios mecanismos de ajuste y que se adapte fácilmente a los cambios del entorno.

3. Etapa de crecimiento

Se recibirá retroalimentación constante del modelo, se medirá en qué etapa de desarrollo se encuentra y se decidirá el alza de los criterios de medida para lograr nuevos estadios de desarrollo.

Para el trabajo con el modelo es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- El equipo de evaluación debe estar integrado por los especialistas principales de cada departamento o área de resultados claves a evaluar y, de ser posible, se debe crear un grupo de expertos destinado para esta función.
- 2.- Deberán tenerse en cuenta los manuales de procedimientos diseñados y aprobados para el trabajo bibliotecario, así como las instrucciones y otros documentos metodológicos vigentes en el momento de realizar la autoevaluación.

3.- La evaluación se determinará en dependencia de los objetivos del proceso evaluativo que se desee llevar a cabo y de los intereses de la institución, para lo que se utilizarán los indicadores empleados en el diagnóstico inicial de esta investigación.

4.- Una vez fijada la frecuencia de evaluación, ésta deberá ser aplicada de forma sistemática, continua; de ser posible, una vez por semestre. No obstante, se puede realizar estudios prospectivos aplicando las encuestas que se encuentran en la herramienta Web para conocer el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios que reciben.

5.- Se deberá contar con un sistema de recopilación de información de datos primarios fiables, que permitan aplicar la herramienta diseñada para la evaluación. Puede utilizarse las estadísticas trimestrales y anuales que se registran en el CGI.

6.- Mantener contacto permanente con los especialistas de información para detectar junto a ellos las necesidades que se presentan.

En tal sentido, la autoevaluación resulta de gran utilidad práctica para detectar los aspectos que deben ser perfeccionados; sin embargo, esto debe ser asumido con un criterio flexible, ya que, en la práctica, la detección de dificultades no tiene por qué coincidir en todos los casos con los indicadores del modelo. Así se garantiza la aplicación del modelo en la superación a corto, mediano y largo plazo, tomado en cuenta las prioridades de cada centro de información.

IV.8.1.1- Matematización del modelo

Para una mejor comprensión del modelo y con vistas a establecer los criterios de calidad de evaluación de los servicios bibliotecarios, se ha matematizado sus diferentes componentes, lográndose de esta forma magnitudes numéricas que facilitan la clasificación de dichos servicios. Para ello, se designa por X al conjunto de indicadores X_i del subsistema de calidad de las evidencias, Y el conjunto de indicadores Y_j del subsistema de calidad de la percepción y Z el conjunto de indicadores Z_k del subsistema de calidad de indicadores de cualitativos.

Consideraciones:

Si a cada X_i , Y_j y Z_k se le otorga una puntuación comprendida entre 1 y 4 puntos, en dependencia del cumplimiento de los criterios de medida planteados en el presente capítulo (Anexo 7), y si el número de parámetros para cada subsistema ha quedado determinado como se muestra en dicho Anexo, entonces para cada subsistema los rangos de puntuación serán:

$$50 \leq \sum_{i=1}^{50} X_i \leq 200$$

$$15 \leq \sum_{j=1}^{15} Y_j \leq 60$$

$$11 \leq \sum_{k=1}^{11} Z_k \leq 44$$

Para la definición de los valores mínimos en cada subsistema se tuvo en cuenta la cantidad de parámetros a evaluar. En cambio, los valores máximos se corresponden a la cantidad de parámetros que alcanzan la categoría superior o Excelente (4). Por tanto,

$$Eval_{CSB} = \sum X_i + \sum Y_j + \sum Z_k$$

(1)

La expresión (1) permite realizar el cálculo numérico de la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios ($Eval_{CSB}$).

Una vez que ha sido obtenido el modelo matemático es preciso asignar, de acuerdo a lo analizado, un valor ponderado (expresado en porcentaje) a cada subsistema. Este valor es asumido por la autora teniendo en cuenta su experiencia en la actividad bibliotecaria. Obteniéndose que:

Calidad de las evidencias -----35%

Calidad de la percepciones-----30%

Calidad de los indicadores----- 35%

Sobre la base de los mismos se calcula los valores correspondientes a cada subsistema, por lo que se puede establecer la siguiente norma de evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios:

- Excelente 95-100 puntos
- Bien-----80-94 puntos
- Regular 60-79 puntos
- Mal-----0-59 puntos

Unidad de Medida del Modelo

El modelo tiene una medida cuantitativa-cualitativa que va desde el 1 al 4, y desde Mal hasta Excelente.

- 1 -----Mal
- 2 -----Regular
- 3 -----Bien
- 4 -----Excelente

De esta manera se miden los tres subsistemas del modelo (las evidencias, la percepción y los indicadores). Para el análisis de las evidencias se considera que cuando:

- No existe la documentación: (1)
- La documentación existe, pero no está completa, cuando la valoración de la percepción no es la más adecuada y cuando la institución no tiene un buen desempeño: (2)
- Existe la documentación, todas las evidencias, se cumple con lo programado, pero carece de alguna manera de la calidad requerida para llegar a la excelencia: (3)
- Existe toda la evidencia, se cumple con lo establecido con calidad y pertinencia, cuando se cumplen todos los procesos, además cuando la institución vista desde el exterior tiene buena proyección: (4)

Como consecuencia de la matematización realizada se requiere estandarizar el número de parámetros que conformarán los subsistemas que han sido declarados. Ello responde al nivel de desarrollo que van alcanzando, en su gestión, las BU del territorio de Camagüey, y a la necesidad de lograr un enfoque único hacia la calidad en los servicios bibliotecarios.

Por otro lado, la autora de esta investigación ha estimado en la ponderación efectuada iguales valores tanto en la calidad de las evidencias como en los indicadores, teniendo en cuenta su experiencia acumulada en los años de servicios como bibliotecaria y especialista de la Ciencias de la Información, en estos últimos 20 años.

IV.9- La herramienta computacional ECSB-UC (1.0)

El reto de mejorar de manera continua los niveles de prestación de servicios a los clientes de la comunidad académica y científica requiere de instrumentos de

evaluación que sean adecuados, así como de la aplicación de instrumentos de referencia que en sí mismos representan un desafío en su adaptación e implementación. Por esta razón, se implementó un sistema para la Evaluación de la Calidad de los Servicios Bibliotecarios-Universidad de Camagüey (ECSB-UC (1.0)).

El software ECSB-UC (1.0) es una herramienta Web que pretende automatizar las actividades de evaluación de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas del territorio camagüeyano, consolidada en el lenguaje de programación Java y comprendida dentro de los estándares internacionales, la cual permitirá un desarrollo rápido, robusto y seguro, que permite el desarrollo de los procesos (figura 28).



Figura 28. Página principal de la herramienta Web ECSB-UC (1.0)

Dicha herramienta está constituida por un sistema de indicadores y un conjunto de procesos, que van desde la generación de la información a utilizar para la evaluación de los servicios hasta las acciones que se han de establecer para la mejora continua. Posibilita la interacción del evaluador con los usuarios, por lo que se facilita la aplicación de técnicas para la recopilación de datos y opiniones que permitan conocer el grado de satisfacción con los servicios por medio de la aplicación de encuestas o la interacción por correo electrónico.

La versión ECSB-UC (1.0) admite documentos en diversos formatos: doc; .docx; .xls; .xlsx; pdf. Posee la propiedad de ser escalable para agregar nuevos servicios sin afectar los ya existentes o en funcionamiento. En ella se pueden confeccionar cuadros de mando y proponer un plan de acciones a partir de la base de datos, la cual ha sido

creada de la experiencia acumulada por los especialistas de las Ciencias de la Información. En el próximo sub-epígrafe se detallan otros aspectos relevantes de esta herramienta Web.

Conclusiones parciales del capítulo IV:

- Las proyecciones futuras que exhiben los centros de información de las Instituciones de Educación Superior del territorio camagüeyano evidencian la necesidad de ofrecer servicios bibliotecarios que tributen hacia la excelencia.
- El modelo ECSB-UC contribuye al aumento de la calidad de los productos y servicios y al perfeccionamiento del trabajo de los especialistas de la información. Con su implementación se pueden detectar deficiencias y aplicar acciones correctivas para el logro de resultados dentro de la institución de información.
- Los resultados obtenidos en el ensayo realizado en el contexto académico de Camagüey demuestran las potencialidades del modelo ECSB-UC y de su herramienta Web, en cuanto a la facilidad de utilización, mantenimiento, flexibilidad y adaptación a los cambios, a la vez que confirman la factibilidad de su implementación en las bibliotecas universitarias del territorio.
- A pesar de no existir una cultura de evaluación, es significativo el interés que mostraron los directivos de las instituciones académicas de información, en aras de mejorar el desempeño de los servicios bibliotecarios. El modelo abrió las puertas para su aplicación por las ventajas que genera al minimizar el tiempo para el procesamiento de datos, concebir una interrelación armónica entre los diversos agentes facilitadores y por su flexibilidad para adaptarse a cualquier biblioteca.

Bibliografía del Capítulo IV

Abad, H. R., Marquina G, J. (1991) Medición de la accesibilidad y la disponibilidad en la biblioteca universitaria. *Boletín de la ANABAD* Vol: 41 Núm: 3-4, pp.231-240 <http://bauta.usal.es/bftd/bcom.php?autor=Abad%20Hirald,%20Ram%F3n%20&inicio> [Consultado 10-01-2011].

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2005) *Programa de evaluación del servicio de biblioteca. Guía de autoevaluación*. Madrid: ANECA, 2005

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). *Glosario*. http://www.aneca.es/active/active_ense_pei_0506.asp [Consultado: 10 de enero del 2011].

American Marketing Association (AMA), (2006) *Marketing sale Service*. [Versión electrónica]. Recuperado el 9 de diciembre de 2011, de <http://www.ama.org>. Disponible en: http://www.aneca.es/modal_eval/docs/evalbiblio_guia.pdf [Consulta: 25 feb. 2007].

Alén, M. E., Faiz, J. a. (2006) *“Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el (2000). La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento*. La Habana: Ed. Pueblo y ámbito del turismo termal”. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Volumen 12. Número 1.

Álvarez De Zayas C., Sierra Lombardía, V. (2000) *La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Arnold M; Osorio F. (2003) *Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de los sistemas*. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Católica de Santiago de Chile. <http://www.rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mosbic./htm>. [Consultado: 10 de enero del 2011].

Artiles, S. (s.a) *Nueva estructura y composición del CGI, de la universidad de Camagüey*. Documento manuscrito.

Ávila, R.B. (2001) *Metodología de la investigación: Como elaborar la tesis y/o investigación*. Perú: Estudios y Ediciones R.A.

Bearman, D. A. (1996) "Item Level Control and Electronic Recordkeeping". *Archives & Museum Informatics*, V. (10), N0. 3, pp. 214-217

- Begazo, J. D. (2006) "¿Cómo medimos el servicio?". *Revista UNMSM*. Volumen 9. Número 18. Diciembre
- Bellido, L. (2004) "Contribución a las metodologías para la evaluación de la calidad de servicio en redes heterogéneas". Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.
- Biblioteca de la universidad de Granada (2007) *Resultados globales de la encuesta de satisfacción de usuarios LibQual+ 2006*. http://www.ugr.es/~biblio/biblioteca_ugr/libqual_2006.doc[Consulta: 17-01-2011]
- Bravo, R. (2001) *Metodología para el análisis y desarrollo de sistemas complejos: una aproximación al estudio y selección de sus elementos de información*. Memoria de tesis para optar al grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Briones, G. (1999) *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*. México: Ed. Trillas, 3ra ed.
- Buckland, M. (1991). Information as Thing. *Journal of the American Society for information Science*, 42(5), pp. 351-360.
- Busha, Ch; Harter, S. (1990) *Métodos de Investigación en Bibliotecología: Técnicas e interpretación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 408 p.
- Cagnoli, R (1999) *Evaluación de las bibliotecas universitarias Aspectos básicos a considerar en el proceso de examinar la eficiencia de la biblioteca*. eprints.rclis.org/10708/ [Consultado 13 julio 2012]
- Capelleras, J.L. (2001) *Factores condicionantes de la calidad de la enseñanza universitaria: un análisis empírico*. Tesis en opción al Grado de Doctor. Barcelona: Universidad Autónoma de Ballaterra, Departamento de Economía de la Empresa, <http://www.tesisenred.net/handle/10803/3943> [Consultado 13 julio 2012]
- Carbone, Pierre. (1998) "Evaluer la performance des bibliothèques; une nouvelle norme". *Bulletin des Bibliothèques de France*. 43:(6) p. 40-45.
- Colomba N. (2010) *Evaluación, nuevas concepciones*. <http://www.monografias.com/trabajos11/conce/conce.shtml>[Consultado: 23 de febrero 2012].
- Cárdenas, M. Russell, J. Figueroa, L. (2009) *Contribución de las Bibliotecas Universitarias en la Investigación Científica Institucional: Bases para el desarrollo de*

un modelo de evaluación. *Revista de sistemas de información y documentación*. Zaragoza. En Ibersid.

Colegio oficial de Bibliotecarios-documentalistas de Cataluña. (1995) *Claves para el éxito. Indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas*. Barcelona: EUMO Editorial. 229 p.

Colmenres, D. (2007) *Aproximación teórica de los modelos conceptuales de la calidad del servicio*. [versión electrónica]. <http://www.cyta.com.ar/ta0604/v6n4a2.htm>[Consultado 12 Octubre 2010]

Colegio oficial de Bibliotecarios-documentalistas de Cataluña. (1995) *Claves para el éxito. Indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas*. Barcelona: EUMO Editorial. 229 p.

Crosby, P.B. (1993) *Hablemos de Calidad*. Méjico: McGraw Hill.

Cruz Cardona, Víctor. (2005) *Evaluación y acreditación de programas de postgrado. Guía de autoevaluación*. <http://www.aui.org/archivos/auipbueno.pdf>. [Consultado 5 marzo 2011]

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2002) *Bases para la introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba*. La Habana. 14 p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2001) *Documentos Rectores de la Ciencia y la Innovación Tecnológica*. La Habana. 55p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2003) *Política Nacional de Información*. La Habana. 23 p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2006) *Estrategia de Ciencia e Innovación de Camagüey para la etapa. (Territorial 2006-2010)*. Camagüey, 65 p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2008) *Guía de la dirección de supervisión y auditoría*. La Habana: CITMA.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2009) *Gaceta oficial de la República de Cuba*. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2001) Decreto Ley No. 221. *Gaceta oficial de la República de Cuba*. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2009) Decreto Ley No. 265. *Gaceta oficial de la República de Cuba*. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2010). Decreto Ley No. 271. *DE LAS BIBLIOTECAS DE LA REPUBLICA DE CUBA*. Gaceta oficial de la República de Cuba. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES (2006) *La informatización en Cuba*. www.cubaminrex.cu/Sociedad_Información/Cuba_SI/Informatizacion.htm [Consultado 14-7-2010]

CUBA. COMITÉ ESTATAL DE NORMALIZACION. (1990) Programa Juran para la mejora de la calidad. La Habana.

Davidov, V. V. (1981) *Teoría de la Generalización de la Enseñanza*. Edit. Pueblo y Educación, La Habana. pág. 313.

De Cárdenas Cristiá, Arianne, (2006) *La evaluación en bibliotecas universitarias. Propuesta de estrategias para su implementación en la red de bibliotecas de la Universidad de la Habana*. Tesis de Diploma en Bibliotecología y Ciencias de la información. La Habana: Facultad de Comunicación. p.32

Delgado López- Cózar, E. (s.a.) *Los métodos de investigación empleados en la literatura científica producida en Biblioteconomía y Documentación*. España: Universidad de Granada. PDF.

Deming,W.E. (1989) *Concepto de calidad*. <http://www.calidad.umh.es/curso/documentos/concepto.pdf> [Consultado 24-4-2011].

Diamond, S. (1998). *Records management: A practical approach*. 3a.ed. New York: AMACOM.

Dieterich, Heinz. (2000) *Nueva guía para la investigación científica*. Editorial Planeta Mexicana. México.

Escudero T. (2003) Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. 9:(1). http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm [Consultado: 20 de enero 2011]

EQUINOX: *Library Performance Measurement and Quality Management System*. <http://www.cerlim.ac.uk/projects/equinox/index.php> [Consultado 19 julio 2012].

European Foundation for Quality Management (2010) *Modelo EFQM de Excelencia*.<http://www.clubexcelencia.org/ejes/GLOBAL/ModelosAvanzadosdeGestion/ModeloEFQMdeExcelencia2010> [Consultado 15 febrero 2011]

Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas.*(2000) http://www.cerlalc.org/bibliotecas_escolares/doc/2_Directrices_IFLA_Unesco.pdf

[Consultado 15 febrero 2011]

Fitzgerad, M.A. 2000. The cognitive process of information evaluation in doctoral students. *Journal of Education for Library and Information Science.* 41(1): 170-178. <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%204/Mesa%202a/m2a17.pdf>. [Consultado 20 octubre 2011]

Francisco Martín, Wilfredo., López Bastida, Eduardo., Castellanos Álvarez, Juan., Gil Fundora, Silvia. (2006) *Metodología de la Investigación.* Universidad de Cienfuegos, Cuba.

Fushimi, M (2003) *Autoevaluación de bibliotecas universitarias: Modelo de medición y diagnóstico a partir de datos estadísticos.* Trabajo Final de grado. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. <http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.294>Tesis para la obtención del grado de Licenciatura en Biblioteconomía y Documentación.

García, A.; Palomares, D. (2012) Indicadores para la evaluación de las instituciones universitarias: validación a través del método Delphi. *Revista Española Documentación Científica*, 35 (1), enero-marzo pp. 144-199.

García, M.; Santarén, J. (2004) Modelo para evaluar la Gestión de Información Científico-Tecnológica en las organizaciones del territorio villaclareño. 11 p. En: IDICT; GECYT. INFO' 2002 [CD-ROM. *Congreso Internacional de Información.* Ciudad de la Habana.

García, J; Berbes, J; Jimeno. J. (2010) Biblioteca complutense de Madrid: Evaluando cargas de trabajo para la mejora del servicio público. *II Jornada de Calidad y Bibliotecas.* <http://2jornadascalidadrebiun.blogspot.com/> [Consultado 20 marzo 2011]

La gestión de la calidad del servicio con la Ficha equilibrada de resultados. (2008) <http://www.ifla.org/IV/ifla67/papers/042-135s.pdf>[Consultado 15 febrero 2011]

Giersberg, D. (2008) *Un instrumento para el desarrollo cualitativo continuo: el índice bibliotecario BIX.* <http://www.goethe.de/ins/mx/lp/wis/bib/es1507575.htm> [Consultado 19 julio 2010]

- Gómez Hernández, J. A. (2004) *Gestión de bibliotecas*. <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/bibgen/intranet/04gestion-b.PDF> [Consultado 31 marzo 2011]
- Griffiths, J.M., King, D.W. (1991) *A manual on the evaluation of information centers and services*. New York: American Institute of Aeronautics and Astronautics Technical Information Service.
- Guerrero Quesada, D. (2005) *Diseño de un sistema de información para la acreditación y evaluación de titulaciones universitarias*. Memoria de tesis para optar al grado de Doctor. Universidad de Granada. Departamento de Biblioteconomía y Documentación.
- Guerrero, G. (2010) *Diagnóstico y evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios*. [versión electrónica]. <http://www.monografias.com/trabajos70/diagnostico-evaluacion-calidad-servicios-bibliotecarios/diagnostico-evaluacion-calidad-servicios-bibliotecarios.shtml> [Consultado 12 octubre 2011]
- Hernández Sampieri, R. (2003) *Metodología de la Investigación*. La Habana: Ed. Félix Varela. 2t.
- Herrera, E, Alonso S, López, J. (2007) *Midiendo la satisfacción de usuarios para mejorar la calidad en las bibliotecas universitarias*. <http://eprints.rclis.org/9615/> [Consultado 20 Marzo del 2010]
- Herrera, E, Alonso, S. (2006) *Un modelo de evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias digitales basado en técnicas difusas*. Enc. Biblio. Eletr.Bibliotecon.ci.inf., Florianópolis, n. esp; 2do. Sem.
- Herrea, E; López, Vilchez, J; Fernández, A; Alonso S. (s.a) *Una herramienta para la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias*. <http://sci2s.ugr.es/publications/ficheros/0643.pdf> [Consultado 12 octubre 2011]
- Hjelt, M., Bjork, BC. (2006) *End-user views on electronic document management in construction*. Valencia, SPAIN. 6th European Conference on Product and Process Modelling. En: Base de Datos del Institute for Scientific Information (ISI).
- Ibarra, F. (1988) *Metodología de la investigación social*. Habana: Pueblo y Educación.
- International Federación of Library Associations and Institution. (2003) <http://www.ifla.org/> [Consultado 15 febrero 2010]

Ishikawa, Kauru. (1986) *¿Qué es el Control Total de Calidad? La modalidad japonesa*. Editorial Norma S.A. p.42

ISO 9000: (2005) *Fundamentos y vocabulario de los sistemas de gestión de la calidad*. Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

ISO 9001:(2008) *Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos*: Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

ISO 11620. (2008) *Información y documentación - Indicadores de desempeño para bibliotecas*. http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620.htm[Consultado 22 marzo 2011]

Jacobson, I.; Booch, G. y Rumbaugh, J. (2000) *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Addison-Wesley. Prólogo, Capítulos 1-5, Apéndice A. Visión General de UML, Apéndice B. Páginas 3-104, 407-424.

Jaeger, S., et al... *DOCLIB: a software library for document processing*. San José, CA. Conference on Document Recognition and Retrieval XIII, 2006.En Base de Datos del Institute for Scientific Information (ISI).

Johnston G.P.; Bowen, D.V. (2005) The benefits of electronic records management systems: a general review of published and some unpublished cases. *Records Management Journal*. Vol. (15), No. 3, pp. 131-140 www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm

Katuu, S. (2006) Interdisciplinary investigation of the authenticity and long-term preservation of electronic records. *South African Journal of information Management* Vol. (8), No2.

Kyrillidou, M.; Persson, A. C. (2006) "The new library user in Sweden: A LibQUAL+ study at Lund University". - *Performance Measurement and Metrics*. - Vol. 7 No. 1. - pp. 45-53.

Lancaster, F.W. (1995) La evaluación de los servicios bibliotecarios. Un resumen conciso de la literatura existente. Investigación bibliotecológica. Archivonomía, Bibliotecología e Información. México. *UNAM* 9: (18), May-jun. p. 25-37

Lancaster, F.W., Pinto, M. (2001) *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros. 270 p.

Lancaster, F.W. (1977) *The measurement and evaluation of Library services*, Washington: Information Resources Press, Citado por: Carina Rey Martín. La

aplicación de los estudios de satisfacción de usuarios en la biblioteca universitaria: el caso de las universidades catalanas. *BID: textos universitarios de Bibliotecología y Documentación*. (3), dic. 1999. <http://www.ub.es/biblio/bid/03rey2.htm>[Consultado 15-04-2009]

León, M. y Ponjuán, G. (2002) *Una mirada a la evaluación de las WWW en Cuba desde la academia*. La Habana: IDICT.

López, J. A. (1998) *Metodología de la investigación pedagógica*. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe (IPLAC).

Lienekt, N. (2007) *La evaluación en la Biblioteca universitaria brasileña: evaluación y propuesta de mejora*. Tesis en opción al grado de doctor en Ciencias. Madrid, España.

Mira Solves J. J. (2008) *El modelo EFQM en clave para lograr una gestión eficaz en los centros educativos*. www.larioja.org/web/centrales/calidad/pdf/ponencias/6_ponencia_juan_jose_mira.pdf.

[Consultado 5-2-2010]

Moliner, B. (2004) *La formación de la satisfacción / insatisfacción del consumidor y del comportamiento de queja: aplicación al ámbito de los restaurantes*. Tesis en opción al Grado de Doctor. España: Universidad de Valencia -Departamento de Dirección de Empresas.http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UV/AVAILABLE/TDX-0721104-134633/moliner.pdf [Consultado 22 marzo 2011]

Moreiro, J. A. (1998) *Introducción al estudio de la información y la documentación*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

Morgan, S. (1995) *Performance assessment in academic libraries*. London: Mansell.

Núñez, I. A. (2010) *Por qué requerimos una metodología para el estudio de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades*. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/lnunez.pdf> [Consultado 27-2-2012].

Núñez, I. A.; Núñez, Y. (2005) Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la gestión del conocimiento. *Revista Acimed*. http://www.acimed.sld.cu/revistas/aci/vol13_2005/aci03_05.htm[Consultado 24-4-2010]

Páez Urdaneta I. (1992) Pautas para la investigación de los usuarios y los servicios. *INFOLAC* 5(1) 2-6; ene-mar.

Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1991) Understanding Customer Expectations of Service". Sloan Management Review. [s.l.]: [s.n].

Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1994) Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality. *Journal of Marketing*.58.

Pardinas, F. (1975) *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias sociales*. México, D. F.: siglo XXI Editores. Decimotercera edición.

Pérez, J. y Parra, C. (2007) *Evaluación y análisis de la calidad del servicio de apoyo desde la perspectiva del usuario: primer paso hacia la confiabilidad*. Ind. Data. Volumen 10. Número 1.

Pérez Matos, Nuria Esther. (2006) Propuesta preliminar de un sistema de indicadores para la evaluación del rendimiento de las bibliotecas públicas cubanas. *Acimed*, 14(6) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci08606.htm[Consultado 14 junio 2010]

Pinto, M. (2007a) Developing a Checklist for Qualitative Evaluation of Service Charters in Academic Libraries. *Journal Librarianship and Information Science* (en prensa).

Pinto Molina M. (1998) *Gestión de calidad en documentación*. Granada: Universidad de Granada. Facultad de Documentación. <http://www.dialnet.uniriga.es/servlet/autor?codigo.html>. [Consultado: 14 de enero de 2010]. p1

Pinto Molina, M.; Gómez, C. (2004) *La ciberadministración española en la sociedad de la información: retos y perspectivas*. Gijón: Ediciones Trea.

Ponjuán Dante G. (1998) *Gestión de Información en las Organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAPI, 222 p

Ponjuán Dante, G. (2003) Gestión Documental, de Información y del Conocimiento: Puntos de Contacto y Diferencias. *Revista Ciencias de la información*, 34(3). [12] p. <http://www.cinfo.cu/cinfo2003/v34n3a2003/conferencia.htm> [Consultado 11-10-2010]

Ponjuán Dante, G. (2004) *Gestión de Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Editorial Nuevo Paradigma, 216 p.

Ponjuán Dante, G. et. Al. (2007) *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. La Habana: Ed. Félix Varela.

Pressman, R. (2002) *Ingeniería del Software: un enfoque práctico*. 5ta. Edición, McGraw-Hill Companies, ISBN: 8448132149

<http://www.intercambiosvirtuales.org/libros-manuales/ingenieria-del-software-un-enfoque>. [Consultado 5 julio 2011]

Promove Consultoría e Formación SLNE. (2012) *Cómo elaborar el análisis DAFO: cuadernos prácticos*. Gestión empresarial. Junta de Galicia. http://www.bicgalicia.org/files/CuadernosGestion/CPX_ComoelaborarAnalisisDAFO_cas.pdf[Consultado 21 Marzo 2013]

Proyecto UNE 51137/M1 ISO 11620:1998/Amd 1:2003 *Additional Performance Indicators for Libraries*. <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/242/298> [Consultado 15 Mayo 2011]

Real Academia Española. (2001) *Diccionario de la Lengua Española*, 22da ed. 2 t. <http://www.rae.es/>[Consultado 18 enero 2012].

REBIUN (2007) *Documentos de trabajo: Anuario de las bibliotecas universitarias y científicas españolas*. <http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/Anuario%20Rebiun/anuario2007.pdf>. [Consulta: 9-01-2010]

REBIUN (2006) *Segundo Plan Estratégico*. <http://biblioteca.unex.es/rebiun/documentos/BorradorPlan.pdf>. - [Consulta: 9-01-2010]

REBIUN (2008) *Indicadores de rendimiento para la Evaluación de Bibliotecas Universitarias: una guía para medir la calidad*. http://eprints.rclis.org/archive/00012811/01/samame_mancilla.pdf. [Consulta: 9-01-2010]

Roberge, M. (1992) *La gestion de information administrative: application globale, systématique et systematique*, Québec: DOCUMENTOR.

Rodríguez Salas, K. (2009) *Factores de calidad y competitividad en la educación superior: la educación bibliotecológica en América Latina*. En Línea. http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/2gestion_de_la_calidad_en_serv_bibliotecarios.pdf [Consultado 7-1-2013]

Rojas Soriano, R. (1981) *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, D. F.: Universidad Autónoma de México. Sexta edición.

Rojas Benítez, J. L. (2001) *Herramientas para la evaluación de los servicios de información en instituciones cubanas*. Tesis para optar por el grado de Doctor en

ciencias de la Información. La Habana: Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, Cuba. 157.

Ronda León, R. (2005) *Productos electrónicos: principios y pautas*. La Habana: Félix Varela. 85p.

Sánchez Espinoza, F. (2004) *Construcción de espacios interdisciplinarios para la gestión de servicios de información para los pueblos originarios Salitre y ó Térraba*. http://www.una.ac.cr/bibliotecologia/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=193. [Consultado 7-1-2013]

Sánchez Vignau Bárbara S. (2004) *Diseño de indicadores de gestión y calidad para bibliotecas universitarias*. http://biblioteca.unac.edu.pe/cobun/docs/ct_indicad.ppt [Consultado 20 abril 2006]

Setián Quesada, Emilio (1998) Modelo de comportamiento para las bibliotecas en desarrollo. *Acimed* 2006; 14(5) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci23506.htm [Consultado 24-2- 2010]

Solis, Cristina (2003) *Auditoria de información: análisis de la información generada de las empresas*. Barcelona: UOC.

Swanson, R.W. (1975) Design and evaluation of information systems. In, *Annual Rivew of information Science and Tecnology*.V. 10. American Society for Information Science. Washington DC., 1975

Toca, A. (2009) *¿Qué es el DAFO y cuál es su valía como herramienta analítica*. <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/> [Consultado 20 noviembre 2011]

CAPÍTULO V. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

V.1- Introducción

En el presente capítulo se expone los principales resultados obtenidos en un ensayo preliminar realizado en los centros universitarios de la provincia de Camagüey, a través del cual se evalúa la factibilidad de aplicación del Modelo ECSB-UC y la herramienta Web para la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios en dichas instituciones. Se muestra además, los resultados de las pruebas realizadas a la herramienta Web con el objetivo de corregir las dificultades que surgieron durante su implementación. Para ello, se aplicó el Criterio de expertos y otros instrumentos de diagnóstico. La muestra seleccionada estuvo constituida por estudiantes de diferentes especialidades, técnicos y profesionales de la Bibliotecología.

V.2- Implementación de la herramienta computacional ECSB-UC (1.0)

Para la implementación de la herramienta computacional se seleccionó el CGI de la Universidad de Camagüey, con vista a efectuar las primeras pruebas del producto. Entre los principales objetivos que se persiguen, se destacan:

- Determinar el porcentaje de logro de la institución de información en relación con la calidad del servicio bibliotecario, teniendo en cuenta la puntuación media de los criterios del modelo de evaluación.
- Conocer el comportamiento o tendencia en el tiempo de la oferta, de la demanda o del uso del servicio a partir de la media ponderada de los distintos factores relativos a: la dotación de infraestructura y personal, los fondos, la informatización, el uso presencial, el servicio de préstamo, el uso de los recursos electrónicos y el servicio de préstamo interbibliotecario.
- Determinar los puntos débiles que afectan a la calidad del servicio bibliotecario, de manera que se puedan poner en marcha las medidas correctivas oportunas.
- Registrar el cumplimiento y la calidad de las evidencias objetivas.

La fase de implementación de la herramienta Web se desarrolló como estaba previsto en el diseño. Se designó por resolución del Director General de la biblioteca al administrador del sistema (evaluador), como máximo responsable para gerenciar el

mismo, facultado para habilitar y cerrar cuentas de usuarios y con autorización para acceder a todas las funcionalidades del sistema (estos elementos se explican de forma más detallada en el Manual de Usuarios de ECSB-UC (1.0) (Ver anexo 5.9).

Según los requerimientos funcionales y no funcionales, se otorgaron los permisos establecidos para cada nivel de usuario o grupo de usuarios. El acceso fue restringido mediante claves y contraseñas debidamente aprobadas por el administrador del sistema (evaluador), encargado de la monitorización del mismo. Se tuvo en cuenta además, el cumplimiento de los requisitos no funcionales que debe cumplir el sistema en la fase de implementación:

- *Ausencia* de duplicidad, pérdida de documentos.
- *Seguridad*, para garantizar el uso adecuado de documentos.
- *Eficiencia*, contando con un especialista que garantice el buen funcionamiento del sistema, así como la rapidez en la recuperación y en él, procesamiento de la información.
- *Sencillez*, mediante la existencia de mecanismos y procedimientos que facilitan la revisión, aprobación o introducción de la nueva información.

Debido a estas razones, durante esta fase de implementación fue necesario impartir cursos y adiestramiento al personal que se destina a la actividad del uso del sistema, con el propósito de completar su formación integral y especializada para que puedan asimilar el cambio tecnológico y enfrentar el reto de generar nuevos conocimientos. Ello contribuyó a solucionar los problemas que se presentaron en el ámbito entorno/biblioteca, vinculados con el proceso de evaluación.

El software ECSB-UC (1.0) (figura 29) contiene para su implementación una sección administrativa, en la cual se realiza el proceso de evaluación en el CGI. Esta evaluación consta de criterios, indicadores, procesos, encuestas, preguntas y evidencias para obtener un histograma sobre la oferta que brinda el Centro.

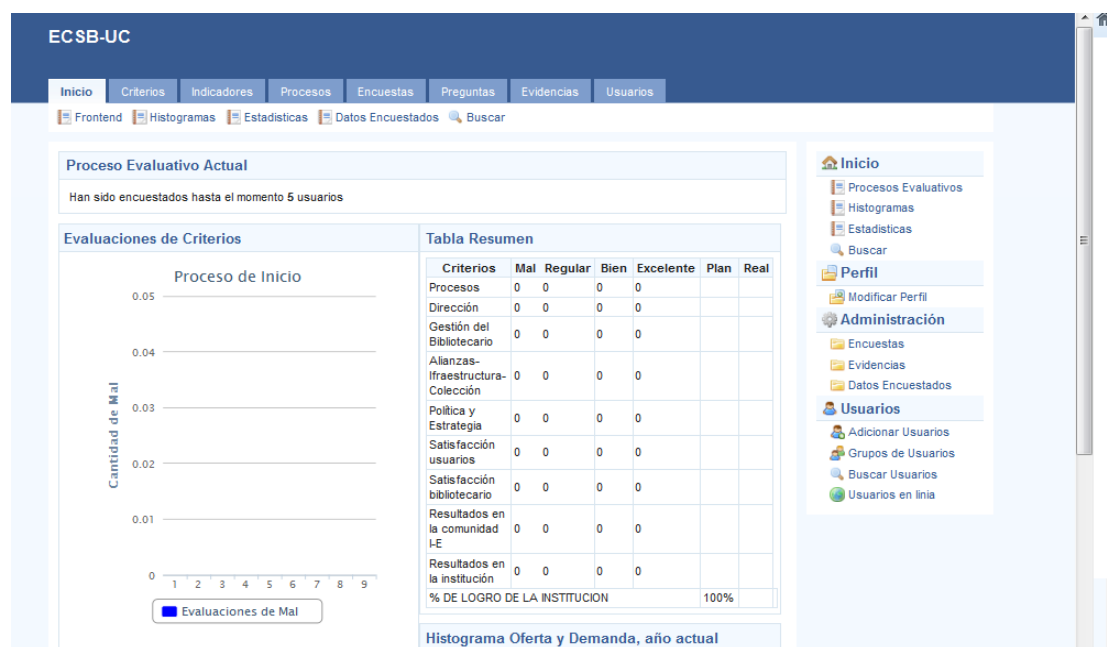


Figura 29. Interfaz del proceso de evaluación del ECSB-UC. Fuente: Elaboración propia.

El histograma sobre oferta permite conocer el comportamiento o tendencia en el tiempo de la oferta del servicio a partir de la media ponderada de los distintos factores relativos a: la dotación de infraestructura y personal, los fondos, la informatización, uso presencial, el servicio de préstamo, el uso de los recursos electrónicos y el servicio de préstamo interbibliotecario.

V.2.1- Revisión posterior a la implementación de la herramienta Web

La etapa de revisión permite analizar si la entrega de la información para su procesamiento ha sido organizada de acuerdo a las necesidades que requiere la institución, y si están adecuadamente interrelacionadas con los procesos de evaluación mediante encuestas, entrevistas a los usuarios, personal bibliotecario y otras partes implicadas.

Pruebas dinámicas realizadas durante la etapa posterior a la implementación de ECSB-UC (1.0)

Las pruebas dinámicas son el método más usado para conocer si la herramienta Web está funcionando de forma correcta según los requisitos preestablecidos; su objetivo principal es poder determinar errores en su ejecución y funcionamiento.

El proceso de prueba abarca un conjunto de actividades que permiten asegurar la calidad de los servicios de información que brinda la biblioteca universitaria a sus usuarios. Según Ronda León (2005), para medir la calidad de un producto electrónico

existen una serie de pruebas que se realizan en la etapa posterior a la implementación. En el caso específico del *ECSB-UC (1.0)* se realizaron dos tipos de pruebas:

- Pruebas de funcionamiento: fue ejecutada por el propio equipo de realización, y se probaron los aspectos funcionales del sistema como producto terminado, su ejecución, fidelidad, con la finalidad de “explotarlo” al máximo.
- Pruebas de usuarios (Test de usabilidad): consistió en el uso del sistema por las direcciones de las instituciones, las cuales constituyen la muestra de la investigación; posteriormente se aplicaron la encuesta, el cuestionario y la observación directa para la obtención de los resultados de la calidad del sistema.

En las pruebas realizadas se detectaron algunas dificultades, las cuales fueron colegiadas con el equipo de trabajo y se propusieron las soluciones con vista a las mejoras de *ECSB-UC (1.0)*. Este proceso se cumplió con la calidad requerida. En las conclusiones se realiza una valoración general, cuestión que permite la obtención de una visión muy esclarecedora de los efectos del sistema en la biblioteca.

V.2.2- Requisitos del sistema

Los requerimientos no funcionales del sistema forman parte significativa de su especificación, ya que son importantes para que los usuarios puedan evaluar las particularidades no funcionales del producto, como su uso, seguridad y conveniencia, lo cual marca la diferencia entre un producto bien aceptado y uno con poca aceptación.

Los requerimientos de usabilidad se derivan de una combinación de lo que el usuario trata de lograr con el producto y lo que se espera del mismo.

Los requisitos no funcionales que debe presentar el sistema son:

Confiablez. Permite la creación de documentos en un determinado período de tiempo. La modificación de la ubicación de un documento requiere la creación de una salva de los mismos y luego el traslado de ellos hacia la nueva ubicación. La eliminación de secciones, series o unidades documentales requiere la transferencia de los documentos hacia otras estructuras, de lo contrario se eliminan los archivos de la ordenación eliminada.

Seguridad. Sin restarle valor a los demás requerimientos, éste se encuentra entre los más importantes ya que provoca los mayores riesgos si no se maneja correctamente.

La seguridad se divide en:

- *Confidencialidad:* La información manejada por el sistema está protegida del registro no autorizado (personas no autorizadas no podrán acceder) y la divulgación.
- *Integridad:* La información manejada por el sistema es objeto de cuidadosa protección contra la corrupción y estados inconsistentes; de la misma forma es considerada la fuente o autoridad de los datos. Incluye también mecanismos de chequeo de integridad y realización de evaluaciones parciales.
- *Disponibilidad:* Significa que a los usuarios autorizados se les garantiza el acceso a la información y que los dispositivos o mecanismos utilizados para lograr la seguridad no ocultarán o retrasarán el proceso para obtener los datos deseados en un momento dado.

En sentido general, la seguridad de cualquier sistema incluye, además, la del ambiente donde se utiliza; por tal motivo hay que contemplar la seguridad física del lugar donde se usa la aplicación, los controles administrativos establecidos para la entrada al sistema y las regulaciones legales que afectan o determinan su uso, las que deben tenerse en cuenta si se incumplen. ECSB-UC (1.0) permite el registro de una cantidad finita de datos para poder ejecutar una evaluación. Los clientes que utilicen el sistema deben autenticarse antes de ingresar al mismo, y ante cualquier problema con la autenticación deben dirigirse a los administradores del sistema.

Soporte. Abarca todas las acciones a tomar, una vez terminado la confección del software, con motivo de asistir a los usuarios, así como para lograr el mejoramiento progresivo y la evolución en el tiempo. Pueden incluir: pruebas, extensión, adaptabilidad, mantenimiento, compatibilidad, configuración, servicios e instalación, entre otros.

Apariencia o interfaz externa. Los requerimientos de apariencia se hacen más importantes a medida que los productos de software se mueven hacia áreas más orientadas al consumidor. Productos muy sofisticados, como las cámaras digitales, cámaras de video u organizadores personales, dan la impresión a los usuarios de ser muy fáciles de operar, y sin embargo contienen un gran nivel de complejidad operativa. ECSB-UC (1.0) ha sido desarrollado pensando el usuario final, y eso ha

guiado el proceso de codificación del sistema, dando lugar a un complejo código fuente.

Requerimientos de hardware y software. El Servidor debe tener un Sistema Operativo Windows 2007 o superior, y contar con una memoria RAM de 512 MB o superior. Disco duro de 40 GB o superior. Navegador compatible con PHP.

Ayuda y documentación. El producto cuenta con un manual del cliente y con un sistema de ayuda interactiva para asegurar el uso eficiente del mismo.

Trazabilidad de requerimientos del sistema. La trazabilidad de requisitos se define como la habilidad para describir y seguir la vida de un requisito en ambos sentidos, hacia sus orígenes o hacia su implementación, a través de todas las especificaciones generadas durante el proceso de confección del sistema.

La trazabilidad permite confirmar que todas estas especificaciones detalladas son traducidas en documentos para el cliente; entre sus propósitos se encuentran:

- *Entender el alcance del proyecto.* El dominio que se debe tener del proyecto para una mejor ejecución del mismo.
- *Administrar los cambios de los requerimientos.* Se deben seguir los pasos relacionados con la usabilidad: funcionabilidad, confiabilidad, mantenibilidad, portabilidad, eficiencia, eficacia, satisfacción. (Ronda, 2005)
- *Determinar el impacto que provoca en el proyecto el cambio en un requerimiento.* Se debe hacer un ciclo de vida de prueba de funcionamiento, tanto a nivel experto como usuario. (Myers, G. citado en la Conferencia de Ingeniería de Software, 2006-2007).
- *Verificar que todos los requisitos del sistema sean satisfechos mediante la implementación.* Si no se cumple algún requisito se realiza una evaluación para reajustar una nueva versión del sistema.
- *Verificar la efectividad de lo que la aplicación debe hacer.* Mediante la satisfacción, que es la ausencia de incomodidad y existencias de actitudes positivas hacia la utilización del producto.

Dentro del alcance de ECSB-UC (1.0) está prevista la capacidad de adaptarse a cualquier entidad de información que desee utilizarlo, gracias a su diseño genérico y escalable a partir de estándares y estrategias internacionales estandarizadas para la evaluación de la calidad de los servicios.

El sistema está diseñado para convertirse en un pilar imprescindible para el establecimiento de una adecuada dirección de los servicios de información, desde el momento en que se crean los servicios y productos o hasta el momento en que son divulgados o prestados, dependiendo de las políticas específicas de cada servicio.

V.3- Validación del modelo ECSB-UC y su herramienta Web

En la actualidad, es muy frecuente el empleo del método de Criterio de Expertos o Delphi durante el desarrollo de las investigaciones, se trabajó con la variante de Campistrous, L y C. Rizo, (1998), con vista a constatar los resultados de las experiencias científicas o modelar las soluciones a los problemas. En este estudio se ha aplicado el método Delphi, ya que ha demostrado ser una valiosa herramienta que permite el ajuste del componente teórico-práctico que ha sido llevado a cabo partiendo del empleo de la experiencia profesional de un grupo de especialistas, previamente seleccionados, quienes mediante la exposición de su juicio lógico e intuitivo han posibilitado conocer el nivel de aceptación del diseño realizado.

La esencia de este método consiste en la organización de un diálogo anónimo entre los expertos consultados individualmente, mediante cuestionarios, con vistas a obtener un consenso general o, al menos, los motivos de la discrepancia. La confrontación de las opiniones se lleva a cabo mediante una serie de interrogantes sucesivas, entre cada una de las cuales la información obtenida se somete a un procesamiento estadístico-matemático.

Se entiende por experto a un individuo o a un grupo de personas u organizaciones capaces de, con un máximo de competencia, ofrecer valoraciones conclusivas de un problema y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales. La evaluación de una investigación se denomina de expertos cuando se valora a partir de las opiniones de los especialistas. Se emplea para comprobar la calidad y efectividad de la misma tanto en su concepción teórica como en su aplicación práctica.

En ocasiones las investigaciones se someten evaluación de expertos, sin antes comprobar con suficiente exhaustividad la competencia de los expertos, y sin saber cómo proceder a la ejecución de algunas de las estrategias para el desarrollo del método. Es por ello que para la aplicación práctica del método es necesario considerar las siguientes etapas:

- *Formulación del objetivo de la evaluación de los expertos:*

Validar el modelo ECSB-UC y su herramienta computacional ECSB-UC (1.0), tanto en su concepción teórica como en la efectividad que pudieran presentar con su aplicación en la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios que se brindan en las instituciones académicas del territorio de Camagüey.

- *La selección del grupo de expertos*

La confiabilidad de la valoración emitida por este grupo depende, en primer lugar, del número de expertos que lo integre; en segundo lugar, de la estructura del mismo por especialidades y; por último, de las características de los propios expertos.

Para la descripción de los expertos, desde el punto de vista de la valoración de la calidad de la solución del problema, se puede mencionar las siguientes características esenciales:

- Competencia.
- Creatividad.
- Disposición a participar en la encuesta.
- Conformismo.
- Capacidad de análisis y de pensamiento.
- Espíritu colectivista y autocrítico.

Después de confeccionado el listado de 20 personas con posibilidades de cumplir los requisitos que se exigen para ser seleccionados como expertos en materia de evaluación de los servicios bibliotecarios, se les envió una carta mediante el uso del correo electrónico, invitándolos a participar en el peritaje. En ella se le explicó el objetivo de la realización de la encuesta, el plazo y orden de ejecución, así como el volumen total del trabajo. Se les envió adjunto una encuesta para determinar la competitividad de cada uno de ellos, y conocer algunos datos personales.

En los anexos 8 y 9, se muestra la herramienta utilizada para controlar la autovaloración de los posibles especialistas, con vista a determinar el nivel de competencia, variante de Campistrous, L y C. Rizo (1998), de los candidatos en relación con el tema que se investiga. Esto fue posible mediante la aplicación de la fórmula:

$$k = \frac{Kc + Ka}{2} \quad (2)$$

Donde:

k- coeficiente de competencia.

Kc - coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema.

Ka-coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto.

Para calcular el *coeficiente de argumentación o fundamentación* de cada experto se utilizaron como factores los que aparecen en la siguiente tabla 9.

Fuentes de argumentación.	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos por Ud. realizado.	0,3	0,2	0,1
Su experiencia obtenida.	0,5	0,4	0,2
Trabajos de autores nacionales.	0,05	0,05	0,05
Trabajos de autores extranjeros.	0,05	0,05	0,05
Su propio conocimiento del estado del problema.	0,05	0,05	0,05
Su intuición.	0,05	0,05	0,05

Tabla 9. Valores de patrón para el coeficiente de argumentación. Fuente: Elaboración propia.

Una vez que fue recibida la respuesta, la autora de la investigación que dirige la encuesta estableció el listado final de expertos, el cual quedó constituido por los 12 que obtuvieron un coeficiente de competencia alto ($0.8 \leq K \leq 1$) Campistrous, L y C. Rizo, (1998), doctores en Ciencia u otra categoría como investigador, categoría docente de asistente o superior, personas con más de diez años de experiencias vinculados con las actividades de las instituciones de información y con la informática. Los resultados de este análisis se muestran en la tabla 10.

Coeficientes	Expertos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kc	0.9	0.9	1	1	0.8	0.9	1	0.8	1	0.8	0.8	0.9
Ka	0.9	0.8	1	0.8	0.8	0.9	1	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8
k	0.9	0.85	1	0.9	0.8	0.9	1	0.85	0.9	0.85	0.8	0.85

Tabla 10. Resumen de los coeficientes, k, Ka y Kc de los expertos seleccionados. Fuente: Elaboración propia.

De esta forma el grupo ha quedado conformado por:

- Cuatro expertos de la Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz".

- Dos expertos de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí", provincia de Camagüey.
- Dos expertos de la Universidad de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay", provincia de Camagüey.
- Dos expertos de la Universidad de Oriente, provincia Santiago de Cuba.
- Dos expertos de la Universidad Central "Martha Abreu" de las Villas, provincia Villa Clara.

Posteriormente se le comunicó a cada especialista u inclusión en el peritaje, así como las instrucciones necesarias para contestar a las preguntas.

Elección de la metodología a seguir

Existen varias metodologías para la aplicación del método de evaluación a través del Criterio Delphi; entre ellas, la *Metodología de la Preferencia* (Landeta, 1999)¹⁶ suele ser la más empleada, y fue la elegida para la validación de las herramientas de evaluación que fueron propuestas en esta investigación. Mediante esta metodología, los expertos ubicaron los diferentes aspectos en una escala valorativa, ordenándolos de manera decreciente asignando el número 7 al aspecto (o los aspectos) que consideraron más relevantes, y así sucesivamente hasta el número 1. El lugar concedido a cada aspecto está determinado por la cantidad de puntos acumulados; mientras mayor sea el total de puntos, más alto será el lugar ocupado y será mayor la calidad del resultado, y viceversa (Campillo, 2010).

Esta etapa se inició con la elaboración y entrega de la valoración de los expertos, la cual se realizó por escrito. Los aspectos a tener en cuenta para la evaluación global del modelo y su herramienta computacional fueron declarados en el capítulo 3. Los indicadores a tener en cuenta y sus finalidades fueron:

- *Componente estructural del modelo (X1.1)*: caracterizar a cada uno de los componentes que están presentes en el modelo como constantes metodológicas en el proceso de evaluación de los servicios.

¹⁶Landeta, (1999) *Un análisis Delphi se lleva a cabo a través de un proceso iterativo que consiste en la realización de encuestas a un grupo o decisores relevantes que manifiestan preferencias colectivas. Citado por Soliño, M. (2004)*http://www.um.es/jmpaz/EIA_CCAA1213/06M4%20TT14%20L2.pdf[Consultado 29 de abril 20013]

- *Integración* (X1.2): verificar si la estructura en integración, con sus funciones, reproduce el desempeño del modelo que ha sido concebido.
- *Accesibilidad* (X1.3): la capacidad de que puede ser accedida, la herramienta, por el mayor número de usuarios, sin distinción de capacidades.
- *Alcance* (X1.4): valorar el grado en que el modelo permite ser manipulado por el evaluador y la posible efectividad de la evaluación de los servicios con el empleo del modelo ECSB-UC.
- *Aplicabilidad* (X 1.5): evaluar el grado de aplicación de las herramientas dadas.
- *Flexibilidad* (X 1.6): evaluar la utilidad y potencialidad que presenta el modelo y la herramienta Web ante la dinámica de la realidad.
- *Mantenibilidad* (X 1.7): se considera en el grado de facilidad que brinda software para que pueda ser mantenido (mejoramiento o aplicación de las posibilidades funcionales en base a nuevos requisitos, adaptación a los cambios producidos en los nuevos requisitos del ambiente de operación del modelo).

Algunos de estos indicadores fueron enlazados para su análisis para no abusar del empleo de muchos gráficos. Por otro lado, los expertos expresaron sus puntos de vistas y criterios sobre las bondades, deficiencias o insuficiencias que presentan las herramientas evaluadas, así como las que surgieran al ser aplicadas a la práctica. En la tabla 11 se muestra un resumen de la puntuación realizada por cada experto.

EXPERTOS	ASPECTOS A EVALUAR						
	1	2	3	4	5	6	7
1	6	6	5	6	5	5	5
2	6	5	6	5	5	6	6
3	4	4	5	4	4	4	6
4	6	6	5	6	5	6	4
5	6	6	4	6	4	5	4
6	5	4	5	5	5	4	5
7	5	5	4	4	5	5	4
8	5	5	6	6	6	6	5

9	6	5	5	5	4	5	5
10	5	5	4	5	4	5	4
11	7	7	5	6	6	5	5
12	4	5	5	5	4	4	5

Tabla 11. Evaluación de expertos sobre la factibilidad del Modelo ECSB-UC. Fuente: Elaboración propia.

V.4- Procesamiento de la información

Esta etapa constituyó el paso final en la aplicación de la Metodología de la Preferencia, en la que se expresa el grado de asociación entre un número determinado de variables semejantes (aspecto particularmente útil para el estudio de la confiabilidad entre expertos a pruebas). Para ello, se confeccionó una tabla de doble entrada con los datos obtenidos a partir de los valores aportados por los expertos.

Una de las formas de identificar el consenso entre las opiniones de los expertos es a través de la ponderación de las respuestas y la corrección de los sesgos. En esta investigación, como la selección de los expertos no fue aleatoria, sino en base al elevado grado de especialización en temas de evaluación de los servicios bibliotecarios en instituciones académicas, su autora no consideró necesario ofrecer al experto la posibilidad de reevaluar su grado de conocimiento del tema a consultar, lo que habría permitido dar una ponderación diferente en los resultados grupales, según el grado de conocimiento manifestado. Por tanto, el consenso entre los expertos se analizó en base a la distribución de frecuencias, donde la respuesta individual se expresa como porcentaje del total de frecuencias sobre el 100 %.

- *Componente estructural del modelo e Integración (X1.1- X1.2)*

A partir de la estimación realizada por los especialistas, se puede observar que un 42% valora como Bien los aspectos estructurales y metodológicos concebidos en el modelo ECSB-UC. En cambio, un 8% lo valora de Excelente (figura 30). Estos resultados hacen evidente que la evaluación de los servicios bibliotecarios, sobre la base de modelos análogos al Modelo de Excelencia EFQM, pueden convertirse en una alternativa en el entorno universitario cubano. Como ya ha sido explicado en el capítulo IV, el modelo propuesto tiene sus fundamentos teórico-conceptuales en el Modelo Europeo.

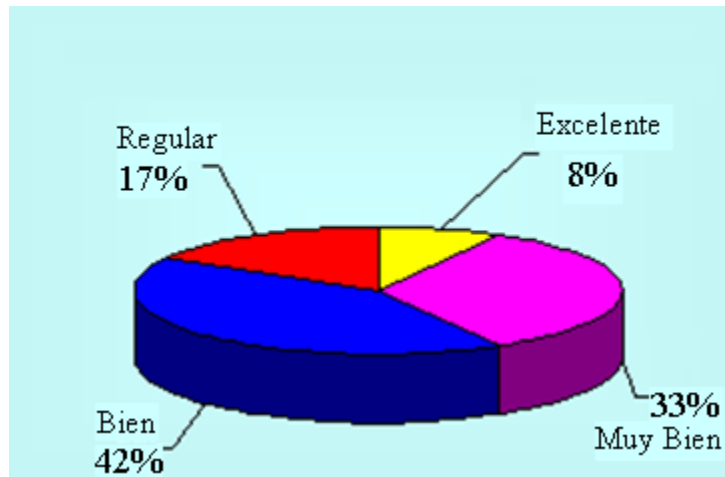


Figura 30. Resultados de los indicadores X 1.1- X1.2

No obstante a ello, el 38% de los expertos expresaron sus dudas respecto al grado en que se verifica o mide la calidad del servicio brindado cuando se realice una comparación entre instituciones de información, teniendo en cuenta estos componentes estructurales del modelo.

- *Accesibilidad y Alcance (X1.3-X 1.4)*

El esquema muestra que la puntuación más alta alcanzada está en la categoría Bien, con un 50% (figura 31). Todos los expertos lo consideran operable sin elevado grado de complejidad. No obstante, exigen una previa capacitación para su rápido entendimiento. El valor más bajo fue la calificación de Bien, con un 29%.

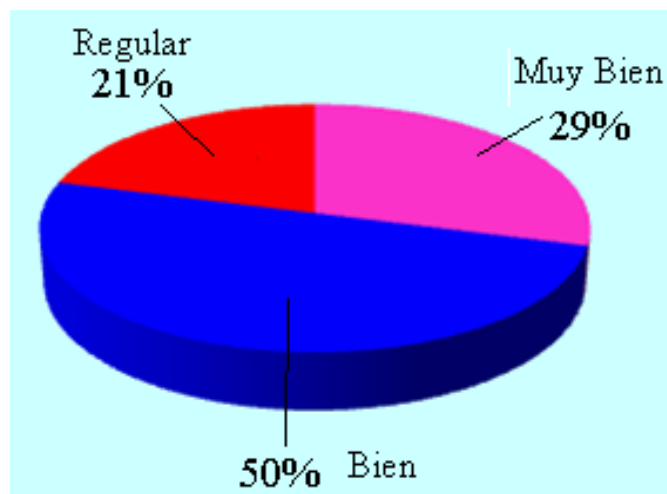


Figura 31. Resultados de los indicadores X1.3-X1.4

- *Aplicabilidad (X1.5)*

El esquema muestra que el mayor porcentaje, el 41%, fue evaluado de Muy Bien, con valores 42% y 17% en el Bien y Excelente, respectivamente (figura 32). Estos resultados demuestran las posibilidades reales de su extensión al resto de los centros de información que pertenecen a las universidades del territorio.

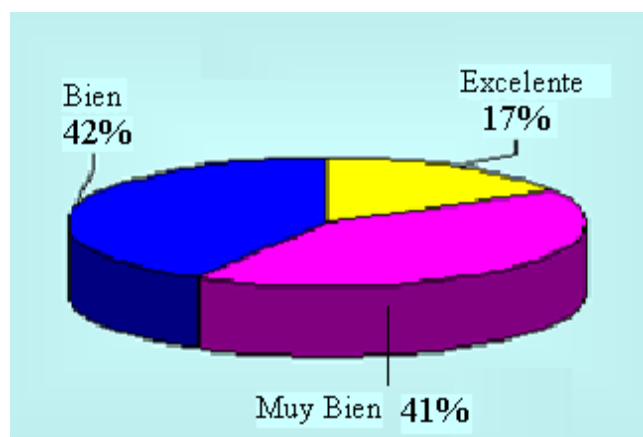


Figura 32. Resultados del indicador X1.5

- *Flexibilidad (X1.6)*

La estimación realizada muestra que el mayor porcentaje (50%) fue evaluado de Muy Bien, con valores coincidentes del 25% en el Excelente y el Bien (figura 33). Esto se comprende a partir de las explicaciones dadas en el Manual del software, en el que es posible incorporar otros procesos y factores de evaluación, por ejemplo, económicos (indicadores de eficiencia, análisis de costos, entre otros). También presenta la capacidad de adaptarse a cualquier centro de información que desee realizar dicho proceso bajo un ambiente colaborativo de directivos y el resto del personal de la institución.

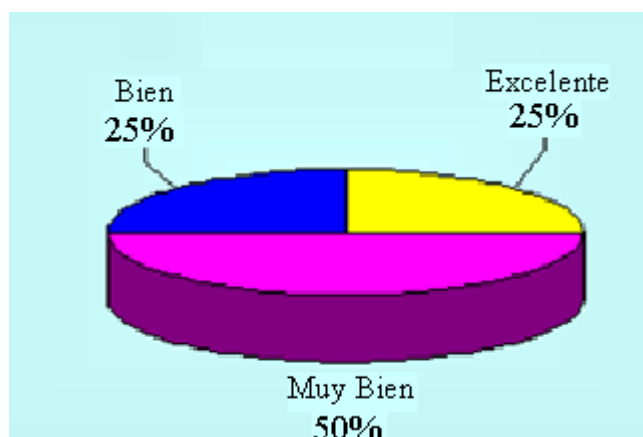


Figura 33. Resultados del indicador X1.6

Es importante resaltar que el 85% de los expertos manifestaron muy positivamente las potencialidades del modelo de ajustarse a los profundos cambios que hoy en día se vive en el entorno universitario cubano.

- *Mantenibilidad (X1.7)*

Existe una valoración favorable en cuanto a la facilidad de mantenimiento y de mejoramiento del software ECSB-UC (1.0). El 67% obtenido con la suma de las evaluaciones de Bien y Muy Bien permite corroborar la afirmación anterior (figura 34).

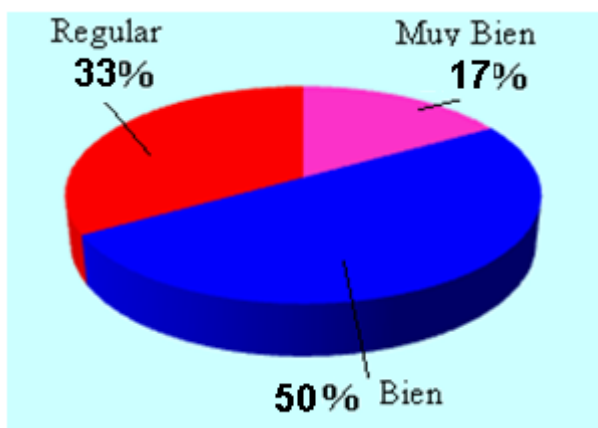


Figura 34. Resultados del indicador X1.7

Las opiniones ofrecidas por los expertos se resumen a continuación:

- El tema abordado resulta interesante, toca un aspecto importante en las bibliotecas universitarias; es una prioridad dentro del mundo informacional, y por consiguiente necesario, porque no se emprende con suficiente claridad requerida las orientaciones relacionadas con la evaluación de los servicios bibliotecarios, ni se tiene en cuenta sus resultados e impacto con la seriedad requerida.
- La concepción propuesta debe ser implementada en los centros de información y bibliotecas por su valor y aplicabilidad.
- Contribuye a la preparación del profesional de la biblioteca para lograr la eficiencia y eficacia del sistema, elevando los beneficios a los usuarios y reduciendo los costos para perfeccionar el servicio.
- La propuesta del modelo debe llegar a todas las bibliotecas y centros de información cuanto antes, a fin de contribuir a la eficiencia y eficacia de los servicios bibliotecarios que en ella se brindan.

- Se justifica su aplicabilidad porque existen insuficiencias en la puesta en práctica de los modelos de evaluación que eleven la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias desde una óptica más abarcadora en la que se tenga en cuenta todos los factores que de un modo u otro inciden en los mismos.
- La posibilidad de efectuar un análisis cualitativo y cuantitativo de la información recibida y su procesamiento estadístico permiten valorar de forma positiva el modelo propuesto. Además responde a una necesidad real de mejorar la calidad de los servicios en las bibliotecas universitarias.

Se debe realizar en el futuro un análisis cualitativo de las opiniones de los expertos que permita completar el análisis cuantitativo que se ha desarrollado en la investigación.

V.5- Ensayo preliminar del Modelo ECSB-UC y la herramienta Web en el contexto académico de Camagüey

El ensayo preliminar se proyectó con el objetivo de comprobar, tanto la validez del modelo teórico, como la efectividad del proceso de evaluación. Este ensayo se apoya en los aspectos descritos en el Anexo 10. La necesidad de dicho estudio tuvo como punto de partida la hipótesis declarada en esta investigación: *La propuesta de un modelo práctico de evaluación que emane un plan de mejoras, contribuirá a la identificación de los aspectos claves para incrementar el rendimiento de los servicios que se brindan en las bibliotecas universitarias del territorio camagüeyano.*

Para el cumplimiento de este objetivo se promovieron las siguientes acciones:

- 1.- Determinar el desempeño de los especialistas seleccionados para esta actividad.
- 2.- Conocer el estado de satisfacción de los estudiantes con los servicios bibliotecarios.
- 3.- Adiestrar a los técnicos y especialistas en los aspectos metodológicos y prácticos relacionados con el modelo.
- 4.- Efectuar entrevistas informales a los líderes para conocer las posibilidades reales de la implementación de las herramientas de evaluación.

V.5.1- Breve caracterización de los Centros Universitarios

Como ya se ha explicado, esta investigación ha tenido en cuenta los centros universitarios de la provincia de Camagüey. Seguidamente se realiza una caracterización, simplificada, de estos centros de la educación superior en los que se han proyectado el estudio preliminar de evaluación de la herramienta diseñada. En dicha caracterización, se ha centrado la atención en la misión, visión y objetivos estratégicos, fundamentalmente.

Instituto Superior Pedagógico "José Martí" (ISP)¹⁷

La misión: satisfacer las necesidades formativas e informativas de los usuarios en general, a través del fortalecimiento del trabajo metodológico que permita ofrecer servicios y productos de alta calidad, y a través de ellos elevar a planos superiores la formación política, ideológica, científica y cultural, utilizando nuevas vías de adquisición que permitan la actualidad de la información y el uso correcto de ésta desde los primeros grados de la Educación General Politécnica y Laboral, así como el mejoramiento de las instalaciones, los recursos, y la profesionalización del personal, a través de las oportunidades que nos brindan los vínculos de trabajo con instituciones nacionales y extranjeras.

La visión: ser una organización líder en la formación e información educativa, cultural y científica sustentada en una eficiente red de conocimiento de gran valía profesional.

Objetivos estratégicos:

- Diseñar un servicio que permita mantener actualizado a los municipios y centros, de los documentos que se encuentran digitalizados en el Centro de Información del ISP, así como para el uso de la Base de Datos EDU y otros recursos en soporte electrónico.
- Fortalecer el uso de la intranet e Internet en los procesos de adquisición y canje con instituciones nacionales y extranjeras.
- Evaluar sistemáticamente la eficiencia de los servicios informativos y su impacto en el proceso docente – educativo.

Sus servicios se prestan en las salas: General, de Ciencias Técnicas, de Referencia, de Novedades Pedagógicas. También se prestan servicios en línea.

¹⁷<http://www.cdip.cm.rimed.cu>

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay"¹⁸

Misión: garantizar la prestación de servicios de información científico - tecnológica a la comunidad de profesionales que conforman el sector de la Salud en la provincia, con el fin de elevar la calidad de la asistencia, la investigación, la dirección, la docencia y la cultura médica nueva, y propiciar el hallazgo de soluciones que posibiliten enfrentar los problemas de salud en Camagüey.

Visión: ser una organización líder de la información científico- técnica en ciencias de la salud en la provincia, sustentada en una dinámica y eficiente red de conocimientos de alto valor profesional y humano.

Objetivos estratégicos:

- Liderar metodológicamente y fortalecer el sistema de información de la salud en Camagüey con un alto nivel de desarrollo en la gestión de información y del conocimiento.
- Consolidar a la biblioteca del centro Provincial de Información de Ciencias Médicas en un centro de referencia para la red de información científico técnica.
- Elevar la visibilidad de las ciencias biomédicas en Camagüey a partir del incremento de los artículos en la base datos CUMED.
- Perfeccionar la política de desarrollo de colecciones como vía esencial para la adquisición de documentos.
- Consolidar el trabajo de extensión bibliotecaria.

Entre los servicios que ofrecen se destacan: lectura en sala, préstamo circulante restringido, préstamo interbibliotecario, de referencia, búsquedas bibliográficas en bases de datos y CD-Room, copia de documentos en portadores magnéticos y disseminación selectiva de la información.

Instituto Superior del Arte (ISA)¹⁹

Misión: gestionar, reproducir, disseminar información culturoológica y de otras áreas del conocimiento de las Ciencias Sociales y Humanísticas para satisfacer necesidades informativas de la enseñanza del arte y la cultura artística y literaria en la provincia de

¹⁸<http://www.sld.cu/sitios/cpicm-cmw/>

¹⁹<http://www.pprincipes.cult.cu>

Camagüey; promover las investigaciones socioculturales de los especialistas e investigadores de la región camagüeyana vinculados al sistema de la cultura.

Visión: ser un instituto de excelencia en los servicios que se prestan en apoyo directo al sector artístico cultural.

Objetivos estratégicos:

- Promover la participación activa de la población en la vida cultural, a partir de las manifestaciones del arte y la cultura para su crecimiento espiritual, la capacidad de resistencia y la transformación social e individual, acordes con los valores distintivos de nuestra identidad nacional.
- Contribuir a la educación estética y artística de niños y adolescentes y jóvenes como vía fundamental para la formación de valores culturales auténticos y una actitud creadora hacia la realidad.
- Potenciar el desarrollo de la creación artística literaria y el fortalecimiento de la relación institución.
- Desarrollar los procesos de formación de la enseñanza artística con la más alta calidad atendiendo a las necesidades identificadas y con programas de desarrollo vigentes para las diferentes ramas del arte profesional.
- Fortalecer la comunicación cultural dentro del sistema institucional, como vía fundamental para los procesos culturales.
- Promover de forma jerarquizada de la cultura cubana a nivel nacional e internacional.
- Contribuir a la defensa y desarrollo de los valores esenciales de la identidad nacional a partir del trabajo de rescate, preservación y protección del patrimonio cultural cubano.
- Desarrollar las investigaciones en función de las prioridades de la política cultural a través del conocimiento científico de la cultura cubana con una concepción integral e interdisciplinaria.

Entre los principales servicios que se ofrecen en el Centro de Información "Nicolás Guillén", se subrayan: de referencia, de préstamo interbibliotecario, de intercambio electrónico de datos y correo electrónico. También se prestan otros servicios

relacionados con la preparación y entrega de: documentos en portadores magnéticos, bibliografía, paquetes de información resúmenes, entre otros.

Instituto Superior de Cultura Física" Manuel Pity Fajardo"²⁰

Misión: garantizar la prestación de servicios de información científico-tecnológica a la comunidad de profesionales que conforman la esfera del Deporte, la Educación Física y la Recreación y en la promoción de cambios en la comunidad en función de nuestras necesidades sociales actuales. Con el fin de elevar la calidad de la investigación, la dirección, la docencia y propiciar el hallazgo de soluciones que posibiliten enfrentar los problemas científicos - técnicos que se manifiestan en la esfera en Camagüey.

Visión: ser una institución de excelencia en los servicios que se prestan a los especialistas del deporte y la recreación.

Objetivos estratégicos:

- Garantizar la superación continua y renovación de los recursos humanos vinculados a la biblioteca universitaria.
- Apoyar con el fondo bibliográfico a la investigación científica en áreas tales como la biomecánica, la bioquímica y la psicología del deporte.
- Convertir la biblioteca en un frente Científico de la Cultura Física y el Deporte, en un plazo no mayor de 5 años.
- Establecer las bases para llevar a cabo la alfabetización informacional a los usuarios de la facultad.
- Apoyar al sistema que da continuidad a la enseñanza de pregrado, las actividades de superación profesional y académicas de postgrado que permita la educación permanente o continua de los recursos humanos que conlleven a una práctica profesional de excelencia.
- Potenciar la ciencia e Innovación Tecnológica de los Recursos Humanos en el área de la Cultura Física utilizando con eficiencia la capacidad profesional de la facultad, bajo el criterio de sustentabilidad y revirtiendo los beneficios en el desarrollo de la institución.

²⁰No tiene sitio, por encontrarse en reinstalación de su infraestructura tecnológica

- Elevar el impacto de los servicios y productos que se les ofertan a los usuarios.

Entre los principales servicios que se ofrecen en el Centro de Información "Nicolás Guillén", se subrayan: de referencia, de préstamo interbibliotecario, de intercambio electrónico de datos y correo electrónico. También se prestan otros servicios relacionados con la preparación y entrega de: documentos en portadores magnéticos, bibliografía, paquetes de información resúmenes, entre otros.

Instituto Superior del Ministerio del Interior (MININT)²¹

Misión: garantizar la prestación de servicios para la formación integral y superación continua de cadetes, profesores y combatientes, mediante el trabajo de un colectivo de profesionales con altos valores políticos, ideológicos y éticos, fieles a los principios de la Revolución, dotados de los conocimientos y habilidades para la preservación del Orden Interior y la Seguridad del Estado.

Visión: ser una organización líder en información científica que responda a los intereses de nuestro ministerio.

Objetivo estratégico:

- Perfeccionar los servicios y producto que tribute a la organización del sistema y de salida a la Ciencia y Tecnología, en función del incremento del papel activo de las funciones de dirección, al nivel de la Sección de Investigaciones y Postgrados.

Entre los servicios que ofrecen se destaca el de lectura en sala. Por las características de este centro no se permiten ofrecer más datos sobre el mismo (Documentos impresos de los centros en, Cuesta. F. 2009).

V.5.2- La muestra

Caracterización demográfica de la muestra

Las personas seleccionadas para el muestreo pertenecen a los centros universitarios de la provincia de Camagüey (véase la figura 7, Capítulo III). En este ensayo preliminar, la selección del tamaño de la muestra fue a criterio de la autora, teniendo en cuenta el resultado obtenido en el capítulo IV; o sea, superior a 321 para trabajar con el mismo nivel de confianza y error relativo.

²¹ Este centro por sus características no permite socializar su sitio.

Para la caracterización demográfica se consideraron los siguientes factores: sexo, rango de edades, nivel de escolaridad y desempeño ocupacional.

Sexo. De las 545 personas seleccionadas, se pudo constatar que la mayoría son del sexo femenino (375), lo que representa un 68.7 %, mientras que el 31.3 % (170) corresponden al sexo masculino.

Rango de edades. La determinación de este parámetro se basó en el diagnóstico de las edades de cada miembro de los grupos de interés que conforman la muestra. Como resultado se reveló que de un total de 545, el mayor porcentaje está comprendido en el rango de 18 a 34 años, representado en un 85%, seguido de 55 miembros que se encuentran entre 35 a 49 años, con el 10%, y finalmente, 25 con más de 50 años, equivalente al 5% (figura 35).

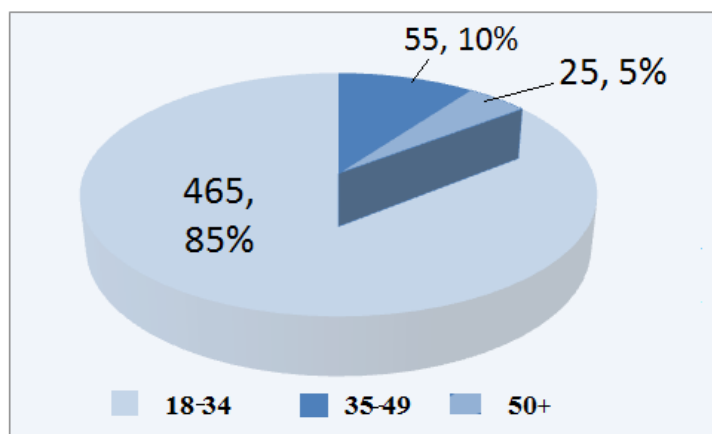


Figura 35. Rango de edades de los miembros de la muestra

Nivel de escolaridad. Las categorías a las que pertenecen los grupos de interés son estudiantes, técnicos y especialistas de nivel superior. De ellos, 400 son estudiantes, 25 técnicos medio y 120 universitarios (figura 36).

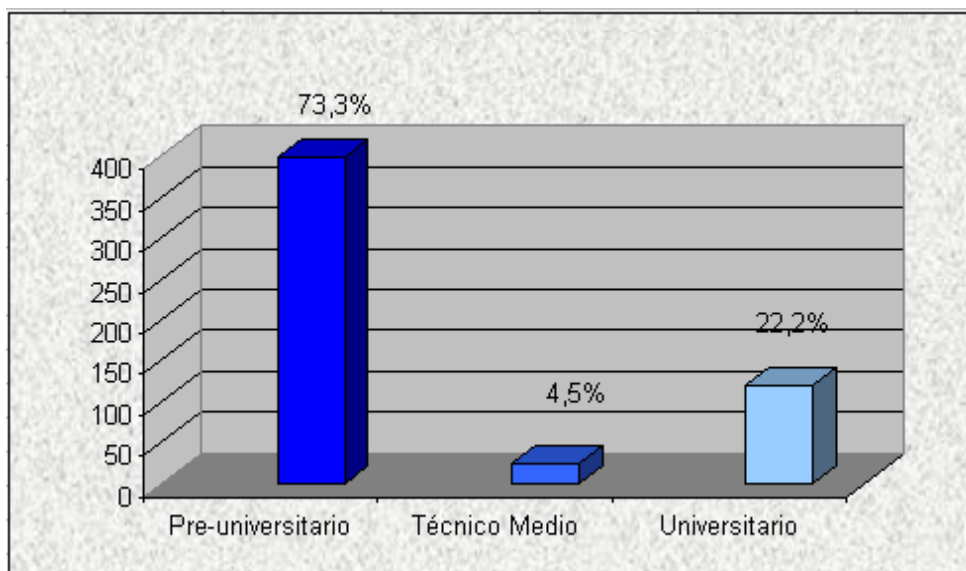


Figura 36. Nivel de escolaridad de los miembros de la muestra.

A diferencia de los técnicos y de los especialistas, la selección de los estudiantes fue virtual. Como el llenado de las encuestas se realizó por vía electrónica, se estableció un límite de aceptación teniendo en cuenta la población estudiantil de cada centro. Las cuotas se muestran en la tabla 12.

	Ciencias Médicas	ISP	ISA	Cultura Física	Defensa	Total
No. de estudiantes	180	100	40	40	40	40

Tabla 12. Número de estudiantes para el diagnóstico de los servicios bibliotecarios.
Fuente: Elaboración propia.

Desempeño ocupacional. En la muestra seleccionada se determinaron las funciones que realizan los grupos de interés, las que se relacionan con la formación en los siguientes campos: medicina, deporte, cultura, recreación, instituto superior pedagógico (ISP), UC y la defensa del país (figura 37).

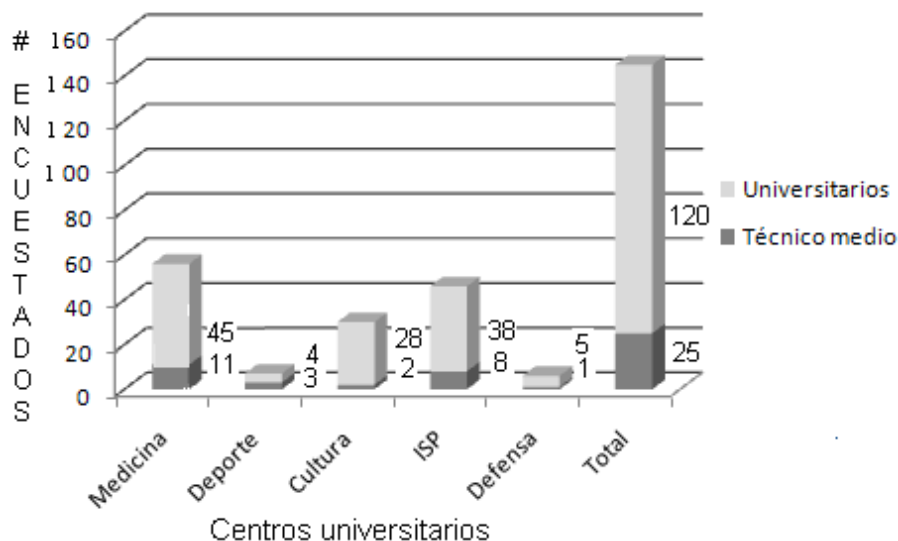


Figura 37. Nivel de desempeño.

El 100% de los técnicos pertenecen a los centros superiores antes mencionados; en cambio, el 25% de los especialistas (30) pertenecen a las sedes universitarias de Camagüey que mantienen convenios de colaboración y contratos de trabajo con estas instituciones. El 88% de este grupo poseen una considerable experiencia en la actividad bibliotecaria; se pudo constatar que sus miembros llevan más de 10 años desempeñándose en esta rama.

V.5.3- Aplicación de los instrumentos. Análisis de los resultados

La aplicación de los instrumentos de diagnóstico estuvo dirigida hacia los miembros de la muestra de la siguiente manera: una encuesta fue para los estudiantes, con el objetivo de determinar su nivel de satisfacción con los servicios bibliotecarios (Anexo 2). A los técnicos y especialistas se les adiestró en el manejo y uso de las herramientas de evaluación y se les aplicó el cuestionario que aparece en el Anexo 14. Todo esto se realizó con el objetivo de conocer no sólo si las BU del territorio requerían de la aplicación de estas herramientas de evaluación para elevar su desempeño, sino también para determinar si las propuestas diseñadas eran las indicadas para estos propósitos. También se aplicó una guía de observación (Anexo 18) durante la realización de las actividades, a través de la cual se pudo valorar la evolución de los técnicos y especialistas en el período del adiestramiento, teniendo en cuenta tres etapas (inicial, media y final). Para la puntuación se consideró la escala del 2 al 5, parecido al modo de evaluación en el nivel universitario cubano (2 Mal, 3 Regular, 4 Bien y 5 Excelente). Por último, se efectuaron entrevistas informales a los líderes de cada institución.

La herramienta Web ECSB-UC (1.0) fue instalada en cada una de las instituciones académicas para que los usuarios y bibliotecarios (especialistas) accedieran a ella y, de este modo, responder las encuestas. Además, fue utilizada para el ensayo preliminar y adiestramiento.

Para la realización de las actividades relacionadas con el en el manejo y uso de las herramientas de evaluación, fueron seleccionados los técnicos y especialistas. Los encuentros se realizaron cada quince días (durante 3 meses) y en un horario solicitado para este fin. Se les presentaron además, los indicadores, evidencias y percepciones que conforman los tres subsistemas del modelo ECSB-UC con vista a lograr una inmediata familiarización con los aspectos metodológicos de la herramienta de evaluación.

Resultados del ensayo

El 85,04% de los técnicos y especialistas aseveran que la introducción del Modelo ECSB-UC implica:

- Ahorro de tiempo al especialista destinado a la evaluación.
- Rapidez en el conocimiento del estado de opinión sobre los servicios con las aplicaciones de las encuestas y cuestionarios contenidas en la herramienta Web.
- Control de las evidencias exigidas por el modelo y conocimiento de su grado de actualización.
- Alianza entre usuarios, grupos de interés y empresas.
- Satisfacción de las necesidades de información.

No obstante a ello, un 32,4% expresan sus inquietudes en relación con algunos de los procesos involucrados en el modelo, los cuales dependen del nivel de gestión, prioridad e importancia que el ministerio de educación superior debe darle a estas instituciones de información, procesos que evidentemente influyen en la calidad de los servicios bibliotecarios. Otros señalamientos se refieren al reconocimiento institucional hacia estos centros, aspectos que en la actualidad no presentan la fuerza motivacional como para involucrar a los trabajadores hacia el logro de resultados equilibrados.

En la figura 38 se muestran los principales resultados del proceso de evaluación llevado a cabo en las tres etapas del adiestramiento.

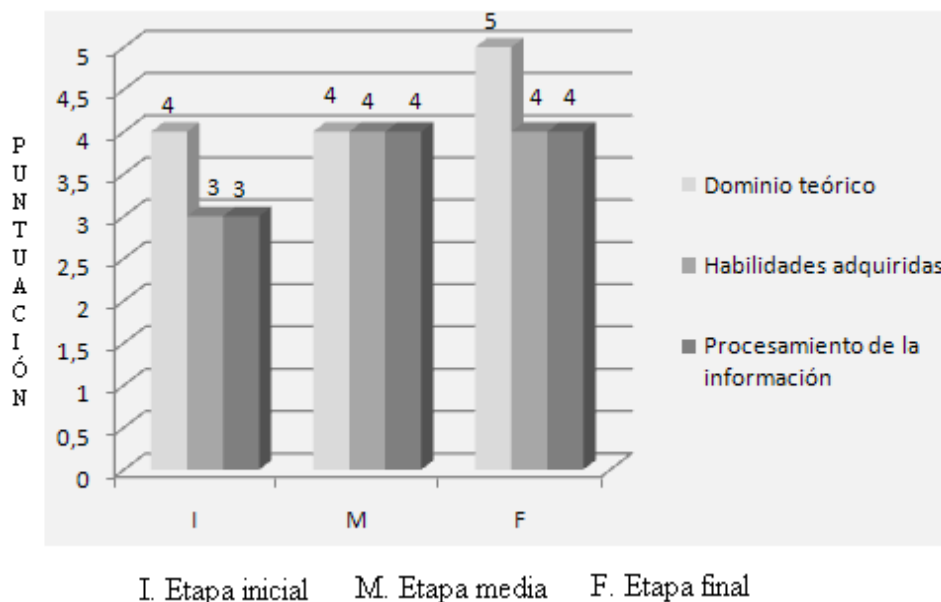


Figura 38. Evaluación global del adiestramiento

Como puede apreciarse, durante el ejercicio practicado se pudo corroborar que, en la etapa final, este grupo de la muestra adquirió una calificación Bien (4) en las habilidades necesarias para el manejo del software (habilidades en el uso y manejo de la herramienta Web) y en el procesamiento de la información que les fue suministrada. Los 145 integrantes (100%) elevaron sus conocimientos teóricos respecto a la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios, y a los aspectos metodológicos de las herramientas diseñadas (dominio teórico), alcanzando la calificación Excelente (5). Todos los implicados mostraron un profundo interés hacia la temática tratada.

A continuación se comentan los resultados más significativos obtenidos a medida que los especialistas y técnicos conocieron e interiorizaron los resultados de los datos procesados:

- Se observó un incremento de la motivación para la utilización del modelo, manifestada en el papel activo durante el proceso de evaluación, especialmente en que resuelve los problemas relacionados con la calidad de los servicios.
- Los usuarios manifestaron una actitud proactiva y de satisfacción hacia el proceso de evaluación y se recogieron evidencias en la práctica respecto al interés en la usabilidad de la herramienta computacional ECSB-UC (1.0).
- La comprensión e interpretación del modelo se vio favorecida por el incremento de la información por parte de la instrucción de la autora de

la investigación, en encuentro con los especialistas destinados a esta actividad.

- En un inicio se presentó problemas para la aplicación del modelo ECSB-UC y en trabajar con la herramienta computacional, por falta de preparación de los especialistas de información y del apoyo tecnológico, lo que impedía que fluyera el proceso de evaluación.
- Por otra parte, de los 400 estudiantes concebidos en la muestra, sólo el 65% accedieron al llenado completo de las encuestas, las cuales se les facilitaron por las dos vías empleadas: correo electrónico y la intranet. Los mejores resultados se alcanzaron en la Universidad de Ciencias Médicas, con una participación del 100%, según lo programado. La evaluación global que los estudiantes dieron a los servicios bibliotecarios fue totalmente satisfactoria.
- Otra institución que obtuvo resultados satisfactorios fue el ISP, con un 90.04% de promedio. En el resto de las instituciones aparecieron acápites sin respuestas. No obstante, la evaluación global emitida por los encuestados respecto a su satisfacción con los servicios bibliotecarios fue: normal a secas.
- En las recomendaciones que se plasmaron en las respuestas dadas se pudo apreciar que en todos los centros se requiere diseñar un programa de mejora continua encaminado hacia la calidad, que contemple los siguientes objetivos:
 - Promover y desarrollar el concepto de las bibliotecas como centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI)²² espacios de socialización en el que la comunidad académica tiene a su disposición los recursos de información disponibles para su uso y consulta.
 - Conformar grupos de trabajo y/o promover alianzas con otras bibliotecas universitarias para unificar criterios y objetivos,

²²Domínguez, I. (2005) *La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje. Docentes y bibliotecarios, aprendemos juntos porque trabajamos juntos.* Revista de Educación a Distancia, monográfico II, julio. <http://www.um.es/ed/red/M4/>

trabajar con un fin común, que ofrezca la oportunidad de compartir experiencias y ver problemas.

- Garantizar una colección suficiente, disponible, accesible, integrada y actualizada que mejore los volúmenes por carrera, materiales por tipo de soporte (libros, publicaciones periódicas, videos, CD-ROM) obligatorios, complementarios, de investigación y obras de referencia.
- Promover la participación de los estudiantes y docentes en los programas de formación de usuarios para que aprendan y desarrollen las competencias informativas que han sido previamente identificadas como necesarias; se deben elaborar y mantener políticas de colecciones que establezcan los criterios para realizar la selección, adquisición y descarte de recursos documentales, así como para la evaluación y mantenimiento de las colecciones de recursos impresos y electrónicos.
- Incrementar los cursos de capacitación para los bibliotecarios.
- Proporcionar horario continuo entre 12 y 14 horas diarias, de conformidad con el calendario escolar de la institución en época de exámenes, de manera tal que pueda ampliarse en función de las demandas y necesidades de la comunidad académica.

Los directivos emitieron un criterio favorable y manifestaron su disposición de colaborar para la puesta en práctica del Modelo ECSB-UC en sus respectivas instituciones de información.

V.5.4- Mejoras continuas con la aplicación del Modelo ECSB-UC y la herramienta Web

La mejora continua se consigue a partir del uso de metodologías sistemáticas que, utilizadas por equipos multidisciplinares, permiten detectar los problemas que afectan a los resultados de una entidad, así como sus causas, posibilitando el desarrollo de planes de acción que rompen con los paradigmas y preconceptos establecidos.

La obtención de mejoras continuas permite un beneficio para la biblioteca y conllevan la modificación del modelo para las futuras versiones. Estos beneficios propician, entre otros aspectos:

- Integración de las bibliotecas y las políticas internas y externas.

- Multiplican la capacidad de asistencia en los servicios en dependencias de la institución.
- Facilitan la racionalidad de la eliminación planificada de documentos, convirtiendo la práctica de la evaluación de los servicios en un recurso operativo y económico de primera magnitud.
- Mayor eficiencia en el proceso de evaluación, lo que radica en un mejor conocimiento del sistema y, por tanto, en mejoras en la dirección de la institución.
- Potencia el acceso a la información y permite una mejor política de compra de la colección.
- Mejora la asistencia a los directivos para la toma de decisiones.
- Potencia la formación y calificación profesional de la biblioteca.
- Aumenta el flujo de información y evita la pérdida incontrolada de información.

A continuación se enumeran algunas de sus mejoras:

- Permite acceder adecuadamente la documentación de la biblioteca.
- Disponibilidad de grandes volúmenes de información adecuadamente sistematizada para el manejo de las estadísticas del centro.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores, ECSB-UC y la herramienta Web aporta un conjunto de mejoras continua.

I. En relación con los grupos de interés:

Denominación de un equipo especializado que atiende la evaluación de los servicios en las bibliotecas del CGI. Constituir un equipo de trabajo para llevar a cabo el proceso de evaluación de los servicios, integrado por un personal considerado apto para realizarlo con eficiencia y eficacia, en el que se resalten las siguientes peculiaridades: responsabilidad, confiabilidad, conocimiento de la realidad en la organización, familiarización con los costos, procesos y políticas.

Este equipo además, debe asumir una filosofía de calidad ya que la misma implica a todos y cada uno de los miembros de la biblioteca, pues requiere de una normalización de los procesos orientados a la obtención de los objetivos trazados por el sistema de información.

II. En relación con las políticas:

- Mejora la asistencia a los directivos para la toma de decisiones.
- Necesidad del apoyo por parte de los directivos sobre la importancia que tienen el instrumento de evaluación que han sido propuestos para el logro de resultados equilibrados en el contexto académico.
- Intercambio con otras instituciones del mismo sector.

V.5.5- Resultados exploratorios de la aplicación del Modelo en el ECSB-UC en el CGI de la Universidad de Camagüey

La puesta en práctica de la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios por medio del Modelo ECSB-UC se llevó a cabo en el CGI de la Universidad de Camagüey. Para ello, se trabajó con la expresión matemática definida en el epígrafe IV.8.1.1 y con la documentación que aparecen en el Anexo 7. El trabajo fue ejecutado por la autora de esta investigación, auxiliándose de los resultados globales obtenidos cuando se aplicaron las encuestas y cuestionarios a los usuarios y bibliotecarios, respectivamente, durante el diagnóstico inicial. Con tales resultados se pudo efectuar la evaluación de las percepciones e indicadores, cuyos resultados se muestran en las figuras 39 y 40.

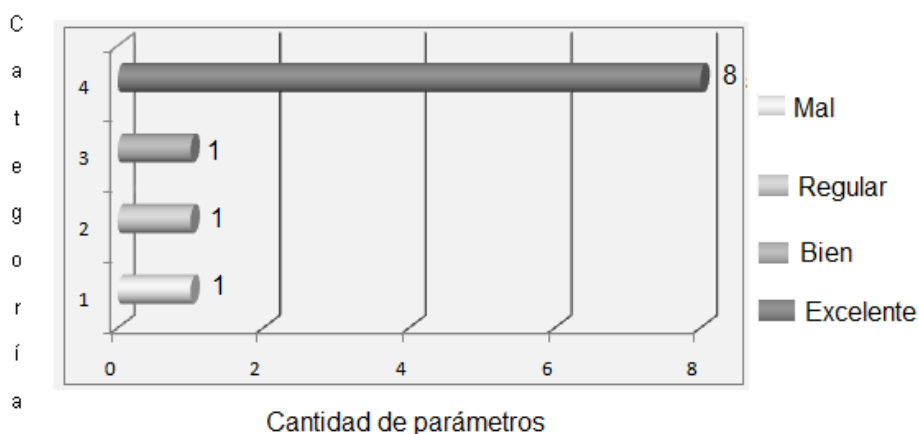


Figura 39. Comportamiento de los indicadores en el CGI.

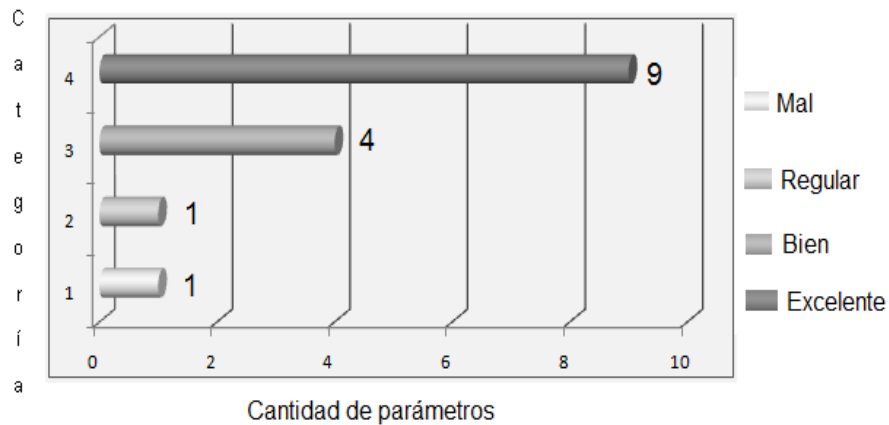


Figura 40. Comportamiento de las percepciones en el CGI.

Cabe recalcar que los criterios de medidas analizados corresponden a los subsistemas 2 y 3 del modelo ECSB-UC. La cantidad de ellos para definir el rango de puntuación fue previamente fijada por la autora, en un primer intento por emprender este tipo de actividad en una institución académica de información en el contexto camagüeyano.

Por otro parte, se llevó a cabo la evaluación de las evidencias objetivas a partir de los controles efectuados a la dirección del CGI. Los resultados de este estudio se muestran en la figura 41.

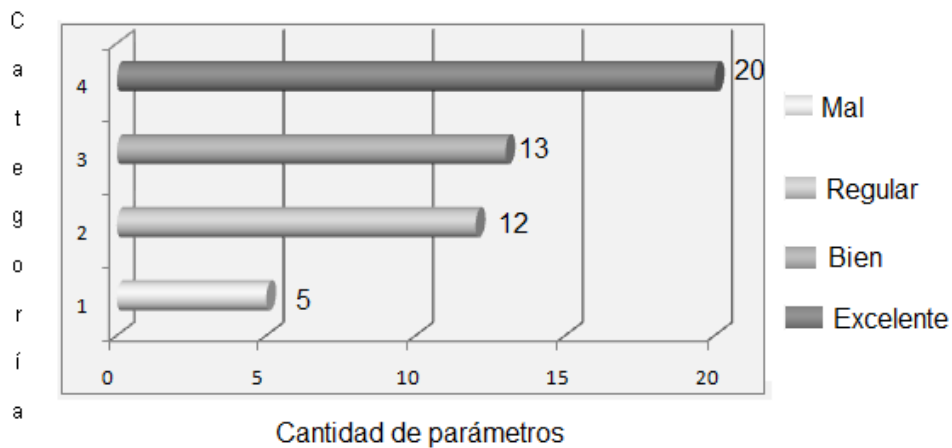


Figura 41. Comportamiento de las evidencias en el CGI.

Con los datos obtenidos se pudo determinar cada término de la expresión (1) (Véase capítulo IV). Para ello, se multiplicó la frecuencia por sus respectivas escalas cuantitativas. Luego se efectuó la sumatoria para obtener los porcentajes de cada subsistema que se encuentran comprendidos dentro del rango de puntuación -puede darse el caso que ocupen los valores extremos-. Posteriormente se calcula el porcentaje real, considerando que el valor superior del rango declarado corresponde al

por ciento total con que se ha declarado el subsistema (p. e.: a la puntuación 60 le corresponde un 30% en el subsistema 2, donde se evalúan las evidencias). Esta sencilla operación se efectúa aplicando proporcionalidad o “regla de 3”. Finalmente, el por ciento calculado como resultado de la suma de cada término en la expresión, equivale al por ciento de calidad de los servicios bibliotecarios.

En este caso particular que se obtuvo:

- Calidad en los indicadores: 30.2%
- Calidad en las precepciones: 25.5%
- Calidad en las evidencias: 28.35%

Por tanto, la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios (*Eval.CSB*) resultante fue 84.05%. Esta sencilla operación se efectúa a través del Software ECSB-UC (1.0).

Lógicamente, este valor pudiera ser o no cuestionado si se ofrece como un "dato pasivo" dentro del proceso de evaluación. Al observar con detenimiento los resultados obtenidos cuando se aplicaron los diversos instrumentos y métodos de diagnóstico (encuestas, cuestionarios, entrevistas, entre otros), no cabe duda de que el valor calculado constituye una aproximación a esa realidad, y por tanto, un indicador de la calidad del servicio evaluado. En consecuencia, ello exige no solamente que se estandaricen los criterios de medida, sino que también se aproximen a las metas trazadas por las instituciones de información que han elevado su calidad en los servicios bibliotecarios, en busca de la excelencia. Solo de este modo se podrán efectuar comparaciones a nivel territorial y aspirar a resultados superiores.

Conclusiones parciales del Capítulo V:

- Las proyecciones futuras que exhiben los centros de información de las Instituciones de Educación Superior del territorio camagüeyano evidencian la necesidad de ofertar servicios bibliotecarios que tributen hacia la excelencia.
- El modelo ECSB-UC contribuye a un aumento de la calidad de los productos y servicios, y al perfeccionamiento del trabajo de los especialistas de información. Con su implementación se pueden detectar deficiencias y aplicar acciones correctivas para el logro de resultados equilibrados dentro de la institución de información.
- Los resultados obtenidos en el ensayo realizado en el contexto académico de Camagüey demuestran que: las potencialidades del modelo ECSB-UC y de su herramienta Web en cuanto a la facilidad de utilización, mantenimiento, flexibilidad y adaptación a los cambios, confirman la factibilidad de su implementación en las bibliotecas universitarias del territorio.
- A pesar de no existir una cultura de evaluación, es significativo el interés que mostraron los directivos de las instituciones académicas de información, en aras de mejorar el desempeño de los servicios bibliotecarios. El modelo abrió las puertas para su aplicación por las ventajas que genera al minimizar el tiempo para el procesamiento de datos, concebir una interrelación armónica entre los diversos agentes facilitadores y por su flexibilidad para adaptarse a cualquier biblioteca.

Bibliografía del Capítulo V

Alonso Arévalo, J.; Martín Cerro, S. (2000) Benchmarking: una herramienta para gestionar la excelencia aplicada a las bibliotecas" *Jornadas de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León*, Vol. 3, 2000. <http://www.ubu.es/biblioteca/bucle/5.htm> [Consultado el 01-01-2010]

Arnold M; Osorio F. (2003) *Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de los sistemas*. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Católica de Santiago de Chile. <http://www.rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mosbic./htm> [Consultado 22-01-2011]

Baker, Ronald L. (2002) Evaluating quality and effectiveness: regional accreditation principles and practices. *Journal of Academic Librarianship*. vol. 28, n. 1-2, pp. 3-7. En:<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00991333>[Consultado el 02-01-2011]

Bravo, R. (2001) *Metodología para el análisis y desarrollo de sistemas complejos: una aproximación al estudio y selección de sus elementos de información*. Memoria de tesis para optar al grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Cagnoli, R. (2009) *Evaluación de la biblioteca universitaria. Aspectos básicos a considerar en el proceso de examinar la eficiencia de la biblioteca*.<http://eprints.rclis.org/16942/1/n03a02.pdf>[Consultado 13 septiembre 2013]

Campillo, I. (2010) *Sistema de Gestión integral de documentos de archivos para las empresas de la construcción del territorio de Camagüey*. Tesis en opción al título de doctor en Documentación científica. Granada-La Habana. Cuba.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2002). *Bases para la introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba*. La Habana. 14 p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2001). *Documentos Rectores de la Ciencia y la Innovación Tecnológica*. La Habana. 55p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2003). *Política Nacional de Información*. La Habana. 23 p.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2009)*Gaceta oficial de la República de Cuba*. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2001) *Decreto Ley No. 221*. Gaceta oficial de la República de Cuba La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2009) Decreto Ley No. 265. Gaceta oficial de la República de Cuba. La Habana: Ministerio de Justicia

CUBA. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES (2006) La informatización en Cuba. www.cubaminrex.cu/Sociedad_Información/Cuba_SI/Informatizacion.htm

[Consultado el 03-01-2010]

Cuesta Rodríguez, F. (2009) *Evaluación de la calidad de los servicios en las bibliotecas de los centros de Educación superior de la provincia de Camagüey. (Documentos impresos de los centros)*. Defensa del DEA. La Habana: Facultad de Comunicaciones, Universidad La Habana, Cuba.

Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación (CABID). (2001) *Estándares para bibliotecas universitarias*. 2ª ed. Santiago de Chile: Consejo de Rectores de Universidades Chilenas. En: <http://www.ucv.c/cabid> [Consultado el 03-01-2005]

Chain Navarro, C. (2001) *Técnicas de gestión de calidad en instituciones documentales*. Murcia: DM.

García, M.; Santarén, J. (2000) Modelo para evaluar la Gestión de Información Científico-Tecnológica en las organizaciones del territorio villaclareño. 11 p. En: IDICT; GECYT. INFO' 2002 [CD - ROM. *Congreso Internacional de Información*. Ciudad de la Habana.

Guerrero Quesada, D. (2005) *Diseño de un sistema de información para la acreditación y evaluación de titulaciones universitarias*. Memoria de tesis para optar al grado de Doctor. Universidad de Granada. Departamento de Biblioteconomía y Documentación.

ISO 15489-1:2006 *Information and Documentation - Records Management*. [Consultado el 03-01-2009]

ISO 15489-2:2006. Información y Documentación. Gestión de documentos. *Revista Española de Documentación Científica*, 2006. V. XXIX, No1 Madrid. España P 91-152

ISO 9000:2005. *Fundamentos y vocabulario de los sistemas de gestión de la calidad*. Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

ISO 9001:2008. *Sistema de Gestión de la calidad*. Requisitos: Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

Jaeger, S., et al... (2006) DOCLIB: a software library for document processing. San José, CA. *Conference on Document Recognition and Retrieval XIII*, 2006. En Base de

Datos del Institute for Scientific Information (ISI).<http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm>[consultado MInterdisciplinary invarzo 2011]

Katuus, S. (2006) Estigation of the authenticity and long-term preservation of electronic records. *South African Journal of information Management* Vol. (8), No2.

Landeta, (1999) Citado por Soliño, M. (2004) Método Delhpi: aplicación a la economía de los recursos naturales en España. *V Congreso de Economía Agraria*. http://www.um.es/jmpaz/EIA_CCAA1213/06M4%20TT14%20L2.pdf [Consultado 29 de abril 20013]

Manual de calidad: Guía del Sistema de Gestión de Calidad (2004) <http://www.monografias.com/trabajos16/manual-mvplast/manual-mvplast.shtml> [Consultado 22 Marzo 2013]

Metodología para la implementación de un sistema documental ISO 9000. <http://www.monografias.com/trabajos12/mndocum/mndocum.shtml>[Consultado 10 junio 2012]

Modelo De Gestión De La Calidad Para Empresas De Proyectos Cubanas. (2004) <http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2004-4/calidad.htm> [Consultado 20 Mayo 2012]

Núñez, I. A.; Núñez, Y. (2005) Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la gestión del conocimiento. *Revista Acimed*. [Consultado 3 de marzo de 2011] http://www.acimed.sld.cu/revistas/aci/vol13_2005/aci03_05.htm.

Pérez, A. (2002) La evaluación de colecciones, métodos y modelos. Documentación de las *Ciencias de la Información*. Vol. 25, p. 321-360.

Pinto Molina M.; Gómez, C. (2004) *La ciberadministración española en la sociedad de la información: retos y perspectivas*. Gijón: Ediciones Trea.

Plan Estratégico 2012 – 2014: Unidos en la estrategia, avanzamos. (2012) Edita: Biblioteca de la Universidad de Sevilla. Versión electrónica:<http://bib.us.es>[Consultado 223 111-2013].

Ponjuán, G. (2003) Gestión Documental, de Información y del Conocimiento: Puntos de Contacto y Diferencias. *Revista Ciencias de la información*, 34(3). [12] p. <http://www.cinfo.cu/cinfo2003/v34n3a2003/conferencia.htm>. [Consultado 5 de octubre de 2012]

Ponjuán, G. (2004) *Gestión de Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Editorial Nuevo Paradigma, 216 p.

Ponjuán, G. et. al . (2007) *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. La Habana: Ed. Félix Varela.

Pressman, R. (2002) *Ingeniería del Software: un enfoque práctico*. 5ta. Edición, McGraw-Hill Companies, ISBN: 8448132149 <http://www.intercambiosvirtuales.org/libros-manuales/ingenieria-del-software-un-enfoque>. [Consultado 5 julio 2011]

Real Academia Española. (2001) *Diccionario de la Lengua Española*, <http://www.rae.es/> [Consultado: 18 enero 2012]

Rojas Soriano, R. (1981) *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, D. F.: Universidad Autónoma de México. Sexta edición.

Ronda León, R. (2005) *Productos electrónicos: principios y pautas*. La Habana: Félix Varela. 85p.

Soli, Cristina (2003) *Auditoria de Información: análisis de la información generada de las empresas*. Barcelona: UOC.

Soliño Millán, Mario (2004) *Método Delphi: aplicación a la economía de los Recursos Naturales en España. V Congreso de Economía Agraria*. http://www.um.es/jmpaz/EIA_CCAA1213/06M4%20TT14%20L2.pdf [Consultado 29 de abril 2013]

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

VI. CONCLUSIONES GENERALES

1. La biblioteca universitaria representa una institución imprescindible dentro de los procesos sustantivos de los centros de educación superior: docencia, investigación y la extensión de la cultura. Como proveedoras de recursos y servicios, brindan soporte a los diferentes programas educativos y líneas de investigación de la alta entidad docente y promueven la generación de conocimiento entre sus usuarios sobre la base de una cultura del uso óptimo de la información.
2. Los servicios bibliotecarios que se ofertan en las instituciones de la Educación Superior de la provincia de Camagüey deben estar cada vez más cerca de las exigencias actuales de la comunidad académica y científica, ser de uso sencillo, conciente y espontáneo para garantizar de este modo el acceso a todas las colecciones impresas y electrónicas. Un importante reto para los próximos años será ampliar la oferta de servicios de excelencia, objeto de constante proceso evaluativo. Desde esta óptica, el Modelo ECSB-UC, pudiera desempeñar un rol importante.
3. El modelo propuesto representa una alternativa innovadora que contribuirá a la evaluación y supervisión permanente de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas de la provincia de Camagüey. Su perfeccionamiento deriva en los instrumentos necesarios para la recolección de datos en el momento de la aplicación de la herramienta Web, a través de la que se podrá obtener información precisa que proyecte la condición del desarrollo bibliotecario, indicando las acciones que fomenten la producción académica de calidad por parte de sus usuarios.
4. Los resultados obtenidos en la validación del modelo ECSB-UC a partir de la aplicación del Criterio de Expertos evidencian que el mejoramiento de los indicadores que caracterizaron el estado de satisfacción general con el servicio automatizado, formación de usuarios, el horario de apertura, la capacitación del personal y los equipos e instalaciones, durante la etapa de diagnóstico, dependen de la medida en que se apliquen y se proyecten las acciones que se deriven a partir de una evaluación enfocada en la integración de los procesos, estrategias y políticas según recomienda este instrumento de evaluación.

5. La utilización sistemática y periódica del modelo permite al equipo directivo el establecimiento de planes de mejora basados en hechos objetivos y la consecución de una visión común sobre las metas a alcanzar y las herramientas a utilizar.
6. El modelo ECSB-UC responde a los lineamientos de la política nacional de información de organismos e instituciones del estado cubano que tributan a la evaluación institucional.
7. El modelo toma sus indicadores fundamentales de la norma internacional ISO-11620, los indicadores establecidos por el MES y los establecidos para las bibliotecas universitarias, intentando establecer una uniformidad o convención que pudiera ser más extensiva a otros centros de información dentro de la nación cubana.
8. Mediante este modelo se pueden mejorar los servicios y la calidad de la información ofertada por un personal eficiente que mantenga la comunicación no tan solo dentro del espacio universitario sino también comunitario y territorial.
9. El modelo establece un sistema de relaciones de dirección de los procesos informativos coherente, suficiente y preciso, a través del cual se revelan invariantes productivas de los datos obtenidos que, a su vez, son capaces de generar más información de calidad que retroalimenta y activa el proceso de evaluación.
10. Este modelo admite la posibilidad de nuevas versiones y adaptaciones en la medida que se vayan renovando los procesos evaluativos dentro de la cadena de servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias del país.

VII. PROPUESTAS DE FUTURO

1. Hacer extensivo el empleo del modelo ECSB-UC a las Bibliotecas de los centros universitarios del territorio camagüeyano.
2. Coordinar e impartir cursos y adiestramientos al personal que se destina a la actividad de prestación de servicios bibliotecarios relacionados con el uso de la herramienta Web, con el propósito de completar su formación integral y especializada ante la introducción de esta nueva tecnología.
3. Desarrollar análisis posteriores y mejorar el modelo, a partir de una determinación matricial y gráfica de este.
4. Introducir dentro de las líneas de investigación del sistema de superación de pregrado y postgrado, el análisis del modelo y sus diferentes aplicaciones de acuerdo a la variedad y extensión de los diferentes currículos y problemas de las carreras de este perfil.
5. Crear un equipo asesor dentro de la Universidad que mantenga actualizado metodológicamente al personal de la biblioteca y permita la sostenibilidad y actualización de los fondos informativos y bibliotecarios disponibles, así como un sistema de educación de usuarios óptimo y eficiente de acuerdo a la índole de cada carrera que se cursa en el alto centro docente.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

VIII. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2005) *Programa de evaluación del servicio de biblioteca. Guía de autoevaluación*. Madrid: ANECA, 2005a.

Agencia per a la Qualitat del sistema universitari de Catalunya. (2006) *Guía de evaluación de los servicios bibliotecarios y de su contribución a la calidad del aprendizaje y de la investigación*. http://www.aneca.es/modal_eval/docs/evalbiblio_guia.pdf. [Consultado 25-2- 2011].

Aguado A. (2011) *Desarrollo de colecciones en bibliotecas universitarias. Metodología de evaluación*. <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9520/1/> [Consultado 20 mayo 2013]

American Marketing Association (AMA). (2006) *Marketing sale Service* <http://www.ama.org>. [Consultado 9 diciembre 2012]

Alén, M. E., Faiz, J. a. (2006) *“Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el (2000)*. La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento. La Habana: Ed. Pueblo y ámbito del turismo termal”. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Volumen 12. Número 1.

Álvarez De Zayas C., Sierra Lombardía, V. (2000) *La Investigación Científica en la sociedad del conocimiento*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

Arnold M; Osorio F. (2003) *Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de los sistemas*. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Católica de Santiago de Chile. <http://www.rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mosbic./htm>[Consultado 28 marzo 2012].

Aspectos a medir en los CES en relación con el empleo de la computación y las TIC por los estudiantes y profesores. MES. Dirección de formación de profesionales, diciembre. (2003)

Ávila, R.B. (2001) *Metodología de la investigación: Como elaborar la tesis y/o investigación*. Perú: Estudios y Ediciones R.A.

- Bearman, D. A. (1996) "Item Level Control and Electronic Recordkeeping". *Archives & Museum Informatics*, V. (10), NO. 3, pp. 214-217
- Begazo, J. D. (2006) "¿Cómo medimos el servicio?". *Revista UNMSM*. Volumen 9. Número 18. Diciembre
- Bellido, L. (2004) "Contribución a las metodologías para la evaluación de la calidad de servicio en redes heterogéneas". Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.
- Borrego A, Urbano C. (2005) Estadísticas e indicadores de rendimiento de colecciones y servicios bibliotecarios de carácter electrónico: estudio de caso de las revistas electrónicas. *Profesional Información*. 14(1):30-8. <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/enero/4.pdf> [Consultado 17 Jun 2010]
- Bravo, R. (2001) *Metodología para el análisis y desarrollo de sistemas complejos: una aproximación al estudio y selección de sus elementos de información*. Memoria de tesis para optar al grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Briones, G. (1999) *Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales*. México: Ed. Trillas, 3era ed.
- Buckland, M. (1991) Information as Thing. *Journal of the American Society for information Science*, 42(5), pp. 351-360.
- Busha, Ch; Harter, S. (1990) *Métodos de Investigación en Bibliotecología: Técnicas e interpretación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 408 p.
- Cagnoli, R. (2009) *Evaluación de la biblioteca universitaria. Aspectos básicos a considerar en el proceso de examinar la eficiencia de la biblioteca*. <http://eprints.rclis.org/16942/1/n03a02.pdf> [Consultado 13 septiembre 2013]
- Capelleras, J.L. (2001) *Factores condicionantes de la calidad de la enseñanza universitaria: un análisis empírico*. Tesis en opción al Grado de Doctor. Barcelona: Universidad Autónoma de Ballaterra, Departamento de Economía de la Empresa. <http://www.tdx.cesca.es/TDX-0125102-101659/> [Consultado 11 abril 2012]
- Carbone, Pierre. (1998) "Evaluer la performance des bibliothèques; une nouvelle norme". *Bulletin des Bibliothèques de France*. 43:(6) p. 40-45.

Castro Díaz-Balart, F. (2002) *Amanecer del Tercer Milenio. Ciencia, Sociedad y Tecnología. Temas de debate*. Ed. Debate, S.A, Madrid.

Castro Díaz-Balart, F. (2004) *Ciencia, Tecnología y Sociedad. Hacia un desarrollo sostenible*. La Habana: Ed. Científico-Técnica. Segunda Edición.

Colomba N. (2010) *Evaluación, nuevas concepciones*. <http://www.monografias.com/trabajos11/conce/conce.shtml> [Consultado 23 de febrero 2012].

Colmenres, D. (2007) *Aproximación teórica de los modelos conceptuales de la calidad del servicio*. <http://www.cyta.com.ar/ta0604/v6n4a2.htm> [Consultado 12 octubre 2011]

Comité Permanente de Bibliotecas de instituciones de Educación Superior de Bogotá D.C (2005) (*Standares de Biblioteca*. parte 2). Colombia.

CONPA-IES (2013) *Normas para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación*. Comité Técnico para el Análisis y Actualización de las Normas del CONPA-IES. Universidad de Baja California del Sur. Campeche, México.

Cordovílmás, K. (2012) *Evaluación de la calidad de los servicios en la biblioteca universitaria del policlínico california*. La Habana: Policlínico Docente California Municipio San Miguel del Padrón.

Crosby, P.B. (1993) *Hablemos de Calidad*. Méjico: McGraw Hill.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2002) *Bases para la introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba*. La Habana. 14 p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2001) *Documentos Rectores de la Ciencia y la Innovación Tecnológica*. La Habana. 55p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2003) *Política Nacional de Información*. La Habana. 23 p.

CUBA. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2006) *Estrategia de Ciencia e Innovación de Camagüey para la etapa. (Territorial 2006-2010)*. Camagüey, 65 p.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2009) *Gaceta oficial de la República de Cuba*. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2010) Decreto Ley No. 221. *DE LAS BIBLIOTECAS DE LA REPÚBLICA DE CUBA*. Gaceta oficial de la República de Cuba. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE JUSTICIA. (2009) *Decreto Ley No. 265*. Gaceta oficial de la República de Cuba. La Habana: Ministerio de Justicia.

CUBA. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES (2006) *La informatización en Cuba*. www.cubaminrex.cu/Sociedad_Información/Cuba_SI/Informatizacion.htm. [Consultado 12/7/2010].

Davidov, V. V. (1981) *Teoría de la Generalización de la Enseñanza*. Edit. Pueblo y Educación, La Habana. pág. 313.

De Cárdenas A. (2006) *La evaluación en bibliotecas universitarias. Propuesta de estrategias para su implementación en la red de bibliotecas de la universidad de La Habana*. Tesis de estudios avanzados no publicados, La Habana, Universidad de La Habana.

Deming, W. E. (1989) *Concepto de calidad*. <http://www.calidad.umh.es/curso/documentos/concepto.pdf> [Consultado 24/4/20011].

Documento de base para la elaboración de los planes de estudio (planes "D"). (2003) Proyecto MES. Dirección de formación de profesionales, mayo 2003.

Delgado López- Cózar, E. (2001) *Los métodos de investigación empleados en la literatura científica producida en Biblioteconomía y Documentación*. España: Universidad de Granada.

Delors, Jacques. (2011) *La Educación Encierra un Tesoro: Compendio*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI. Ediciones UNESCO. París.

Diamond, S. (1998) *Records management: A practical approach*. 3a.ed. New York: AMACOM.

Dieterich, Heinz. (2000) *Nueva guía para la investigación científica*. Editorial Planeta Mexicana. México.

Duque Torres, D. (2008) *Propuesta de herramienta de evaluación para la red de biblioteca públicas cubanas*. Tesis de Maestría no publicada. La Habana, Universidad de La Habana.

Escudero T. (2003) Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. 9:(1). http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm [Consultado: 20 de enero 2012].

Espacio –europeo de educación superior: Proceso de Bolonia. Universidad de Málaga (2010) <http://www.uma.es/eees> [Consultado 15-10 2013]

EUROPEAN COMMISSION, EDUCATION AND TRAINING (2009) The Bologna Process - Towards the European Higher Education Area. <http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc1290en.htm> [Consultado 30-7-.2010].

European Foundation for Quality Management (2010) *Modelo EFQM de Excelencia*. <http://www.clubexcelencia.org/ejes/GLOBAL/ModelosAvanzadosdeGestion/ModeloEFQMdeExcelencia2010> [Consultado 15 febrero 2011]

Ferrater Mora, J. (2001) *Diccionario de filosofía*. Barcelona: Ed. Ariel, 4 t.

Ferrer, A. T. (2010) The Impact of the Bologna Process in Ibero-America: prospects and challenges, *European Journal of Education*, vol. 45, No. 4, 2010

Fitzgerad, M.A. 2000. The cognitive process of information evaluation in doctoral students. *Journal of Education for Library and Information Science*. 41(1):170178. <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%204/Mesa%202a/m2a17.pdf>. [Consultado 20 octubre 2011]

Francisco Martín, Wilfredo., López Bastida, Eduardo., Castellanos Álvarez, Juan., Gil Fundora, Silvia. (2006) *Metodología de la Investigación*. Universidad de Cienfuegos. Cuba.

Fushimi, M.; González, C.; Miguel, S., e. al. (2010) *Evaluación de bibliotecas universitarias: Una propuesta desde las perspectivas objetiva y subjetiva*. Universidad Granada y Universidad La Plata Argentina.

García-Aracil, Adela; Polomares, D. (2012) Indicadores para la evaluación de las instituciones universitarias: Validación a través del método Delphi. *Revista documentación Científica*, 35 (1) pp. 119-144. Enero-marzo.

García, J; Berbes, J; Jimeno. J. (2010) Biblioteca complutense de Madrid: Evaluando cargas de trabajo para la mejora del servicio público. *II Jornada de Calidad y Bibliotecas*. <http://2jornadascalidadrebiun.blogspot.com/> [Consultado 20-3-2011]

García Alonso, M. y Baeza Martín, C. (1996) *Modelo teórico para la identidad cultural*. Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello, Ciudad de la Habana. 9-11.

García, M.; Santarén, J. (2000) Modelo para evaluar la Gestión de Información Científico-Tecnológica en las organizaciones del territorio villaclareño. 11 p. En: IDICT; GECYT. INFO' 2002, CD - ROM. *Congreso Internacional de Información*. Ciudad de la Habana.

Griffiths, J.M., King, D.W. (1991) *A manual on the evaluation of information centers and services*. New York: American Institute of Aeronautics and Astronautics Technical Information Service.

Griffiths, J. Johnson, F; Hartley, R. (2007) User satisfaction as a measure of system performance. *Journal of librarianship and informationScience*. 39 (3): 142-152. September.

Guerrero Quesada, D. (2005) *Diseño de un sistema de información para la acreditación y evaluación de titulaciones universitarias*. Memoria de tesis para optar al grado de Doctor. Universidad de Granada. Departamento de Biblioteconomía y Documentación.

Guerrero, G. (2010) *Diagnóstico y evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios*. <http://www.monografias.com/trabajos70/diagnostico-evaluacion-calidad-servicios-bibliotecarios/diagnostico-evaluacion-calidad-servicios-bibliotecarios.shtml> [Consultado 12 de octubre de 2011]

Hejelt, M., Bjork, BC. (2006) *End-user views on electronic document management in construction*. Valencia, SPAIN. 6th European Conference on Product and Process Modelling. En: Base de Datos Del Institute for Scientific Information (ISI).

Hernández Sampieri, R. (2003) *Metodología de la Investigación*. La Habana: Ed. Félix Varela. 2t.

Hernández S, P. (2011) La importancia de la satisfacción del usuario. Centro Universitario de investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) UNAM. México. *Documentación de las Ciencias de la Información*, Vol. 34, pp.349-368.

Hernández, S. P. (2006) *El usuario de la información*. Pp. 209-227. En Servicios bibliotecarios. México: Facultad de Filosofía y Letras: Dirección General de asuntos del Personal Académico.

----- (2008) *Métodos cualitativos para estudiar a los usuarios de la información*. México: UNAM; Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológica.

Herrea, E; López, Vilchez, J; Fernández, A; Alonso S. (s.a) *Una herramienta para la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias*. <http://sci2s.ugr.es/publications/ficheros/0643.pdf> [Consultado 12 octubre 2011]

Huang, R. (2006) Study analysis of information on the reader's potential discontent in an academic library. *Library Management*, 28 (1/2): 27-35

Ibarra, F. (1988) *Metodología de la investigación social*. Habana: Pueblo y Educación.

Ishikawa, Kauru. (1986) *¿Qué es el Control Total de Calidad? La modalidad japonesa*. Editorial Norma S.A. p.42

IRAM Subcomité Documentación (2002) *Indicadores de desempeño de bibliotecas: Norma IRAM 32062 Información y Documentación. Simposio Electrónico Evaluación y calidad en biblioteca*. <http://www.iram.com.ar> [Consultado 5-6-2010]

ISO 9000: (2005) *Fundamentos y vocabulario de los sistemas de gestión de la calidad*. Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

ISO 9001:(2008) *Sistema de Gestión de la calidad*. Requisitos: Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

ISO 15489-1:2006 *Information and Documentation - Records Management*. [Consultado el 03-01-2009]

ISO 15489-2:2006. Información y Documentación. Gestión de documentos. *Revista Española de Documentación Científica*, 2006. V. XXIX, No1 Madrid. España P 91-152

ISO 9000:2005. *Fundamentos y vocabulario de los sistemas de gestión de la calidad*. Traducción certificada. La Habana: Oficina de Normalización.

Jacobson, I.; Booch, G. y Rumbaugh, J. (2000) *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Addison-Wesley. Prólogo, Capítulos 1-5, Apéndice A. Visión General de UML, Apéndice B. Páginas 3-104, 407-424.

Jaeger, S., et al... (2006) *DOCLIB: a software library for document processing*. San José, C.A. Conference on Document Recognition and Retrieval XIII. En Base de Datos del Institute for Scientific Information (ISI).

Johnston G.P.; Bowen, D.V. (2005) The benefits of electronic records management systems: a general review of published and some unpublished cases. *Records Management Journal*. Vol. (15), No. 3, pp. 131-140 www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm

Katuu, S. (2006) Interdisciplinary investigation of the authenticity and long-term preservation of electronic records. *South African Journal of information Management* Vol. (8), No2.

Kayongo, J; Jones, S. (2008) Faculty perception of information control using Libqual + TM indicators. *The Journal of Academic Librarianship*, 34(2): 130-138 March.

Lancaster, F.W. (1995) La evaluación de los servicios bibliotecarios. Un resumen conciso de la literatura existente. Investigación bibliotecológica. Archivonomía, Bibliotecología e Información. México. *UNAM* 9: (18), May-jun. p. 25-37

Lancaster, F.W., Pinto, M. (2001) *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros. 270 p.

Lancaster, F.W. (1977) The measurement and evaluation of Library services, Washington: Information Resources Press. Ciudad de México: Carina Rey Martín. La aplicación de los estudios de satisfacción de usuarios en la biblioteca universitaria: el caso de las universidades catalanas. *BID: textos universitarios de Bibliotecología y Documentación*. (3), dic. 1999. <http://www.ub.es/biblio/bid/03rey2.htm>. [Consultado 15 abril 2011]

Lancaster, F.W. (1995) La evaluación de los servicios bibliotecarios. Un resumen conciso de la literatura existente. Investigación bibliotecológica. Archivonomía, Bibliotecología e Información. México. *UNAM* 9: (18), May-jun. p. 25-37

Lancaster, F.W., Pinto, M. (2001) *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros. 270 p.

Landeta, J. (1999) *El método Delphi. Una técnica de Previsión para la Incertidumbre*. Editorial Ariel, S.A. Barcelona.

Landeta, J. (2006) Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 73 (5), 467-482.

León, M. y Ponjuán, G. (2002) *Una mirada a la evaluación de las WWW en Cuba desde la academia*. La Habana: IDICT.

López, J. A. (1998) *Metodología de la investigación pedagógica*. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe (IPLAC).

Manual de calidad: Guía del Sistema de Gestión de Calidad (2004)
<http://www.monografias.com/trabajos16/manual-mvplast/manual-mvplast.shtml>
[Consultado 22 Marzo 2013]

Marimón, J. A., Carrazana, E., Guelmes, L. (2000) *Aproximación al modelo como resultado científico*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Martínez, M. (2009) La orientación y la tutoría en la Universidad en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Revista Fuentes*, 9, pp. 78-99.

Memoria de las bibliotecas Universitarias 2012 (2013) UCLM, Ciudad Real, julio 2013.
<http://biblioteca.uclm.es/Archivos/Memoria2012.pdf> [Consultado 25-11-2013]

Mira Solves J. J. (2008) *El modelo EFQM clave para lograr una gestión eficaz en los centros educativos*.
www.larioja.org/web/centrales/calidad/pdf/ponencias/6_ponencia_juan_jose_mira.pdf.
[Consultado 15 abril 2011]

Modelo De Gestión De La Calidad Para Empresas De Proyectos Cubanas. (2004)
<http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2004-4/calidad.htm> [Consultado 20 Mayo 2012]

Moliner, B. (2004) *La formación de la satisfacción / insatisfacción del consumidor y del comportamiento de queja: aplicación al ámbito de los restaurantes*. Tesis en opción al Grado de Doctor. España: Universidad de Valencia -Departamento de Dirección de Empresas. [versión electrónica].http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UV/AVAILABLE/TDX-0721104-134633/moliner.pdf. [Consultado 12 octubre 2011]

Moreno Jiménez, D. (2005) *Interpretación de la Norma ISO 9001:2000 para obtener el certificado de calidad en Bibliotecas*. México D. F. Universidad del Valle de México, Colegio Nacional de Bibliotecarios, Library Outsourcing service.

- Morgan, S. (1995) *Performance assessment in academic libraries*. London: Mansell.
- Moreiro, J. A. (1998) *Introducción al estudio de la información y la documentación*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Nejati, M; Nejati, M (2008) Service quality at university of Tehran Central library. *Library Management*, 29 (6/7): 571-582.
- Norma ISO 11620: 2008 (E) *Información y documentación - Indicadores de desempeño para bibliotecas*. http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620.htm [Consultado 22 marzo 2011]
- Núñez, I. A. (2010). *Por qué requerimos una metodología para el estudio de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades*. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/lnunez.pdf>. [Consultado 26 febrero 2012].
- Núñez, I. A.; Núñez, Y. (2005). Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la gestión del conocimiento. *Revista Acimed*. http://www.acimed.sld.cu/revistas/aci/vol13_2005/aci03_05.htm
- Páez Urdaneta I. (1992) Pautas para la investigación de los usuarios y los servicios. *INFOLAC* 5(1) 2-6; ene-mar.
- Palomares Ruiz, A. (2011) CEU. El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación *Revista de Educación*, 355. Mayo-agosto pp. 591-604
- Palomares Ruiz, A. (2007) *Nuevos retos educativos. El modelo docente en el Espacio Europeo*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- (2009) Una experiencia para la universidad europea: las nuevas metodologías en la práctica docente. *Ponencia presentada en el V encuentro de Intercambio de Experiencias de Innovación Docente*. Albacete: Publicaciones UCLM.
- Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1991) *Understanding Customer Expectations of Service*". Sloan Management Review. [s.l.]: [s.n].
- Parasuraman, A.; Zeithaml, A. y Berry, L. (1994) Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality. *Journal of Marketing*.58.

Pardinas, F. (1975) *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias sociales*. México, D. F.: siglo XXI Editores. Decimotercera edición.

Pedrero Cicilia, K. E. (2007) *Planeación de la calidad. Análisis y propuesta de mejora en las empresas que se encuentran en perfeccionamiento empresarial*. Universidad de Camagüey. Cuba.

Pérez, J. y Parra, C. (2007) Evaluación y análisis de la calidad del servicio de apoyo desde la perspectiva del usuario: primer paso hacia la confiabilidad. *Ind. Data*. Volumen 10. Número 1.

Pérez Matos, Nuria Esther. (2006) Propuesta preliminar de un sistema de indicadores para la evaluación del rendimiento de las bibliotecas públicas cubanas. *Acimed*, 2006; 14(6) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci08606.htm[Consultado 14 junio 2010]

Peter y Waterman (1982) *Hacia una educación de calidad: gestión, instrumentos y evaluación*.

<http://www.piie.cl/cont/associatedContent/docsPot/Calidad%20de%20la%20Educacion%20Superior.%20Conceptos%20y%20Modelos.pdf> [Consultado 5/09/2010].

Pino, E; Vidal, M. (2013) *Desafío de la dirección científica educativa en Latinoamérica y el Caribe en el siglo XXI*. Lima: Biblioteca Nacional Del Perú.

Pinto, M. (2010) Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: a self-assessment approach. *Journal of Information Science*, 36, 1, pp. 86-103

Pinto, M. (2011) An approach to the internal facet of Information Literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Academic Library*, 2011, 37, 2, pp. 145-154

Pinto, M. (2007a) Developing a Checklist for Qualitative Evaluation of Service Charters in Academic Libraries. *Journal Librarianship and Information Science*, vol. 40, nº 2, p. 111-122

Pinto, M., (2000) *Premisas para la implantación de sistemas de Calidad en los servicios de Traducción*. Gonzalo, C.; García Yebra, V. Documentación, Terminología y Traducción, Madrid, Síntesis.

Pinto, M. (1998) *Gestión de calidad en documentación*. Granada: Universidad de Granada. Facultad de Documentación. <http://www.dialnet.uniriga.es/ser/vlet/autor?codigo.html> [Consultado 14 de enero de 2007].

Pinto, M. (2009) *La Calidad de los recursos electrónicos para el aprendizaje autónomo del estudiante: saber evaluar versus saber discriminar*. En: Pinto, M., Sales, D., Planelles, E. Documentación aplicada y Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Arco/Libros, 2009, pp. 231-25

Pinto, M., Gómez, c., Fernández, A. (2012) Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 17, 3, pp.82-99. www.e-infosfera.es/maria-pinto/. [Consultado 20 marzo 2013].

Pinto, M., Manso, R. (2012) El uso de los mapas conceptuales para la evaluación de los servicios de referencia virtual de las bibliotecas universitarias: una experiencia práctica. *Investigación Bibliotecológica*, 57, 2. www.e-infosfera.es/maria-pinto/[Consultado 20 marzo 2013]

Pinto, M., Fernández, A. (2010) Spanish Faculty Preferences and Usage of Library Services in the Field of Science and Technology. REF. LIBRO: Portal: *Libraries and the Academy*, 10, 2, pp. 215-239

Pinto, M., Sales, D., Bas, N., Planelles, E. (eds.).(2009) *Documentación aplicada y Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid, Arco Libros.

Pinto, M., Sales, D., Osorio, P. (2008) *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón, Trea.

Pinto, M., Pouliot, C., Cordon, J.A. (2012) *Ebook reading among Spanish university students*. Electronic Library, (en prensa).

Pinto, M., Fernández, A., Sánchez, G., Meneses, G. (2012) Information competence of doctoral students in Information Science in Spain and Latin America: A self-assessment. *Journal Academic Librarianship*, (en prensa)

Pinto Molina, M.; Gómez, C. (2004) *La ciberadministración española en la sociedad de la información: retos y perspectivas*. Gijón: Ediciones Trea.

Plan estratégico 2012-2014: unidos en la estrategia, avanzamos. Biblioteca de la Universidad de Sevilla. http://bib.us.es/sobre_la_biblioteca/gestion_y_organizacion/common/planes_estrategicos/folleto_plan.pdf [Consultado 25-11-2013]

Ponjuán Dante G. (1998) *Gestión de Información en las Organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAPI, 222 p

Ponjuán Dante, G. (2003) Gestión Documental, de Información y del Conocimiento: Puntos de Contacto y Diferencias. *Revista Ciencias de la información*, 34(3). [12] p. <http://www.cinfo.cu/cinfo2003/v34n3a2003/conferencia.htm>

Ponjuán Dante, G. (2004) *Gestión de Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Editorial Nuevo Paradigma, 216 p.

Ponjuán Dante, G. et. Al. (2007) *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. La Habana: Ed. Félix Varela.

Pressman, R. (2002) *Ingeniería del Software: un enfoque práctico*. 5ta. Edición, McGraw-Hill Companies, ISBN: 8448132149 <http://www.intercambiosvirtuales.org/libros-manuales/ingenieria-del-software-un-enfoque>. [Consultado 5 julio 2011]

Real Academia Española. (2001) *Diccionario de la Lengua Española*, <http://www.rae.es/> [Consultado 18 enero 2012].

Resultados del análisis y Diagnostico de la biblioteca de la Universidad de Valladolid según EFQM. (2013) Realizado por el Grupo de Excelencia de la BUVA. Año 2013. http://www.uva.es/export/sites/default/contenidos/serviciosAdministrativos/bibliotecaArchivo/Biblioteca_universitaria/_documentos/ResultadoAnalisis-DiagnosticoBUVA-2013.pdf [Consultado 12-01-2014]

Roberge, M. (1992) *La gestion de information administrative: application globale, systémique et systematique*, Québec: DOCUMENTOR.

Rodríguez Salas, K. (2009) *Factores de calidad y competitividad en la educación superior: la educación bibliotecológica en América Latina*. En Línea. http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/2gestion_de_la_calidad_en_serv_bibliotecarios.pdf [Consultado 7-1-2013]

Rojas Soriano, R. (1981) *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, D. F.: Universidad Autónoma de México. Sexta edición.

Rojas Benítez, J. L. (2001) *Herramientas para la evaluación de los servicios de información en instituciones cubanas*. Tesis para optar por el grado de Doctor en ciencias de la Información. La Habana: Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, Cuba. 157.

Ronda León, R. (2005) *Productos electrónicos: principios y pautas*. La Habana: Félix Varela. 85p.

Salgado, Darlin. (2011) *Propuesta y ensayo de un modelo híbrido para la evaluación de las bibliotecas que pertenecen a centros de investigación biotecnológicos*. Tesis en opción al título científico en Doctor en Ciencias en Documentación e Información científica. Granada: España-La Habana.

Salgado, D., Guzmán, M., Macías, Y. (2012) La investigación en Cuba sobre evaluación de bibliotecas. *Acimed*, Vol 23, No. 2 <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/202/231> [consultado 16/03/2013]

Sánchez Vignau B.S.(2004) *Desarrollo de colecciones*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Sánchez Vignau, B. S. (2007) Ciencia, investigación y cultura en la biblioteca universitaria actual. *Acimed*; 15(1) http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci16107.htm [Consultado: 22/01/2011].

Sánchez Vignau, B. S. (2004) La universalización de la educación superior en Cuba: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión en las bibliotecas universitarias. *Acimed.*, 10(3): 134-149. p.

Sánchez Vignau, B. S. (2005) *Diseño de indicadores de gestión y calidad para bibliotecas universitarias*. Curso Taller, Lima, Perú. http://biblioteca.unac.edu.pe/cobun/docs/ct_indicad.ppt [consultado 16/03/2011]

Sedeño Estrada, Eric: (2013) "Indicadores bibliométricos para determinar el envejecimiento de las referencias bibliográficas". *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. 30 (3). <http://caribeña.eumed.net/indicadores-bibliometricos-envejecimiento-referencias-bibliograficas> [Consultado 18-07-2013]

Setién, E. (1986) *Servicios de Información*. La Habana: Pueblo y Educación.

Setién Quesada, E. (1991) Estado de desarrollo de las bibliotecas públicas cubanas: Condiciones para la modelación matemática de su actividad. *Investigación Bibliotecológica*, 5(11), 24-32. México.

Setién Quesada, E. (2007) Consideraciones sobre la bibliología desde la perspectiva de la teoría bibliológico-informativa. *Acimed*, 15(2). http://b.v.s.sld.cu/revistas/aci/vol.15_2_07aci07207.htm [Consultado Enero 2011]

Seti3n Quesada, E. (2008) Infobibliolog3a: un Nuevo nombre para la disciplina del sistema de conocimientos bibliol3gico-informativos. *Acimed*, 17(1) http://b.v.s.sld.cu/revistas/aci/vol.17_1_08aci051078.htm [Consultado Enero 2011]

Seti3n Quesada, E. (2011) 3Es suficiente el enfoque pedag3gico para sustentar te3ricamente las investigaciones de las bibliotecas escolares? *Revista Transformaci3n*, ISSN: 2077-2955, enero-julio, 2011, 7 (1), 1-10 http://www.ucp.cm.rimed.cu/uzine/transformacion/2011/2011.07.01/articulos/setienquesada_investigaciones_bibliotecas.pdf [Consultado 26-10-2012]

Shi, X; Holahan, P. J; Jiurkat,M. P. (2004) Satisfaction formation process in library users: understanding multisource effects.*The Journal of Academic Librarianship*, 30(2): 123-131. March.

Soli3o Mill3n, Mario () Metodo Delphi: aplicaci3n a la econom3a de los Recursos Naturales en Espa3a. *V Congreso de Econom3a Agraria*. http://www.um.es/jmpaz/EIA_CCAA1213/06M4%20TT14%20L2.pdf[Consultado 29 de abril 20013]

Sol3s, F. (2008) *Ejemplos _ Sistema _ Indicadores*. Curso doctorado curricular Cuba. La Habana: Universidad La Habana.

Solis, Cristina (2003) *Auditoria de informaci3n: an3lisis de la informaci3n generada de las empresas*. Barcelona: UOC.

Su3rez Castro, An3ili (1999) *Establecimiento de un Sistema de Calidad en el Centro de Informaci3n del CENSA*. La Habana: CENSA-EDICENSA, 15p.

Villardefrancos, M.C. (2005) *Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de informaci3n en Cuba*. Ciudad La Habana. Universidad de La Habana. Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Informaci3n.

Vogt, H. (2004) *El usuario es lo primero: la satisfacci3n del usuario como prioridad en la gesti3n*. Barcelona: Fundaci3n Bertelsmann. 132 p.

Zamundio, M. P; Cardoso, M. I; Santos, W. de C. (2005) El uso del SERVQUAL en la verificaci3n de la calidad de los servicios de unidades de informaci3n: el caso de la biblioteca del IPEN. *Revista Interamericana de Bibliotecolog3a*, 28 (2): 571-582. Julio-diciembre.

ANEXOS

MATRIZ II: ANÁLISIS CUALITATIVO

ÉXITO

O

ILUSIÓN

											10									
	2-16 2-17	5-19 6-17	6-17 7-17								9	16	17	18	19			11-16 12-17 13-17	8-17 9-17	
	1-21 3-20	6-21	7-20								8	20	21						8-21 10-20	
		6-22	7-22								7	22								
											6									
											5									
											4									
	3	6									3									
	2	5									2									
	1	4	7								1									
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10
											-1					15	11	8		
											-2						12	9		
											-3						13	10		
											-4						14			
											-5									
											-6									
								27	26		-7						14-26 9-27	8-26 9-27		
	2-25	6-24	7-23				25	24	23		-8						12-25 13-24	10-23		
											-9									
											-10									

F

DESGASTE

A

VULNERABLE

ANEXO 2. ENCUESTA PARA LA MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Estimado Usuario: Nos interesa conocer su opinión sobre los diferentes aspectos relacionados con los servicios que usted recibe en la biblioteca de su centro universitario, así como sus sugerencias para mejorar el desempeño de esta institución. Usted asignará una puntuación del 1 al 5 en las preguntas que se correspondan, siendo 1 la más baja y el 5 la más alta. De esta forma nos ayudaría a perfeccionar nuestro trabajo. De antemano, muchas gracias.

Facultad: _____ Carrera: _____

Sexo: _____ Edad: _____

1.- ¿Con que frecuencia usted utiliza los Servicios Bibliotecarios? (Marcar con una X)

Diaria: Semanal: Mensual: Semestral: Otra:

2.- Valore los aspectos que aparecen a continuación teniendo en cuenta el siguiente criterio:

Su mayor o menor satisfacción con cada uno de ellos:

- Muy insatisfecho.....1
- Insatisfecho.....2
- Normal a secas.....3
- Satisfecho4
- Muy satisfecho.....5

Infraestructura

	1	2	3	4	5
Horarios					
Número de máquinas a su disposición					
Limpieza					
Comodidad (Iluminación, Asientos disponibles)					
Catálogos automatizados					
Número de máquinas con acceso a Internet.					
Cubículos de lecturas					

Recursos de información

	1	2	3	4	5
Existencia de los libros que necesita					
Disponibilidad de los libros que necesita					
Existencia de las Base de Datos que necesita sobre su disciplina					
Disponibilidad de las Base de Datos que necesita sobre su disciplina					
Catálogo en Línea (http://catuc.cgi.reduc.edu.cu)					
Sitio Web del Centro (http://www.cgi.reduc.edu.cu)					

Suministro de documentos

	1	2	3	4	5
Agilidad en el préstamo de los libros					
Correspondencia entre el catalogo y lo que busca					
Satisfacen las condiciones de préstamo (plazo y número de libro)					
Revisión de Bibliografía para tesis (Estudiante de.5to.)					
Medios informáticos disponibles (Medios tecnológicos)					

3.- ¿Cuáles de los servicios de la biblioteca usa? Puede marcar más de uno:

- Préstamo interno.
- Préstamo externo.
- Préstamo interbibliotecario.
- Información fitográfica (datos, respuestas cortas).
- Bibliografía.
- Consulta al Catálogo.
- Consulta al Bibliotecario.
- No usa los servicios.
- Referencia.

4.- Con el objetivo de mejorar los servicios brindados por la Biblioteca nos gustaría conocer qué debilidades usted cree que presenta nuestro centro y que medidas nos recomienda para mejorar los servicios bibliotecarios:

ANEXO 3. ENCUESTA PARA LA MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN A PROFESORES/INVESTIGADORES

Estimado Usuario: Nos interesa conocer su opinión sobre los diferentes aspectos relacionados con los servicios que usted recibe en la biblioteca de su centro universitario, así como sus sugerencias para mejorar el desempeño de esta institución. Usted asignará una puntuación del 1 al 5 en las preguntas que se correspondan, siendo 1 la más baja y el 5 la más alta. De esta forma nos ayudaría a perfeccionar nuestro trabajo. De antemano, muchas gracias.

Departamento: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Marcar con una X

1.- ¿Con que frecuencia usted utiliza los Servicios Bibliotecarios? (Marcar con una X)

Diaria: Semanal: Mensual: Semestral: Otra:

2.- Valore los aspectos que aparecen a continuación teniendo en cuenta el siguiente criterio:

Su mayor o menor satisfacción con cada uno de ellos:

- Muy insatisfecho.....1
- Insatisfecho.....2
- Normal a secas.....3
- Satisfecho4
- Muy satisfecho.....5

Infraestructura

	1	2	3	4	5
Horarios					
Número de máquinas a su disposición					
Número de puestos de lectura					
Comodidad (Iluminación, Asientos disponibles)					
Ambienten de trabajo y estudio.					
Catalogo automatizado					
Cubículos de lecturas					
Número de máquinas con acceso a Internet.					

Recursos de información

	1	2	3	4	5
La adecuación de los fondos bibliográficos a sus necesidades					
Actualización de los recursos de información					
Facilidad para localizar los libros					
Facilidad para obtener un artículo de una revista electrónica					
Facilidad para obtener un documento que pertenece a una biblioteca de otra universidad.					
La respuesta obtenida al solicitar alguna información					
Facilidad para consultar catálogo de la biblioteca					
Facilidad para consultar WEB de la biblioteca					
Facilidad para hacer sugerencias y comentarios o peticiones para nuevas adquisiciones					

Préstamo/ Suministro de documentos

	1	2	3	4	5
Agilidad en el préstamo de los libros					
Correspondencia entre el catálogo y lo que busca					
Satisfacen las condiciones de préstamo (plazo y número de libro)					
Medios informáticos disponibles (Medios tecnológicos)					

3.- En relación con la formación de usuarios, responda:

¿Conoce la oferta de curso de formación de usuario que tiene la biblioteca?

Sí No

¿Ha asistido a algún curso de formación de usuario?

Sí No

Si lo ha hecho, la formación de usuario que ha recibido, le ha resultado:

Nada útil
 Muy útil
 Útil
 Normal
 Poco útil

4.- Con el objetivo de mejorar los servicios brindados por la Biblioteca nos gustaría conocer qué debilidades usted cree que presenta nuestro centro y que medidas nos recomienda para mejorar los servicios bibliotecarios:

ANEXO 4. CUESTIONARIO AL PERSONAL BIBLIOTECARIO

El objetivo del presente instrumento es recoger el criterio que usted posee sobre los principales aspectos que se relacionan con la actividad bibliotecaria. Por lo que se le pide leer el mismo y responderlo con toda sinceridad y profesionalidad, tomándose el tiempo que usted necesite. Muchas gracias por su colaboración.

Ocupación: _____

Sexo: _____ Edad: _____

1.- Valore los aspectos que aparecen a continuación teniendo en cuenta el siguiente

criterio:	Muy inadecuado	1
	Inadecuado	2
	Normal a secas	3
	Adecuado	4
	Muy Adecuado	5

	1	2	3	4	5
Se evalúa la adecuación y la eficacia de los métodos utilizados para identificar los niveles de satisfacción de los usuarios.					
Establece la dirección del CGI métodos para identificar la satisfacción de de su personal.					
Existen métodos documentados para la valoración y análisis de las necesidades de información de los usuarios.					
Mantiene el CGI relaciones con otros centros de información nacional o internacional.					
Promueve el CGI la formación continua y la autoformación.					
Están las relaciones, responsabilidades y dependencias funcionales claramente delimitadas y son eficientes y efectivas.					
Hay un número adecuado de personal profesional, técnico y de apoyo para cumplir las metas y objetivos del servicio.					
La política y estrategia están claramente formuladas respecto de Áreas de Resultado Clave.					
Se asegura la retroalimentación desde los usuarios.					
Se preocupa por conocer la opinión de los grupos de interés sobre la Biblioteca y toma medidas en función de esta información.					
Se preocupa por satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos.					
Se toman iniciativas para entrevistarse con los usuarios.					
Se utiliza la formación como un instrumento de mejora.					
Participa la plantilla en la definición de objetivos.					
La biblioteca asume la mejora de la calidad de los servicios como un compromiso permanente con sus usuarios.					
Se facilita todos los medios y recursos necesarios para conseguir los resultados.					
La dirección de la biblioteca transforma y adapta la estructura organizativa según las circunstancias cambiantes.					
Se fomenta la eliminación de barreras jerárquicas.					

ANEXO 5. ENTREVISTA APLICADA A ESPECIALISTAS Y DIRIGENTES DE LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN LA MUESTRA SELECCIONADA INTENCIONALMENTE POR LA INVESTIGACION

Modalidad:

Entrevista abierta

Objetos de entrevista:

Especialistas y dirigentes del Centro de Gestión de la Información de la Universidad de Camagüey.

Objetivos:

- Conocer un conjunto de elementos que caractericen el proceso de evaluación de los servicios bibliotecarios.
- Conocer la preparación del personal, tanto bibliotecario como directivos del CGI, en materia de prestación de los servicios.
- Conocer sobre la existencia de materiales metodológicos para la evaluación de estos servicios.
- Conocer la documentación con la que se cuenta para llevar a cabo la actividad bibliotecaria.

Observaciones:

En la marcha de la investigación se ampliaron los objetivos de la entrevista:

- Conocer los indicadores que se usaban para evaluar el desempeño de la biblioteca.
- Conocerlos documentos normativos de cualquier tipo que se aplicaban.
- Conocer el nivel de aplicación de los mismos.

ANEXO 6. GUÍA DE SUPERVISIÓN DEL CITMA

REPRODUCCIÓN DE LA SECCION 5. INFORMACIÓN-GUÍA DE SUPERVISIÓN DE LA DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN Y AUDITORIA DEL MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

Dirección de Supervisión y Auditoría

POT.DSA. 1360

Hoja 28 de 95

2da. Edición, 2003

Guía de Supervisión

Sección 5. Información

5.1. Organizaciones y sistemas de información en general

5.1.1 Gestión

5.1.1.1 Planificación

Definición de visión, misión, objetivos estratégicos, metas y programas

Inserción de la gestión de información en los Planes por Objetivos, a mediano plazo (1-3 años), de la organización a que pertenece.

Planificación por objetivos de la gestión de información.

Conformación de los Objetivos y Criterios de medidas.

Organización del trabajo por equipo de proyectos (servicios, productos, procesos o actividad de desarrollo)

Control del trabajo realizado

Existencia de registros primarios.

Estadísticas.

Establecimiento de índices e indicadores para la evaluación de la gestión de información

Informe anual al sistema estadístico de información SIEC.

Vinculación organizativa y funcional de la gestión de información con los flujos informativos administrativos o técnicos productivos, de Ciencia e Información Tecnológica (CeIT) o archivos administrativos.

Utilización en la gestión de información del acervo de la información del acervo de la información ejecutiva de la organización a que pertenece.

5.1.1.2 Cultura dirección (organización y dirección)

Trabajo por proyecto y/o objetivos.

Relación grupos VS equipo de trabajo.

Enfoque hacia el cliente y el empleado.

5.1.1.3 Gerencia de la gestión de la información económica financiera interna

Análisis de costo.

Indicadores costo/beneficio.

Indicadores de impacto.

5.1.1.4 Enfoque sistémico integral del ciclo de vida de la información

Procesamiento único.

Tenencia de manuales de procedimiento que expliquen el flujo tecnológico de cada sub-etapa y respecto a sus productos y servicios.

Sistema de gestión de información interna.

Sistema de información de gerencia.

Intranet.

Participación y/o coordinación en la organización del flujo ascendente de información de la organización a la que se adscribe la unidad de información.

Rol en la política de ediciones científico-técnicas de la entidad a la que se adscribe.

5.1.1.5 Organización de recursos informativos

Fuentes de información Documentales y no Documentales:

Política de desarrollo de colecciones.

Existencia de planes de adquisición.

Registro y control de los documentos adquiridos por diferentes vías.

Fondo de reserva organizacional

Equilibrio temático de las colecciones.

Diversidad de recursos de información en función de los objetivos y metas de la organización que contiene la unidad de información.

Grado de actualidad de las fuentes de información.

Nivel de gestión de recursos de información por otras vías, no necesariamente financiados, básicamente, en divisa, como, por ejemplo, la adquisición de literatura técnico-comercial (catálogos industriales, listas de precios, etc.) con firmas nacionales y extranjeras.

Tenencia e implementación de una política de descarte.

5.1.2 Organización de la Colección

5.1.2.1 Fuentes de información documentales y no documentales

Diversidad de recursos de información en función de los objetivos y metas de la organización que contiene la unidad de información.

Grado de actualidad de las fuentes de información.

Nivel de gestión de recursos de información por otras vías, no necesariamente financiados, básicamente, en divisa, como, por ejemplo, la adquisición de literatura teórico-comercial (catálogos industriales, listas de precios, etc.) con firmas nacionales y extranjeras.

5.1.2.2 Existencia de un Aparato de Referencia

Conjunto de catálogos (ya sean manuales o automatizados) éstos deberán contener información sobre la propia colección de la institución.

Control de fuentes de información existentes en otras organizaciones informativas.

Grado de actualización de los catálogos.

Grado de organización de los catálogos.

Grado de incorporación de tecnología computacional a la organización de los catálogos.

Nivel de accesibilidad a las fuentes de información:

Local – Organizacional – Territorial – Nacional – Internacional.

Bases de datos (locales o remotas).

Evaluar la función de la gestión de información en la misma.

5.1.2.3 Conservación de las colecciones en correspondencia con el tipo de soporte que tenga la unidad de información.

Física

Climatización

Control del grado de contaminación ambiental.

Control de plagas.

Iluminación.

5.1.2.4 Organización del Fondo Pasivo

Disposición de los documentos.

Utilización de un sistema de organización física.

Correspondencia entre el aparato de referencia y el Fondo Pasivo.

Correspondencia entre colección procesada y colección existente.

Tenencia de una política de descarte.

Grado de completamiento de las colecciones.

Fondo de reserva organizacional.

Equilibrio temático de las colecciones.

5.1.2.5 Procesamiento de las fuentes de información

Procesamiento único y uso múltiple de la información.

Tenencia y uso del lenguaje (s) documental (es).

Idoneidad de los lenguajes documentales con respecto a las salidas del sistema: productos y servicios.

Nivel de procesamiento.

Tiempo de estadía de los documentos sin procesar.

Conocimiento y grado de implementación de las Normas Cubanas y de las ISO vinculadas a la gestión de información. Existencia de copia de dicha documentación.

Evaluación de los sistemas de almacenamiento y recuperación de información.

Vías, métodos, eficiencia, costos beneficios del servicio.

Existencia de estudio realizado previamente a la creación del Sistema de información empresarial sobre el flujo de información.

5.1.2.6 Estudios de usuarios (estudios de mercados meta)

Determinación del potencial de usuarios de la unidad de información.

Caracterización de los mismos.

Estudios de necesidades de información (estudio de mercado).

Política para el desarrollo de la cultura informacional en los usuarios.

5.1.3 Estado físico de las instalaciones

5.1.3.1 Macrolocalización y microlocalización

Condiciones ambientales.

Nivel de accesibilidad (transporte).

5.1.3.2 Infraestructura

Estado físico de la construcción.

Calidad de los materiales.

Presencia.

Confort en las áreas destinadas para el usuario.

Condiciones de trabajo para el empleado.

Sistema de señalización adecuado.

Equipamiento tecnológico

Hardware que se emplea:

Grado de obsolescencia del equipamiento.

Software que se emplea como soporte:

Comercial.

Generado por la empresa.

Combinación de ambos.

5.1.3.4 Intranet en la organización

Acceso del personal técnico a la intranet de la organización.

Acceso a redes globales.

Recurso Humanos

Política de selección de los recursos humanos.

Resultados de la evaluación técnica del personal.

Correspondencia del nivel de calificación de los RH respecto a la eficiencia de sus servicios y grado de satisfacción de los usuarios/clientes actuales y potenciales.

Recursos financieros

Correspondencia de la asignación estatal de recursos financieros con objetivos, misión, y mercado meta de la organización.

Redistribución interna de los recursos recibidos en correspondencia con los objetivos y misión de la unidad de información.

Asignación de recursos financieros para:

Mantenimiento y desarrollo de colecciones.

Inversión en nuevas tecnología.

Calificación y recalificación del personal.

Diseño, desarrollo e instrumentación de nuevos servicios de información.

Evaluación económica de la gestión de la información económico-financiera interna.

Gestión de información como centro de costo.

Análisis de costo de los diferentes proyectos.

Indicadores costo-beneficios.

Indicadores de impacto.

Sistema de Información Empresarial

5.2.1 Sistema de Gestión de Información sobre Clientes

Sistema de Información Comercial.

Diseño de Planes de Marketing.

Regulaciones; investigación de mercado: Información sobre el entorno (macro); sobre mercado (clientes); sobre competencia (fichas) y sobre proveedores.

Cartera de productos y servicios.

Plan de ventas; Control de las Ventas e Informes de ventas.

Facturación y prefacturación.

Plan de comunicación y Plan de investigaciones de mercado.

Solicitudes de productos y servicios.

Política de Precios y Política Comercial.

Control de contratos.

5.2.2 Sistema de Información Empresarial (Aplicable a empresas)

Estructura informacional:

Información Técnico-Productiva; Información Económica; Información sobre Marketing.

Información Administrativa; Información Científico-Técnica.

Información sobre calidad de producciones efectuadas y/o servicios generados.

Combinación de la información externa e interna dentro del Sistema de Información Empresarial:

100% información interna.

100% información externa.

Combinación de información interna e información externa.

ANEXO 7. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE STATGRAPHICS

Resumen del Procedimiento

Datos: Préstamo interno

Número de observaciones: 220

Número de valores distintos: 5

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos de Préstamo interno. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Préstamo interno

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	1	7	0,0318	7	0,0318
2	2	6	0,0273	13	0,0591
3	3	44	0,2000	57	0,2591
4	4	126	0,5727	183	0,8318
5	5	37	0,1682	220	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Préstamo interno, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 7 filas del fichero de datos, Préstamo interno es igual a 1. Esto representa 3,18182% de los 220 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Préstamo externo

Número de observaciones: 220

Número de valores distintos: 5

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos de Préstamo externo. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Préstamo externo

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	1	3	0,0136	3	0,0136
2	2	13	0,0591	16	0,0727
3	3	21	0,0955	37	0,1682
4	4	137	0,6227	174	0,7909
5	5	46	0,2091	220	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Préstamo externo, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 3 filas del fichero de datos, Préstamo externo es igual a 1. Esto representa 1,36364% de los 220 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Automatizados

Número de observaciones: 220

Número de valores distintos: 5

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos de Automatizados. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Automatizados

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	1	26	0,1182	26	0,1182
2	2	58	0,2636	84	0,3818
3	3	56	0,2545	140	0,6364
4	4	66	0,3000	206	0,9364
5	5	14	0,0636	220	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Automatizados, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 26 filas del fichero de datos, Automatizados es igual a 1. Esto representa 11,8182% de los 220 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Especializados

Número de observaciones: 220

Número de valores distintos: 4

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 4 valores únicos de Especializados. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Especializados

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	2	3	0,0136	3	0,0136
2	3	45	0,2045	48	0,2182
3	4	106	0,4818	154	0,7000
4	5	66	0,3000	220	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Especializados, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 3 filas del fichero de datos, Especializados es igual a 2. Esto representa 1,36364% de los 220 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Préstamo interno

Número de observaciones: 120
Número de valores distintos: 5

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos de Préstamo interno. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Préstamo interno

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	1	5	0,0417	5	0,0417
2	2	3	0,0250	8	0,0667
3	3	15	0,1250	23	0,1917
4	4	68	0,5667	91	0,7583
5	5	29	0,2417	120	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Préstamo interno, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 5 filas del fichero de datos, Préstamo interno es igual a 1. Esto representa 4,16667% de los 120 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Préstamo externo

Número de observaciones: 120
Número de valores distintos: 5

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos de Préstamo externo. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Préstamo externo

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	1	2	0,0167	2	0,0167
2	2	6	0,0500	8	0,0667
3	3	17	0,1417	25	0,2083
4	4	73	0,6083	98	0,8167
5	5	22	0,1833	120	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Préstamo externo, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 2 filas del fichero de datos, Préstamo externo es igual a 1. Esto representa 1,66667% de los 120 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Automatizados

Número de observaciones: 120

Número de valores distintos: 5

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 5 valores únicos de Automatizados. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Automatizados

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	1	10	0,0833	10	0,0833
2	2	31	0,2583	41	0,3417
3	3	35	0,2917	76	0,6333
4	4	35	0,2917	111	0,9250
5	5	9	0,0750	120	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Automatizados, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 10 filas del fichero de datos, Automatizados es igual a 1. Esto representa 8,33333% de los 120 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Resumen del Procedimiento

Datos: Especializados

Número de observaciones: 120

Número de valores distintos: 4

El StatAdvisor

Este procedimiento cuenta el número de veces que ocurre cada uno de los 4 valores únicos de Especializados. A continuación muestra las tablas y los gráficos de la tabulación.

Tabla de Frecuencias para Especializados

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acum.Rel.
1	2	11	0,0917	11	0,0917
2	3	25	0,2083	36	0,3000
3	4	54	0,4500	90	0,7500
4	5	30	0,2500	120	1,0000

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el número de veces que ha ocurrido cada valor de Especializados, así como los porcentajes y estadísticas acumuladas. Por ejemplo, en 11 filas del fichero de datos, Especializados es igual a 2. Esto representa 9,16667% de los 120 valores del fichero. Las dos columnas más a la derecha proporcionan el recuento y porcentajes acumulativos de arriba a abajo de la tabla.

Analysis Summary

Data variable: Formación de usuarios

Number of observations: 340

Number of unique values: 4

The StatAdvisor

This procedure counts the number of times each of the 4 unique values of Formación de usuarios occurs. It then displays tables and graphs of the tabulation.

Frequency Table for Formación de usuarios

Class	Value	Frequency	Relative Frequency	Cumulative Frequency	Cum. Rel. Frequency
1	2	47	0,1382	47	0,1382
2	3	144	0,4235	191	0,5618
3	4	128	0,3765	319	0,9382
4	5	21	0,0618	340	1,0000

The StatAdvisor

This table shows the number of times each value of Formación de usuarios occurred, as well as percentages and cumulative statistics. For example, in 47 rows of the data file Formación de usuarios equaled 2. This represents 13,8235% of the 340 values in the file. The rightmost two columns give cumulative counts and percentages from the top of the table down.

ANEXO 8. CRITERIOS DE MEDIDA

No.	EVIDENCIA	1	2	3	4	M	R	B	E
1	Doc. Misión, Visión, Objetivos Biblioteca								
2	Plan Estratégico de la Biblioteca								
3	Compromiso de la B. con la formación Académica								
4	Manual de Calidad								
5	Planes de Calidad: Registros, Directrices.								
6	Participación los bibliotecarios en Proyectos								
7	Plan de Superación para los bibliotecarios								
8	Convenios entre entidades convocadas por los J. de Servicios								
9	Políticas y Estrategias definidas para los servicios								
10	Manual de Procesos								
11	Informes de Autoevaluación, encuestas al bibliotecarios y a los usuarios								
12	Plan de Mejoras								
13	Programa de apoyo bibliográfico a los planes de estudio por carreras								
14	Proyectos transversales impulsado por la biblioteca								
15	Buzón de Quejas y sugerencias								
16	Programa para la formación de usuarios								
17	Actas de reuniones de servicios								
18	Profesionales a cargo de la calidad, comité evaluación, participa J. de Servicio.								
19	Participación por parte del bibliotecario en FORUM, Eventos, Congresos, Cursos de especialización.								
20	Plan de Actividades de Promoción convocados por la Biblioteca.								
21	Política de incentivo Plan energético								
22	Política de Descarte								
23	Política de Desarrollo de la Colección								
24	Comunicación por el líder de las acciones. Ej. Actividades, etc.								
25	Informe del Análisis de la situación actual de la biblioteca								
26	Estudio de Gestión bibliotecaria en cuanto a la Infraestructura y la tecnología.								
27	Estudios de mercados que presenten las tendencias de la Información y la Tecnología								

No.	EVIDENCIA	1	2	3	4	M	R	B	E
28	Acciones imprescindibles como consecuencia de la evolución del entorno. Ej. Actos, Efemérides, etc.								
29	Plan de presupuesto para implementar cambios								
30	Programas para socializar conocimientos								
31	Relación de Indicadores y documentos que recogen sus resultados								
32	Documentos que recojan las normas, reglamentos, resoluciones, etc.								
33	Mecanismo de análisis de Quejas y sugerencias								
34	Informe de resultados de las Encuestas de Satisfacción y expectativas de los productos y servicios								
35	Plan de apoyo a las prácticas laborales convocadas por la docencia.								
36	Plan de resultado Anual								
37	Planes de trabajo de los J´ Servicios								
38	Criterio de selección y promoción del personal								
39	Intranet de la biblioteca								
40	Plan económico de arto y largo plazo								
41	Memorias o informes donde se recoja el reconocimiento público del personal de la biblioteca.								
42	Normativas de seguridad de y de Salud								
43	Inventario del mobiliario, mobiliario bibliográfico y tecnológico								
44	Recogida de las estadísticas anual								
45	Relación de Bases de Datos								
46	Atención al usuario								
47	Programa de acogida a nuevos usuarios								
48	Horario de la biblioteca								
49	Programa de fidelización con antiguos usuarios para sigan usando la biblioteca.								
50	Informes de Auditorias e Inspección								

No.	PERCEPCIÓN: LÍDER	1	2	3	4	M	R	B	E
1	Están los usuarios satisfechos con los servicios								
2	Satisfechos los usuarios con los bibliotecarios								
3	Cómo apoya la biblioteca a los planes de estudio de las carreras								
4	Están los usuarios satisfechos con el tiempo máquina								
5	De qué manera apoya la biblioteca a las actividades de extensión Universitaria.								

No.	PERCEPCIÓN: BIBLIOTECARIO	1	2	3	4	E	B	R	M
1	Cómo valora el papel de líder								
2	Funcionan todo los procesos de la biblioteca								
3	Cómo es su desempeño en la formación de usuarios.								
4	Se cumplen todos los objetivos trazados por la biblioteca								
5	Cómo ve insertada la biblioteca en la comunidad Universitaria								

No.	PERCEPCIÓN: USUARIO	1	2	3	4	E	B	R	M
1	Cómo valora el papel de líder								
2	Se siente bien atendido por parte del bibliotecario								
3	Cómo ve usted el nivel de profesionalidad de los bibliotecarios								
4	En qué medida ve usted el aseguramiento bibliográfico								
5	Usted se siente que lo están formando para un mejor desempeño en el uso y manejo de la información								

No.	INDICADORES CUALITATIVOS*	1	2	3	4	E	B	R	M
1	Satisfacción de los usuarios								
2	Aumento a la factibilidad (mínimo de fallas)								
3	La optimización en la toma de decisiones								
4	Cambio de conducta en las comunidades								
5	Aumento de la Idoneidad (mejor respuesta a las necesidades)								
6	Necesidades cubiertas								
7	Reconocimiento del valor de la información								
8	Crecimiento de la motivación								
9	Tiempo de respuesta								
10	Características del personal bibliotecario								
11	Esfuerzo del usuario								

*Los indicadores cuantitativos están implícitos en el software.

ANEXO 9. ENCUESTA PARA LA SELECCIÓN DE LOS EXPERTOS

Estimado(a) colega: usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado en cuanto al papel de las bibliotecas universitarias ante el reto de brindar servicios de calidad y el hecho de evaluar sus desempeños en este aspecto.

Objetivo: Determinar los expertos a consultar sobre la temática referida a la evaluación de los servicios bibliotecarios.

Por tal razón se le ruega responda las siguientes preguntas:

- Marque con una x en la tabla siguiente el valor que se corresponde con el grado de conocimiento que usted posee sobre los elementos mencionados anteriormente. En la escala el máximo grado de conocimiento es 10 y el mínimo es 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Realice una valoración del grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes que le presentamos a continuación en su conocimiento sobre el tema mencionado. Para ello marque con una x según corresponda.

FUENTES DE ARGUMENTACION	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios.		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

ANEXO 10. ENCUESTA A EXPERTOS

Estimado(a) colega, como parte de una investigación se ha diseñado una herramienta de evaluación con el fin de mejorar el desempeño de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas.

En una encuesta anterior, aplicada a un número representativo de profesionales vinculados con la especialidad y la temática, usted fue seleccionado como experto teniendo en cuenta su aval y experiencia en el campo objeto de estudio. Por tal motivo se necesita conocer su opinión, siempre útil, referente a las cuestiones que a continuación se le consultan. De antemano se le agradece su colaboración e interés por la ayuda aportada.

Objetivos:

1. Validar cualitativamente la propuesta de un modelo para la evaluación de la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias del territorio de Camagüey.
2. Obtener reflexiones y críticas del modelo por el personal especializado.
3. Acumular acciones que contribuyan a la solución de las principales debilidades que presentan los servicios bibliotecarios.

Datos generales del encuestado

- Nombre y apellidos:
- Título:
- Institución en que labora:
- Cargo:
- Categoría docente:
- Categoría científica:
- Años de experiencia en la docencia:

Según los requerimientos encontrados y analizados en la literatura científica revisada y la experiencia del autor, en la tabla que a continuación se presenta se proponen los indicadores que justifican la medida en que la herramienta diseñada satisface las exigencias del proceso de evaluación de los servicios bibliotecarios. Para evaluar cómo percibe cada uno de los indicadores enunciados, usted debe marcar con una (X) las categorías que a continuación se especifican:

1-Muy crítico; 2-Crítico 3- Mal; 4-Regular; 5-Bien; 6-Muy Bien; 7-Excelente

Categorías Indicadores a valorar	1	2	3	4	5	6	7
1-Componente estructural del modelo							
2- Integración							
3- Usabilidad							
4- Mantenibilidad							
5- Aplicabilidad							
6- Flexibilidad y adaptabilidad							
7- Accesibilidad y alcance							

¿Cuáles son las debilidades que a su juicio presenta el modelo propuesto? De ser posible, argumente su respuesta.

Enuncie cinco acciones que usted anticipara para elevar la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias.

ANEXO 11. DIMENSIONES PARA PROCEDIMIENTO DEL ENSAYO PRELIMINAR

Dimensión 1: Conocimiento sobre:

- 1.1 El proceso de evaluación.
- 1.2 Instrumentos de evaluación.
- 1.3 Procesamiento de datos.
- 1.4 Socialización de la información generada de la evaluación.

Dimensión 2: Procedimientos para:

- 2.1 Aplicar de los instrumentos de evaluación.
- 2.2 Identificar debilidades.
- 2.3 Procesar la información.
- 2.4 Socializar la información generada de la evaluación.

Dimensión 3: Motivación para:

- 3.1 Aplicación de la evaluación.
- 3.2 Evaluarla información recuperada.
- 3.2 Establecer ambiente de intercambio, colaboración para proponer un plan de mejoras.
- 3.3 Propiciar la búsqueda de la comunicación de información y su procesamiento generada por las diferentes áreas de la institución.

Actitudes positivas para:

- Demostrar con su ejemplaridad en su conducta, el líder, facilitar el proceso de evaluación en la institución.
- Proponer acciones de mejora a partir del proceso de evaluación
- Crear espacios de preparación para los especialistas que le asigno esta tarea.
- Transformar el entorno en una actitud positiva ante el proceso de evaluación y de satisfacción a la actividad a realizar.
- Apoyo en la infraestructura tecnológica.

ANEXO 12. CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL MODELO ECSB-UC

Objetivo: Constatar la valoración de los técnicos y especialistas en información respecto al manejo y uso del Modelo ECSB y la herramienta Web.

Especialista: Nos interesa conocer su opinión sobre los diferentes aspectos relacionados con la preparación que usted ha recibido y sus puntos de vista respecto a la aplicabilidad que presenta la herramienta ECSB-UC para la evaluación de los servicios bibliotecarios en la institución de información a la que pertenece. Lea con detenimiento cada uno de los ítems que le ofrecemos a continuación y coloque al lado de ellos, su valoración, ajustándose a la escala que presentamos a continuación:

Leyenda: 1- muy inadecuado, 2- inadecuado, 3-normal a secas, 4-adequado, 5- muy adecuado.

1- Para el Acceso:

El acceso a la herramienta implicó un entrenamiento más profundo de tu parte.

La información a la que accedes responde al proceso de evaluación.

Funciona la INTRANET en tu biblioteca.

2- Para el procesamiento:

Los datos recibidos son fiables para el proceso de evaluación.

La información procesada puede generar un plan de mejoras.

Se logra un proceso de autoevaluación de la institución.

3- Para la comunicación:

Los usuarios pueden llenar sus encuestas y cuestionarios por medio de la web.

El usuario expresa su criterio con claridad y coherencia.

Se demuestra el uso ético y responsable de la información en la socialización.

4- Patrón de logro:

El proceso de evaluación asume los requisitos establecidos para los espacios donde se realiza.

Los líderes de la institución se manifiestan positivamente a la hora de aplicar el modelo para evaluar los servicios, por su flexibilidad y por no existir un modelo de este tipo anteriormente.

Se ha proporcionado una herramienta que minimiza el esfuerzo del especialista dedicado a esta labor y además permite una retroalimentación a partir de su aplicación.

ANEXO 13. GUIA DE OBSERVACION DURANTE LA REALIZACION DEL PRE-EXPERIMENTO

Objetivo:

Observar el desarrollo progresivo del proceso de evaluación en cuanto a la aplicación del modelo.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA	I	M	F
Identifica lo que debe ser evaluado.			
Aplica métodos para la búsqueda de información.			
Procesa adecuadamente la información.			
Manifiesta motivación para la actividad realizada.			
Mantiene una actitud crítica reflexiva, colaborativa, constante en la actividad que desarrolla.			
Nivel y desarrollo alcanzado para el uso y manejo en la herramienta computacional.			
Calidad en la utilización de métodos y procedimiento para el proceso evaluativo.			
Tratamiento de los problemas que se presentan, una vez realizado el proceso evaluativo.			

ANEXO14. MANUAL DEL USUARIO



**UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY
"IGNACIO AGRAMONTE y LOYNAZ"
FACULTAD INFORMÁTICA
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Manual de Usuario

ECSB-UC

Evaluación de la Calidad de los Servicios Bibliotecarios-Universidad de Camagüey

Autores: MSc. Floriselda Cuesta Rodríguez

Ing. Adán Montiel

Ing. Ernesto Camue Corona

Ing. MSc. Anisley Cano Inclán

MSc. Idalmis Cabrera

MSc. Adrian Cansino

Tabla de Contenido

Introducción

¿Qué es ECSB-UC v1.0?

1.2 Características del sistema y sus principales ventajas

1.3 Fundamentación de la Necesidad de la Aplicación

Instalación del Sistema

2.1 Requisitos de Software

2.2 Instrucciones para la instalación y el acceso a la aplicación

Pasos para acceder a la aplicación

Guía de Explotación del Sistema **¡Error! Marcador no definido.**

3.1 Descripción de las Ventanas de la Aplicación

3.1.1 Ventana Principal

3.1.2 Descripción del Menú

Tratamiento de Errores Del Sistema

Conclusiones

Introducción

Este manual ha sido realizado con el objetivo de facilitarle un uso adecuado y eficiente del Sistema ECSB-UC (Evaluación de la Calidad de los Servicios Bibliotecarios-Universidad de Camagüey).

1.1 ¿Qué es ECSB-UC v1.0?

Es una herramienta Web que pretende automatizar las actividades de evaluación de los servicios bibliotecarios en las organizaciones académicas del territorio camagüeyano, consolidada en el lenguaje de programación Java y comprendida dentro de los estándares internacionales, la cual al personal especializado para el proceso de evaluación. Dicha herramienta está constituida por un sistema de indicadores y un conjunto de procesos que van desde la generación de la información a utilizar para la evaluación de los servicios hasta las acciones que se han de establecer para la mejora continua. Posibilita además, la interacción del evaluador con los clientes por lo que se facilita la aplicación de técnicas para la recopilación de datos y opiniones que permitan conocer el grado de satisfacción con los servicios.

1.2 Características del sistema y sus principales ventajas

El sistema ECSB-UC es una aplicación web, de fácil manejo para el usuario, la cual fue desarrollada haciendo uso de la plataforma Eclipse 3.4.0, el lenguaje de programación de alto nivel Java y el framework Play 1.2. Toda la información está protegida del acceso no autorizado puesto a que el sistema maneja información importante del funcionamiento interno del centro. Los usuarios tienen niveles de permisos que garantizan su acceso solo a lo que puede manejar cada uno de ellos dentro del sistema. Está disponible en todo momento para que los usuarios puedan interactuar con el mismo desde cualquier parte del mundo posibilitando el acceso a la información solicitada (si tiene permiso para ello).

También se caracteriza por ser rápido, preciso y eficiente, estable y confiable en cuanto a la manipulación de la información y respuesta al usuario. Además guarda las contraseñas en la base de datos de forma encriptada y es seguro contra ataques de inyección de SQL; garantiza el soporte multiusuario en caso de ser necesario. Las salidas del sistema son 100% veraces.

Ventajas

El reto de mejorar de manera continua los niveles de prestación de servicios a los usuarios de la comunidad académica y científica requiere de instrumentos de evaluación que sean adecuados, así como la aplicación de los modelos de referencia que en sí mismo representan un desafío en su adaptación e implementación.

La adopción del *Modelo ECSB-UC* para la evaluación de la calidad de los servicios en las organizaciones académicas de información del territorio camagüeyano. La capacidad de diagnóstico que este modelo presenta anticipará algunos puntos débiles en las bibliotecas evaluadas, principalmente los relacionados con los procesos – dificultades con la adquisición y suministro de documentos-, con la dirección del personal –sobre todo en lo referente a la no existencia del personal adecuado en número y diversidad para proporcionar los servicios que satisfagan los requerimientos de la comunidad académica y científica-, la falta de programas de capacitación y formación continua para el personal, insuficiente planificación con los colaboradores externos, ausencia frecuente de una política clara de colecciones que valore su uso para el aprendizaje y la investigación, así como las nuevas formas de uso electrónico a la información, y con el liderazgo – carencia de mecanismos de comunicación y de métodos de trabajo en equipo que estimulen las relaciones humanas y que resuelvan las dificultades- .

En este sentido, la utilización sistemática y periódica del *Modelo ECSB-UC* -por parte del equipo directivo- permitirá el establecimiento de planes de mejora basados en hechos y la consecución de una visión común sobre las metas a alcanzar y los modelos a utilizar.

Por su parte, la herramienta *Web ECSB-UC (1.0)*, sobre el proceso de evaluación y tiene la capacidad de adaptarse a cualquier centro de información que desee realizar con calidad dicho proceso, bajo un ambiente colaborativo de directivos y el resto del personal de la organización. Dentro de esta capacidad se encuentra la posibilidad de agregar, además de los factores de calidad: oferta del servicio y demanda o uso, un tercer factor, el económico, cuando las condiciones así lo ameriten. También posibilita insertar el estudio de los criterios relacionados con los resultados en la comunidad universitaria y académica, sin afectar a aquellos que se relacionan con el usuario y el personal y que son parte del software, sirviendo como base para la toma de decisiones y la mejora continua del servicio brindado. Dentro del diseño mencionado puede destacarse el uso de una base de datos generada a partir del criterio de expertos y

que sirve para dar solución inmediata a los puntos débiles que detecte el especialista dedicado la evaluación.

1.3 Fundamentación de la Necesidad de la Aplicación

Con su aplicación se puede determinar el % de logro de la organización de información en relación con la calidad del servicio bibliotecario teniendo en cuenta la puntuación media de los criterios del instrumento de evaluación; conocer el comportamiento o inclinación en el tiempo de la oferta, demanda o uso del servicio a partir de la media ponderada de los distintos factores relativos a: la dotación de infraestructura y personal, los fondos, la informatización, uso presencial, el servicio de préstamo, el uso de los medios electrónicos y el servicio de préstamo interbibliotecario; determinar los puntos débiles que afectan a la calidad del servicio bibliotecario de manera que se pueda poner en marcha medidas correctivas oportunas; y registrar el cumplimiento y calidad de las evidencias.

2. Instalación del Sistema

2.1 Requisitos de Software

Servidor:

- La instalación del JDK 1.6 o superior.
- Las librerías del framework Play ubicadas en un directorio.
- La instalación de un servidor de Bases de Datos MySQL.
- Un servidor para la aplicación web

Ciente:

- Navegadores de Internet como Mozilla Firefox e Internet Explorer.

2.2 Instrucciones para la instalación y el acceso a la aplicación

Pasos para la instalación

Luego de instalados todos los requisitos de software en el servidor debe seguir las siguientes instrucciones:

- Copiar la carpeta ECSB-UC que contiene el ejecutable de la aplicación (con igual nombre que la carpeta antes mencionada) y todos los demás ficheros necesarios para su funcionamiento.

- Crear una nueva Base de Datos llamada ECSB-UC.
- Buscar en la carpeta distributiva el directorio con el nombre (salvaBD) y dentro se encuentra un backup con el nombre ECSB-UC y proceder a restaurar.
- Doble clic en el ejecutable ECSB-UC.bat.

Pasos para acceder a la aplicación

Una vez abierto el navegador solo tendrá que escribir la siguiente URL:
<http://localhost:9000/ECSB-UC>.

3. Guía de Explotación del Sistema

Este punto aborda lo concerniente al uso del sistema, para ello se describen las ventanas que aparecen en cada una de las sesiones que posee la aplicación.

3.1 Descripción de las Ventanas de la Aplicación

3.1.1 Ventana Principal

Esta ventana es la primera cara del software (ver Figura 3.1) le permite a los usuarios acceder a cada una de las funcionalidades que brinda la aplicación por medio del menú.

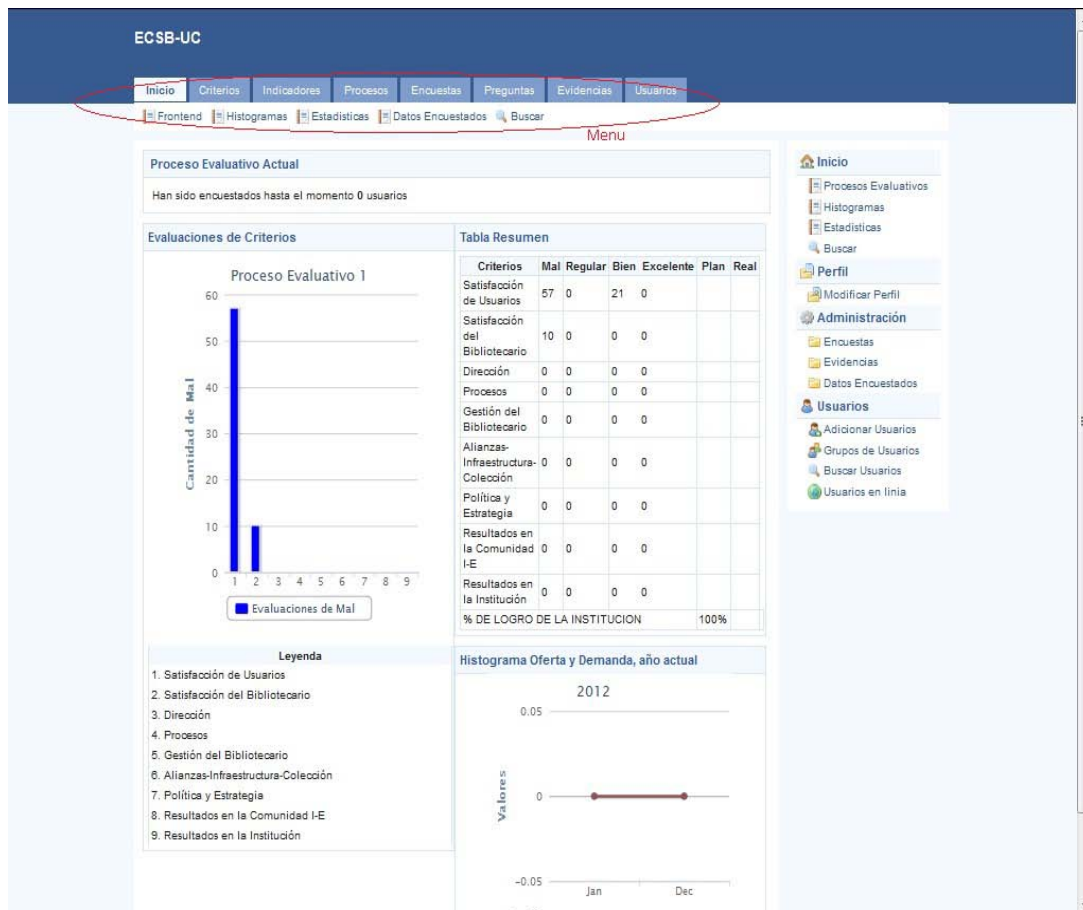


Figura 3.1. Ventana Principal de la Aplicación.

3.1.2 Descripción del Menú

Inicio: Enlace para regresar a la ventana principal.

Criterios: Permite gestionar la información relacionada con los Criterios definidos.

Indicadores: Permite gestionar la información de los Indicadores definidos para evaluar los Criterios.

Procesos: Permite gestionar la información de los Procesos Evaluativos.

Encuestas: Permite gestionar la información de las diferentes encuestas de la aplicación.

Preguntas: Permite gestionar las Preguntas definidas para una Encuesta.

Evidencias: Permite gestionar la información que se tiene como evidencia de los procesos Evaluativos.

Usuarios: Permite gestionar la información de los usuarios de la aplicación.

Frontend: Enlace para regresar a la vista pública de la aplicación (Información que se le muestra sin necesidad de autenticarse).

Histogramas: Enlace a la interfaz de histogramas.

Estadísticas: Enlace a la interfaz de estadísticas.

Buscar: Enlace a la interfaz de búsquedas de la aplicación.

Crterios

Los Crterios son las entidades bases para las evaluaciones, están formados por diferentes Indicadores que permitirán evaluarlos de forma detallada. Cuando un determinado criterio no tenga indicadores se deberá adicionar uno con su propio nombre. En la fig. 3.1.2 se muestra la vista de la aplicación donde se muestran todos los criterios con sus atributos, Nombre, Descripción, Indicadores detallados a continuación:

- *Nombre*: Nombre del criterio
- *Descripción*: Descripción del criterio
- *Indicadores*: Cadena con el nombre de los diferentes indicadores del criterio.

Adicionar Crterios

También se puede apreciar en la fig. 3.1.2 resaltado en rojo el enlace para adicionar criterios que direcciona hacia la interfaz que se muestra en la fig.3.1.3, donde se introducen los datos del criterio a insertar: nombre, descripción, tipo y 4 constantes que define el especialista. En el caso del atributo tipo debe ser una cadena con los valores "Criterio" o "Factor".

Nombre	Descripción	Tipo	Indicadores
Criterio 1		Criterio	[Indicador 1, Indicador2, Criterio 1]
Criterio 2		Criterio	[IndicadorC2, IndicadorC22]

2 Criterios

[Add Criterio](#) [Adicionar Criterio](#)

Fig. 3.1.2. Listado de Crterios

Fig. 3.1.3. Interfaz para adicionar criterios

En la interfaz se muestran tres botones para las acciones del usuario, a continuación se detallan:

- *Save*: Botón que permite al usuario adicionar un criterio.
- *Save and continue editing*: Botón que permite al usuario salvar los cambios sobre un criterio en específico y continuar editando
- *Save and create another*: Botón que permite al usuario adicionar un criterio y poder seguir insertando otros criterios.

Los campos que son obligatorios se encuentran marcado con la palabra *requeridos* al final de la entrada de datos.

Editar Criterios

Las acciones de edición se realizan a través del enlace al nombre del criterio como se muestra en la fig.3.1.2 resaltado en rojo. Este enlace redirecciona hacia la interfaz de edición del criterio seleccionado para editar. En la fig.3.1.3 se muestra un ejemplo.

Figura 3.1.3. Interfaz Editar Criterio

Eliminar Criterio

Las eliminaciones de los criterios se realizan a través del botón eliminar criterio resaltado en la fig. 3.1.3.

Indicadores

Los indicadores son las entidades que permitirán al usuario evaluar los diferentes criterios con que cuenta la aplicación. En la fig.3.1.4 se muestra la vista de la aplicación donde se muestra un listado de indicadores con sus atributos, Nombre, Descripción y Criterio detallados a continuación:

- *Nombre:* Nombre del indicador
- *Descripción:* Descripción del indicador
- *Criterio:* Nombre del criterio al que pertenece.

Adicionar Indicador

También se puede apreciar en la fig. 3.1.4 resaltado en rojo el enlace para adicionar indicadores que direcciona hacia la interfaz que se muestra en la fig.3.1.5, donde se introducen los datos del indicador a insertar: nombre, descripción, padre (*) y criterio.

*Este campo especifica si el indicador que se desea adicionar será un sub-indicador o no.

Nombre	Descripción	Criterio
Indicador 1		Criterio 1
Indicador2		Criterio 1
IndicadorC2		Criterio 2
IndicadorC22		Criterio 2
Criterio 1		Criterio 1

5 Indicadores
Add Indicador

Figura 3.1.4. Listado de Indicadores

Add Indicador

Nombre Required.

Descripción

padre (None) ▼

Criterio (Please select a value) ▼ Required.

Save Save and continue editing Save and create another

Figura 3.1.5. Interfaz para adicionar indicadores

En la interfaz se muestran tres botones para las acciones del usuario, a continuación se detallan.

- *Save*: Botón que permite al usuario adicionar un indicador.
- *Save and continue editing*: Botón que permite al usuario salvar los cambios sobre un indicador en específico y continuar editando
- *Save and create another*: Botón que permite al usuario adicionar un indicador y poder seguir insertando otros indicadores.

Los campos que son obligatorios se encuentran marcado con la palabra *requeridos* al final de la entrada de datos.

Editar Indicadores

Las acciones de edición se realizan a través del enlace al nombre del indicador como se muestra en la fig.3.1.6 resaltado en rojo. Este enlace redirecciona hacia la interfaz de edición del criterio seleccionado para editar. En la fig.3.1.6 se muestra un ejemplo.

Edit Indicador

Nombre Required.

Descripción

padre (None) ▼

Criterio ▼ Required.

Save Save and continue editing

Delete Indicador — **Eliminar Indicador**

Figura 3.1.6. Interfaz Editar Indicador

Eliminar Indicador

Las eliminaciones de los indicadores se realizan a través del botón eliminar indicador resaltado en la fig. 3.1.6

Procesos Evaluativos

Los Procesos Evaluativos son la raíz de todas las acciones que se realizan en la aplicación, todo está asociado a un proceso evaluativo. Una vez que se inicia un proceso evaluativo se podrán evaluar en el mismo todos los criterios definidos, así como consultar estadísticas, registrar datos encuestados entre otras, todas estas acciones asociadas al proceso evaluativo que se esté desarrollando en ese momento (actual). En la fig. 3.1.7 se muestra una imagen de un listado de procesos evaluativos de ejemplo.



The screenshot shows a web interface titled "Procesos". At the top left is a search bar with a "Search" button. Below it is a table with the following data:

Nombre	Descripción	Fecha de Creación	Tabla Resumen	Gráfico
Proceso de Inicio	Proceso de Inicio	2013-02-06 00:00:00.0	Ver	Ver

Below the table, it says "1 Procesos" and "Add Proceso Evaluativo".

Figura 3.1.7. Listado de Procesos Evaluativos

En la figura se muestran los atributos que forman un Proceso Evaluativo, nombre, descripción, y Fecha de Creación, además se muestran dos Columnas con enlaces a la tabla resumen del Proceso y una vista gráfica de este resumen.

Adicionar Procesos Evaluativos

En la fig.3.1.7 se muestra el botón "add Proceso Evaluativo" para adicionar procesos que direcciona hacia la interfaz que se muestra en la fig.3.1.8.

Add Proceso Evaluativo

Nombre Required.

Descripción

Fecha de Creación yyyy-MM-dd format. Required.

actual

Figura 3.1.8. Interfaz para adicionar Procesos Evaluativos

En la interfaz se muestran tres botones para las acciones del usuario, a continuación se detallan:

- *Save*: Botón que permite al usuario adicionar un Proceso Evaluativo.
- *Save and continue editing*: Botón que permite al usuario salvar los cambios sobre un Proceso Evaluativo en específico y continuar editando
- *Save and create another*: Botón que permite al usuario adicionar un Proceso Evaluativo y poder seguir insertando otros Procesos Evaluativos.

Los campos que son obligatorios se encuentran marcado con la palabra requerida al final de la entrada de datos.

Editar Procesos Evaluativos

Las acciones de edición se realizan a través del enlace al nombre del proceso como se muestra en la fig.3.1.9 resaltado en rojo. Este enlace redirecciona hacia la interfaz de edición del proceso seleccionado para editar. En la fig.3.1.10 se muestra un ejemplo.

Edit Proceso Evaluativo

Nombre Required.

Descripción

Fecha de Creación yyyy-MM-dd format. Required.
 actual

Figura 3.1.6. Interfaz Editar un Proceso Evaluativo

Eliminar Procesos Evaluativos

Las eliminaciones de los procesos se realizan a través del botón eliminar proceso mostrado en la fig. 3.1.6

Encuestas

El sistema maneja una forma de gestionar Encuesta con sus preguntas dentro de la misma aplicación. Dichas encuestas serían aplicadas a los Usuarios ya sean estudiantes o profesores. Cada pregunta de una encuesta tiene asociado un indicador. Cuando está conformada la encuesta el especialista la puede aplicar a los usuarios publicándola en la aplicación para los tipos de usuarios a los que será aplicada.

Encuestas

Search

Nombre	Descripción	Fecha de Creación	Proceso
Encuesta 1		2013-02-08 00:00:00.0	Proceso de Inicio

Editar

Nombre	preguntas
Encuesta 1	1. Esta es la pregunta de prueba--Indicador 1--Criterio 1 2. hola hola holaaaaa--IndicadorC2--Criterio 2

Adicionar

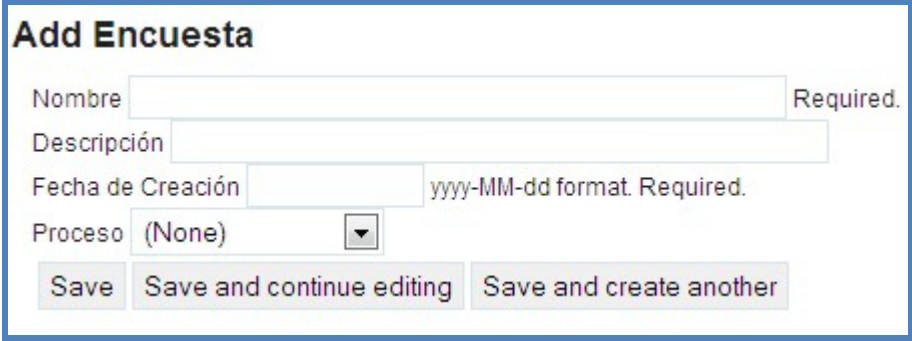
1 Encuestas
 Add Encuesta **Adicionar Encuesta**

Adicionar preguntas

Figura 3.1.8. Interfaz del listado de encuestas

Es de destacar en este interfaz el enlace “adicionar”, usado para adicionar preguntas a una encuesta.

Adicionar Encuestas



The screenshot shows a form titled "Add Encuesta" with the following fields and buttons:

- Nombre:** A text input field with a "Required." label to its right.
- Descripción:** A text input field.
- Fecha de Creación:** A date input field with a "yyyy-MM-dd format. Required." label to its right.
- Proceso:** A dropdown menu currently showing "(None)".
- Buttons:** Three buttons are located at the bottom: "Save", "Save and continue editing", and "Save and create another".

Figura 3.1.9. Interfaz para adicionar Encuestas

En la fig.3.1.8 se muestra el botón “add Encuesta” para adicionar procesos que direcciona hacia la interfaz que se muestra en la fig.3.1.9.

En la interfaz se muestran tres botones para las acciones del usuario, a continuación se detallan:

- **Save:** Botón que permite al usuario adicionar una Encuesta.
- **Save and continue editing:** Botón que permite al usuario salvar los cambios sobre un Proceso en específico y continuar editando
- **Save and create another:** Botón que permite al usuario adicionar una encuesta.

Los campos que son obligatorios se encuentran marcado con la palabra requerida al final de la entrada de datos. Usuarios

La aplicación cuenta con un módulo de gestión de usuario, aumentando de e esta manera la seguridad de la aplicación. En la fig. 3.1.10 se muestran un listado de usuarios de ejemplo.

The screenshot shows a web interface titled "Usuarios". At the top left, there is a search input field followed by a "Search" button. Below this is a table with a single row containing the email address "admin@reduc.edu.cu". Underneath the table, it displays "1 Usuarios" and an "Add User" button.

Figura 3.1.10. Listado de Usuarios

Adicionar Usuarios

En la fig.3.1.7 se muestra el botón "add Usuarios" para adicionar procesos que direcciona hacia la interfaz que se muestra en la fig.3.1.8

The screenshot shows the "Add User" form. It contains three input fields: "email" with a validation message "Valid email address. Required.", "password" with "Required.", and "fullname". There is also a checkbox labeled "isAdmin". At the bottom, there are three buttons: "Save", "Save and continue editing", and "Save and create another".

Figura 3.1.11. Interfaz para adicionar Usuarios

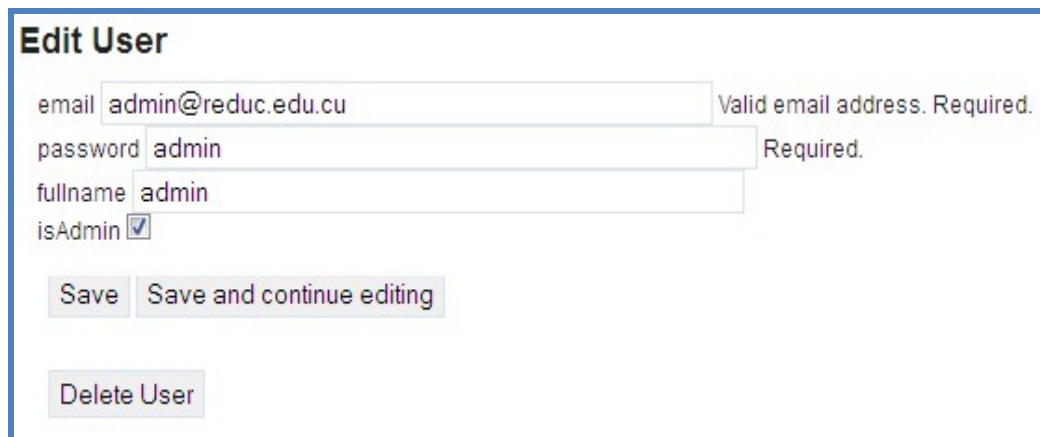
En la interfaz se muestran tres botones para las acciones del usuario, a continuación se detallan:

- **Save:** Botón que permite al usuario adicionar Usuarios.
- **Save and continue editing:** Botón que permite al usuario salvar los cambios.
- **Save and create another:** Permite al usuario adicionar un Usuario y seguir insertando otros Usuarios.

Los campos que son obligatorios se encuentran marcado con la palabra requeridos al final de la entrada de datos.

Editar Usuarios

Las acciones de edición se realizan a través del enlace al nombre del usuario como se muestra en la fig.3.1.10 resaltado en rojo. Este enlace redirecciona hacia la interfaz de edición de usuarios para editar. En la fig.3.1.10 se muestra un ejemplo.



Edit User

email admin@reduc.edu.cu Valid email address. Required.

password admin Required.

fullname admin

isAdmin

Save Save and continue editing

Delete User

Figura 3.1.12. Interfaz Editar Usuarios

Eliminar Usuarios

Las eliminaciones de los usuarios se realizan a través del botón eliminar en la fig. 3.1.6.

Tratamiento de Errores Del Sistema

El sistema posee un activado control de seguridad para el tratamiento de los errores, entre los que se encuentran: campos vacíos en la interfaz de inserción de los datos, introducción de valores negativos o letras en los valores de las concentraciones, errores en la estructura de los campos de tipo fecha. Ejemplos de Mensajes de error que muestra el sistema:

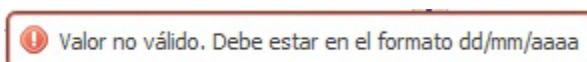


Figura 4. 2 Error en tipo de dato fecha.

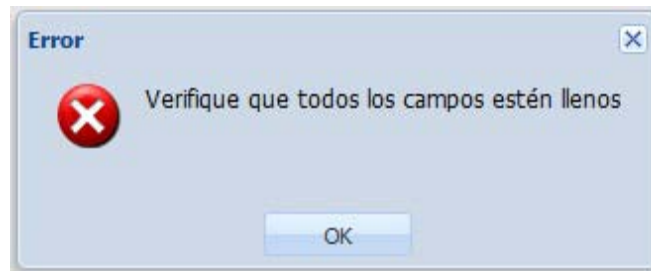


Figura 4. 3. Error de campos vacíos.

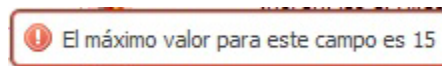


Figura 4.4. Error por valor fuera de rango.

Conclusiones

La realización de este manual de usuario tiene como objetivo ofrecer a todas aquellas personas que interactúen con el sistema ECSB-UC una herramienta que les sirva de ayuda, aprendizaje personalizado y base de conocimiento ante cualquier duda que pueda presentárseles durante la explotación del sistema. Fue desarrollado pensando en el usuario, por lo que sus capítulos están orientados a dar una explicación minuciosa de qué es, la necesidad de su existencia, cómo lograr un adecuado funcionamiento del mismo y sobre todo cómo saciar cualquier duda que surja durante la interacción con el mismo.