



UNIVERSIDAD DE GRANADA
Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Departamento de Biblioteconomía y
Documentación



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

TESIS DOCTORAL

**Escenarios 2020 para la biblioteca universitaria cubana:
Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana**

Autor: Odalys González Santos

Directora: Dra. María Pinto Molina

Marzo, 2013

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Odalys González Santos
D.L.: GR 203-2014
ISBN: 978-84-9028-723-1

*A la colaboración que hace posible compartir los conocimientos para hacer el bien.
A los que me han ayudado a llegar hasta aquí con ejemplos que me han estimulado y con
exigencias que me han convocado.
A Claudia, para que se inspire.*

AGRADECIMIENTOS

No es posible alcanzar metas sin la ayuda de los demás y justo es reconocer en este caso que este trabajo no hubiera sido posible sin:

La magnífica idea de llevar este excelente Programa Doctoral a Cuba y la encomiable labor de sus gestores, profesores y personal de apoyo. Con ellos comenzó todo.

Mi Directora de tesis, Dra. María Pinto Molina, cuyo entusiasmo con esta idea desde el primer momento me comprometió para materializarla, a su constante preocupación y exigencia por los detalles más mínimos. Sin su ayuda esta tesis no existiera.

Gloria Ponjuán Dante, Coordinadora por la Universidad de La Habana de este Doctorado, un ser humano extraordinario con quien me he sentido obligada todo el tiempo.

Pedro Alvarez, mi profesor de prospectiva que guió mis primeros pasos.

La Junta de Andalucía y la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado que con sus ayudas me permitieron realizar consultas a mejores recursos de información, encuentros directos con la directora de la tesis, intercambios con otros doctorandos y profesores que mejoraron de manera substancial tanto la parte teórica como la construcción de la base informativa para el estudio.

Mis colegas de la biblioteca de la Facultad de Comunicación y Documentación de la UGR, por su profesionalidad y amabilidad enormes que hicieron más llevadera mi estancia y posibilitaron mis avances. Con ellos continué aprendiendo sobre nuestra profesión.

A la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana, su Directora María del Carmen Villardefrancos, a Bicet, Liudmila y los demás que hicieron suyo este trabajo. A los expertos que tan amable y desinteresadamente ofrecieron su tiempo. Ellos lo facilitaron todo.

Mi familia maravillosa, especialmente mi madre, que me inculcó el amor al conocimiento y que me ha sostenido para que no decaiga.

Clarita, Larrinaga e Irma que leyeron mis apuntes y me aportaron buenas ideas.

La hermana que no tuve pero que la vida me obsequió. Gracias Mary por estar siempre conmigo. Ambas sabemos que sin tu ayuda permanente no lo hubiera conseguido.

LISTADO DE ACRÓNIMOS

ACC: Academia de Ciencias de Cuba.
ACIMED: Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud
ACRL: Association of College and Research Libraries.
ALA: American Library Association.
ALFIN: Alfabetización informacional.
ARC: Áreas de Resultados Clave
ASCUBI: Asociación Cubana de Bibliotecarios.
BCI: Bibliotecología y Ciencia de la Información.
BIB: Bibliotecas UH. Valorado como actor en el análisis prospectivo.
CAA: Convergencias entre actores respecto a los objetivos. Se analizan para cada MAO.
CAME: Consejo de Ayuda Mutua Económica.
CEDEM: Centro de Estudios Demográficos.
CEHSEU: Centro de Estudios Hemisféricos y sobre Estados Unidos.
CEMI: Centro de Estudios Migratorios.
CEPAL: Consejo Económico para América Latina.
CIM: Centro de Investigaciones Marinas.
CITMA: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente.
CLADES: Consejo Latinoamericano para el Desarrollo Económico y Social.
CRAI: Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.
DAA: Divergencias entre actores respecto a los objetivos. Se analizan para cada MAO.
DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.
DE: Dirección estratégica.
DI UH: Dirección de Información de la Universidad de La Habana (nombre actual).
DICT: Dirección de Información Científico Técnica de la Universidad de La Habana (nombre anterior).
DirUH: Dirección universitaria de la UH. Valorada como actor en el estudio prospectivo.
DPO: Dirección por Objetivos.
ES: Educación Superior.
FLACSO: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Programa Cuba.
FORM: Proveedores de formación y superación. Valorado como actor en el análisis prospectivo.
GPRO: Grupos de profesionales. Valorado como actor en el análisis prospectivo.
I+D: Investigación y desarrollo.
IES: Instituciones de Educación Superior.
INFO: Congreso Internacional de Información que se celebra en La Habana cada 2 años.
INIE: Instituto de Investigaciones Económicas.
JISC: Joint Information Systems Committee.
LIPSOR: Laboratory for Investigation in Prospective Strategy and Organization.
MAA: Matriz de Actor por Actor o de influencias entre actores.
MACTOR: Matriz de Alianzas, Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones. Herramienta para el análisis del juego de actores que influyen en el desarrollo de las variables clave.
MAO: Matriz de posiciones de actores frente a los objetivos. La 1MAO está referida a las posiciones simples, la 2 MAO a las posiciones valoradas (niveles de compromiso de cada actor frente a los objetivos) y la 3MAO a las posiciones valoradas ponderadas (niveles de movilización de cada actor frente a los objetivos a partir de las relaciones de poder entre estos).
MDI: Matriz de influencias directas (entre variables y entre actores).
MDII: Matriz de influencias indirectas.
MEP: Ministerio de Economía y Planificación.
MES: Ministerio de Educación Superior.

MIC: Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Valorado como actor en el análisis prospectivo.

MICMAC: Matriz de Impactos Cruzados - Multiplicación Aplicada a una Clasificación. Herramienta para el análisis estructural.

MTSS: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. Valorado como actor en el análisis prospectivo.

OACE: Organismos de la Administración Central del Estado.

OAI: Otras áreas de la UH relacionadas con la información. Valoradas como actor en el análisis prospectivo.

Objetivo ACCESO: Acceder a contenidos científicos de calidad en la red global.

Objetivo APLI: Controlar el uso de plataformas y aplicaciones que garanticen la interoperabilidad de las redes con preferencia para código abierto.

Objetivo CAES: Elevar la calidad en la Educación Superior.

Objetivo CAL: Fortalecer la cultura de la calidad.

Objetivo CINF: Fortalecer la cultura infotecnológica.

Objetivo COMP: Transitar hacia la gestión por competencias.

Objetivo CONT: Desarrollar contenidos científico-técnicos propios relacionados con los resultados institucionales.

Objetivo COORD: Fortalecer las relaciones de coordinación y cooperación entre las diferentes redes de organizaciones de información.

Objetivo GESTINF: Elaborar contenidos como parte de la gestión de información institucional.

Objetivo IMAGEN: Garantizar la coherencia de la imagen institucional en productos y servicios de información ofrecidos a través de la red.

Objetivo INFORM: Fortalecer el papel de la información en los resultados institucionales de la universidad.

Objetivo NORMBIB: Actualizar la normalización para la actividad de información y bibliotecas.

Objetivo OPINA: Incrementar los espacios de opinión para los usuarios (internos y externos) de los procesos y servicios institucionales.

Objetivo REG: Fortalecer las regulaciones en la actividad de información y bibliotecas.

Objetivo SERV: Mejorar la oportunidad y capacidad resolutoria en los servicios asociados a la informatización que posibiliten el desarrollo sostenible de las redes.

Objetivo SUP: Elevar la calidad y ofertas para la superación de los profesionales de la información.

OCDE: Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico.

OIS: Oficina para la Informatización de la Sociedad.

ONE: Oficina Nacional de Estadística.

ONN: Oficina Nacional de Normalización. Valorada como actor en el análisis prospectivo.

PCT: Progreso Científico y Tecnológico.

PDI: Productores/distribuidores de información en internet. Valorados como actor en el estudio prospectivo.

PERI: Programme for the Enhancement of the Research Information.

PNI: Política Nacional de Información.

PROINFO: Centro para el Desarrollo de los Profesionales de la Información.

REBIUN: Red de Bibliotecas Universitarias (España).

Red UH: Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

REDUNIV: Red Universitaria de la República de Cuba.

RIN: Research Information Network.

RLUK: Research Libraries UK.

SCONUL: Standing Conference of National and University Libraries.

SMIC: Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados.

SUM: Sedes Universitarias Municipales.

TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

UH: Universidad de La Habana.

UNESCO: United Nations Education, Science and Culture Organization.
USU: Usuarios UH. Valorado como actor en el análisis prospectivo.
Variable BUC: Modelo de la biblioteca universitaria cubana.
Variable Cal: Trabajo por la calidad.
Variable CInf: Cultura de la información.
Variable CMat: Condiciones materiales.
Variable Col: Colecciones.
Variable COrg: Cultura organizacional.
Variable Dem: Cambios demográficos.
Variable EMES: Estrategias del MES para las bibliotecas.
Variable Ent: Proyección hacia el entorno.
Variable EUH: Estrategias de la UH.
Variable EvT: Evolución de la tecnología.
Variable Fin: Financiamiento interno.
Variable Form: Formación y desarrollo de valores.
Variable FVal: Formación general integral basada en valores.
Variable GCH: Gestión del capital humano.
Variable GDI: Gestión de la DI UH.
Variable Iel: Investigación e innovación.
Variable Infra: Infraestructura tecnológica.
Variable LEY: Regulaciones sobre bibliotecas e información.
Variable NInf: Necesidades de los usuarios.
Variable Norm: Normativas internas.
Variable P/S: Oferta de productos y servicios.
Variable PES: Políticas para la Educación Superior.
Variable PInf: Política de información.
Variable Pltz: Política de informatización de la sociedad.
Variable Pres: Presupuesto.
Variable Prosas: Procesos sustantivos.
Variable PTec: Procesos técnicos.
Variable RInf: Recursos de información en la red global.
Variable RTec: Recursos tecnológicos.
Variable SiE: Situación económica.
Variable TBi: Tendencias en biblioteca.
Variable TRed: Trabajo como Red.

RESUMEN

En esta tesis se presentan los estudios de futuro, especialmente el enfoque de la prospectiva estratégica y la construcción de escenarios que es su esencia, para el perfeccionamiento del proceso de dirección estratégica en la biblioteca universitaria cubana. En su parte teórica se analizan las particularidades de este proceso surgido en el mundo empresarial y asimilado por las organizaciones de información y las universidades, de cuyos desarrollos se nutre este tipo particular de biblioteca. También se analiza su asimilación en Cuba, donde se ha llegado a consenso sobre un modelo para las universidades que contempla la construcción de escenarios. Se consideran las dificultades existentes en la actualidad en los procesos de dirección estratégica de las bibliotecas universitarias cubanas. Se revisan los estudios de futuro en general, en Cuba en particular y en el campo de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información.

Al mismo tiempo se realiza una propuesta metodológica basada en las ideas de la prospectiva estratégica y se concreta su aplicación a la construcción de los escenarios 2020 para la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana, en la cual se identifican 5 variables clave y se analiza el juego de 12 actores relacionados con el desarrollo de las mismas, que permite considerar cuestiones esenciales para el horizonte en estudio y analizar 4 escenarios. A partir del escenario apuesta, en el que se cumplen todas las hipótesis tenidas en cuenta, se proponen objetivos estratégicos y acciones tácticas para la gestión de la organización objeto de estudio.

INDICE GENERAL

Introducción	1
Justificación	2
Problema de investigación	7
Objetivos del estudio	9
Idea a defender.....	10
Estructura del documento	10
Referencias.....	11
Capítulo I. La dirección estratégica: asimilación en las organizaciones de información y situación particular en Cuba.....	13
I.1. La Dirección Estratégica.	14
I.1.1. El concepto de Estrategia.	14
I.1.2. De la planificación estratégica a la dirección estratégica.....	18
I.1.3. La dirección estratégica en las organizaciones de la Administración Pública: algunas consideraciones.....	25
I.2. Aplicación de la dirección estratégica en las organizaciones de información.	27
I.2.1.- La dirección estratégica de las bibliotecas universitarias.	31
I.3. Situación de la biblioteca universitaria cubana en relación con la dirección estratégica.	35
I.3.1.- Asimilación de la dirección estratégica en Cuba.....	35
I.3.2.- La dirección estratégica en la Educación Superior cubana.	40
I.3.3.- La dirección estratégica y la biblioteca universitaria cubana.	44
Referencias.....	54
Capítulo II. Los estudios de futuro: aplicación en Cuba y en las organizaciones de información	58
II.1.- Evolución e importancia de los estudios sobre el futuro.	58
II.2. La prospectiva estratégica.	60
II.2.1.- Esencia del enfoque.....	61
II.2.1.1.- Conceptos básicos.....	64
II.2.2.- Concepciones técnico metodológicas.	66
II.2.2.1 Breve historia del método de la construcción de escenarios.	67
II.2.2.2 Cuestiones técnicas.	68
II.2.2.3 Metodología.....	69
II.3.- Los estudios de futuro en Cuba: un recuento necesario.....	75
II.3.1.- Métodos y metodologías en la aplicación de los estudios de futuro en Cuba.	78
II.4.- Los estudios de futuro en el campo de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información.	83
II.4.1.- Producción por años.	85
II.4.2.- Producción por áreas geográficas.	86
II.4.3.- Los horizontes de estudio y los periodos de previsión.....	88
II.4.4.- Los métodos utilizados.	90
II.4.4.1.- La construcción de escenarios en las organizaciones científico-informativas y las variables en consideración.	92
II.4.4.2.- Las variables clave en la construcción de escenarios en bibliotecas académicas.....	95
II.4.4.3.- Los paneles de expertos en los estudios de futuro. Sus particularidades en el campo de BCI.....	97
II.4.5.- Los aspectos analizados.....	99
II.4.6.- El propósito de la investigación.	100
II.4.6.1.- Los estudios de futuro y la administración estratégica de las organizaciones de información.	101
II.4.7.- Los tipos de instituciones de información objeto de investigación en los estudios de futuro.	102

V.3.1.- Cuestiones estratégicas y objetivos relacionados.	200
V.3.2.- Posicionamiento de cada actor en relación con los objetivos estratégicos.	202
V.3.3.- Clasificación de los objetivos para cada actor.	205
V.3.4.- Evaluación del equilibrio de poder y su influencia en la posición de los actores.	207
Posición de los actores frente a los objetivos teniendo en cuenta las relaciones de poder.	212
V.3.5.- Cuestiones claves para el futuro.	215
V.4.- Escenarios 2020 para la Red UH.	223
V.5.- Propuestas estratégicas.	226
V.6.- Comunicación de resultados.	234
V.7.- Monitoreo estratégico.	235
Referencias.	236
Conclusiones y Recomendaciones.	238
Conclusiones.	238
Recomendaciones.	242
Limitaciones del estudio.	242
Líneas futuras de investigación.	243
Referencias.	244
Anexos	

INDICE DE CUADROS

Cuadro. 1. Formulaciones estratégicas y sus definiciones*	22
Cuadro. 2. Tipos de escenarios.	68
Cuadro. 3. Metodología general para la elaboración de escenarios en los municipios. ..	80
Cuadro. 4. Metodología para la construcción de escenarios en las empresas estatales cubanas.	81
Cuadro. 5. Metodología seguida en los trabajos de Giesecke.....	94
Cuadro. 6. Resultados de las búsquedas en diferentes bases de datos y fuentes de información para la elaboración de esta tesis.	119
Cuadro. 7. Variables consideradas en el cuestionario para la caracterización inicial de la Red UH.	130
Cuadro. 8. Listado final de variables utilizado para el análisis estructural.....	135
Cuadro. 9. Actores considerados por variable clave.	138
Cuadro. 10. Actores y su descripción	139
Cuadro. 11. Cronograma de realización del estudio.	144
Cuadro. 12. Cuestiones estratégicas y objetivos asociados.	201
Cuadro. 13. Hipótesis y sus descripciones.	223

INDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Esquema del contenido de la tesis	11
Fig. 2. Influencias en la conceptualización y la práctica en la aplicación de la DE en la biblioteca universitaria cubana.....	13
Fig. 3. Fases del proceso de DE.....	20
Fig. 4. El proceso clásico de formulación de estrategias.	21
Fig. 5. Niveles de la estrategia.....	24
Fig. 6. Modelo de planificación estratégica con los elementos básicos de la metodología.	38
Fig. 7. Modelo de DE para las universidades del MES.	43
Fig. 8. Ubicación de la estrategia de la biblioteca en el esquema de niveles estratégicos de la universidad.	51
Fig. 9. Aspectos a considerar en el proceso de DE de la biblioteca universitaria cubana.....	52
Fig. 10. Triángulo griego de la prospectiva.....	65
Fig. 11. Planificación estratégica por escenarios. Metodología Integrada.....	72
Fig. 12. Página web El futuro de la biblioteca universitaria cubana.	126
Fig. 13. Documentos para el apoyo informativo de la investigación	127
Fig. 14. Foro sobre el futuro de la biblioteca universitaria cubana.....	127
Fig. 15. Procedimiento seguido para la construcción de escenarios 2020 de la Red UH.	131
Fig. 16. Estructura organizativa de la Red UH. Sep 2010.....	187
Fig. 17. Plano de influencias/dependencias indirectas.....	193
Fig. 18. Plano de influencias/dependencias indirectas potenciales.	195
Fig. 19. Plano de desplazamientos de relaciones directas a relaciones indirectas potenciales.....	196
Fig. 20. Esquema del proyecto estratégico Red UH hacia el 2020.....	230

INDICE DE GRÁFICOS

Graf. 1. Estudios de futuro en BCI por tipo de documento.....	84
Graf. 2. Estudios de futuro en BCI por años.....	86
Graf. 3. Estudios de futuro en BCI por regiones.....	87
Graf. 4. Tendencia de los horizontes en los estudios de futuro en BCI.....	88
Graf. 5. Comportamiento de los horizontes según fecha de realización de los estudios de futuro en BCI.....	89
Graf. 6. Comportamiento de los periodos de pronosticación en los estudios de futuro en BCI.....	89
Graf. 7. Métodos utilizados en los estudios de futuro en BCI.....	91
Graf. 8. Aspectos más frecuentemente analizados en los estudios de futuro en BCI.....	99
Graf. 9. Estudios de futuro en BCI según propósito del trabajo.....	100
Graf. 10. Estudios de futuro en BCI por tipo de institución objeto de investigación.....	103
Graf. 11. Comportamiento del PIB. Cuba. 2000-2011.....	173
Graf. 12. Gastos del presupuesto del Estado. Cuba 2005-2010.....	173
Graf. 13. Matrícula Inicial por 10 mil hab. Cuba 2005-2010.....	174
Graf. 14. Indicadores de la Educación Superior. Cuba. 2001-2010.....	175
Graf. 15. Densidad telefónica por cada 100 hab. Cuba. 2005-2011.....	177
Graf. 16. Comportamiento de la digitalización. Cuba. 2005-2011.....	178
Graf. 17. Abonados de la telefonía celular. Cuba. 2005-2011.....	178
Graf. 18. Computadoras en uso. Cuba. 2005-2011.....	178
Graf. 19. Distribución de computadoras por sectores. Cuba. 2005-2010.....	179
Graf. 20. Usuarios del servicio de Internet. Cuba. 2005-2011.....	179
Graf. 21. Ancho de banda. Cuba. 2005-2010.....	180
Graf. 22. Ingresos por comercialización de software. Cuba. 2008-2010.....	182
Graf. 23. Convergencias en posiciones.....	203
Graf. 24. Divergencias en posiciones.....	204
Graf. 25. Convergencia en posiciones valoradas.....	206
Graf. 26. Divergencia en posiciones valoradas.....	207
Graf. 27. Influencias y dependencias entre actores.....	209
Graf. 28. Convergencia en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder.....	213
Graf. 29. Divergencias en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder.....	214

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. IES según dependencia. Cuba. 2010.....	111
Tabla 2. Composición del panel de expertos.....	124
Tabla 3. Matriz de influencias directas. Red UH.....	136
Tabla 4. Iteraciones para alcanzar la estabilidad de la MDI. Escenarios 2020 Red UH. 137	
Tabla 5. Iteraciones para alcanzar la estabilidad de la MDII. Escenarios 2020 Red UH. 137	
Tabla 6. Matriz de influencia directa entre actores.....	140
Tabla 7. Matriz de posiciones actores x objetivos (1MAO).	202
Tabla 8. Matriz de posiciones valoradas (2MAO).....	205
Tabla 9. Matriz de influencias directas e indirectas entre los actores (MDII).....	208
Tabla 10. Matriz de posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder (3MAO).	213

Introducción

El futuro no está escrito, está por hacer. Frente al futuro, de una manera muy simplista y gráfica, pueden identificarse cuatro actitudes tipo: la del avestruz (pasividad), la del bombero (reactividad), la del asegurador (preactividad) y la del conspirador (proactividad).
Michel Godet
(Prospectivista francés)

La preocupación por el futuro ha estado presente desde siempre en los profesionales de la información. En los primeros momentos sólo se expresaba mediante la especulación y en la medida en que otras formas lo hicieron posible, mediante la aplicación de métodos más científicos. A partir de los años setenta se comenzaron a aplicar en nuestro campo profesional los métodos y enfoques de los estudios de futuro que se habían venido desarrollando desde finales de los cincuenta, primeramente en la esfera militar y con posterioridad en el mundo empresarial. En la actualidad este tema aparece con frecuencia en las páginas de organizaciones profesionales vinculadas a las bibliotecas y se convierte en foco de atención en eventos científicos relacionados con la labor bibliotecaria.

Ejemplo de ello son las actividades científicas entre 1996 y 2001 referidas a las bibliotecas del futuro, realizadas por la futurista norteamericana Wendy L. Schultz y dadas a conocer en su web, que incluyen participación en talleres con asociaciones de profesionales y congresos (Schultz, 2001). La reunión de invierno de 2005 de la American Library Association (ALA) incluyó el tema de las investigaciones de futuro entre los que se debatieron en un taller de todo un día denominado *Reinventing Libraries for the 21st Century: A Visioning Workshop* (American Library Association, 2005). La Conferencia de ALA de 2006 en New Orleans, dedicó parte de su programa a los estudios de futuro, la divulgación de las metodologías existentes, el análisis de su utilidad y la exhortación a los profesionales del campo a trabajar en esta dirección como una manera de reducir la incertidumbre y dar mejores servicios con los recursos de que disponen las bibliotecas (Carlson & Putnam, 2006).

Estos son solo unos pocos ejemplos. Se puede afirmar que, sobre todo en los profesionales de la información de países desarrollados de habla inglesa, hay una inclinación en la actualidad hacia la apropiación de este tipo de investigación para un mejor enfrentamiento de los cambios globales mediante una elección más adecuada de las acciones a emprender en correspondencia con estos.

Justificación

Morrison, en uno de los escasos trabajos de revisión realizados sobre el tema de los estudios de futuro en nuestro campo, señala, entre los valores de estos métodos para la biblioteconomía, el hecho de que *(1) pueden magnificar la investigación convencional, (2) pueden estimular la imaginación y (3) pueden cruzar la brecha entre la investigación y la práctica* (Morrison, 1980).

Shuman reconoce que *las técnicas y procedimientos para conocer el futuro que se aplican en otras disciplinas temáticas tienen relevancia para las bibliotecas y la profesión de información* y sobre su utilidad agrega que, con la realización de este tipo de estudios no estaríamos totalmente impotentes ante un futuro incierto y desconocido a pesar de que es imposible un alto grado de precisión en el futurismo y la predicción. Sobre este particular apunta: *aún si falláramos al predecir algún evento futuro, nosotros tendríamos al menos algún proyecto que nos coloca en mejor posición que aquellos que discuten que el futuro simplemente sucederá* (Shuman, 1989).

En esa misma dirección se expresa Morgan cuando asegura que *... pocas personas, si es que alguna puede, predicen exitosamente el futuro con exactitud de cien por ciento; pero hay expertos que tienen perspectivas más amplias que el resto de nosotros y, consecuentemente, están más aptos para ver lo que está por delante. Los bibliotecarios del futuro siempre mantendrán una oreja sintonizada en los expertos y otra en sus experiencias individuales. Use lo que usted oye para planear su futuro. Su visión puede no ser la que todo el mundo ve, pero al menos proveerá un marco para la toma de decisiones futura que posibilitará a usted y a su biblioteca desarrollar un ambiente profesional dinámico* (Morgan, 1999).

Una de las cuestiones más importantes en el abordaje del futuro es que cada vez se parece menos al pasado. Contrario a otros tiempos las organizaciones de información tienen hoy el gran reto de sobrevivir en un ambiente complejo, plagado de cambios en muchos casos rotundos en la forma de producir, acceder y utilizar la información, los cuales se originan en su gran mayoría en los adelantos de las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC), en un mar de información electrónica dispersa creciendo a un ritmo acelerado, trabajando para usuarios nacidos con la internet muchos de ellos, cómodos con la tecnología, que aseguran ser independientes en cuanto a la

búsqueda y recuperación de información, su utilización y producción, con fondos cada vez más necesarios y cada vez más escasos.

Construir escenarios puede ser parte del proceso de aprendizaje, ayudando a los líderes de las bibliotecas a clarificar su visión de los valores para preservar la futura generación de bibliotecarios y sus usuarios en ese complejo contexto. El enfoque de escenarios también puede enriquecer el proceso para identificar los riesgos emergentes y las acciones requeridas para el mantenimiento de la sostenibilidad (Bell, 1999).

En opinión de Fenner, las presiones por *hacer más con lo mismo* o *hacer lo mismo con menos*, focalizan a los bibliotecarios en las pequeñeces de la vida diaria en el trabajo: *... la tendencia es a enfocarnos adelante en lo inmediatamente obvio y en operaciones repetitivas. Las exquisiteces no sobreviven limitaciones de tiempo y tampoco lo hace nuestra habilidad para pensar en el futuro y tomar conciencia de él...*, impidiéndoles percibir los cambios con antelación: *...somos propensos a extrapolar procedimientos y conocimientos actuales al futuro, antes que ver cómo puede accionar el futuro algo apagado en nosotros....y comprometiendo sus posibilidades para visualizar tempranamente las oportunidades: ...no tenemos mecanismo para reconocer las oportunidades perdidas que son invisibles en el halón hacia el pasado y continuamos midiendo el desempeño de la biblioteca mayormente contra el status quo. Desde una perspectiva social y organizacional esto tendrá efectos destructivos significativos en la biblioteca y en la profesión bibliotecaria....*

Y concluye: *Los bibliotecarios necesitan proyectarse pensando en pronosticar el futuro en una forma realista y prepararnos a nosotros mismos y nuestras bibliotecas para él. Necesitamos adoptar algunas de las técnicas usadas por futuristas para identificar problemas, enfocar la manera de pensar y planear direcciones futuras* (Fenner & Fenner, 2004).

Argumentando el rol del aprendizaje constructivista en la planeación por escenarios, Chermack ha planteado que la construcción de escenarios, *per se*, permite la reflexividad, la creatividad, la innovación, la producción de conocimientos y contribuye a poner a prueba decisiones, planes y visiones (Chermack & van der Merwe, 2003).

Otros importantes desafíos a considerar son los que la sociedad del conocimiento impone ante las organizaciones de información. Para Kristiansson es importante tener en cuenta la relevancia y hacer uso de la planeación por escenarios, como un vehículo

natural y un punto de arranque para el desarrollo de la biblioteca y de las políticas bibliotecarias; sobre todo considerando que esta técnica es capaz de generar nuevo conocimiento y producir una nueva forma de pensar mediante el intercambio activo entre los investigadores y los bibliotecarios, discutiendo y reflexionando conjuntamente sobre el desarrollo de la biblioteca y las políticas bibliotecarias en este contexto, con el propósito de reformar la práctica organizacional existente, incluyendo las estrategias y el conocimiento sobre el ambiente que rodea la biblioteca (Kristiansson, 2007).

Considerando estos argumentos, nos parece obvia la justificación para la realización de este tipo de investigación en cualquier organización de información. En relación con nuestro objeto de investigación se hacen necesarias algunas reflexiones.

En el *Seminario regional sobre desarrollo de las bibliotecas universitarias en América Latina*, celebrado en 1963, los participantes pusieron de relieve la importancia de las bibliotecas en relación con las universidades, al declararse *profundamente convencidos de que: a) el nivel de los países depende del grado alcanzado por su educación superior, b) la educación superior depende de la forma de cumplir sus fines las universidades, y c) las universidades serán lo que sean las bibliotecas universitarias* (UNESCO, 1963). Desde entonces el papel de las universidades en la generación de conocimiento, de desarrollo y de ventaja competitiva se ha incrementado, de manera que cada vez más importantes investigaciones coinciden en afirmar que *ninguna sociedad actual es superior a sus universidades* (Casas, 2005).

Ya desde finales del pasado siglo se observaba una demanda de educación superior (ES) sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias, nuevos conocimientos e ideales (UNESCO, 1998).

Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones la sociedad tiende cada vez más a fundarse en el conocimiento, por lo que en la actualidad la ES y la investigación forman parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Al mismo tiempo se debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías en el mejoramiento de la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo (UNESCO, 1998).

Por todo ello las universidades se encuentran abocadas a una transformación profunda de sus procesos sustantivos para cumplir más eficaz y eficientemente su función social. Dentro de la universidad, la biblioteca ha sido considerada hasta el momento como un servicio de soporte clave a las funciones que constituyen la razón de ser de la institución. No en vano todo el mundo admite que las universidades más prestigiosas del mundo, en términos de docencia e investigación, son las que disponen de las mejores bibliotecas (Alonso Arévalo, Echeverría Cubillas, & Martín Cerro, 1999). Sin embargo, su convocatoria actual es la de transformarse en un servicio estratégico que ayude y facilite a los estudiantes y profesores a acceder, gestionar y manipular la información para proveer así verdaderas ventajas en un mundo cada vez más competitivo.

El propósito de elevar la calidad en la ES y los problemas de financiamiento están llamando a las bibliotecas académicas a evidenciar su valor para la misión y las metas institucionales. Las recientes modificaciones de las normas para bibliotecas académicas de ALA (ACRL Board of Directors, 2011) y las tendencias identificadas por el Comité de planeación de la ACRL (Association of College and Research Libraries) (ACRL Research Planning and Review Committee, 2012) evidencian este reclamo.

En este empeño las organizaciones informativas, adscritas a centros de ES, han venido perfeccionando su gestión con la incorporación de filosofías y técnicas gerenciales, originadas en el contexto empresarial, y asimiladas por las universidades para su propia administración. Entre de ellas destaca, de manera especial, la dirección estratégica (DE).

Debido al dinamismo de los cambios, en nuestros días ya no es posible realizar el planeamiento estratégico clásico basado en una visión única y siempre deseable para la organización, sino que es preciso contar con estrategias robustas y planes contingentes basados en diferentes escenarios probables. Es aquí donde la prospectiva produce su mayor beneficio. Así, guiadas por la creencia de que el pensamiento estratégico comporta la creación de una representación del futuro y considerando la dinámica del entorno, las organizaciones informativas se han venido apropiando de los estudios de futuro para perfeccionar su DE con imágenes más coherentes sobre el porvenir y existen muchos ejemplos de bibliotecas universitarias que con ese fin construyen sus escenarios futuros. Los trabajos de O'Connor (O'Connor, Blair, & McConchie, 1997) (O'Connor & Au, 2009), Gieseckie (Giesecke, 1999) y Wells (Wells, 2007) recogen algunas evidencias.

Mención especial merece el proyecto *Libraries of the Future*, en el que unieron sus esfuerzos varias entidades relacionadas con el mundo bibliotecario en Inglaterra (British

Library/JISC/RIN/RLUK/SCONUL). Este proyecto se desarrolló entre 2009 y 2011 para explorar los escenarios futuros más allá del 2020 de la biblioteca académica con el propósito de que sus resultados puedan ayudar, a las instituciones de ES y sus bibliotecas en ese país, a encarar los cambios a partir de estrategias que aseguren al sector continuar siendo una fuerza global (Curtis, 2011).

En la construcción de escenarios en las organizaciones científico-informativas está muy difundido el enfoque de la escuela americana o intuitivo, el cual ha tenido cierta divulgación en la escasa literatura de revisión sobre el tema y en las aplicaciones realizadas en nuestro campo¹.

Cuba se viene ocupando de los estudios de futuro desde los años setenta, fruto de la actividad prospectiva del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) en la que el país tomó parte. En los últimos años la construcción de escenarios se ha perfilado como la herramienta preferida para los estudios prospectivos (García Capote, 2005), trabajando por la consolidación de los componentes del triángulo griego de la prospectiva estratégica: estilo de pensamiento anticipativo, la voluntad estratégica y la movilización colectiva para la apropiación de conceptos y herramientas idóneas en las nuevas condiciones; así como de la integración de variables de ciencia y técnica con variables económicas, políticas y sociales en tales estudios (Díaz Otero, 2005). Esta elección ha sido impulsada por las orientaciones del Ministerio de Economía y Planificación (MEP). Se trata de una evolución que presupone un camino distinto al del enfoque intuitivo que prevalece en los estudios publicados en nuestro campo profesional.

En el modelo que se aplica en la actualidad para la DE en la ES, se incluye la construcción de escenarios, en lo cual deben involucrarse las bibliotecas universitarias; sin embargo, no se han realizado estudios prospectivos en el campo científico informativo en Cuba y por ende no existe el tratamiento teórico, metodológico y práctico que de soporte a aplicaciones de este enfoque a la realidad de nuestras organizaciones en el contexto nacional.

En este sentido esta investigación aporta:

En el orden teórico, una recopilación y análisis de más de cien aproximaciones al futuro de las organizaciones de información mediante métodos científicos y una caracterización

¹ Es el recomendado en el libro *Scenario planning for libraries* (Giesecke, 1998b), uno de los pocos sobre el tema en nuestro campo profesional y de los más difundidos.

de esas aplicaciones (estudio bibliométrico), puestas a disposición de la comunidad profesional cubana, con el afán de contribuir al fomento de una cultura de la planeación a largo plazo entre los involucrados en esta actividad y a una apropiación más efectiva de estas herramientas, útiles para el perfeccionamiento de la gestión en nuestras organizaciones, ya que no son frecuentes los trabajos de revisión sobre este tema. Del mismo modo esta tesis aporta una recopilación y análisis de la literatura sobre la biblioteca universitaria en Cuba, objeto de esta investigación, y una periodización de su desarrollo a lo largo de estos años que pueden servir de base para otros estudios que la involucren, ya que se trata de una tipología poco abordada desde el punto de vista histórico.

En el orden práctico, un procedimiento para la aplicación de la Metodología integrada de la prospectiva estratégica a la exploración del futuro de las organizaciones de información en Cuba, fruto de la asimilación también de la experiencia nacional en este tipo de ejercicio y una aplicación concreta a la construcción de los escenarios 2020 de la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana (Red UH), pionera en este campo en el país.

En el orden social, un importante instrumento de apoyo (los escenarios y las recomendaciones estratégicas) que posibilitará a los directivos de las bibliotecas universitarias perfeccionar su planeación estratégica -- al mismo tiempo que contribuye al perfeccionamiento del modelo de planeación estratégica del Ministerio de Educación Superior (MES) en su conjunto, que como bien se ha planteado se trata de un modelo abierto a los cambios y al enriquecimiento -- y, para los decisores a otros niveles, un instrumento para la mejora del proceso de definición de políticas relacionadas con ellas, todo lo cual permitirá que el desarrollo de la biblioteca universitaria acompañe al de las instituciones de educación superior (IES) cubanas y contribuya a que éstas se adecuen a los cambios que se están gestando en la ES en el país y en el mundo.

Problema de investigación

Los cambios que se están gestando en la sociedad cubana actual, enfrascada en la actualización de su modelo económico para elevar la calidad de vida, hacer frente de una mejor manera a la crisis económica internacional y al bloqueo económico de Estados Unidos, plantean retos a la universidad cubana en cuanto a la calidad y pertinencia de sus procesos sustantivos y sus resultados académicos y científicos, a partir del modelo de *universidad moderna, científica y tecnológica* que Cuba pretende, en lo que la biblioteca está llamada a jugar un importante papel, contando con una adecuada estrategia para responder a estas transformaciones.

En el informe preliminar sobre el escenario futuro de la actividad de las Sedes Universitarias Municipales (SUM) en un horizonte de 3 a 5 años, presentado en Universidad 2008² (Ortiz Cárdenas, 2008), varios de los aspectos proyectados se relacionan estrechamente con la labor científico-informativa, mostrando el interés que ello despierta a partir de los cambios que se están operando en la ES cubana, a saber:

- La bibliografía será amplia y diversa, tanto en cantidad como en los formatos que adopte, incrementándose el uso de bibliografía de consulta.
- El acceso a fuentes bibliográficas será mayor y los profesores necesitarán habilidades en el uso de las TIC para incorporarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje de manera efectiva.
- Para el desarrollo de las investigaciones será imprescindible el acceso a información en diferentes formatos, donde Internet juega un papel importante. La disponibilidad de los recursos será una de las variables a tener en cuenta a la hora de concertar los proyectos.
- El desarrollo gradual del posgrado y la investigación, así como el propio pregrado en su modalidad semipresencial, demandarán cada vez un amplio uso de medios computacionales. La disponibilidad de una cantidad de computadoras que responda a las necesidades de cada SUM y el acceso real a ellas tendrá que ser uno de los problemas resueltos para el periodo analizado.
- El crecimiento de la SUM y los niveles de independencia que se alcancen demandarán la necesidad de contar con un centro de documentación propio, con las condiciones necesarias, incluido el personal que trabaje en el mismo.

Estas circunstancias, unidas a las que se derivan del desarrollo de las TIC y su influencia notable en el modo en que las bibliotecas académicas y sus servicios son gestionados, como ya se vio anteriormente, les imponen importantes retos a las bibliotecas universitarias cubanas que también requieren de estrategias adecuadas.

El MES ha desarrollado durante los últimos años un modelo de DE, en cuyas declaraciones se hace alusión a las bibliotecas, señalándoles metas que han ido evolucionando en cada ejercicio estratégico desde 2003. Esa evolución también ha guiado esencialmente las declaraciones estratégicas de las bibliotecas de estas instituciones, las que han ido avanzando en la apropiación de este enfoque gerencial al amparo de su incorporación a la gestión universitaria.

² Tema de tesis doctoral de la autora.

Sin embargo, los procesos de planeación estratégica de las bibliotecas universitarias presentan dificultades derivadas de proyecciones sobre la base del cumplimiento de las metas del ejercicio anterior, con pocos cambios en sus metas futuras, mientras que otros aspectos, que podrían alinear mejor el desarrollo de esta área con las transformaciones que están teniendo lugar en la universidad como institución, la de Cuba incluida, no reciben un tratamiento adecuado como resultado de diagnósticos estratégicos superficiales y la falta de análisis de la evolución de las variables fundamentales que caracterizan a la organización y su entorno.

En la mirada al futuro que emana de los *Lineamientos de la política económica y social*, además de establecer pautas para la esfera educativa y dentro de ello para las universidades, se alude a la necesidad de la planeación a mediano y largo plazo con visión estratégica, que se acompañe de la anticipación al desarrollo científico-tecnológico en todos los sectores de la producción y los servicios (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011).

Guiados por estos elementos nos proponemos abordar en esta tesis el problema que está dado por las insuficiencias en el análisis estratégico que, conllevando a limitaciones en el proceso de DE en las bibliotecas universitarias, dificultan la alineación de su desarrollo con el de la universidad en el país y en el mundo.

Objetivos del estudio

Objetivo general

Elaborar los escenarios para la biblioteca universitaria cubana en el horizonte 2020, partiendo del caso de la Red UH, como base de recomendaciones para el perfeccionamiento de sus formulaciones estratégicas.

Objetivos específicos

- 1 Analizar los fundamentos teóricos relacionados con la DE y su aplicación en las organizaciones de información.
- 2 Caracterizar el comportamiento de los estudios de futuro en general, en Cuba en particular y en el campo de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información (BCI).
- 3 Elaborar un procedimiento para la aplicación de la Metodología integrada de la prospectiva estratégica a la exploración del futuro de las organizaciones de información en Cuba.
- 4 Elaborar los escenarios de la biblioteca universitaria cubana para el horizonte

2020, con referencia al caso de la Red UH.

- 5 Proponer acciones para la consecución del escenario deseable que contribuyan al perfeccionamiento de las formulaciones estratégicas de la Red UH.

Idea a defender

Este problema podría tener muchas aristas para su solución; sin embargo, la que proponemos en este trabajo pasa por la aplicación de la prospectiva, buscando con ello una solución coherente con las líneas trazadas por las entidades rectoras de la planeación en el país y con el modelo de DE seguido por el MES en sus universidades, de manera que la idea a defender en esta tesis es que las formulaciones estratégicas de las bibliotecas universitarias pueden ser perfeccionadas, mediante la construcción de escenarios, siguiendo el enfoque de la prospectiva estratégica, para alinear su desarrollo con las transformaciones que están teniendo lugar en la ES en Cuba y el mundo, así como con la evolución de este tipo de organización a nivel global.

Estructura del documento

Para una mejor comprensión de la tesis hemos estructurado su contenido en cuatro partes (ver Fig. 1), a saber:

Parte teórica, compuesta por los capítulos I y II, que analizan: el primero, todo lo referido a la DE y su aplicación en las organizaciones de información. El segundo abarca el análisis de los estudios de futuro en general, con énfasis en la prospectiva estratégica como enfoque particular de estos estudios y la construcción de escenarios que es su esencia, así como sus aplicaciones en el contexto nacional cubano, elementos a considerar en las decisiones de carácter metodológico de esta investigación. Un último aspecto abarca todo lo relacionado con los estudios de futuro en el campo de BCI.

Parte metodológica que presentamos en el capítulo III, en el que se tratan los aspectos relacionados con la clasificación de la investigación, la delimitación del estudio, el procedimiento propuesto, así como los métodos, técnicas y herramientas utilizados en la aplicación realizada en esta tesis.

Parte analítica, en la que exponemos todo lo relacionado con los resultados obtenidos a partir de la aplicación del procedimiento metodológico, que aparece en el capítulo IV, con parte de la base informativa del estudio, y el capítulo V, con el análisis del sistema compuesto por la Red UH, la elaboración de los escenarios 2020 para este sistema y el

análisis de las implicaciones estratégicas de los escenarios, que derivan en las propuestas de acciones a desarrollar.

La parte final se compone de las conclusiones, recomendaciones, limitaciones del estudio y líneas futuras de investigación.

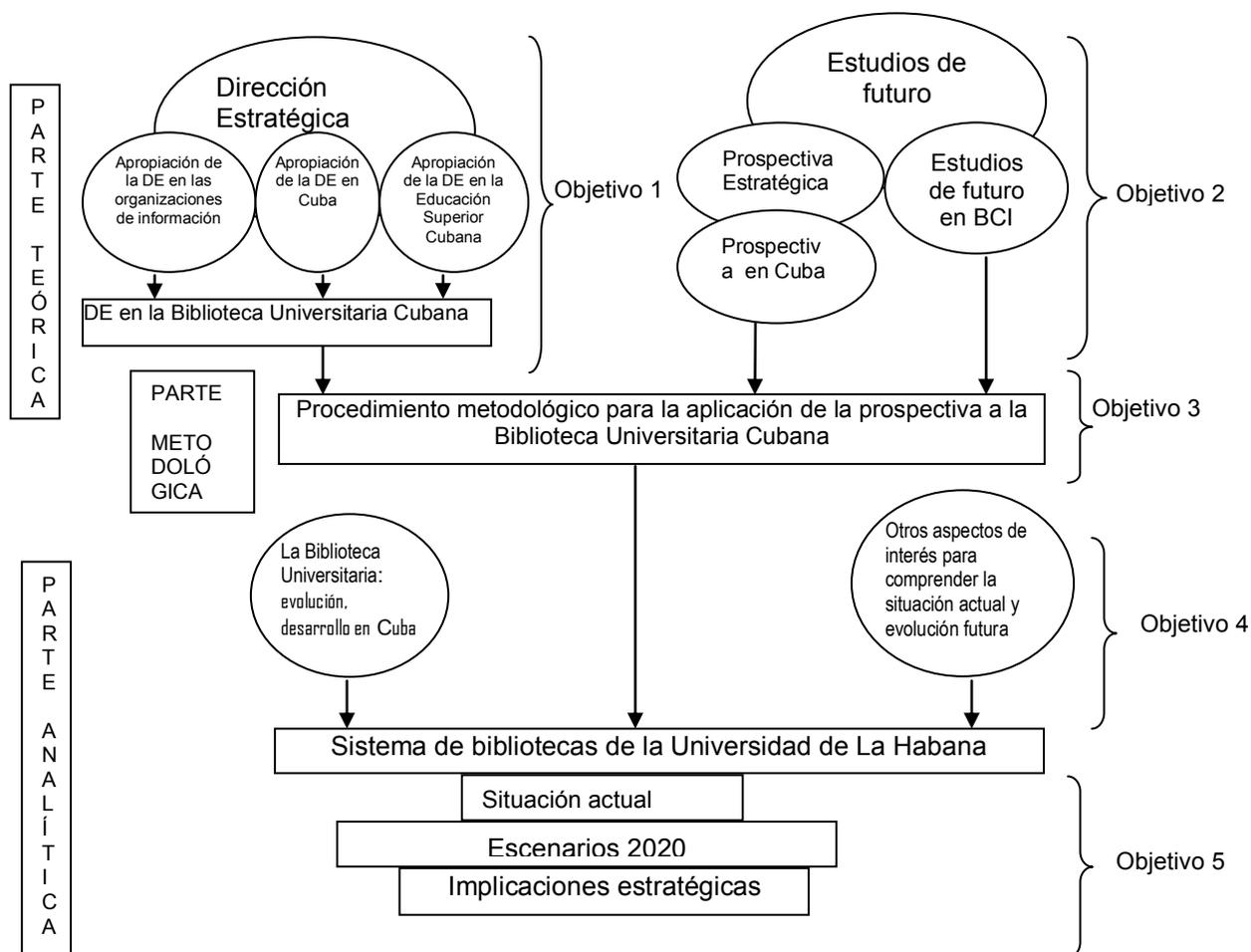


Fig. 1. Esquema del contenido de la tesis

Fuente: Elaboración propia

Referencias

- ACRL Board of Directors. (2011). *Standards for Libraries in Higher Education*. Retrieved 21 feb, 2012, from www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries
- ACRL Research Planning and Review Committee. (2012). 2012 Top Ten Trends in Academic Libraries. A Review of the Trends and Issues Affecting Academic Libraries in Higher Education. *C&RL News*(june), 10.
- Alonso Arévalo, J., Echeverría Cubillas, M. J., & Martín Cerro, S. (1999). La gestión de las bibliotecas universitarias: indicadores para su evaluación, *Seminario: Indicadores en la universidad: información y decisiones. Programa Institucional de Calidad*. León: Universidad de León.

- American Library Association. (2005). *Special Events and Pre-Midwinter Institutes*. Retrieved 20 jun 2010, from <http://www.ala.org/ala/eventsandconferencesb/midwinter/2005/institutes.htm>
- Bell, Steven J. (1999). Using the Scenario Approach for Achieving Sustainable Development in Academic Libraries, *ACRL Ninth National Conference*. Detroit, Michigan: ALA.
- Carlson, R. G., & Putnam, L. (2006). Thinking Ahead: ALA Presenters Consider the Future of Libraries. *Interface*, 28(4).
- Casas, M. (2005). Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2).
- Curtis, G. (2011). *Academic Libraries of the Future. Final Report*. London: Curtis and Cartwright Consulting, Ltd.
- Chermack, T. J., & van der Merwe, L. (2003). The Role of Constructivist Learning in Scenario Planning. *Futures*, 35, 445-460.
- Díaz Otero, S. (2005). La prospectiva en Cuba, uno de los soportes hacia la sociedad del conocimiento, *III Congreso Peruano de Prospectiva Prospecta 2005*. Lima.
- Fenner, J., & Fenner, A. (2004). The Future in Context: How Librarians Can Think Like Futurists. *Library Philosophy and Practice*, 7(1).
- García Capote, E. (2005). Pensamiento prospectivo y acciones estratégicas en Cuba después de 1959, *Taller 'Prospectiva y Vigilancia Tecnológica' del XIV Congreso Científico Internacional del Centro Nacional de Investigaciones Científicas*. La Habana.
- Giesecke, J. (1999). Scenario Planning and Collection Development. *Journal of Library Administration*, 28 (1), 81-92.
- Giesecke, J. (Ed.). (1998). *Scenario Planning for Libraries*. Chicago: American Library Association.
- Kristiansson, M. (2007). Strategic Reflexive Conversation: A New Theoretical-Practice Field within LIS. *Information Research*, 12(4).
- Morgan, E. L. (1999). Springboards for strategic planning. *Computers in libraries*, 19(1), 32-33.
- Morrison, E. (1980). A Review of Futures Research in Librarianship. *Library Research*, 2(3), 195-213.
- O'Connor, S., Blair, L., & McConchie, B. (1997). Scenario Planning for a Library Future. *Australian Library Journal*, 46(2), 186-194.
- O'Connor, S., & Au, L.-C. (2009). Steering a Future Through Scenarios: Into the Academic Library of the Future. *Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 57-64.
- Ortiz Cárdenas, T. (2008). *El escenario futuro de las sedes universitarias municipales. Un estudio en Ciudad de La Habana y Pinar del Río*. Paper presented at the VI Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2008, La Habana.
- Schultz, W. L. (2001). *Foresight and Futures Activities for Libraries, Library Associations, and Archivists*, from <http://www.infinitefutures.com/essays/lead4.shtml>
- Shuman, B. A. (1989). *The Library of the Future: Alternative Scenarios for the Information Profession*. Englewood: Libraries Unlimited.
- UNESCO. (1963). Seminario regional sobre el desarrollo de las bibliotecas universitarias en América Latina. *Boletín de la Unesco para las bibliotecas*, XVII(2 (suplemento)).
- UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior, *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. París: UNESCO.
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana.
- Wells, A. (2007). A Prototype Twenty-First Century University Library: A Case Study of Change at the University of New South Wales Library. *Library Management*, 28(8/9), 450-459.

Capítulo I. La dirección estratégica: asimilación en las organizaciones de información y situación particular en Cuba.

Todos los hombres pueden ver la táctica con la que yo realizo mis conquistas, pero son pocos los que son capaces de ver la estrategia que posibilita la victoria.
Tsun Tzu.

Esta tesis tributa al perfeccionamiento del proceso de DE en la biblioteca universitaria cubana. Este enfoque forma parte de las filosofías y conceptos de dirección heredados de la gestión empresarial por las organizaciones no lucrativas para mejorar su desempeño, razón por la cual en el presente capítulo se analiza la DE como resultado de la evolución de la ciencia de la Administración, para continuar con su incorporación en el ámbito informativo, especialmente en la biblioteca universitaria a la que ha llegado a partir de su asimilación en la gestión de las universidades. Considerando el contexto particular de realización de esta tesis, también se examina la apropiación en Cuba, enfatizando en el ámbito de la ES, para completar así el análisis de las tres influencias fundamentales que han marcado la incorporación de la DE a la gestión de las bibliotecas universitarias en el país (ver Fig. 1).

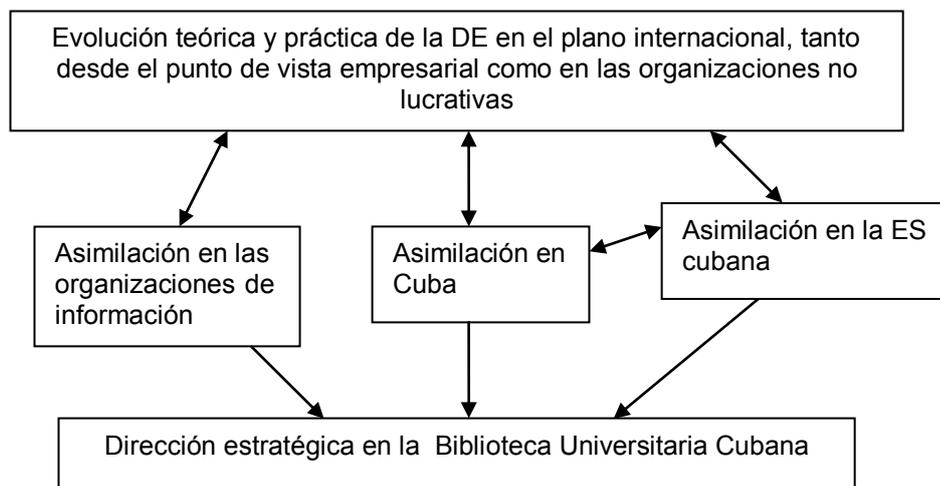


Fig. 2. Influencias en la conceptualización y la práctica en la aplicación de la DE en la biblioteca universitaria cubana.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el propósito antes declarado, el análisis se detiene en las deficiencias que aún existen en la aplicación de este enfoque en este tipo particular de institución, enfatizando en la necesidad de su perfeccionamiento para que el desarrollo de la biblioteca universitaria cubana acompañe al de su universidad.

1.1. La Dirección Estratégica.

La DE ha sido reconocida desde sus inicios como un campo interdisciplinario. La riqueza de las múltiples disciplinas que la nutren ha contribuido a su compleja evolución, caracterizada por una amplia variedad de escuelas y concepciones.

1.1.1. El concepto de Estrategia.

Estrategia viene del vocablo *strategos* que inicialmente se refería al nombramiento del general en jefe del ejército. Más tarde pasó a significar *–el arte del general*³, esto es, las habilidades psicológicas y el carácter con los que se asumía el papel asignado. En época del Imperio Romano, con Pericles, (450 a. n. e.) vino a significar habilidades administrativas en la conducción de problemas de Estado (administración, liderazgo, oratoria, poder). Ya en tiempos de Alejandro de Macedonia (330 a. n. e.) el término hacía referencia a la habilidad para aplicar la fuerza, vencer al enemigo y crear un sistema unificado de gobierno local. Es en ésta época cuando se consolida su extensión de la esfera militar a la de gobierno, incluyendo las habilidades administrativas y políticas que permitieran dominar los territorios conquistados (Stoner, 2001).

El Diccionario de la lengua española (Real Academia Española, 2001) define estrategia como: (Del lat. *strategia*, y este del gr. *στρατηγία*).

1. f. *Arte de dirigir las operaciones militares.*
2. f. *Arte, traza para dirigir un asunto.*
3. f. *Mat. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.*

El Diccionario de sinónimos y antónimos de la lengua española (Diccionario de sinónimos y antónimos, ©2005) reconoce como términos afines: destreza, pericia, habilidad, táctica, maniobra.

Toda empresa que compite posee una estrategia, ya sea explícita (deliberada, formal) o implícita (espontánea, emergente). En el ámbito empresarial el término ha recibido diferentes tratamientos³.

³ Stoner hace un recorrido por la evolución del concepto del que se han tomado estos ejemplos. Ver Stoner (2001).

La determinación de las metas y objetivos básicos a largo plazo de una empresa, la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr esas metas (u objetivos) es para Alfred Chandler una estrategia.

Para Igor Ansoff es *la dialéctica de la empresa con su entorno.*

En opinión de Tabatoni y Jarniou, la estrategia es un *conjunto de decisiones que determinan la coherencia de las iniciativas y reacciones de la empresa frente a su entorno.*

Hofer y Schendel la enuncian como *las características básicas del match que una organización realiza con su entorno.*

Stephen C. Tweed, autor de *Strategic Focus*, conceptualiza la estrategia como *el proceso para concentrar pensamientos y acciones en aquellos factores únicos que ayudarán a que su organización gane y sostenga ventajas competitivas en el mercado* (Tweed, 1990).

Para Henry Mintzberg, estrategia abarca cinco aspectos, que denomina las *cinco P*, los cuales se manifiestan interrelacionados y en equilibrio casuístico (Mintzberg, 1999):

- Un **plan**: Pues constituye un curso de acción consciente, intencional. Un conjunto de guías para tratar una situación. Comprende una mirada hacia el futuro. Denota una intención.
- Una **estratagema**: Pues el plan o conjunto de acciones específicas están encaminadas a desbancar a un determinado oponente o competidor, una maniobra realizada con la intención de burlarlo.
- Una **pauta/patrón**: Pues denota una pauta o modelo en una sucesión de acciones, una consistencia en el comportamiento intencional o no, una coherencia de conducta en el tiempo.
- Una **posición**: Pues ubica a la organización en el entorno. Puede comprender la ubicación de determinados productos en el mercado.
- Una **perspectiva**: Pues revela un modo de percibir la realidad, un concepto compartido, mente y comportamiento colectivo, una visión.

Como es evidente cada definición refleja los aspectos esenciales en los cuales su autor se basa, pero en todas existen elementos comunes: toda estrategia conlleva una intención, una toma de decisión, evidenciada en un conjunto de objetivos o metas, una

proyección al futuro, una posición, una perspectiva y sus correspondientes actividades y recursos necesarios (plan, estrategia) para alcanzar un equilibrio dinámico con su entorno (competir).

Esto refuerza la complejidad que tiene el concepto que, a nuestro juicio, posee dos grandes campos de utilidad práctica para la organización, íntimamente relacionados:

- Representa una actitud frente el entorno en dirección al futuro, por lo que implica instrumentar cambios en la organización para adecuarse a las circunstancias actuales y a las que se espera que ocurran.
- Constituye un medio para validar la factibilidad de los objetivos (qué queremos lograr), mediante la definición del cómo los vamos a lograr.

Esta diversidad en el pensamiento estratégico fue abordada por Mintzberg, quién identificó, de acuerdo con el punto de vista sobre el proceso de estrategia, 4 grupos que comprenden 10 escuelas (Mintzberg, 1999).

1^{er}. grupo.- Las de naturaleza descriptiva, las cuales se ocupan más del modo en que debieran formularse las estrategias que de la manera en que necesariamente se crean.

En ella están las escuelas:

1. de Diseño.
2. de Planificación.
3. de Posicionamiento.

2^{do}. grupo.- Las que consideran aspectos específicos del proceso de creación de estrategia, como un proceso más independiente y sistémico de planificación formal. En

este grupo se encuentran las escuelas:

4. Empresarial.
5. Cognoscitiva.
6. de Aprendizaje.

3^{er}. grupo.- Las que consideran aspectos específicos del proceso de creación de estrategias, y han estado más interesadas en describirlos que en prescribir un comportamiento ideal.

7. Escuela de Poder.
8. Escuela Cultural.
9. Escuela Ambiental.

4^{to}. grupo.- Se trata de una combinación de las demás.

10. Escuela de Configuración.

Mintzberg también definió las características principales de cada una de ellas:

1- Escuela de Diseño: Creación de la estrategia como un proceso de concepción. Presentó la base sobre la cual se construyeron las otras dos escuelas de este grupo (década del sesenta).

2- Escuela de Planificación: Creación de la estrategia como un proceso formal. Se desarrolla paralelamente en los sesentas y alcanzó su frenesí de publicaciones y prácticas en los setentas. Esta escuela formalizó esa perspectiva y consideró a la creación de la estrategia como un proceso más independiente y sistemático de planificación formal.

3- Escuela de Posicionamiento: Creación de la estrategia como un proceso analítico. En los años ochentas esta escuela desplazó a las dos anteriores. Presta menos atención al proceso de formación de estrategias y se interesa más en el verdadero contenido de la misma. Se concentra en la selección de posiciones dentro del mercado económico, de ahí su nombre.

4- Escuela Empresarial: Creación de la estrategia como un proceso visionario. Asocian a la estrategia con la empresa y han descrito el proceso en términos de crear una visión para el gran líder.

5- Escuela Cognoscitiva: Creación de la estrategia como un proceso mental. Se basa en que si la estrategia puede ser una visión personalizada, entonces su formación también debe ser entendida como el proceso de consecución conceptual en la cabeza de una persona. Esta escuela procura utilizar los mensajes de la psicología cognitiva para penetrar en la mente del estratega.

6- Escuela de Aprendizaje: Creación de la estrategia como un proceso emergente. El mundo es demasiado complejo como para permitir que las estrategias se desarrollen todas al mismo tiempo como planes claros o visiones. Por lo tanto deben emerger de a pequeños pasos, a medida que la organización se adapta o *aprende*.

7- Escuela de Poder: Creación de la estrategia como un proceso de negociación. Es algo similar a la de Aprendizaje, pero con un giro diferente. Trata la estrategia como un

proceso de negociación, ya sea entre grupos en conflictos dentro de una organización o entre las mismas instituciones y su ambiente externo.

8- Escuela Cultural: Creación de la estrategia como un proceso de colectivo. La formación de la estrategia está arraigada en la cultura de la organización, por lo tanto el proceso es visto como fundamentalmente colectivo y cooperativo.

9- Escuela Ambiental: Creación de la estrategia como un proceso reactivo. Teóricos de las organizaciones creen que la formación de la estrategia es un proceso reactivo, donde la iniciativa no debe buscarse dentro de la institución sino en su contexto externo. Por ello, procuran comprender las presiones que se imponen sobre una organización.

10- Escuela de Configuración: Creación de la estrategia como un proceso de transformación. Busca la integración y agrupan diversos elementos de la estrategia: proceso de creación, el contenido, las estructuras de las organizaciones y sus contextos, en etapas o episodios. Considera al proceso como de transformación, lo cual incorpora el *cambio estratégico*.

Estas escuelas, apunta Mintzberg, han aparecido en distintas etapas del desarrollo del management estratégico. Algunas han tenido mucho éxito para luego declinar, otras están evolucionando actualmente, y otras se mantienen como goteos pequeños pero significativos de bibliografía y ejemplos prácticos. El estratega debe escoger, entre todas estas ideas, las necesarias para enfrentar su realidad.

I.1.2. De la planificación estratégica a la dirección estratégica.

A la administración o DE se llega en la teoría y la práctica de la Administración empresarial bajo la influencia, entre otros, de los siguientes factores (Menguzzato & Renau, 1991):

- La constante evolución de las características del entorno en términos de mayor complejidad, versatilidad e incertidumbre que ha obligado a las organizaciones a prestar más atención a las interrelaciones con su ambiente, adaptando sus estructuras y su gestión a fin de obtener el mayor aprovechamiento de tales relaciones.
- El aumento de la competencia que ha hecho que, para que las organizaciones puedan sobrevivir y desarrollarse, deban incorporar innovaciones tecnológicas en proceso y en producto con el fin de ser más eficientes, con lo que la tecnología se

convierte en un factor básico y condicionante en muchos casos de la estructura empresarial. El ciclo de vida de las ideas innovadoras se ha hecho más corto (Stoner, 2001).

- El mayor dinamismo e intervención del factor humano en todo proceso productivo que hace que su papel sea cada vez más importante y su consideración dentro de la empresa adquiera mayor relevancia.
- La validez de los objetivos económicos; pero matizada por la necesidad de considerar además objetivos sociales.

Así, aunque los administradores eficientes siempre han tramado grandes estrategias no fue hasta el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial que los estudiosos de la administración reconocieron a la estrategia como un factor clave en el éxito organizacional, lo cual cobró sentido con la planificación estratégica, entendiendo ésta como el análisis racional de las oportunidades y amenazas que presenta el entorno para la empresa, de los puntos fuertes y débiles de esta frente a ese entorno y la selección de un compromiso estratégico entre ambos elementos que mejor satisfaga las aspiraciones de los directivos en relación con la organización.

La DE es posterior a la planificación estratégica y surge con una concepción renovadora sobre la base de las insuficiencias de este enfoque (enunciadas por Igor Ansoff y citadas por Menguzzato) concerniente a tres elementos fundamentales (Menguzzato & Renau, 1991):

- *El análisis del entorno se basa en variables económicas y tecnológicas, obviando las psicosociopolíticas.*
- *Se enfoca la atención sobre la relación empresa entorno, bajo la hipótesis básica de que la configuración interna de la empresa permanecerá esencialmente sin cambios.*
- *Se pone el énfasis en la formulación de la estrategia, suponiendo que la organización seguirá despreocupándose de las condiciones necesarias para la realización de la estrategia formulada, así como de su propia ejecución y control.*

De este análisis derivó la necesidad de introducir cambios, dando lugar a la aparición del concepto de DE como un proceso mucho más abarcador e integral que el anterior. Esta salvedad, en relación con los términos de planificación y DE, es importante debido a que en la literatura del campo científico informativo no se establecen diferencias claras entre uno y otro y podría decirse que el último prácticamente no aparece, la mayor parte de las veces, porque ambas prácticas se recogen como *planificación*.

Entre muchas opciones para definir la DE nos hemos afiliado a la de Ronda y Marcané, quienes aportaron un concepto que ha servido de guía a los estudios nacionales sobre el tema. Para ellos *DE es el proceso iterativo y holístico de formulación, implantación y control de un conjunto de maniobras, que garantiza una interacción proactiva de la organización con su entorno, para coadyuvar a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de su objeto social* (Ronda Pupo & Marcané, 2005).

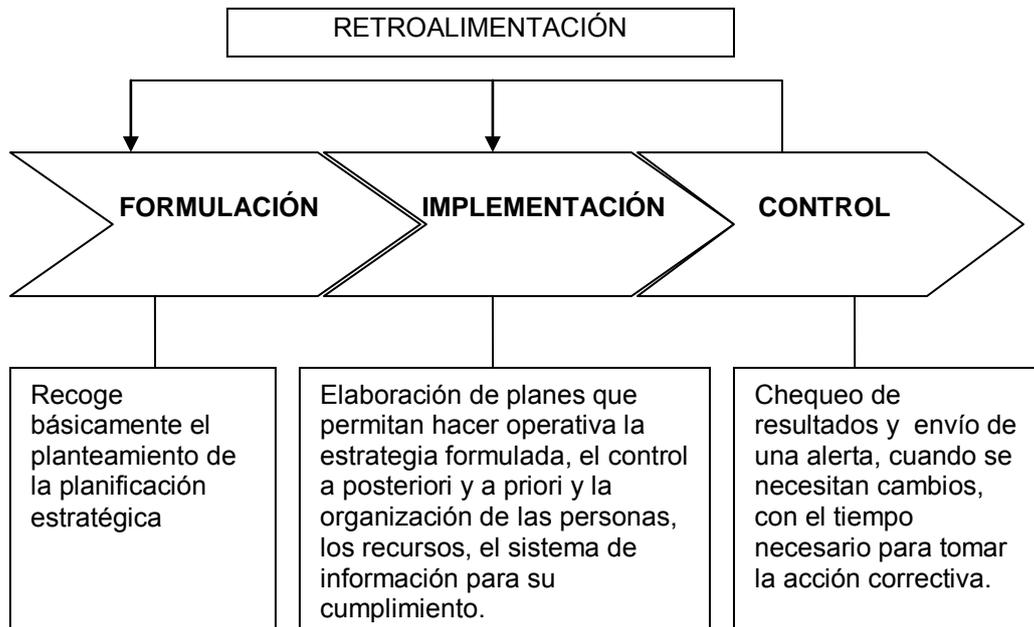


Fig. 3. Fases del proceso de DE.

Fuente: Elaboración propia a partir de Stoner, J. (2001). *Administración* (5ª ed.). México: McGraw Hill. Pág. 208.

De la definición anterior se pueden deducir sus fases componentes (ver Fig. 2): formulación, implantación y control estratégico (Stoner, 2001), las cuales se deben articular en un proceso continuo que permita a la organización su desempeño exitoso en un contexto cambiante, como ya hemos explicado.

La fase de formulación estratégica es aquella en la cual, básicamente, mediante un análisis concienzudo de la relación empresa-entorno, se diseña su rumbo para dejar fuera la improvisación y acometer la labor por el aseguramiento de la permanencia exitosa de la empresa en operaciones. Su contenido es íntegramente aquel de la planificación estratégica (Menguzzato & Renau, 1991).

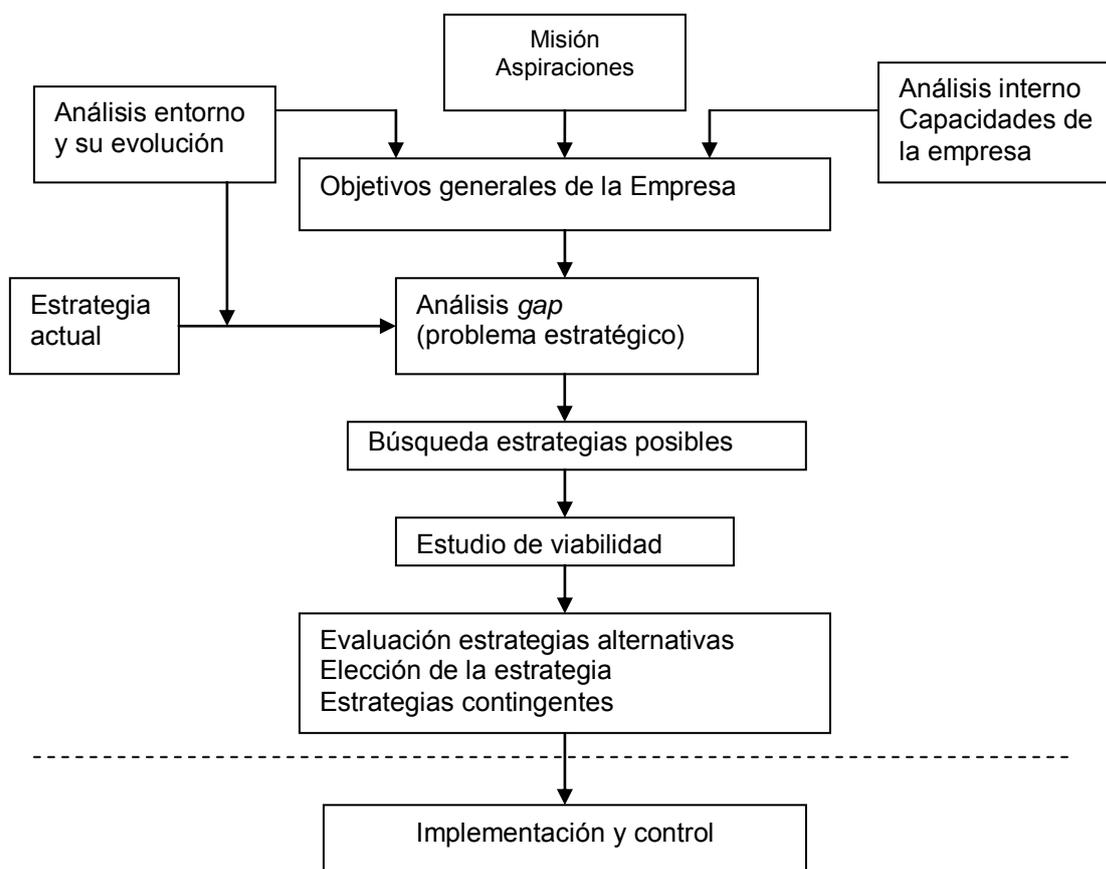


Fig. 4. El proceso clásico de formulación de estrategias.

Fuente: Adaptado de Menguzzato, M., & Renau, J. J. (1991). *La dirección estratégica de la empresa; un enfoque innovador del management*. Barcelona: Ariel. Pág 115.

Implica (ver Fig. 4) la elaboración de las declaraciones de misión, visión, la realización de un análisis de la situación interna y externa, la elaboración de los objetivos corporativos totales (financieros y estratégicos) y de los objetivos de las diferentes unidades estratégicas de negocio. Estos objetivos deben, teniendo en cuenta el análisis de la situación, sugerir un plan estratégico. El plan debe proporcionar los detalles de cómo alcanzar estos objetivos (ver Cuadro 1 para las definiciones).

Formulaciones	Definiciones
Misión	Meta general basada en las premisas de planificación de la organización que constituye las bases de la organización misma, su objetivo, sus valores, su ámbito y su sitio en el mundo. La definición de la misión es una parte relativamente permanente de la identidad de la organización que favorece la unidad y la motivación de sus miembros. Constituye la fuerza impulsora tanto de las metas estratégicas como de las operativas, mismas que a su vez dan forma a los planes estratégicos y operativos (Stoner, 2001).
Visión	Expresa cuál es la empresa deseada (el <i>para qué</i>) con la obligación de encontrar razones que agreguen valor a la propuesta deseada al conseguirse el estado que se persigue, con resultados tangibles a obtener en cuanto a beneficios, participación, dimensión, etc (Conti, 2001).

Formulaciones	Definiciones
Valores	Son formas de actuación que derivamos de las creencias y que consideramos mejor a su opuesto (Díaz Llorca, 2006). Si la estrategia de la organización exige un estilo de portafolio tiene que desarrollar de alguna manera valores y actitudes que refuercen ese punto de vista (Stoner, 2001).
Políticas	Reglas cotidianas que establecen la delimitación sobre lo que un área funcional puede o no hacer. Una política es una guía general para la toma de decisiones. Una política establece los límites de las decisiones, especificando aquellas que pueden tomarse y excluyendo las que no se permiten. De ese modo canaliza el pensamiento de los miembros de la organización para que sea compatible con los objetivos de la misma.(Stoner, 2001).
Estrategias	Programa general para definir y alcanzar los objetivos de la organización y poner en práctica su misión. El patrón de las respuestas de la organización a su ambiente a través del tiempo (Stoner, 2001).
Objetivos estratégicos	Estado o situación que la empresa se propone alcanzar en un momento determinado del futuro (normalmente entre uno a tres años). En general son declaraciones amplias de intención (flexibles y adaptables) que producirán varios resultados específicos; pueden establecerse sin necesidad de saber específicamente cómo se van a alcanzar y requieren por lo general de esfuerzo interdisciplinario, y por último no es necesario que identifiquen factores de costo (Conti, 2001).
Objetivos tácticos	Permiten alcanzar los objetivos estratégicos a partir de un grupo de actividades que surgen de su fragmentación, permitiendo una coordinación implícita entre las distintas acciones a realizar para lograrlo (Conti, 2001).

Cuadro. 1. Formulaciones estratégicas y sus definiciones*.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: * Pueden incorporar otros comentarios de acuerdo con los autores que se consulten.

Después de diseñada y evaluada la factibilidad de la estrategia se hace necesario que la misma se convierta en acción, o sea penetre en la vida cotidiana de la empresa, por lo que se hace necesario su implementación.

Por implementación de la estrategia se entiende el conjunto de tareas administrativas básicas que se requieren para ponerla en práctica. Comprende plasmar las líneas de acción diseñadas en la fase anterior en planes estratégicos y tácticos, programas y presupuestos (Menguzzato & Renau, 1991). Ello incluye la asignación de suficientes recursos (financieros, personal, tiempo, tecnología), el establecimiento de una estructura funcional, asignar la responsabilidad de tareas o de procesos específicos a los individuos o a grupos específicos.

La formulación y la puesta en práctica de la estrategia es un proceso continuo e integrado, que requiere de nueva valoración y reforma constantes. La gerencia estratégica es dinámica, implica un patrón complejo de acciones y de reacciones (Conti, 2001).

La fase final, el control estratégico, proporciona a los administradores una retroalimentación en cuanto a su progreso. Una retroalimentación negativa puede, por supuesto, afectar un nuevo ciclo de la planificación estratégica (Stoner, 2001). Conti asegura que la revisión del plan por medio del control estratégico está diseñada para cerrar el circuito y así poder mantener, en la dirección correcta, lo que se ha fijado hacer en los pasos anteriores. Ello implica la supervisión de resultados, comparar con estándares y con las mejores prácticas, la evaluación de la eficacia del proceso, controlar los desvíos y realizar los ajustes necesarios al proceso.

La clave, para que funcionen la retroalimentación y el control del proceso, consiste en aceptar que es una herramienta humana y no mecánica. El directivo necesita hacer uso de un juicio administrativo sólido cuando se haga las tres preguntas fundamentales (Conti, 2001):

- 1.- *¿Qué podría cambiar...?*
- 2.- *¿Cómo y cuándo se sabrá...?*
- 3.- *¿Qué se podrá hacer...?*

El control estratégico y su retroalimentación (*feed back*) deben ser efectivos, para que logre la atención adecuada, de manera oportuna y con el menor gasto de tiempo y esfuerzo.

Existen muchos textos explicando diferentes concepciones de este proceso y los aspectos medulares que deben ser considerados para la formulación de cada componente.

Un paso importante en la fase de formulación es el diagnóstico estratégico, ubicado, en la mayoría de los modelos, después de la declaración de misión y visión. Se trata de un paso que contempla el análisis interno de la empresa y el de su entorno, cuyos resultados constituyen la base y el punto de partida del proceso formal, analítico y racional en el enfoque de la planificación estratégica. El análisis estratégico debe realizarse empleando una serie de métodos y técnicas que serán distintas según los requerimientos derivados del entorno a estudiar (Menguzzato & Renau, 1991).

En interés de esta investigación es importante hacer referencia en este punto a la prospectiva estratégica y a la construcción de escenarios como parte del arsenal de métodos que pueden ser utilizados en el diagnóstico estratégico. Menguzzato los refiere,

explica su desarrollo y comenta su importancia (Menguzzato & Renau, 1991). Conti los declara parte indispensable del proceso de DE en la coyuntura actual (Conti, 2001).

Igualmente existen niveles para la estrategia (ver Fig. 5). Stoner y otros autores reconocen:

El nivel corporativo, en el que la estrategia es formulada por la alta administración con el fin de supervisar los intereses y las operaciones de organizaciones que cuentan con más de una línea de negocio.

El nivel de unidades comerciales estratégicas, a través del cual la compañía toma decisiones sobre cómo administrar los intereses y operaciones de un negocio particularmente. En relación con esto señala Menguzzato, que también se aplica a las unidades estratégicas o actividades estratégicas, aludiendo con ello a *actividades que se desarrollan en un entorno competitivo específico, que requiere de competencias distintas, lo que plantea una situación de decisión y acción diferentes* (Menguzzato & Renau, 1991).

Por último está el nivel funcional, el cual crea el marco de referencia para la administración de funciones (entre ellas, finanzas, investigación y desarrollo, mercadotecnia), de modo que ellas sustenten la estrategia a nivel de unidad comercial o actividad estratégica (Stoner, 2001).

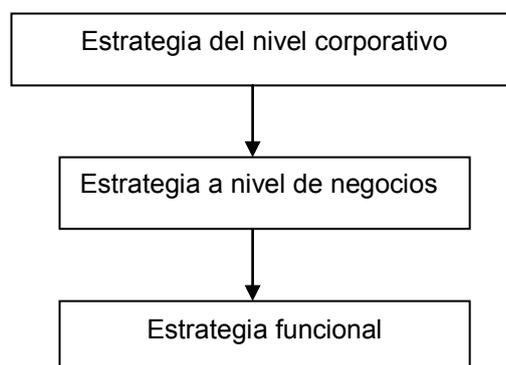


Fig. 5. Niveles de la estrategia.

Fuente: Elaboración propia a partir de Stoner, J. (2001). *Administración* (5ª ed.). México: McGraw Hill.

La DE constituye, en opinión de muchos autores, uno de los enfoques de mayor consistencia y significado en la ciencia y en la práctica de la administración de los últimos tiempos. Desde los primeros trabajos que datan de los años sesentas, se ha producido un avance importante en cuanto a las aristas de investigación y práctica.

En 1980 surgió *Strategic Management Journal (SMJ)*, la que a partir de los años noventa duplicó la cantidad de números por año. Otras publicaciones del área administrativa también han dedicado espacios importantes a este tema. En los estudios bibliométricos realizados a la *International Business Studies* la DE se refleja como una temática de interés histórico en la revista, en fase de crecimiento en el periodo 1970-94 (Inkpen & Beamish, 2004), que parece haberse estabilizado en la actualidad, continuando en el interés de autores, editores y revisores (Benítez-Amado, Pérez Aróstegui, & Tamayo Torres, 2007).

Igualmente se han desarrollado modelos, metodologías, métodos, procedimientos y herramientas para su puesta en práctica que han favorecido su difusión y aplicación, recomendada para elevar la eficacia y la eficiencia empresarial. Como otras de su tipo, la DE ha traspasado las fronteras de la empresa para llegar a la administración pública, a cuyo grupo pertenece una parte importante de las organizaciones de información.

I.1.3. La dirección estratégica en las organizaciones de la Administración Pública: algunas consideraciones.

No son muchos los estudios que profundizan en las particularidades de la aplicación de la DE a estas organizaciones, aunque es bastante aceptada la idea de que los pasos y procedimientos básicos del proceso son aplicables tanto a organizaciones lucrativas como no lucrativas. Analizar el entorno, formular su misión, metas y objetivos, desarrollar e implementar las estrategias adecuadas y controlar todo el proceso de dirección es importante para toda organización, no importa sus fines (Ronda Pupo, 2002).

Ronda señala, entre los aspectos a considerar, en el análisis de las particularidades de la DE en las organizaciones públicas, la relación con los clientes y los ingresos de la organización. En estas organizaciones, aquellos a quienes se sirve no son necesariamente los que contribuyen a financiar las operaciones de la organización. La planificación estratégica en estas organizaciones debe, por tanto doblarse: planear para servir a sus clientes y planear para garantizar el financiamiento necesario para brindar esos servicios. La primera arista de la planificación, servir a los clientes, en ocasiones tiene que realizarse con poca o ninguna entrada de los clientes. La segunda planificación, adquirir financiamiento, debe convertirse casi en política, lo cual quiere decir que recibirán mayor financiamiento aquellas organizaciones cuyos servicios tienen más demanda pública o que circunstancialmente deben ser priorizadas.

Los administradores públicos, aunque en ocasiones no tienen que concentrarse en las amenazas y la rivalidad de competidores, tienen que enfrentar un entorno complicado en el que deben satisfacer las necesidades de manera efectiva, pues deben servir a clientes y usuarios que, si bien no representan fuentes de ingresos, sí evalúan la gestión de la misma y ejercen presión para el otorgamiento de fondos, lo cual implica que las operaciones de la organización deben satisfacer ambas necesidades, al mismo tiempo que enfrentan un elevado número de restricciones.

Otro aspecto de importancia en este análisis es la efectividad del proceso. Aunque tener claramente definidos los objetivos y la misión es esencial para el progreso de cualquier organización, muchas entidades no lucrativas fallan en este propósito al no percibir con claridad sus objetivos y por otra parte, el exceso de centralización en la jerarquía de sus estructuras conlleva a limitaciones en el poder de sus administradores, lo que se manifiesta en la excesiva consulta de decisiones al nivel superior, escasas posibilidades de pago, promociones y acciones disciplinarias sobre sus subordinados, entre otras. Los trabajadores de estas organizaciones no reciben las mismas recompensas, lo que dificulta la retención de los talentos y la gestión del capital humano.

Las particularidades de la gestión en las organizaciones no lucrativas tienden a resaltar el papel de la cultura organizacional, la cual gira alrededor de una causa de índole profesional. Basado en ello sus miembros deben poseer actitudes y comportamientos altruistas ya que sirven a esa causa y no obran a cambio de ganancias ni beneficios materiales. Esto conduce a que mantener la motivación, las creencias y los valores compartidos de estos trabajadores sea una necesidad, ante la posibilidad de que migren hacia otras organizaciones con mejor incentivo económico, al mismo tiempo que se convierte en un gran reto, dadas las condiciones de trabajo. El resultado es una influencia negativa en el sentido de pertenencia y fidelidad de los trabajadores a las organizaciones, pues existe la tendencia a fomentar fidelidad a su profesión más que a la organización misma.

Por último este autor considera que la adopción de estrategias funcionales en las organizaciones no lucrativas se ve limitada debido a las restricciones de políticas a la que están sometidas, lo que en países con economía de mercado se manifiesta en la fuerte oposición de los grupos políticos, periodos de elecciones y otros.

De lo anterior se pueden deducir los inconvenientes que se presentan al aplicar, en estas organizaciones, un enfoque concebido inicialmente para el sector lucrativo; sin embargo,

si se toman en cuenta las diferencias, la aplicación de la DE puede mejorar en mucho la gestión en las organizaciones públicas y contribuir al cumplimiento más efectivo de su propósito social.

1.2. Aplicación de la dirección estratégica en las organizaciones de información.

Más allá de la preocupación por la incorporación desmedida y descontextualizada de las filosofías, técnicas y herramientas empresariales a las bibliotecas, que las puede conducir a una *“gerencialización”* con visiones de marca o de posicionamiento en el mercado, que las aparten de su verdadera razón de existir (Carsen, Bertolesi, & Lencinas, 2008), la utilidad práctica de muchas de ellas ha sido probada por la experiencia de organizaciones de información que han mejorado sus servicios y desempeñado mejor sus funciones a partir de una aplicación adecuada de las mismas.

En el caso de la DE, la propia Carsen ha señalado que *tomada críticamente puede ser sumamente útil como método práctico de análisis de situaciones, sin descuidar la calidad de atención, la calidad de los procesos, la prestación de servicios y los medios que se ponen a disposición de la comunidad y que están sujetos a planificación con un criterio selectivo*. Comentando su utilidad práctica Riggs ha hecho duras críticas a sus detractores en el contexto bibliotecario, señalando el desconocimiento sobre lo que realmente es la planificación estratégica y la preferencia de algunos líderes del gremio por la improvisación y la operatividad sin análisis ni síntesis, como las razones fundamentales por la que algunos se quejan de su rigidez y su insuficiente celeridad del proceso en medio del ambiente cambiante en que se desarrolla la biblioteca (Riggs, 1997).

La importancia de la administración estratégica en el contexto informativo está dada, como en el ámbito empresarial, porque permite ubicar mejor a la biblioteca y a los bibliotecarios, aprovechando las situaciones beneficiosas del entorno y procurando minimizar las desventajosas. De esta forma su labor será cada vez más efectiva y eficiente para la comunidad a la que sirve.

Como señala Gilardoni, este enfoque propicia esa mirada hacia la organización desde un contexto macro o en altura para que, *al ver hacia abajo veamos todo aquello que la rodea, podamos observar mejor la compleja madeja en la cual estamos inmersos y darnos cuenta de que no dependemos tan solo de la política educacional de la institución en la cual trabajamos, ni tampoco del presupuesto del año que no cubre nuestras necesidades. Al ver desde las “alturas” se puede observar una serie de factores y*

variables que inciden en nuestra actividad, algunas veces en forma indirecta, pero que dictan tendencias y es porque somos parte de un mundo y de un espacio que cada día cambia, se acomoda y se torna dúctil a los vaivenes dictados por los cambios educacionales, tecnológicos, culturales, sociales, económicos y políticos (Gilardoni S, 2002).

No obstante sus reconocidas ventajas el involucramiento de las organizaciones científico-informativas en la planificación institucional no fue inmediato. Aunque se tienen referencias de trabajos desarrollados desde finales de los ochentas (Biddle, 1992), el verdadero auge de la planificación estratégica en el ámbito bibliotecario no se produce hasta los noventas (Butler & Davis, 1992). Particularmente en el ámbito latinoamericano Carsen considera destacable el impulso dado a esta asimilación por organizaciones como CEPAL/CLADES (Carsen et al., 2008).

Algunos autores han argumentado que ello estuvo condicionado por la tendencia de otros tiempos a dar por hecho que la importancia de la biblioteca podría continuar siendo considerada sin ningún cuestionamiento (Nawe, 2003), por lo que no tenía sentido el monitoreo del entorno y el interés por estrategias de desarrollo, concepción que el dinamismo en los cambios tecnológicos se ha ido encargando de modificar. Estos cambios han puesto en tela de juicio la efectividad de continuar trabajando a la vieja usanza y acrecentado la incertidumbre sobre el porvenir de las bibliotecas, una realidad que ha contribuido a cambiar la percepción del valor de la planificación en el mejoramiento de la eficiencia, la productividad y los servicios a los usuarios, demandando en la actualidad el perfeccionamiento del proceso como una vía para garantizar su subsistencia en medio de las profundas transformaciones que tienen lugar en todos los ámbitos.

Nos referimos a los cambios en el mundo de la información que impactan en la comunidad de usuarios/clientes, modificando sus necesidades informativas, acortando los plazos de que disponen para la búsqueda de información y haciendo inmediata su utilización en la práctica organizacional. Los mismos que han contribuido a modificar la estructura básica operacional de las bibliotecas -- que por siglos permaneció invariable, posibilitando el trabajo del bibliotecario y permitiéndole legar su experiencia generación tras generación -- a partir de la Internet y la migración de los recursos y fuentes de información al formato electrónico, y que están provocando una revolución en la manera en que las bibliotecas son operadas e interactúan con sus usuarios.

A propósito de ellos Bawden ha presentado sus *escenarios fatales* para la profesión⁴, mencionando los siguientes hilos (Bawden, 2007):

- El significado creciente de Google y las entidades análogas de búsqueda, hasta el punto en el que su uso es mirado como sinónimo de hallar información;
- La llegada potencial (a fin de cuentas) de una tecnología del libro electrónico verdaderamente utilizable, que podría comenzar a impactar en el uso de los libros impresos con todas las implicaciones que podría tener para las bibliotecas;
- Los grandes proyectos de digitalización de Google y Microsoft, los cuáles parecen llevar a un mundo en el que *–se imprime cada vez menos*”;
- La creencia creciente de que los metadatos son algo que usted usa si usted no tiene un motor de búsqueda suficientemente bueno;
- El alza cada vez mayor de folksonomy como una alternativa viable para la taxonomía;
- La creencia en la *–sabiduría de masas*”, más que en la sabiduría de expertos, para guiar el uso de la información y el conocimiento;
- El fin de la creencia en el *–espacio de la biblioteca*” como un área aislada con información de calidad, en la medida en que los catálogos de la biblioteca se abren ellos mismos a los motores de búsqueda y simultáneamente introducen material web;
- El entusiasmo por *–la computación social*” y la construcción social de ambientes de información ya sea a través de blogs y wikis, o a través de MySpace y Youtube;
- La introducción de ambientes de información de realidad virtual de participación masiva, con la desaparición progresiva de los confines entre lo real y lo virtual (Reuters tiene una *–oficina*” en Second Life);
- El posible colapso en la comprensión actual de la propiedad intelectual en la medida en que la Internet hace posible el uso compartido libre de, virtualmente, todos los productos del pensamiento creativo;
- El predominio creciente de la provisión móvil y ubicua de información;
- La suplantación de las bibliotecas académicas por provisión de información a través de ambientes de aprendizaje por medio de la Internet y del web;
- El nuevo papel de la biblioteca pública como un centro de la comunidad, con libros y provisión de información, un aspecto cada vez más marginado.

Debido a ello la pregunta de cuál es nuestro negocio y cuál debe ser en realidad, no encuentra en muchas organizaciones de información una respuesta clara: ¿En qué negocio estamos? ¿Soporte documental? ¿Suministro de información? ¿Gestión del conocimiento? ¿Apoyo al aprendizaje? ¿Alfabetización para el trabajo en red? ¿Cuáles

⁴ Alude a Documentación, Bibliotecología y Ciencia de la Información.

son nuestras competencias fundamentales? ¿Selección de información? ¿Recuperación de información? ¿Gestión de metadatos? ¿Diseño de información? (Corrall, 2000)

En opinión de Corrall en el ambiente competitivo de hoy, donde la información y el conocimiento están siendo vistos como recursos corporativos estratégicos, este protagonismo debe ser considerado por los servicios de información para distinguir su papel. Esto requiere un reexamen fundamental de la naturaleza de los productos, servicios y facilidades que las bibliotecas y las unidades de información o, más pertinentemente, los profesionales de la información ofrecen.

De lo contrario existe un peligro real de formular una declaración de misión que podría igualmente aplicar a un almacén de libros, que a una unidad de tecnologías de la información o un cibercafé. Los documentos disponibles indican que muchos servicios de información están repensando su misión y objetivos en el actual contexto de limitaciones, avances tecnológicos y cambios demográficos (Corrall, 2000).

En la medida en que esta dinámica ha ido impactando en el mundo de la información, la comprensión de su necesidad ha conllevado a un mayor interés por la DE en el ámbito bibliotecario. La evolución de la planificación en bibliotecas evidencia como los modelos propuestos han ido incorporando nuevos elementos relacionados con el pensamiento estratégico y la inclusión de técnicas y metodologías orientadas básicamente a dos metas (Pacios, 2004):

- Tener un mejor conocimiento del ambiente en el cual la biblioteca debe operar y su evolución previsible en el horizonte de interés, de acuerdo con el mejor diseño del futuro que es posible anticipar y responder apropiadamente.
- Dar prioridad a las áreas de la biblioteca que permitirán obtener los mejores resultados y lograr una eficiente distribución de recursos.

Un ejemplo de la valoración de su importancia en la actualidad, y el interés por incorporar las mejores prácticas a este respecto, es que la sección de bibliotecas académicas y de investigación de IFLA ha previsto, en su agenda para IFLA2012 Helsinki, un tópico en el que Martin Wade, director ejecutivo de la Biblioteca Nacional y de Investigación de Escocia, comentará los avances obtenidos a partir de un proceso de planificación estratégica soportado por planes operacionales con un monitoreo efectivo. Este proceso ha partido del concepto de ser una "biblioteca de última alternativa" para adoptar un nuevo modelo, tomando como base los resultados de una investigación sobre los asuntos claves que encararán las bibliotecas nacionales y de investigación en los próximos 20

años. En este informe se resumen los diferentes ejercicios realizados por la institución desde 2004 (Wade, 2012).

El tema de la DE también se incluye en planes de estudio para la formación y la capacitación continua⁵ de los trabajadores de la información y en la literatura se aprecia la existencia de revisiones, discusiones sobre utilidad y crítica, manuales y textos orientadores sobre el particular, de lo que son buenos ejemplos: *The Board Member's Guide to Strategic Planning* (Howe, 1997), *Strategic Management of Information Services: A Planning Handbook* (Corrall, 2000) y *Practical Strategies for Library Managers* (Giesecke, 2000).

I.2.1.- La dirección estratégica de las bibliotecas universitarias.

En el caso de las bibliotecas universitarias la introducción y el desarrollo de la DE han estado influidos por el avance de la universidad misma en su utilización como enfoque en la gestión, en lo que fueron iniciadoras las bibliotecas universitarias de Norteamérica. En un estudio realizado en el año mil novecientos noventa y siete sobre la planificación y su eficacia en bibliotecas académicas de pequeño porte en los Estados Unidos, Lackey encontró que aproximadamente el treinta por ciento utilizaba la planificación estratégica (Lackey, 1997).

En Europa el Informe Follet, recomendó la planificación estratégica como una de las áreas en las cuales las acciones específicas ofrecerían los mayores beneficios a la biblioteca universitaria, de cara a los siguientes cinco a diez años. Esta recomendación se basaba en lo provechoso que era, tanto para los directivos de la biblioteca como para los usuarios, tener claridad de las metas y el camino que conduce a ellas, así como lo que puede contribuir el plan estratégico a una asignación de presupuesto más equilibrada (Joint Funding Council's Libraries Review Group, 1993).

Hoy es común poder leer planes estratégicos de bibliotecas universitarias en publicaciones o sus páginas web, en los que se percibe la realización de procesos con el propósito de alinear sus estrategias con el desarrollo de la universidad y los reclamos que la sociedad tiene para con ella, y su papel en la gestión de la biblioteca continua siendo muy valorada, identificada entre las áreas de conocimientos y habilidades directivas

⁵ El COLAM ofrece curso Planificación estratégica en bibliotecas académicas, con sesenta horas. Disponible en http://www.oui-iohe.org/webcolam/index.php?option=com_content&view=article&id=219%3Anuestros-cursos-&catid=3%3Aproximos-cursos&Itemid=126&lang=es

mejor consideradas para el futuro en las bibliotecas académicas (A. P. Young, Powell, & Herson, 2003).

Un ejemplo reciente es el de las bibliotecas universitarias del Estado de Ohio, las que elaboraron su plan 2013 a través de un proceso ampliamente participativo e innovador, comenzado en 2008. Este proceso no estuvo enfocado en los servicios, la tecnología o los espacios bibliotecarios; sino en la cultura organizacional y los aspectos relacionados con ella que se convertían en obstáculos para la adecuación de las bibliotecas a los cambios del entorno (Schlosser, 2011). Esta autora lista varios ejemplos en el contexto norteamericano de los cuales tomaron experiencia para su ejercicio.

En el contexto iberoamericano la mayor parte de las universidades públicas han realizado algún tipo de ejercicio estratégico desde los inicios de los 90 (Ferriol Sánchez & Almuñías Rivero). Un buen ejemplo es el caso de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), pionera en el ámbito universitario español en la introducción de la planificación estratégica como herramienta de gobierno y gestión de la universidad, con varios planes estratégicos desde 1990 (primer plan encargado a la UNESCO) (Martínez, López-Vivancos, Sunyer-Lázaro, & Vives-Gràcia, 2007).

En función de estos planes estratégicos el Servicio de Bibliotecas y Documentación de la UPC ha elaborado e implementado varios programas, consolidando una tradición en la gestión y la organización de sus bibliotecas mediante la planificación estratégica:

- *Programa Leibniz 1991-1993*. Misión: “mejorar las bibliotecas de la universidad”.
- *Programa Escher 1995-1999*. Misión: “convertir las bibliotecas en un lugar para aprender a aprender”.
- *Programa Paideia 2000-2005*. Misión: “elevar la calidad de la docencia e investigación de la UPC”.
- *Programa Aprèn 2007-2010*. Misión: “dar soporte a los cambios que la universidad debe hacer frente dentro del horizonte 2010”.

Este modelo ha sido promovido por la propia Dirección de la UPC a lo largo de los últimos años, a través de cuyas concepciones se percibe la evolución de sus bibliotecas en función de los cambios del entorno tecnológico, académico y global.

Comentando las particularidades de la planificación en las bibliotecas universitarias, Birdsall hace referencia a la complejidad del sistema universitario, aludiendo a la naturaleza política de su descentralización y a la forma en que las decisiones son

tomadas, lo que demanda un estilo de pensamiento que va más allá del orden y la racionalidad con que los líderes bibliotecarios pretenden a veces encarar las metas y los objetivos de su organización. Según este autor la capacidad negociadora, comunicadora y de visión holística de los directivos de la biblioteca universitaria son sumamente importantes para concebir planes estratégicos verdaderamente útiles (D.G. Birdsall, 1997).

Esta influencia de la universidad parece haber proporcionado una cultura diferente respecto a la planificación estratégica en las bibliotecas universitarias. Al compararlas con las bibliotecas públicas, Pacios refiere la existencia de diferencias en los modelos de planes, señalando mayor extensión de los documentos, mayor presencia del término estrategia, mayor interés en mostrar el ambiente en el cual la biblioteca opera, sus factores, tendencias, efectos y su posible evolución futura. Comenta esta autora un mayor alcance en el análisis que no se limita a la institución a la que prestan sus servicios, sino también a nivel del estado o la federación donde radica la universidad. Otro aspecto en que difieren son las áreas claves, que en las bibliotecas públicas se trata como *respuesta de los servicios* y que en ambas permite identificar las prioridades para facilitar la correcta ubicación de los recursos. Las bibliotecas universitarias realizan, además, la definición de valores o principios guías que reflejan el estilo de la biblioteca (Pacios, 2004).

Según estos hallazgos, el modelo de planificación estratégica más frecuente en la biblioteca universitaria, con algunas variaciones en relación con su nivel de precisión, se compone de los siguientes elementos:

- Resumen
- Introducción
- Escaneo ambiental
- Misión
- Visión
- Valores
- Áreas de acción clave
- Metas
- Estrategias
- Objetivos
- Recursos financieros

La realización correcta del proceso, a través del cual se establecen las declaraciones estratégicas, tiene un peso importante en que la biblioteca se convierta en un área dentro de la universidad que impulse su desarrollo, de acuerdo con las elecciones de la alta casa de estudios, y no obstante que las bibliotecas universitarias se han apropiado de este enfoque gerencial, con cierto éxito, existen dificultades en su aplicación adecuada.

Riggs analiza la falta de preparación de algunos directivos de bibliotecas, sobre la gestión en general y este tema en particular, que los lleva a subestimar tanto el papel del plan estratégico como documento de trabajo, como la realización adecuada del proceso (Riggs, 1997).

Otros autores se refieren a la necesidad de enfatizar en el involucramiento del personal, en la comunicación de los planes de la biblioteca externamente, en el vínculo activo con la planificación departamental e institucional y con objetivos institucionales difíciles como la generación de productos (McNicol, 2005).

En opinión de Birdsall otra debilidad presente es la falta de consistencia y la pobre alineación de las declaraciones estratégicas de la biblioteca con las metas de la universidad y los intereses particulares de los stakeholders clave, que hacen que el plan estratégico parezca más bien una declaración interna proyectada por los directivos de la biblioteca (Douglas G. Birdsall & Hensley, 1994), lo que redundaría en el descrédito y la pérdida de oportunidades para su posicionamiento estratégico dentro de la institución.

Analizando estas dificultades Restrepo encontró, además, falta de atención a variables sociales, políticas, económicas y tecnológicas (Restrepo Arango, 2009) que en su opinión limitan la proyección de la biblioteca hacia adelante en el mediano y largo plazo.

El propósito de elevar la calidad en la ES y las dificultades con el financiamiento han convocado a las bibliotecas académicas a demostrar su valor para la institución, en su contribución a la misión y las metas de la universidad, una convocatoria que se hace evidente en las modificaciones a las normas para bibliotecas académicas de ALA (ACRL Board of Directors, 2011) y las tendencias para 2012 en este tipo de institución (ACRL Research Planning and Review Committee, 2012). En este contexto la identificación de estrategias adecuadas es vital para el futuro de la biblioteca universitaria lo que habla a favor de la necesidad de perfeccionar la DE en este tipo particular de organización de información.

1.3. Situación de la biblioteca universitaria cubana en relación con la dirección estratégica.

Las bibliotecas universitarias de Cuba también aplican la DE. Para comprender las particularidades de esa apropiación es preciso repasar cómo ha sido el proceso de asimilación de estos enfoques en el país y, particularmente, en la ES.

1.3.1.- Asimilación de la dirección estratégica en Cuba.

En el camino recorrido por Cuba en la aplicación de enfoques para el mejoramiento de la actividad de dirección destacan varios momentos. Ya desde el año 1960 se aplica la llamada planificación material y su sistema de planes, incluyendo los de largo plazo.

En 1986, profesores universitarios y empresarios iniciaron intercambios sobre temas gerenciales con un grupo de especialistas norteamericanos. A partir de esta fecha se inició la preparación en técnicas novedosas de dirección mediante la selección de 26 especialistas, entre profesores del MES y directivos de empresas. Estos especialistas posteriormente replicaron, mediante cursos y talleres en las IES, las experiencias obtenidas con los consultores norteamericanos (Ronda Pupo, 2002).

Tras varios años de intercambios y de experiencias obtenidas en el MES, hacia 1995 se decidió orientar la introducción oficial de la dirección por objetivos (DPO) en todos los ministerios, entidades nacionales y consejos de administración provinciales, con la asesoría de este organismo y sus universidades. En 1998 se da un paso más hacia el mejoramiento de la dirección con la orientación de avanzar en la introducción de la Planificación Estratégica de conjunto con la DPO, comenzándose a ejecutar proyecciones en ciclos de tres años.

En el año 2000 se incorporan al procedimiento metodológico utilizado, los valores compartidos y la construcción de escenarios. En la Resolución conjunta 001/2001 MES-MEP se establece como normativa, considerando que:

...el proceso de introducción de la dirección por objetivos y la planificación estratégica en los Organismos de la Administración Central del estado (OACE), los Consejos de la Administración Provincial y las entidades tiene un carácter regular, que debe trabajarse como un proceso continuo, en el cual cada organización avance según los niveles de desarrollo y generalización alcanzados en su instrumentación, teniendo en cuenta la complejidad de los procesos y las características específicas de la organización de que se trate,

vinculándolos cada vez más a la aplicación del concepto de una dirección estratégica por objetivos enfocada en valores, donde cada cual se mida y evalúe por los resultados concretos que conduzcan a la organización hacia estadios superiores, se logre cada vez más una real dirección participativa y la concreción de los mejores valores que caracterizan a nuestro sistema y a la cultura organizacional socialista, convirtiéndose en una importante herramienta de la gestión (Cuba. Ministerio de Educación Superior y Ministerio de Economía y Planificación, 2001).

Tomando como base los avances obtenidos hasta ese momento, en 2007 los Ministerios de Economía y Planificación y de Educación Superior deciden conceptualizar el enfoque de dirección a aplicar como *dirección estratégica y por objetivos basada en valores*, el cual se considera más actual, abarcador e integrador, al mismo tiempo que permite el empleo de otros imprescindibles para avanzar en su aplicación. En esta concepción el paradigma ya no es solo la eficiencia como condición, muy importante para el país, sino también, y con carácter estratégico, la eficacia (Ferriol Sánchez & Almuñías Rivero).

La comprensión de su utilidad y la voluntad política a nivel de gobierno para impulsar su aplicación se hacen evidentes de muchas maneras. Un ejemplo de lo anterior es que los aspectos de la DE han sido incluidos en el Ambiente de Control que exigen las *Normas del Sistema de Control Interno* (Contraloría General de la República, 2011) y en el Subsistema de Organización General, del Perfeccionamiento Empresarial (Consejo de Estado de la República de Cuba, 2007), que son las dos normativas más importantes que marcan la gestión de la empresa cubana contemporánea.

Igualmente aparecen reflejados en los *Lineamientos de la política económica y social*, emanados del VI Congreso, donde se plantea que *el sistema de planificación socialista continuará siendo la vía principal para la dirección económica de la nación, y debe transformarse en sus aspectos metodológicos, organizativos y de control* (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011). Las nuevas circunstancias apuntan a un reforzamiento de la planificación para alinear los objetivos previstos, las acciones y el presupuesto y donde el plan, se convierte en la categoría rectora del proceso de gestión en todas las entidades del país. De esta forma se alude a la necesidad de *la planificación a mediano y largo plazo con visión estratégica*, que se acompañe de *la anticipación al desarrollo científico-tecnológico en todos los sectores de la producción y los servicios* (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011).

Consecuentemente con todo lo anterior la DE está concebida dentro de la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros, aprobada por el Consejo de Estado, formando parte de la preparación en dirección que los cuadros deben recibir para enfrentar con éxito sus funciones en el cargo (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2010).

Todo este bregar se ha acompañado de los estudios correspondientes. La creación de Centros de Estudios de Técnicas de Dirección en todas las universidades del país, la impartición del Programa de Maestría en Dirección de Empresas y la creación de la revista arbitrada Folletos Gerenciales (1987), como espacio para divulgar los resultados de las investigaciones de profesores cubanos, han contribuido a la conformación de un cuerpo teórico y a la generación de una producción científica sobre el campo de la DE en Cuba (Ronda Pupo, 2009), cuyos trabajos han estado dirigidos, en su mayor parte, a la interpretación de estos contenidos para su aplicación efectiva en el contexto nacional.

Un estudio sobre la base intelectual de la investigación en este tema en el país, tomando como base la producción científica de esta publicación entre 1997 y 2007, evidenció que la perspectiva teórica de la DE en Cuba se ha ido erigiendo a partir de los aportes que se han publicado por autores norteamericanos, siendo los más citados Henry Mintzberg, Michael E. Porter, Igor Ansoff y Martina Menguzzato; todos los cuales aparecen en el 26% de los artículos revisados para esta investigación. También se evidenció que el 29% de las fuentes citadas eran autores cubanos, lo que demuestra que se ha iniciado la conformación de un campo teórico propio, aunque se reconoce que la producción científica nacional sobre este tema es aún incipiente (Ronda Pupo, 2009).

Como resultado de estos años de estudio se han concretado las *Bases metodológicas y conceptuales para el proceso de diseño, implementación y control de la planificación estratégica y la dirección por objetivos basada en valores* (Blanco Rosales & et al, 2007). En ellas se concibe un proceso que integra la planificación estratégica (con los objetivos como categoría esencial), la implementación y el control, de donde queda claro que la planificación estratégica es sólo un momento de un proceso completo e integral. Por ello el modelo/metodología que se presenta, para guiar el proceso de DE en los sistemas de la administración empresarial y la pública, contempla todos estos elementos de manera integrada y flexible en un proceso sistemático.

Sin pretender homogenizar ni estandarizar un modelo único para su aplicación en las organizaciones cubanas, se ofrece una propuesta que recoge la experiencia nacional,

partiendo de las principales limitaciones afrontadas en los años de aplicación y a la identificación de las mejores prácticas de la planificación estratégica y la dirección por objetivos basada en valores, en las organizaciones de la administración empresarial y pública en el país (ver Fig. 6).

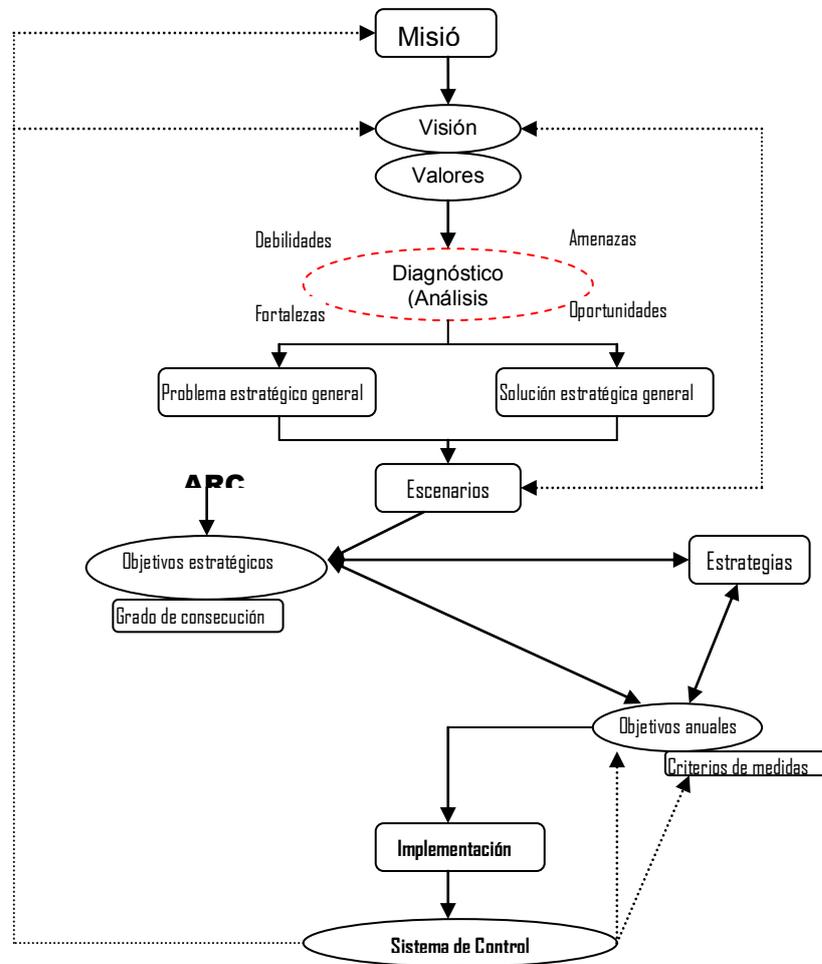


Fig. 6. Modelo de planificación estratégica con los elementos básicos de la metodología.

Fuente: Tomado de Blanco Rosales, H., & et al. (2007). *Bases metodológicas y conceptuales para el proceso de diseño, implementación y control de la planificación estratégica y la dirección por objetivos basada en valores* (2a ed.). La Habana: Dirección de Capacitación de Cuadros y Estudios de Dirección. Ministerio de Educación Superior.

Este modelo incluye aquellos componentes que debe contener el proceso. Se trata de los elementos básicos que no pueden dejar de estar presentes, lo que no implica que se estén limitando otros que resulten de utilidad, en dependencia de los conocimientos, la riqueza y creatividad en el proceso, así como las características, las necesidades y la cultura organizacional de cada entidad.

A pesar de los esfuerzos realizados, la incorporación efectiva de este proceso a la práctica cotidiana de las organizaciones cubanas presenta aún inconvenientes. Un análisis de las fuerzas impulsoras y restrictivas de la DE en el país, evidenció en estas últimas una combinación de factores que van desde el marco regulatorio y nivel de centralización para la actuación de la empresa y la influencia desfavorable de la situación internacional, hasta problemas de motivación y estimulación de la fuerza de trabajo y mala administración de los recursos (Ojeda Suris & Blanco Rosales, 2010).

También se hizo evidente en este análisis la influencia de la cultura en esta apropiación. Aproximadamente del 26% de los participantes en el mencionado estudio no apreció que dicho plan contribuyese realmente a elevar la efectividad empresarial, lo que sugiere, como posibles factores causales a investigar, fallas en la implementación, cambios de fondo en los planes originales, o que ese papel protagónico todavía no es realmente cierto en la práctica de las empresas. La ausencia de un pensamiento estratégico en los directivos es reconocido también por otros estudios que aprecian su manifestación en una asimilación de los cambios de manera reactiva y no proactivamente (Padillas Sánchez & Pino Alonso).

Según se reconoce en las mencionadas bases metodológicas, el diagnóstico estratégico en muchos casos se limita a un listado de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, restando posibilidades al análisis al no llegar al planteamiento de la Matriz DAFO, algunos organismos y territorios se plantean una visión poco retadora, insuficientemente formulada y difícil para evaluar lo logrado en el ciclo.

Como aspecto positivo destaca la comprensión mayoritaria sobre la importancia del estudio simultáneo y complementario del entorno y de la situación de la empresa; de la implicación del personal en los procesos estratégicos, así como la naturaleza conciliadora del plan entre las directivas de los organismos respectivos y las proyecciones propias de las empresas (Ojeda Suris & Blanco Rosales, 2010).

Un elemento a resaltar en el modelo es la incorporación de los escenarios como una forma de poder entender el medio en que se desenvuelve la organización y orientar hacia el futuro su estrategia (Blanco Rosales & et al, 2007). En las valoraciones realizadas sobre el desarrollo de estos procesos se ha evidenciado la existencia problemas prácticos relacionados con el papel de los escenarios. Entre ellas:

1. Se obvian los escenarios y, sin embargo, se expone la visión, lo cual le resta objetividad a esta, al no tener en cuenta los probables escenarios en los que deberá hacerse efectiva.
2. Se le incluyen elementos cuyo contenido y enfoque son más propios de una visión.
3. En su descripción se obvian eventos o variables de probable incidencia en el período, de las cuales, por cierto, ya se tienen experiencias recientes muy negativas en varias provincias, es el caso de los climatológicos y otros de carácter natural, como las plagas y enfermedades, los que resultan factores claves y trascendentes en un territorio donde la producción agropecuaria y azucarera es importante.
4. Se hacen referencias a algunas variables o acontecimientos en un plano de análisis muy general, sin que se *aterrice* su posible efecto ni en el país ni en la provincia. Ej.: globalización neoliberal, bloqueo económico y política agresiva del gobierno de EEUU.
5. Descripciones centradas en valoraciones de carácter regional, en las que se obvia la consideración de eventos o acontecimientos del entorno, tales como factores económicos internacionales, que pueden incidir e impactar en un sentido u otro en el quehacer del territorio.

I.3.2.- La dirección estratégica en la Educación Superior cubana.

La ES en Cuba ha sido el artífice fundamental del progreso de la labor de dirección en todo el país con la capacitación y asesoría necesarias para la asimilación por los organismos y entidades de estas modernas concepciones, al mismo tiempo que ella ha perfeccionado su gestión con la incorporación de estos conceptos antes mencionados.

Al mismo tiempo el MES fue uno de los pioneros en iniciar la introducción de otros enfoques de dirección, cuando en el curso académico 1992-1993, y con la ayuda de alguna asesoría extranjera, comenzó la introducción de la dirección por objetivos. Con posterioridad se introduce la planificación estratégica, de la cual se desarrollan ejercicios en las IES del MES y en el propio organismo central desde 1998, de manera que se puede hablar de una experiencia adquirida en estos años de ejercicios estratégicos (Ferriol Sánchez, 2008).

En la más reciente investigación sobre este tema desarrollada en por el MES, su autor considera que la dirección estratégica en la educación superior representa una alternativa para practicar la gestión, que se define como un sistema iterativo y sistémico que incluye, entre otros, la formulación de objetivos estratégicos y de estrategias específicas, su implementación y control estratégico, y considera los retos y exigencias del entorno cambiante y las políticas públicas, con vistas a cumplir con eficacia su misión y su visión

compartida entre los miembros de la comunidad. Es un proceso que afecta a todos los niveles de decisión y funciones en la educación superior, de ahí que sus fundamentos teóricos – conceptuales principales son válidos para cada uno de los mismos. Requiere de herramientas (modelos, metodologías, técnicas, etc.) que guíen la manera de lograr sus objetivos. Sus paradigmas claves son: el pensamiento estratégico, la actitud estratégica¹⁵, la misión, la visión compartida y las específicas, su implementación y control. Este enfoque se está convirtiendo paulatinamente en un modelo de cambio positivo que dirige a la organización desde un estado real hacia uno deseado y factible de alcanzar, identificando las barreras y los implicados principales. Ello está vinculado tanto con la capacidad que tienen las organizaciones para enfrentar y adaptarse a los cambios que exige el entorno, como con su capacidad interna (Ferriol Sánchez, 2011).

Argumentando la necesidad de este enfoque de dirección para las IES, sobre todo las públicas, Ferriol se ha referido a su complejidad organizacional y a su movimiento en múltiples esferas en un entorno cada vez más dinámico e incierto que en ocasiones las hace vulnerables y las obliga a la búsqueda continua de la eficiencia y la eficacia de los enfoques y modelos de gestión que emplee para responder a las nuevas exigencias. También señala en estos fundamentos su integración estructural por unidades muy heterogéneas e independientes en relación con la toma de decisiones, lo que demanda procesos de reflexión sobre la naturaleza de las acciones, así como incluir en la agenda de las mismas orientaciones a mediano y largo plazo. La DE se centra tanto en las metas cuantitativas como cualitativas, contribuyendo en el logro de los propósitos socio-psicológicos de las organizaciones; ambas son importantes en un mundo donde predominan los intangibles y donde las ventajas competitivas están más asociadas con el capital humano, con los conocimientos, con el aprendizaje, y mucho más para las organizaciones de servicios y de valor intangible, donde se incluyen las IES (Ferriol Sánchez, 2011).

Con varios años de trabajo en este sentido, y motivados por perfeccionar el proceso y sus resultados, se han estado analizando aciertos y desaciertos. Entre los beneficios obtenidos se mencionan (Almuiñas Rivero & Galarza López, 2006): Haber mejorado la visión como sistema, haber fortalecido el trabajo en equipo en los niveles superiores de dirección poco a poco, observándose además un pensamiento más colectivo, mayor cohesión y un fuerte compromiso con el sistema de dirección implantado y con la organización; el mejoramiento del desempeño dentro de un escenario no tan favorable, que ha redundado en un alto nivel de reconocimiento de los resultados alcanzados por

las IES y el MES por parte de diferentes instancias externas, siendo los mismos más competitivos y de mayor calidad que en etapas anteriores.

Los planes estratégicos se han fundamentado sobre bases cada vez más científicas, sin dejar de reconocer que aún se puede avanzar mucho más en esta dirección y se han logrado definir, de una forma más precisa, las direcciones fundamentales del desarrollo de la ES en el marco de una visión de futuro.

El aprendizaje organizacional que ella ha representado para los dirigentes del sistema, incluidos la forma y el lenguaje de la comunicación, los métodos y las formas del proceso de toma de decisiones, que han permitido dejar atrás el enfoque de tautismo y del trabajo por instrucciones. En la actualidad se considera que existe conciencia en las altas autoridades universitarias de que la planificación estratégica y la dirección por objetivos constituyen una necesidad para el desarrollo continuo del MES y se reconoce que el sistema de dirección actual tiene mayores potencialidades y aporta más beneficios.

También se valora, como algo positivo, la creación de un incipiente pensamiento estratégico en los directivos de las IES y del MES y por tanto de las bases culturales para avanzar en la aplicación de la DE, ya que el proceso siempre ha sido liderado por los principales directivos con un alto nivel de participación de los miembros del Consejo de Dirección. O sea, no ha sido un proceso realizado por planificadores profesionales ni es el resultado de grupos de asesores.

Entre los principales problemas y vacíos se señalan, en la referida investigación, insuficiencias en su concepción práctica, debilidad en las estrategias para la introducción y evaluación del trabajo con los valores compartidos para cumplir la misión y la visión de futuro, insuficiente participación de los implicados en la base en los procesos; insuficiente divulgación hacia la comunidad universitaria; débil tratamiento de las áreas de resultados claves, los criterios de medidas y las estrategias formuladas para su consecución; no siempre los recursos económicos disponibles han sido balanceados con el cumplimiento de los criterios de medida prioritarios propuestos anualmente; no se evalúan los objetivos estratégicos correspondientes al ciclo al concluir este, ni el propio proceso seguido; se presentan problemas asociados al papel de los soportes estratégicos necesarios para la implementación de las estrategias y existe determinado nivel de formalismo en el proceso.

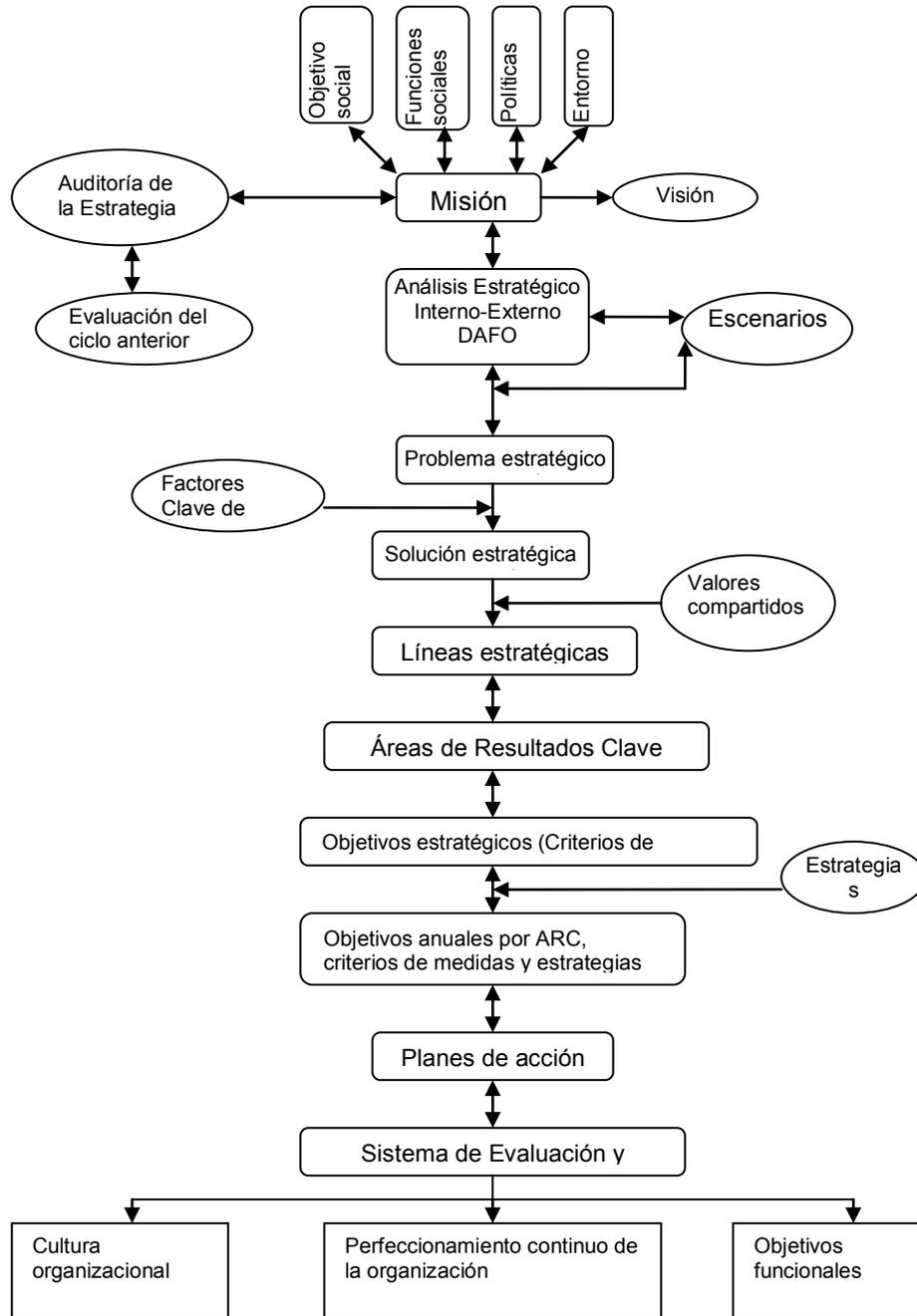


Fig. 7. Modelo de DE para las universidades del MES.

Fuente: Tomado de Ferriol, F. (2008). Modelo de planificación estratégica institucional con un enfoque integrador en las universidades cubanas, *VI Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2008*. La Habana: MES.

Otros problemas valorados entonces; referidos a la falta de fundamentación a la DE para el sistema; la insuficiente fundamentación de la metodología aplicada y la ausencia de un modelo del proceso, debidamente estructurado, con los principios a tener en cuenta en su aplicación, así como las premisas necesarias; quedaron saldados con un modelo institucional para la DE en las universidades cubanas (ver Fig. 7) que, al decir de sus autores, se caracteriza por *un enfoque integrador, flexible, dinámico, proactivo e iterativo*

para las universidades del sistema MES, camino a una dirección estratégica basada en valores, abierto a los cambios y a los nuevos enfoques que puedan surgir (Ferriol Sánchez, 2008).

También se consideró como dificultad la desatención al entorno en estos procesos, dado en parte por la falta de rigor en la construcción de escenarios, pues aún no se aplican las técnicas prospectivas para la construcción de los mismos. Igualmente se valoró el hecho de que las investigaciones relacionadas con la planificación estratégica y la DPO -que tienen como objeto de estudio a las IES- son insuficientes y que no están claramente definidos los niveles hasta dónde se debe llegar en la formulación del plan estratégico en el sistema (Ferriol Sánchez & Almuiñas Rivero).

A estos aspectos tributa la presente investigación considerando que la biblioteca, como área estructural de la universidad, debe hacerse eco de esta problemática y asimilar, junto a las mejores prácticas del entorno socioprofesional, aquellas experiencias y resultados del contexto nacional y del MES que podrían contribuir al mejoramiento de su gestión a través del perfeccionamiento de su proceso de DE.

I.3.3.- La dirección estratégica y la biblioteca universitaria cubana.

De 1998 también datan los primeros ejercicios de este tipo en bibliotecas universitarias cubanas, impulsados por la incorporación de esta filosofía en sus universidades para su propia gestión y coincidiendo con un cambio en los métodos y estilos de trabajo, a partir de la introducción en la gestión de estas bibliotecas de otros conceptos, filosofías, técnicas y herramientas gerenciales, tales como gerencia de la información, marketing, productos con valor añadido, reingeniería y otros (Sánchez Vignau, 2000).

A partir del auge en la aplicación de este enfoque a las organizaciones de información se realizaron acciones de superación profesional y se incluyó en el Plan C la asignatura Principios de gestión y dirección estratégica, en sustitución de Dirección de instituciones de información, que formaba parte del Plan B. Su práctica ganó adeptos.

Procesos como el desarrollado por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas en el año 2002 para la elaboración de un programa encaminado al fortalecimiento de todo su sistema de información con proyección estratégica (Urra González, 2005), así como la alusión a las metas de las bibliotecas en las estrategias del MES desde 2003 (Cuba. MES, 2004) (Cuba. MES, 2007) (Cuba. MES, 2010) hablan a

favor de los avances ulteriores en la aplicación de estas filosofías al trabajo de información en la ES cubana.

Esto último se concreta en la Estrategia Maestra Informatización, la que ha sido sin dudas muy influyente en las concepciones de las bibliotecas adscritas a las IES para elaborar estas formulaciones, debido, entre otras razones, a las acciones de control de los avances en la dirección declarada. Esta alusión ha ido evolucionando en los últimos ejercicios de la siguiente manera⁶:

Planificación 2003-2007: En sus estrategias específicas se plantea *Consolidar la red de bibliotecas virtuales* (Ministerio de Educación Superior, 2004).

Planificación 2007-2010: La estrategia se ha ido concretando a un conjunto de estrategias específicas, programas y proyectos. La biblioteca se involucra en la estrategia específica *Trabajo colaborativo y desarrollo de contenidos y aplicaciones en red*, en el Proyecto de Bibliotecas Virtuales y Sistemas Automatizados, de la misma manera que su gestión se relaciona con la estrategia específica *Gestión de la Información y del Conocimiento*, con sus programas *Elevación de la visibilidad y la producción académica*, *Editorial Digital del MES* e *Iniciativa de Acceso Abierto en el MES* (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2007).

Planificación 2010-2012: Se continua con la meta de la Biblioteca virtual; pero también la biblioteca se vincula a la nueva estrategia específica *Elevación de la cultura infotecnológica en la ES* a través de la alfabetización informacional y la propia preparación del personal (Cuba. MES, 2010).

Planificación 2011-2015: Como parte del propósito de *Lograr el mejoramiento de la gestión con el uso de las TIC y el conocimiento de las tendencias de la Educación Superior*, se propone la estrategia de *Elevar la cultura infotecnológica, el uso efectivo de la información disponible en la Red Nacional y en el Programa PERI (Programme for the Enhancement of the Research Information), la calidad de los servicios de edición y publicación de activos digitales del MES; la visibilidad de los resultados de la ciencia y los servicios de las bibliotecas tradicionales y virtuales*. Todo ello para alcanzar la meta de

⁶ Ferriol refiere, en su tesis doctoral, que el MES ha realizado los siguientes ciclos de planificación estratégica: 1998-2000, 2001-2003, 2004-2006, 2007-2009, que se produjo un bache en la planificación y que se recuperó en el ciclo 2011-2015 aún vigente. Los documentos revisados para este análisis tienen las fechas a las que hacemos mención.

que *La gestión de la información y el conocimiento contribuyan de forma apreciable al desarrollo de los procesos sustantivos* (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012).

Sin embargo, como en el resto de las organizaciones nacionales, a pesar de esos avances existen aún dificultades en estas aplicaciones, que en muchos casos coinciden con las insuficiencias del proceso en ámbito nacional, en las universidades cubanas y en otros, con las bibliotecas a nivel global.

En el orden teórico destaca, coincidiendo con el análisis a nivel de las IES, el pobre tratamiento del tema en la literatura profesional, donde los escasos artículos encontrados en las revistas nacionales de BCI quedan en la revisión en el ámbito empresarial sin profundizar en la problemática de las organizaciones de información en su asimilación y aplicación.

En el orden práctico se realizan proyecciones sobre la base del cumplimiento de las metas del ejercicio anterior, con pocos cambios para el futuro. El enfoque fundamental es hacia la digitalización y la virtualización -- aspectos prioritarios en el desarrollo de la biblioteca universitaria sin dudas; pero no la única cuestión que debe ser valorada -- mientras se obvian o se realizan insuficientes consideraciones de aspectos igualmente importantes, como pueden ser la calidad y el enfoque al cliente, la participación en la elevación de la producción científica y su visualización, la innovación en procesos, productos y servicios, entre otros, en el propósito de alinear el desarrollo de esta área con las transformaciones que están teniendo lugar en la universidad,

Un análisis de la planificación estratégica de la Red UH desde 1998 hasta 2012⁷ evidenció estas debilidades. Ejemplo de ello es que en este largo periodo la misión y la visión permanecieron idénticas, con la inclusión en ellas de funciones y tareas que distorsionaron su papel en el proceso.

La falta de análisis de las variables que caracterizan a la organización y su entorno, también se puso de manifiesto. En circunstancias en que el papel de las personas en las organizaciones se reconoce y se privilegia, el tema del personal no ha recibido un tratamiento favorable en los ejercicios realizados, con el consiguiente abandono de los procesos asociados, fundamentalmente en las bibliotecas de la Red.

⁷ Este diagnóstico se realizó entre septiembre y diciembre de 2010 y sus resultados se basan en la revisión de toda la documentación relativa a los procesos realizados, conversaciones informales con jefes de bibliotecas y funcionarios de la DI UH y la participación en la primera reunión de trabajo de la nueva Directora de la DI UH con los jefes de bibliotecas y funcionarios de la institución, cuyas intervenciones contribuyeron al acabado de este análisis.

La Gestión de Recursos Humanos fue reconocida como un área de resultados clave en la planificación estratégica de la Dirección de Información Científico Técnica (DICT) de 1998 (DICT, 2003). En los siguientes ejercicios de planificación no obtuvo esa consideración a pesar de reconocerse como debilidades la falta de personal, su inestabilidad en los servicios y los insuficientes mecanismos de estimulación y atención al hombre que aplica la organización, contrapuestos con las amenazas que implica la existencia de ofertas de trabajo más atractivas desde este punto de vista, los mecanismos ineficientes en la actividad contable y financiera de la Universidad de La Habana (UH) que impiden o retardan los procesos de contratación y los nuevos retos que representan las TIC para el profesional de la información.

No obstante, en el periodo 2004-2007 se reflejó en la misión y la visión, en la que se destaca su cumplimiento *con recursos humanos preparados y comprometidos, aumento del número de especialistas en programas de maestría y doctorados*, así como la impartición de cursos, asesorías y consultorías dentro y fuera de la comunidad universitaria en temas de impacto. En el diagnóstico estratégico se identificó como fortalezas los recursos humanos capacitados y el espíritu de superación. Lo que resulta contradictorio con las valoraciones anteriores.

En el ejercicio 2008-2012 hubo poco cambio. En algunas áreas de resultados claves se mantuvo como propósito la superación del personal (DICT, 2008), aunque en la práctica no se concretaron acciones para conseguirlo. Esto último implica el desaprovechamiento de las oportunidades, identificadas en el análisis estratégico de los últimos ejercicios, relacionadas con la existencia de la Facultad de Comunicación (con los estudios de BCI en pre y posgrado) en la propia UH y la existencia de los principales centros formadores de técnicos medios en BCI en la Ciudad de La Habana (DICT, 2003), (DICT, 2008).

Si bien en cada ejercicio realizado se han identificado las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, no se ha concretado la Matriz DAFO y tampoco se han utilizado sus resultados en la definición de objetivos y planes de acción tendientes a aprovechar los aspectos positivos y resolver los negativos o minimizar sus efectos.

Ejemplo de ello es el tratamiento de la colección en el ejercicio 2008-2012, en el que se reconocen como debilidades el deterioro, la falta de pertinencia, la falta de insumos para la restauración, mantenimiento y conservación de documentos y la ausencia tanto de estudios de necesidades, como de evaluación de las colecciones.

Dentro de las oportunidades identificadas se encuentra la existencia de importantes recursos y servicios de información disponibles para mejorar el servicio de las bibliotecas universitarias (bases de datos, revistas electrónicas, repositorios, bibliotecas virtuales, etc.). Como amenazas, relacionadas con la colección, se identificaron los altos precios de la información y carencia de entidades importadoras en el país, las afectaciones climáticas y medio ambientales sobre las colecciones por no tener las condiciones idóneas de almacenamiento y limpieza, así como los mecanismos de centralización económicos aplicados nacionalmente que afectan el proceso de selección, suscripción y adquisición de documentos (DICT, 2008). En ningún caso estos aspectos tributaron a estrategias concretas ni a planes de acción.

Estos ejercicios no han tenido un enfoque hacia la Red; sino que han estado limitados a la Dirección de Información (DI UH), por lo que la mayor participación en ellos ha sido de los funcionarios y directivos de este nivel, siendo escasa también la divulgación de las estrategias elegidas y pobre el accionar para lograrlas, lo que junto a otras dificultades ha ocasionado *la pérdida de imagen y del reconocimiento del área ante el campus universitario en general*⁸.

Otro aspecto que destaca, en relación con el proceso, son las debilidades del control estratégico, pues en muchos casos las metas planificadas no se cumplieron al final del periodo, como ha sucedido con las relacionadas con la colección y los recursos humanos.

En el ejercicio estratégico de 1998 la colección estuvo, junto a los servicios, conformando un área de resultados clave que contemplaba como metas el inventario y descarte, su evaluación, la descentralización de fondos y su enriquecimiento. Estos aspectos fueron incumplidos o parcialmente cumplidos al final del periodo.

Para el ejercicio 2004-2008 el desarrollo de la colección se definió como un área de resultados claves con el objetivo estratégico de *Crear y mantener colecciones de documentos adecuadas, equilibradas y actualizadas, que respondan a los planes y programas docentes, de investigación y de extensión universitaria, mediante la aplicación de técnicas de marketing y una óptima utilización de las TIC* (DICT, 2003). Entre los criterios de medida se encontraban: la definición y aplicación de la política de desarrollo de colecciones, el sistema de canje depurado y actualizado, enriquecimiento de la biblioteca virtual de la intranet y el avance en el proceso de descarte de publicaciones

⁸ Reunión septiembre 2010. Primera de la nueva Dirección con todo el colectivo de la DI UH y la Red de bibliotecas.

obsoletas (DICT, 2003). Al final del periodo solo resultaron cumplidos la definición de la política de desarrollo de colecciones y el proceso de descarte (DICT, 2008).

En el ejercicio de 1998 se consideraron, en el área de resultados clave Recursos Humanos, con las metas de incrementar las acciones de superación en el uso de las TIC, la participación en la toma de decisiones, elevación de la motivación, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y la racionalidad en el proceso de evaluación. La mayor parte de ellos resultaron incumplidos o parcialmente cumplidos al finalizar el periodo. En el ejercicio 2004-2007 las declaraciones por cada área de resultados clave contemplaron un punto relacionado con la superación de los trabajadores que resultó al final del periodo incumplido o parcialmente cumplido (DICT, 2003).

Estas son en apretada síntesis las deficiencias identificadas. Varias razones pueden estar incidiendo en estos resultados, además del poco abordaje teórico y la falta de preparación en el tema de los encargados de gestionar el proceso. En general existe consenso entre los bibliotecarios, puesto de manifiesto en la primera reunión con la nueva Directora, en que no se presta atención a la planificación estratégica de las bibliotecas en los Consejos de Dirección de las Facultades. A ello hay que añadir que la gestión de la DI UH se ha visto afectada en los últimos tiempos por la falta de estabilidad en los directivos lo que ha derivado en la pérdida de oportunidades y la afectación al desarrollo de toda la Red UH.

En la planificación 2008-2012 el Consejo de Dirección de la UH identificó la problemática relacionada con la información como un objetivo estratégico, incrementándose con ello la visibilidad estratégica dentro de la Universidad de la DI UH y la Red de bibliotecas (DICT, 2008). Esto representa una oportunidad para atraer la atención de la Dirección de la Universidad sobre las bibliotecas, pero también implica la necesidad de mejorar el impacto de la gestión bibliotecaria, aspecto que, a nuestro juicio, parte de la elección de mejores estrategias.

El caso de la Red UH es un reflejo de la situación que presenta el tema en las bibliotecas universitarias cubanas en sentido general. Sin embargo, el desarrollo alcanzado por la ES en Cuba, las demandas sociales para el futuro relacionadas con las universidades que emanan de los *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución* (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011), las nuevas circunstancias en que se desenvuelve la formación de profesionales en las universidades cubanas, los planes vigentes (MES. Dirección de Formación de Profesionales, 2003), entre otros, generan

preocupación por la calidad de los procesos sustantivos en su conjunto a partir del modelo de *universidad moderna, científica y tecnológica* que Cuba pretende, en lo que la biblioteca está llamada a convertirse en un área estratégica dentro del *campus*.

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* (Consejo de Estado de la República de Cuba, 2010), marca nuevas pautas para su trabajo futuro.

Estas circunstancias, unidas a las que se derivan del desarrollo de las TIC y su influencia notable en el modo en que las bibliotecas académicas y sus servicios son gestionados, les imponen importantes retos a las bibliotecas universitarias cubanas que ameritan el perfeccionamiento de su proceso de DE, con el propósito de que su desarrollo acompañe al de la universidad cubana en su misión de *Preservar, desarrollar y promover la cultura de la humanidad, a través de sus procesos sustantivos, en plena integración con la sociedad; Ilegando con ella a todos los ciudadanos, con pertinencia y calidad y contribuir así al desarrollo sostenible del país* (Horruitiner Silva, 2006).

La Universidad cubana actual es el resultado del desarrollo alcanzado por el país y de la prioridad recibida por el Estado cubano, evidentes en los siguientes rasgos que la caracterizan (Horruitiner Silva, 2006):

- Científica-tecnológica y humanística.
- Formación con perfil amplio: unidad estudio trabajo y educación-instrucción.
- Amplia cobertura de posgrado.
- Investigación e innovación tecnológica.
- Presencia en todo el territorio nacional.
- Plena integración con la sociedad.

Tomando como punto de partida estos aspectos y los fundamentos teóricos de la DE analizados en este capítulo, así como la asimilación de este enfoque por la Universidad y las bibliotecas universitarias cubanas podemos sentar un grupo de aspectos que son importantes considerar:

Una de las debilidades que se le sitúan al modelo que aplica el MES en la actualidad es que no se establecen claramente los niveles organizativos hasta los cuales debe llegar la planificación. En relación con esto cabe señalar que una de las áreas de la universidad que sin lugar a dudas debe realizar su ejercicio es la biblioteca, lo cual se fundamenta, además de la importancia antes comentada, en los niveles de la estrategia analizados en el tópico I.1.

En tanto área de la estructura organizacional de las universidades, de tanta importancia para el desarrollo de los procesos sustantivos, la biblioteca clasifica, perfectamente, como esas actividades, a las que alude Menguzzato, *que se desarrollan en un entorno competitivo específico, que requiere de competencias distintas y que plantea una situación de decisión y acción diferente* (Menguzzato & Renau, 1991), lo que la ubica en el segundo nivel de la estrategia.

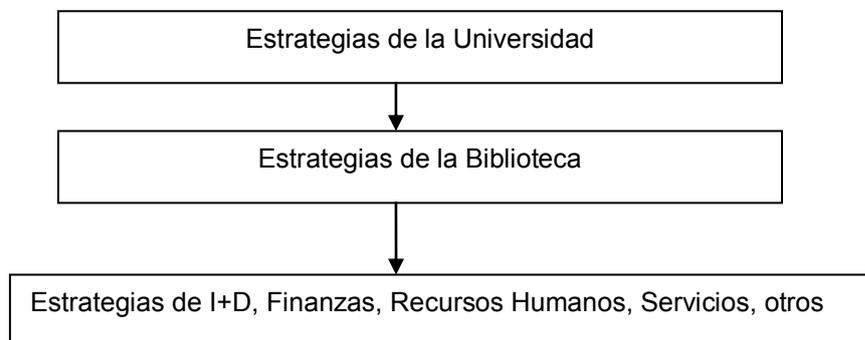


Fig. 8. Ubicación de la estrategia de la biblioteca en el esquema de niveles estratégicos de la universidad.

Fuente: Elaboración propia.

Independientemente de que en el entorno inmediato de la biblioteca universitaria está la propia universidad, filtrando parte de la influencia externa sobre esta área y marcando especialmente las relativas al contexto educativo, a las políticas de la universidad, los presupuestos, su cultura organizacional y su legislación doméstica, no es menos cierto que la biblioteca tiene, en tanto organización de información, un entorno propio cargado de retos e influencias socioprofesionales, tecnológicas, económicas, legales, políticas, sociales, demográficas, culturales y educativas que requieren de un tratamiento particular.

Una vez que la universidad elabora su estrategia, la biblioteca debe hacerse las preguntas correspondientes: ¿Cómo podemos contribuir a la estrategia de la

Universidad? ¿Qué productos y servicios deberíamos ofrecer? ¿Qué comportamiento están asumiendo los participantes en el negocio de la información que es importante considerar para la toma de esas decisiones? ¿A qué usuarios y cómo deberíamos servir? ¿De qué manera deberán ser administradas las diversas funciones (servicios, procesos, recursos humanos, etc.) a fin de satisfacer las metas de la universidad? ¿Cómo distribuir los recursos? La estrategia de la biblioteca debe intentar determinar el enfoque que debe aplicarse a su universo de trabajo y cómo debe conducirse, teniendo presentes los recursos y las condiciones de los competidores, los proveedores y los usuarios.

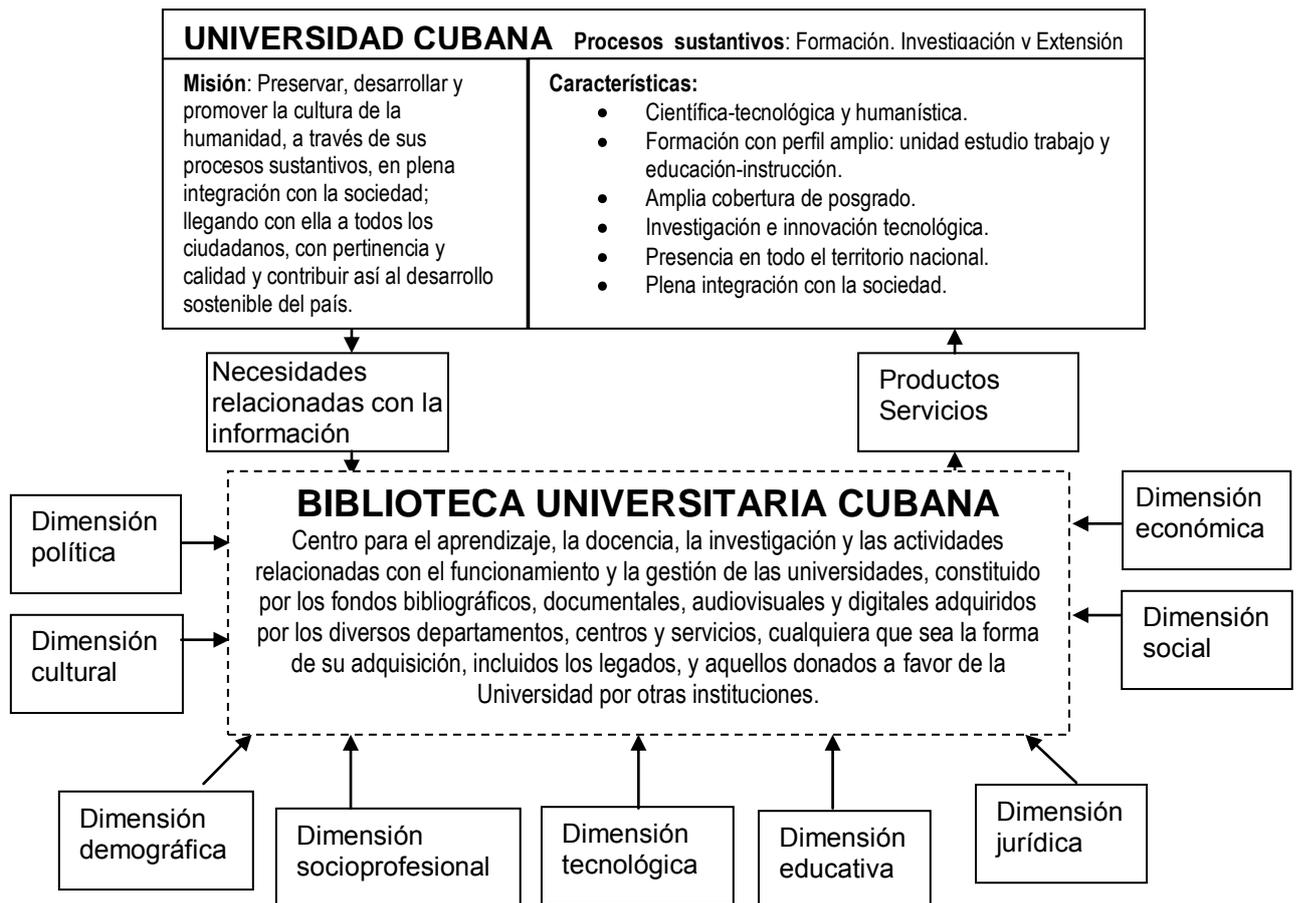


Fig. 9. Aspectos a considerar en el proceso de DE de la biblioteca universitaria cubana.

Fuente: Elaboración propia.

Ello involucra su análisis como una biblioteca que existe por y para su universidad, que contribuye al logro de sus metas, atendiendo las necesidades relacionadas con la información que emanan de sus procesos sustantivos y su gestión, como sistema abierto, influenciado por factores de muy variada índole, tal y como lo evidencia la Fig. 9.

La observancia de estos aspectos es fundamental para la concepción de la misión y la visión en el horizonte proyectado, así como un diagnóstico estratégico multidimensional

que permita la más integral caracterización de la organización frente a su entorno, considerando las siguientes dimensiones:

Económica: El comportamiento de la economía internacional y nacional define la posibilidad y condiciones de obtención del financiamiento y los recursos necesarios para la operación y el desarrollo de los servicios bibliotecarios de la ES.

Política: Las políticas y su repercusión en las prioridades, estrategias y regulaciones de la sociedad influyen en la concepción de biblioteca universitaria y su función dentro de la universidad.

Social: La situación social y las perspectivas de su desarrollo influyen en los recursos humanos actuales y futuros y en las necesidades relacionadas con la información en el universo de trabajo de las bibliotecas universitarias.

Educativa: Los paradigmas vigentes en la universidad plantean exigencias a las bibliotecas universitarias para la búsqueda de mejores formas de inserción en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el cumplimiento de sus funciones. También incluye las posibilidades de mejorar o adecuar el nivel de educación de la fuerza de trabajo de las bibliotecas universitarias.

Cultural: Aspectos relacionados con valores, creencias, factores de comportamiento y expresiones culturales de los trabajadores de la biblioteca, así como las preferencias que adoptan los usuarios frente al consumo de sus servicios que son importantes considerar.

Demográfica: Los cambios en las variables demográficas del país inciden en la composición tanto de los trabajadores de la biblioteca como de los usuarios y plantean exigencias para los productos y servicios de información.

Socioprofesional: El mundo de la información y las tendencias en bibliotecas y otras organizaciones de este tipo ejercen su propia influencia en las concepciones de la biblioteca universitaria.

Jurídica: Las regulaciones imponen condicionantes a la actuación de las organizaciones. Como toda organización cubana la primera función de la biblioteca es cumplir y hacer cumplir la legislación vigente tanto en el orden interno como en sus relaciones con el entorno.

Tecnológica: Las TIC, su mantenimiento, actualización y explotación correcta son fundamentales para la existencia y el desarrollo de las bibliotecas universitarias.

Para cada una deben ser analizados los aspectos fundamentales, tanto internos como externos, a considerar en las decisiones estratégicas de la biblioteca en el periodo que se proyecta, mediante un proceso participativo, en el que prime una adecuada comunicación con la comunidad universitaria y al interior del sistema mismo. Es aquí donde la construcción de escenarios resulta sumamente útil, contribuyendo al perfeccionamiento de la fase de formulación de la estrategia. El siguiente capítulo aborda los fundamentos teóricos relacionados con la prospectiva estratégica y este, su método esencial.

Resumiendo lo analizado en este capítulo podemos plantear que: la esencia de la DE radica en la alineación de la organización con el entorno para concebir un desarrollo acorde a sus condiciones internas y los cambios que se gestan en su exterior. Las organizaciones de información, y muy especialmente las bibliotecas universitarias, se han apropiado de esta filosofía gerencial. En Cuba esa asimilación ha sido influenciada por las experiencias en el contexto socioprofesional y la apropiación que han hecho el país y las universidades, en cuyos avances teóricos y prácticos se ha llegado a consenso sobre un modelo que incluye, entre sus componentes, los escenarios. Aunque no se han establecido los niveles del sistema hasta los cuales debe llegar la planificación estratégica de las universidades cubanas, es evidente que las bibliotecas deben clasificar en el nivel de actividad estratégica.

A pesar de los avances en su asimilación, existen dificultades en los procesos que realizan estas áreas. Considerar la misión de la universidad cubana, sus características, las particularidades de sus procesos sustantivos, la definición de biblioteca universitaria emanada de las recientes regulaciones, así como un análisis multidimensional como un sistema abierto, tomando en cuenta las dimensiones económica, política, social, educativa, tecnológica, socioprofesional y jurídica, mediante un proceso ampliamente participativo, son pasos necesarios en el camino de perfeccionar el proceso de DE de la biblioteca universitaria en Cuba, con el propósito de que su desarrollo acompañe al de su universidad.

Referencias

ACRL Board of Directors. (2011). *Standards for Libraries in Higher Education*. Retrieved 21 feb, 2012, from www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries

- ACRL Research Planning and Review Committee. (2012). 2012 Top Ten Trends in Academic Libraries. A Review of the Trends and Issues Affecting Academic Libraries in Higher Education. *C&RL News*(June), 10.
- Almuiñas Rivero, J. L., & Galarza López, J. (2006). Estudio sobre la evaluación de los procesos de planificación estratégica y conformación y evaluación de los objetivos en instituciones de educación superior seleccionadas (pp. 74-85). La Habana: CEPES, Universidad de La Habana.
- Bawden, D. (2007). The Doomsday of Documentation? *Journal of Documentation*, 63(2).
- Benítez-Amado, J., Pérez Aróstegui, M. N., & Tamayo Torres, N. (2007, 6,7 y 8 de junio). *Últimas tendencias de la investigación en International Business: Un estudio bibliométrico de la Journal of International Business Studies*. Paper presented at the XXI Congreso Anual-XVII Hispano Francés de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa: Empresa Global y Mercados Locales, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Biddle, S. F. (1992). *Planning in the University Library*. Westport CT, London: Greenwood Press.
- Birdsall, D. G. (1997). *Strategic Planning in Academic Libraries: A Political Perspective*. Retrieved 10 julio 2012, from www.ala.org/ala/acrlbucket/pil49restructuri/birdsall.htm
- Birdsall, D. G., & Hensley, O. D. (1994). A New Strategic Planning Model for Academic Libraries. *College and Research Libraries*, 55(2), 149-159.
- Blanco Rosales, H., & et al. (2007). *Bases metodológicas y conceptuales para el proceso de diseño, implementación y control de la Planificación estratégica y la Dirección por objetivos basada en valores* (2a ed.). La Habana: Dirección de Capacitación de Cuadros y Estudios de Dirección. Ministerio de Educación Superior.
- Butler, M., & Davis, H. (1992). Strategic-Planning as a Catalyst for Change in the 1990s. *College & Research Libraries*, 53(5), 393-403.
- Carsen, T. M., Bertolesi, M., & Lencinas, V. (2008). Aproximación a una crítica sobre los modelos de gestión bibliotecológica vigentes. *Crítica Bibliotecológica: Revista de las Ciencias de la Información Documental*, 1(1), 51-66.
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2007). Decreto-Ley 252 Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano. *Gaceta Oficial*, CV(041), 870-878.
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2010). Decreto-Ley No. 271 de las bibliotecas de la República de Cuba. *Gaceta Oficial*, CVIII(030), 873-877.
- Conti, C. A. (2001). *Dirección estratégica* (6 ed.). Buenos Aires.
- Contraloría General de la República. (2011). Resolución No 60/11 Normas del Sistema de Control Interno. *Gaceta Oficial*, CIX(13 Extraordinaria), 39-50.
- Corrall, S. (2000). *Strategic Management of Information Services: A Planning Handbook*. London: Aslib/IMI.
- Cuba. MES. (2007). Estrategias maestras de la planificación estratégica del ciclo 2007-2010 (pp. 7): MES.
- Cuba. MES. (2010). Estrategia maestra Informatización curso 2010-2011 y 2011-2012 (pp. 16). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2004). Planificación estratégica 2003 – 2007 (pp. 19): MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2007). Estrategias maestras de la planificación estratégica del ciclo 2007-2010 (pp. 7). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2010). *Estrategia nacional de preparación y superación de los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2012). Estrategias hasta el 2015 (pp. 19). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior y Ministerio de Economía y Planificación. (2001). Resolución conjunta 001/2001. La Habana.

- Díaz Llorca, C. (2006). *Hacia una estrategia de valores en las organizaciones* (1a ed.). La Habana: Ediciones Balcón.
- Diccionario de sinónimos y antónimos*. (©2005). Retrieved 22 may, 2011, from <http://www.wordreference.com/sinonimos/estrategia>
- DICT. (2003). Estrategias de trabajo de la Dirección 2004-2007 (pp. 8). La Habana: Universidad de La Habana.
- DICT. (2008). Estrategias de trabajo 2008-2012 (pp. 20). La Habana: Universidad de La Habana.
- Ferriol Sánchez, F. (2008). Modelo de planificación estratégica institucional con un enfoque integrador en las universidades cubanas, *VI Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2008*. La Habana: MES.
- Ferriol Sánchez, F. (2011). *Modelo de Planificación Estratégica para el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba*. Universidad de La Habana, La Habana.
- Ferriol Sánchez, F., & Almuñías Rivero, J. L. *La Planificación Estratégica y la Dirección por Objetivos en las Instituciones de Educación Superior adscritas al Ministerio de Educación Superior* Retrieved 20 de may de 2012, from <http://www.uh.cu/sitios/reddees/sites/default/files/ARTICULO%20ferriolL-il.rtf>
- Giesecke, J. (2000). *Practical Strategies for Library Managers*. Chicago, IL: American Library Association.
- Gilardoni S, C. (2002). Propuesta Metodológica para el Análisis Estratégico de Unidades de Información, *IX Conferencia Internacional de Bibliotecología*. Estación Mapocho, Chile.
- Horruitiner Silva, P. (2006). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Howe, F. (1997). *The Board Member's Guide to Strategic Planning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Inkpen, A., & Beamish, P. (2004). An analysis of 25 years of research in the Journal of International Business Studies. *Journal of International Business Studies*, 25(4), 703-713.
- Joint Funding Council's Libraries Review Group. (1993). *Report for Higher Education Funding Council for England, Scottish Higher Education Funding Council, Higher Education Funding Council for Wales, Department of Education for Northern Ireland: The Follett Report, 1993: Joint Funding Council's Libraries*.
- Lackey, P. R. (1997). *A Characterization of Planning in Small Academic Libraries*. Texas Tech University, Texas.
- Martínez, D., López-Vivancos, M., Sunyer-Lázaro, S., & Vives-Gràcia, J. (2007). La planificación como estrategia en las bibliotecas de la UPC. *El profesional de la información*, 16(4), 344-353.
- McNicol, S. (2005). The Challenges of Strategic Planning in Academic Libraries. *New library World*, 106(1218/1219), 496-509.
- Menguzzato, M., & Renau, J. J. (1991). *La dirección estratégica de la empresa; un enfoque innovador del management*. Barcelona: Ariel.
- MES. Dirección de Formación de Profesionales. (2003). Documento base para la elaboración de los planes de estudio -D" (pp. 17). La Habana: MES.
- Mintzberg, H. (1999). *Safari a la estrategia*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Nawe, J. (2003). Planning and Policy Issues in Academic Libraries in Tanzania. *Library Management*, 24(8-9), 417-422.
- Ojeda Suris, D., & Blanco Rosales, H. (2010). Fuerzas favorables y restrictivas a la dirección estratégica de la empresa: un acercamiento inicial. *Economía y Gerencia en Cuba: Avances de Investigación (Boletín del CEEC)*(ago).
- Pacios, A. R. (2004). Strategic Plans and Long-Range Plans: Is there a Difference? *Library Management*, 25(6/7), 259-269.
- Padillas Sánchez, Y., & Pino Alonso, J. R. *Cuba, estrategia empresarial: aciertos y retos*. Retrieved 20 may 2012, from <http://www.bibliociencias.cu/qsdl/collect/revistas/archives/HASH2183/afae20de.dir/doc.pdf>
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Retrieved 22 may, 2011, from http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=estrategia

- Restrepo Arango, C. (2009). Análisis del proceso administrativo de planeación en una biblioteca académica especializada. *Revista AIBDA*, XXX(1-2).
- Riggs, D. E. (1997). Plan or Be Planned for: The Growing Significance of Strategic Planning. *College & Research Libraries*, 58(5), 400-401.
- Ronda Pupo, G. (2002). *La Dirección estratégica en organizaciones no lucrativas (servicio público). Diferencias en relación con la dirección estratégica en organizaciones lucrativas*. Retrieved 20 de may de 2012, from <http://www.5campus.com/leccion/direpupo>
- Ronda Pupo, G. (2007). *Dirección Estratégica: Constructo y dimensiones*. Caracas: Comisión Nacional de Telecomunicaciones.
- Ronda Pupo, G. (2009). Base intelectual de la investigación en dirección estratégica en Cuba: un análisis bibliométrico de Folletos Gerenciales, 1997-2007. *Ciencias de la Información*, 40(3).
- Sánchez Vignau, B. S. (2000). Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de La Habana. *ACIMED*, 8(2), 140-148.
- Schlosser, M. (2011). OSUL2013: Fostering Organizational Change through a Grassroots Planning Process. *College & Research Libraries*, 72(2), 152-165.
- Stoner, J. (2001). *Administración* (5ª ed.). México: McGraw Hill.
- Tweed, S. C. (1990). *Strategic focus: a gameplan for developing your competitive advantage*. Fell Publishers.
- Urra González, P. (2005). Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Científico-Técnica de la Salud en Cuba: una respuesta a los nuevos escenarios. *ACIMED*, 13(3).
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana.
- Wade, M. (2012). *Re-inventing the Library - the Role of Strategic Planning, Marketing and External Relations, and Shared Services at the National Library of Scotland*. Retrieved 10 mar 2012, from <http://conference.ifla.org/sites/default/files/files/papers/wlic2012/94-wade-en.pdf>
- Young, A. P., Powell, R. R., & Herson, P. (2003). Attributes for the Next Generation of Library Directors, *ACRL Eleventh National Conference*. Charlotte, North Carolina.

Capítulo II. Los estudios de futuro: aplicación en Cuba y en las organizaciones de información

*"Lo más importante no es prever, sino emprender".
Michel Godet*

El hecho de que las organizaciones deban aprender a vivir en el cambio, anticipándose con decisiones transformadoras que permitan su supervivencia y desarrollo, en medio de un entorno tan turbulento y competitivo, conduce a una concepción esencialmente estratégica de la gerencia que se manifiesta en una adaptación sistemática al entorno cambiante con una visión compartida del futuro cambiante de la organización, lo que en términos decisivos significa no solo el desconocimiento respecto al futuro, sino también la comprensión de que el presente, así como las experiencias y éxitos anteriores no son una garantía del éxito posterior.

En el capítulo anterior abordamos los referentes teóricos relativos a la DE y la apropiación que de esta han realizado las organizaciones de información. De acuerdo con la idea que guía esta investigación, de que las formulaciones estratégicas de nuestras organizaciones pueden ser perfeccionadas mediante los estudios de futuro, se hace necesario abordar también en la parte teórica el marco referencial relacionado con estos estudios tanto en Cuba, donde se ha trabajado particularmente el enfoque de la prospectiva estratégica, como en nuestro campo profesional, donde la exploración del futuro ha sido una preocupación permanente. A estos contenidos se dedica este capítulo.

II.1.- Evolución e importancia de los estudios sobre el futuro.

Los primeros intentos del hombre por indagar sobre el futuro se dieron en épocas tempranas de su existencia. La adivinación y la profecía -- bajo supuesto de que las fuerzas sobrenaturales rigen el destino de la sociedad --, junto a la utopía y la ciencia ficción -- con ideales sociales y tecnológicos --, conforman los primeros antecedentes (Medina Vásquez & Ortigón, 2006).

Existe consenso en que los sesenta constituyeron el comienzo de la edad de oro de los estudios de futuro: las primeras organizaciones de investigación sobre estos temas y las primeras reuniones internacionales para discutirlos emergieron en estos años. Después de antecedentes y desarrollos previos, la coyuntura de la posguerra crea la necesidad y son los Estados Unidos y Europa, en contextos y con enfoques diferentes, los que llevan la iniciativa.

La planificación a largo plazo, la investigación del futuro y sus derivaciones: el pronóstico

tecnológico y la planificación por escenarios, fueron las creaciones de Norteamérica entre los cincuentas y setentas. La prospectiva y sus derivados: la prospectiva estratégica y la previsión humana y social, nacieron también en esos años, en el contexto europeo, con un enfoque más humano y menos rígido. Otros enfoques independientes de los años setentas son las visiones de futuro (*visioning*) y los estudios de la problemática global (*global studies*). Hacia los noventas se advierte la popularidad de los *foresight studies*. Sobre estos enfoques y sus desenvolvimientos han comentado ampliamente los autores Medina y Ortegón (Medina Vásquez & Ortegón, 2006).

Esta evolución se ha gestado en paralelo, ya que cada corriente ha continuado su desarrollo, lo que explica en buena medida por qué, al incursionar en la abundante literatura sobre el futuro, se tropieza con su diversidad de proyectos, paradigmas, enfoques y denominaciones.

Jerome Glenn ha señalado al respecto: *Algunos prefieren la expresión investigación de futuros con la que se refieren al uso de métodos para identificar, de modo sistemático, las consecuencias de las opciones de las políticas y para identificar alternativas futuras con consecuencias políticas por parte de quienes toman las decisiones. Otros prefieren la expresión estudio de futuro, con la que se refieren a toda exploración de lo que podría suceder y en qué podríamos querer que se convierta. Otros, especialmente en Europa y en África francófona, prefieren la expresión estudios prospectivos, con la que se refieren al estudio del futuro para desarrollar una actitud estratégica de la mente con una visión de largo alcance para crear un futuro deseable* (Glenn, 2002). En América Latina, Cuba incluida, se le llama a todo el campo prospectiva, sin diferenciar los enfoques (Medina Vásquez & Ortegón, 2006).

Desde los noventas se han producido cambios en las expectativas respecto a los resultados de los estudios de futuro, como se percibe en las palabras de Massini cuando asegura que: *... en este último decenio, la tendencia en los estudios sobre el futuro parece consistir más en fijar objetivos para el porvenir, pero al mismo tiempo, en buscar en el pasado y especialmente en el presente indicaciones de si esos objetivos se están alcanzando o no. Esta tercera aproximación no es ni utópica ni extrapolativa y yo la calificaría de visionaria. No se puede pensar el futuro en forma aislada del pasado o del presente. Los hechos y las decisiones del pasado tienen sentido cuando vemos sus resultados en el futuro* (Masini, 1993).

Esta línea de pensamiento está bastante generalizada en la actualidad. Para los

seguidores de la prospectiva la finalidad de una previsión consiste en aportar los datos necesarios, en determinar la evolución probable y deseable del proceso que se estudia y en proponer los medios más adecuados para reducir al mínimo la diferencia que media entre una y otra. Según Jerome, *los métodos de investigación de futuros no producen descripciones completas ni totalmente correctas del futuro, sino que ayudan a demostrar qué es posible, a iluminar nuestras elecciones de políticas, a identificar y evaluar las acciones alternativas y -al menos en alguna medida- a evitar errores y aprovechar las oportunidades del futuro* (Glenn, 2002). La experiencia ha enseñado que la previsión incrementa la eficacia de los planes, los programas, los proyectos y las decisiones.

Los estudios de futuro han ganado adeptos en los últimos años y se aprecia una mayor toma de conciencia de su importancia. Díaz menciona entre sus causas la disminución del tiempo entre la obtención del resultado científico y su aplicación; los cambios tecnológicos cada vez más acelerados que provocan mayor incertidumbre asociada al desarrollo futuro; su globalización en periodos más cortos; el valor agregado aportado por el conocimiento, variable cada vez más significativa en la competitividad, y el incremento de las dificultades para la toma de decisiones por la complejidad del escenario mundial (Díaz Otero, 2005).

No obstante, como bien plantea Arapé, es evidente que no todas las organizaciones se preocupan por visualizar ese futuro que se deslinda claramente del presente y que irremediamente tendrá un impacto en su destino. De igual manera, son pocos los gobiernos que usan la prospectiva como una herramienta que les permita *visualizar* esas megatendencias que caracterizarán los distintos ámbitos del futuro, para con ello orientar el diseño de políticas y estrategias que hagan posible la permanencia o el avance en cuanto al posicionamiento de su país en esa sociedad cada vez más global y cada vez más avasallante. Y al respecto enfatiza, tomando como ejemplo las universidades: *Es muy curioso pensar el hecho de que nuestras casas de estudios superiores trabajan para formar profesionales para un futuro donde realmente se desconocen muchos de los rasgos y perfiles que requerirán esos profesionales en ese futuro ¿cómo diseñar programas de estudios, sin entender al menos los marcos referenciales de esos escenarios futuros posibles (futuribles) de presentarse?* (Arapé, 2000a).

II.2. La prospectiva estratégica.

Aunque en muchos contextos, como ya se ha señalado, el término prospectiva se utiliza para denominar el campo entero de estos estudios; la prospectiva estratégica es un enfoque que, de la misma manera que varios de los que constituyen la *familia de los*

estudios de futuro, ha tenido su propia historia y evolución hasta la actualidad, transitando en las últimas cuatro décadas por varias concepciones de prácticas metodológicas e institucionales. La primera se caracterizó por su rico componente axiológico de corte humanista. La segunda desarrolló una *caja de herramientas* que ha facilitado el accionar de los estudiosos y produjo una aproximación a la planificación estratégica. La tercera se gesta en la actualidad y trata de elaborar propuestas adecuadas a la naturaleza propia de la gestión de los territorios (Medina Vásquez & Ortegón, 2006).

II.2.1.- Esencia del enfoque.

La prospectiva es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles futuros, no sólo por los datos del pasado; sino fundamentalmente teniendo en cuenta las evoluciones futuras de las variables (cuantitativas y sobretodo cualitativas), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado (Instituto de Prospectiva Estratégica, 1999).

Surge en 1957 con Gaston Berger y es enriquecida posteriormente con los argumentos de Bertrand de Jouvenel. El primero básicamente pensaba en la necesidad de construir una antropología que permitiera reconocer el sentido general de las transformaciones históricas y facilitar el análisis de la velocidad, las causas y consecuencias de los cambios sociales. Berger buscaba que el futuro fuera diferente al presente y al pasado, que no fuera una simple extrapolación de la experiencia conocida y sustentó su reflexión a partir de la fenomenología. El y sus sucesores enfatizaron la importancia de los valores humanos y la educación en la preparación para y, como elementos de, la planificación. Este enfoque contrasta con muchas actividades orientadas al futuro del mundo anglosajón de esa época, como el tradicional pronóstico, (*forecasting*), las cuales concebían el futuro como extensión inevitable del presente y favorecían los programas parciales a corto plazo (Dahle, 1996).

De Jouvenel desconfió de términos aparatosos como el pronóstico, la previsión, la predicción o la futurología y abogó porque los estudios de futuros fueran tomados en serio. Prefirió el término humilde de *conjetura* para referirse a ellos-- subrayando la indefinición del campo -- y consideró la formulación intelectual de futuros posibles (*futuribles*) como una pieza de arte, en el sentido más amplio posible (Dahle, 1996). Durante esos años y hasta los setentas la prospectiva tuvo una gran difusión en el sector público francés.

Con estos antecedentes, en los años setentas Michel Godet y otros tradujeron la prospectiva, un tanto literaria de la primera generación, en una práctica concreta, apoyándose en la formalización matemática, el cálculo de probabilidades y la investigación operacional, pues como el mismo señala: *para que sea una indisciplina intelectual fecunda y creíble, la prospectiva necesita rigor (Godet & Durance, 2007).*

Al referirse a la continuidad de sus propuestas sobre aquellas primeras ideas de los fundadores, Godet ha señalado: *desde los años setentas hemos militado en el seno de los Futuribles para añadir tres características que no se tuvieron en cuenta por parte de los precursores cercanos a los príncipes en una sociedad jacobina: observar de otro modo (no fiarse de las ideas recibidas), observar conjuntamente (apropiación) y utilizar los métodos tan rigurosos y participativos como sea posible para reducir las inevitables incoherencias colectivas (Godet & Durance, 2007).*

Con este último propósito, a partir de los métodos creados por expertos norteamericanos en los años sesentas y con ayuda de la informática, se puso a punto una *Caja de herramientas* formada por un conjunto de técnicas ensambladas alrededor del método de los escenarios, dentro de ellas: el análisis estructural, las matrices de impacto cruzado, el análisis multicriterio, el análisis morfológico, el análisis de las estrategias de los actores, entre otros. Más adelante se examinan con detenimiento algunas de ellas, ya que son las herramientas con que se aborda el futuro de nuestro objeto de investigación.

Esta caja de herramientas dio impulso a una nueva ola de aplicaciones de la prospectiva en la industria, las organizaciones del sector público y la administración territorial en Francia y en otras latitudes. El proceso tomó fuerza en los años ochentas e involucró a grandes empresas estatales y los centros de prospectiva y evaluación de diversos ministerios franceses. En este período la prospectiva terminó por ponerse al servicio de la acción estratégica y del proyecto de empresa, razón por la cual Michel Godet comenzó a difundir el concepto de *prospectiva estratégica*, apoyado sobre la base conceptual de la economía industrial y de la estadística, así como de los conceptos clásicos de estrategia, derivados de la escuela de la Universidad de Harvard.

Uno de los desarrollos más recientes de la prospectiva tiene que ver con los territorios, el desarrollo sostenible, la gestión de las relaciones entre lo local y lo global. La nota distintiva de este movimiento es su fuerte preocupación por realizar una prospectiva más acorde con un nuevo contexto y proceso de decisión pública y privada, marcada por el aumento del intercambio entre múltiples polos de poder en la sociedad, caracterizada por

la influencia de las redes transversales de experticia y el valor de la inteligencia colectiva. Se pretende así conciliar el rol del futurista con el rol del actor en la vida cotidiana, para generar una prospectiva interactiva, ejercida continuamente, muy enraizada en el presente, capaz de dialogar con la población y prepararse conjuntamente para habitar el tiempo (Medina Vásquez & Ortegón, 2006).

Para una organización la prospectiva no es un acto filantrópico sino una reflexión que pretende iluminar la acción y todo aquello que particularmente reviste un carácter estratégico (Godet & Durance, 2007). Es, teniendo en cuenta las circunstancias actuales, una necesidad. Se ha insistido mucho en numerosos textos en que la prospectiva no aporta recetas, sino materiales para la reflexión destinados a brindar información que, en poder de los tomadores de decisiones, contribuyan a mejorar la planificación a largo plazo.

Para los teóricos y los ejecutivos, seguidores de Godet y de la prospectiva estratégica, que han podido mejorar las proyecciones futuras y la toma de decisiones sobre el futuro de sus organizaciones a partir de la prospectiva, ambos conceptos son inseparables. Al diseñar las estrategias de la organización se está realizando una proyección de su rumbo en el futuro y ¿qué es sino la prospectiva? Estos conceptos están en la práctica íntimamente ligados, cada uno de ellos conlleva el otro y se entremezclan. Sin embargo es conveniente saberlos distinguir. La prospectiva no sustituye a la estrategia, tampoco los escenarios son la estrategia. No todos los ejercicios de prospectiva son estratégicos para todos los actores. No todas las estrategias han tenido como base un estudio prospectivo.

El mayor aporte de la prospectiva en el proceso de planificación estratégica está relacionado con la calidad del análisis estratégico. Sobre este particular ha apuntado Godet: *La herencia acumulada en análisis estratégico es muy considerable. El análisis clásico en términos de amenazas y oportunidades provenientes del entorno general nos muestra que no se puede limitar, en nombre del beneficio a corto plazo, sólo al análisis del entorno competitivo como podríamos deducir de la lectura de las primeras obras de Michael Porter. Las múltiples incertidumbres, que sobre todo pesan a largo plazo en el contexto general, nos muestran el interés de la construcción de escenarios globales para esclarecer la elección de las opciones estratégicas y asegurar la perennidad del desarrollo* (Godet & Durance, 2007). No es casualidad que, en su concepción de Sistema de DE que debe existir en la empresa moderna, Conti incluye como uno de los subsistemas el Desarrollo de escenarios (Conti, 2001). Ni que los modelos diseñados

para la DE en Cuba lo contemplan como se evidenció en el Capítulo I.

II.2.1.1.- Conceptos básicos.

Se entiende por prospectiva la actitud de la mente hacia la problemática del porvenir. Al decir de Godet (Godet, 1997) la prospectiva es *un panorama de futuros posibles, o sea de escenarios no improbables, teniendo en cuenta las tendencias del pasado y la confrontación de diversos proyectos de diferentes actores, como resultado de lo cual se elaboran hipótesis razonables, incluso contradictorias y divergentes, acerca de posibles cambios del entorno*, las que deberán ser tenidas en cuenta por la organización cuando se diseñen sus estrategias.

La prospectiva es anticipación: Uno de los pilares de la filosofía de la prospectiva es que *constituye una anticipación para iluminar las acciones presentes con la luz de los futuros posibles y deseables* (Godet & Durance, 2007); pues como bien plantea, *la anticipación no tiene mayor sentido si no es que sirve para esclarecer la acción*. Esa es la razón por la cual la prospectiva y la estrategia están tan unidas.

La prospectiva es acción: De ahí viene la expresión de *prospectiva estratégica* y este es su segundo pilar filosófico: la voluntad de acción estratégica. La prospectiva estratégica considera que el futuro es *producto del azar y la casualidad, de las propias limitaciones del sistema*; pero, también y sobre todo, *de la voluntad, fruto del deseo y de la ambición*. En otras palabras, el futuro no se explica únicamente por el pasado. *La voluntad de cambio y el control de las nuevas reglas de juego que nos permitan adueñarnos de nuestro futuro también lo condicionan* (Gabiña, 1997).

Como es evidente la acción no es vista aquí sólo en la preactividad, toda vez que se tiene alguna idea de lo que puede acontecer y, en consecuencia, se pueden prever las acciones; sino también en el sentido de la proactividad, pues *prepararse ante los cambios previstos no impide reaccionar para provocar los cambios deseados* (Godet & Durance, 2007). De tal suerte que esta preocupación permanente por el mañana, lo que depara y el salir airosos del reto, conduce a su diseño hipotético y luego a las acciones conscientes para su enfrentamiento y/o modificación, posibilitando así ambas actitudes: la pre y proactividad.

De este modo el porvenir se modela primero y se trabaja luego para construirlo, en lo posible, a imagen y semejanza del modelo; de manera que, como se ha señalado, el futuro se convierte en la razón de las acciones del presente. Esa es quizás la razón por la

que algunos consideran que la pregunta clave de la prospectiva no es ¿Cómo será el futuro? Sino ¿Cómo quisiéramos que fuera el futuro? De la misma manera se asegura que *lo que más le interesa al prospectivista no es la imagen del futuro, ... sino...el camino que lleva desde el presente hacia él* (Beinstein, 1993).

La prospectiva es apropiación: Por eso, entre otras razones, se plantea que la prospectiva es movilizadora. Y he aquí su tercer pilar: la movilización colectiva. *Dentro de la lógica del triángulo griego, el color azul de la anticipación sólo puede transformarse en el verde de la acción con el amarillo de la adaptación de los actores implicados* (Godet & Durance, 2007).

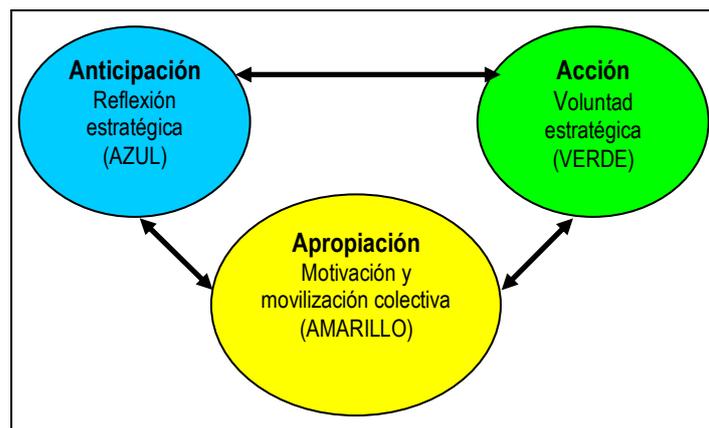


Fig. 10. Triángulo griego de la prospectiva.

Fuente: Tomado de Godet, M.; Durance, P. *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. 2 ed. San Sebastian: LIPSOR; 2007. 105 p.

Para que sea fecunda, la relación entre la prospectiva y la estrategia, debe encarnarse dentro de la realidad cotidiana y dar lugar a una verdadera movilización de la inteligencia colectiva, a través de la apropiación por todos los actores concernientes. Es decir, no sólo los líderes sino también el personal, debe estar implicado al máximo en las diferentes etapas sin alterar el carácter *necesariamente confidencial de ciertas apuestas estratégicas*, como apunta Godet.

Jerome Glenn -- refiriéndose a la importancia de la participación amplia por parte de los actores -- comenta: *la falta de una visión en profundidad promueve la apatía y la pérdida de rumbo, que con el tiempo erosiona la base de recursos del hombre y aumenta los costos de todo tipo. Las visiones inteligentes y penetrantes brindan el telón de fondo a diversos criterios para decidir qué tendrá más probabilidades de ser de utilidad o no en el futuro* (Glenn, 2002).

II.2.2.- Concepciones técnico metodológicas.

Como ya hemos visto la prospectiva presupone la aceptación de una disciplina metodológica, de la voluntad de continuidad, la orientación al largo plazo (10, 15, 20 años son los plazos generalmente) y es resultado de análisis multidisciplinarios y de la reflexión compartida.

Comentando los principios fundamentales de la prospectiva, Medina y Ortegón señalan que no hay una metodología mejor que otra; sino *múltiples herramientas para usos contingentes* y, en el esclarecimiento de este principio, apuntan que la selección de una u otra estará definida por la naturaleza específica del tema a tratar, por el nivel de complejidad e indeterminación que se aborde, por el grado de participación que se desea, los recursos en términos de tiempo, dinero y experiencia con que se cuenta, los alcances y resultados esperados, el horizonte de trabajo que se busca, la disponibilidad de información y otros criterios en juego (Medina Vásquez & Ortegón, 2006).

El método de escenarios es el centro de la prospectiva estratégica. Según Godet, la palabra escenario se ha utilizado frecuentemente de modo abusivo para calificar no importa qué juego de hipótesis. En nuestra experiencia lo pudimos corroborar en las revisiones para la realización de esta tesis⁹, en las que constatamos que una búsqueda del término, en cualquier base de datos bibliográfica de nuestro campo disciplinario, arroja una cantidad importante de trabajos de los que muy pocos, sin embargo, consisten en una aplicación o tratan sobre el método.

En teoría los escenarios son una síntesis de diferentes caminos hipotéticos (eventos, actores y estrategias) que llevan a diversos futuros posibles. En la práctica, los escenarios a menudo describen conjuntos particulares de eventos y variables, contruidos con el objeto de centrar la atención sobre la dirección e impacto de las tendencias, la estabilidad de los procesos de causa—efecto dentro de los sistemas bajo análisis, las rupturas factibles, las implicaciones prácticas de las hipótesis de futuro y los momentos claves para la toma de de decisiones (Medina Vásquez & Ortegón, 2006). Los escenarios no son predicciones sobre el futuro. La construcción escenarios se basa en la presunción de que el futuro es impredecible.

Para algunos no se trata de un método; sino de una articulación bastante pragmática de distintas técnicas que van desde las mayores sofisticaciones hasta formas muy simples y

⁹ Ver Fuentes de información consultadas (capítulo III), donde se ofrece un panorama de las búsquedas realizadas con este término.

de sentido común, que son las que se utilizan cuando el grupo prospectivo está motivado para realmente resolver algunos problemas. Esta es una opinión que compartimos en el caso de la metodología seguida en la prospectiva estratégica.

En cuanto a su aplicación existe una considerable variación en los problemas abordados, el rango, el nivel y el grado de detalles en la construcción de los escenarios. En algunos casos se emplean expertos externos como facilitadores y en otros se involucra al propio personal, sobre todo en los casos de organizaciones grandes que poseen un área de la estructura organizativa dedicada a este tipo de investigación.

II.2.2.1 Breve historia del método de la construcción de escenarios.

En los sesentas, con posterioridad al lanzamiento del primer *Sputnik* en 1957, la *Rand Corporation* diseñó un nuevo método de pronóstico, denominado de guiones o escenarios, para cumplir la solicitud del pentágono de realizar un pronóstico sobre la carrera de armamentos entre EUA y la URSS hasta 1980. Ambas denominaciones se asocian con su fuente de inspiración: los *guiones cinematográficos*, donde se describe la secuencia de los *eventos* que ocurren por las acciones y reacciones de los *actores*, en un *escenario* dado (Aguirre de Lázaro, 2002).

Durante las décadas del sesenta y el setenta la propia *Rand* y otras entidades estadounidenses, en particular el Hudson Institute con Herman Kahn y colaboradores, desarrollaron el método, mejorando las tecnologías para la creación y labor del grupo de expertos y el diseño de los escenarios, haciendo posible su asimilación por el mundo empresarial (Kenter, 1998). Entre las pioneras en la aplicación del método para la planificación en los negocios está Shell, cuyo grupo de planificación constituyó el germen de la Global Business Network, firma consultora y tanque pensante, organización más prominente a nivel mundial en la actividad de escenarios (Kenter, 1998), (Godet, 2000).

En los ochentas los escenarios eran usados por un creciente número de compañías en el mundo, en lo que ayudó la publicación de la historia de Shell y su inclusión como tema en los libros de administración de Michel Porter (Ventaja competitiva), Peter Senge (Aprendizaje organizacional) y Henry Mintzbergs (Planificación estratégica) y, más al final de la década, el quehacer de organizaciones como la propia Global Business Network y el crecimiento de la prospectiva francesa (Godet, 2000).

II.2.2.2 Cuestiones técnicas.

Según Godet es necesario dejar claro que (Godet & Durance, 2007):

- Un escenario no es un fin en si mismo, sólo tiene sentido a través de sus resultados y de sus consecuencias para la acción.
- Un escenario es un punto (es una visión o conjetura de lo que ocurriría si...) y a la vez una ruta (marca el camino a seguir desde hoy).
- Un escenario no es la realidad futura, sino un medio de representación de esta realidad destinado a iluminar la acción presente con la luz de los futuros posibles y deseables.
- Los escenarios solo adquieren credibilidad y utilidad si respetan 5 condiciones: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia, transparencia.

Los escenarios pueden ser descriptivos (llamados también exploratorios) o normativos (llamados también de anticipación) (ver cuadro 2). Cuando se planifica sobre la base de un enfoque descriptivo, se trata de un proceso donde el fundamento del mismo consiste en explorar el futuro para tratar de visualizar cuáles son las posibles situaciones que pudiesen presentarse; todo ello bajo la premisa de un futuro incierto, donde a lo sumo podemos hacer valoraciones subjetivas de las probabilidades de ocurrencia de tales situaciones factibles de presentarse. Dentro de éste contexto, el proceso planificador usa los llamados escenarios exploratorios o descriptivos, para diseñar un plan de acción o estrategia que sea cónsona a los posibles escenarios que son factibles de presentarse. Este enfoque de planificación, es muy utilizado en corporaciones ya maduras y bien posicionadas; así como también en organizaciones de gobierno (Arapé, 2000b).

Tipo	Características
Exploratorios o descriptivos	Partiendo de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles. Son aquellos donde se describen las posibles situaciones que pudiesen presentarse
Anticipación o normativos/ prescriptivos Y dentro de ello:	Construidos a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retroproyectiva. Se usan para describir un <i>deber ser</i> ó situación que se desea alcanzar.
Tendenciales	Tienen en cuenta las evoluciones más probables.
Contrastados	Tienen en cuenta las evoluciones más extremas.

Cuadro. 2. Tipos de escenarios.

Fuente: Elaborado propia a partir de Godet, M.; Durance, P. Prospectiva estratégica: problemas y métodos. San Sebastian: LIPSOR; 2007. 105 p. y Arapé

Cuando se planifica sobre la base de un enfoque normativo¹⁰, se trata de un proceso donde el fundamento del mismo, consiste en visualizar el futuro deseado, para con ello alinear y concentrar todos los esfuerzos y recursos disponibles en la consecución de tal escenario deseado. Dentro de este otro contexto el proceso planificador hace uso de los llamados escenarios normativos o prescriptivos para describir el futuro deseado.

Otra forma útil de clasificación de los escenarios consiste en la manera como ellos se describen. Hay dos maneras de describir un escenario (Arapé, 2000b):

- *Mediante una simple descripción verbal, donde se hace prácticamente una narración de la situación que se pretende caracterizar. En este caso, se habla de descripciones no formales de dichos escenarios.*
- *Mediante la definición de un conjunto de variables descriptoras de la situación que se pretende caracterizar, entendiéndose por definición de tales variables su descripción clara y precisa en términos de sus significados y escalas de medición respectiva. En este caso se habla de descripciones formales de dichos escenarios.*

II.2.2.3 Metodología.

En su *caja de herramientas* Godet ha dejado claro que no existe un método único en materia de escenarios. Los escenarios pueden ser diseñados de diversas maneras, las cuales difieren entre sí de acuerdo con la importancia relativa que se atribuya a los diferentes *ingredientes metodológicos*, aún cuando compartan una estructura común de pensamiento (Godet & Durance, 2007).

Esa estructura común parte del pasado, recorre el presente y se proyecta al futuro con varios subprocesos típicos: análisis del problema; identificación de las estrategias de los actores; identificación de las tendencias y las incertidumbres cruciales; construcción de escenarios coherentes; elaboración de estrategias de respuesta. Según Godet en líneas generales, estos pasos pueden simplificarse en tres grandes momentos (Godet, 1999), a saber:

- Identificar las variables clave, este es el objetivo del análisis estructural
- Analizar el juego de actores con el fin de plantear las preguntas clave para el futuro.

¹⁰ Es importante hacer notar que en la práctica pueden ser utilizados ambos enfoques, conduciendo así a los procesos de planificación híbridos.

- Reducir la incertidumbre sobre las cuestiones clave y despejar los escenarios del entorno más probables gracias a los métodos de expertos.

Aunque existen otros enfoques, como el llamado enfoque intuitivo de la escuela americana (Medina Vásquez & Ortégón, 2006), que es el más seguido en el ámbito bibliotecario e informativo; nos detendremos en el enfoque matemático que es seguido por la prospectiva estratégica y el que se presenta en esta tesis, el cual insiste especialmente, como su nombre indica, en el cálculo de probabilidades y la investigación operacional. Se trata de un proceso más abierto, ciertamente complejo y en el que se dedica un tiempo importante a la identificación de los futuros probables (Medina Vásquez & Ortégón, 2006).

Este enfoque implica un proceso que ensambla diferentes técnicas formalizadas en la llamada *Metodología integrada de planificación estratégica por escenarios* (Godet & Durance, 2007). Según Medina y Ortégón su mérito principal consiste en haber hecho una síntesis original entre el enfoque de la futurología norteamericana en materia de métodos formalizados y aquel de la escuela francesa, más sensible al análisis de las estrategias de los actores (Medina Vásquez & Ortégón, 2006). La planificación por escenarios, tal como ha sido concebida para la prospectiva estratégica, consta de varias etapas representadas en la Fig. 11. Sobre ella se debe señalar lo siguiente:

- 1) El desarrollo de esta metodología integrada, no tiene por qué ser totalmente lineal. Comprende varios bucles de retroalimentación posibles, especialmente de la etapa 9 a la 4.
- 2) La puesta en marcha de un plan de acción y los resultados de la vigía estratégica pueden conducir, en ciertos casos, a reconsiderar la dinámica de la organización en su entorno.
- 3) En este esquema de la planificación estratégica por escenarios, la apropiación colectiva prepara la acción eficazmente, sin impedir por otra parte el carácter restringido, y en parte confidencial, de las decisiones estratégicas.

A continuación se explican sus fases y etapas. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica* (Godet & Durance, 2007) ofrece importantes ideas sobre la preparación y realización de cada fase e incluso los métodos sugeridos.

Fase 0. Preámbulo del ejercicio prospectivo: Donde se crean las condiciones para el entendimiento del proceso y la puesta a punto para garantizar una participación más

plena de los implicados. En esta fase los talleres de prospectiva juegan un importante papel. Sobre ello apunta Godet: *Sea cual sea el método adoptado es muy útil comenzar con una reflexión colectiva mediante un seminario de dos días de acción-formación sobre prospectiva estratégica. Los objetivos de estas sesiones son básicamente los siguientes:*

- 1 Reflexionar colectivamente sobre el problema objeto de estudio: Su planteamiento, cómo se entiende, buscar respuestas, establecer prioridades, rechazar las ideas preconcebidas que pueden disimular e incluso ensombrecer el problema.
- 2 Simular el conjunto del proceso: Tener en cuenta los objetivos y los posibles cambios intermedios, la elección de los métodos, subordinados no sólo a la naturaleza del problema identificado, sino también a las obligaciones que marca el tiempo y los medios disponibles del grupo de reflexión.
- 3 Identificar y jerarquizar en común los principales retos de futuro: Para la organización frente a su entorno, nacional e internacional.

Fase 1. Construir la base: Consiste en construir un conjunto de representaciones del estado actual del sistema, constituido por factores dinámicos de la organización y su entorno, ligados unos a los otros. Para ello conviene realizar los siguientes subprocesos:

- Delimitar el sistema y su entorno;
- Determinar las variables esenciales;
- Analizar la estrategia de actores.

Delimitar el sistema y su entorno es muy importante para poder comprender los retos y la situación actual de la organización. Los árboles de competencia y los útiles del análisis estratégico como la segmentación en áreas de actividad estratégica, el ciclo de vida, el efecto experiencia, los modelos del portafolio de actividades, la cadena de valor suelen ser fundamentales en este empeño.

La determinación de variables esenciales se realiza mediante el análisis estructural, el que posibilita la descripción del sistema bajo estudio mediante una matriz que relaciona sus elementos constitutivos y que pone en evidencia las variables claves para su evolución futura. El objetivo es poner de relieve la estructura de las relaciones entre las variables cualitativas, cuantificables o no, que caracteriza el sistema estudiado, evaluando la motricidad, fuerza con que una variable influye sobre las otras, y la dependencia, el peso que tiene el sistema mismo sobre cada variable, lo que permite establecer los impactos, relaciones directas o indirectas y por consiguiente jerarquizar las variables reduciendo la complejidad del sistema. Ello se realiza con el MICMAC.

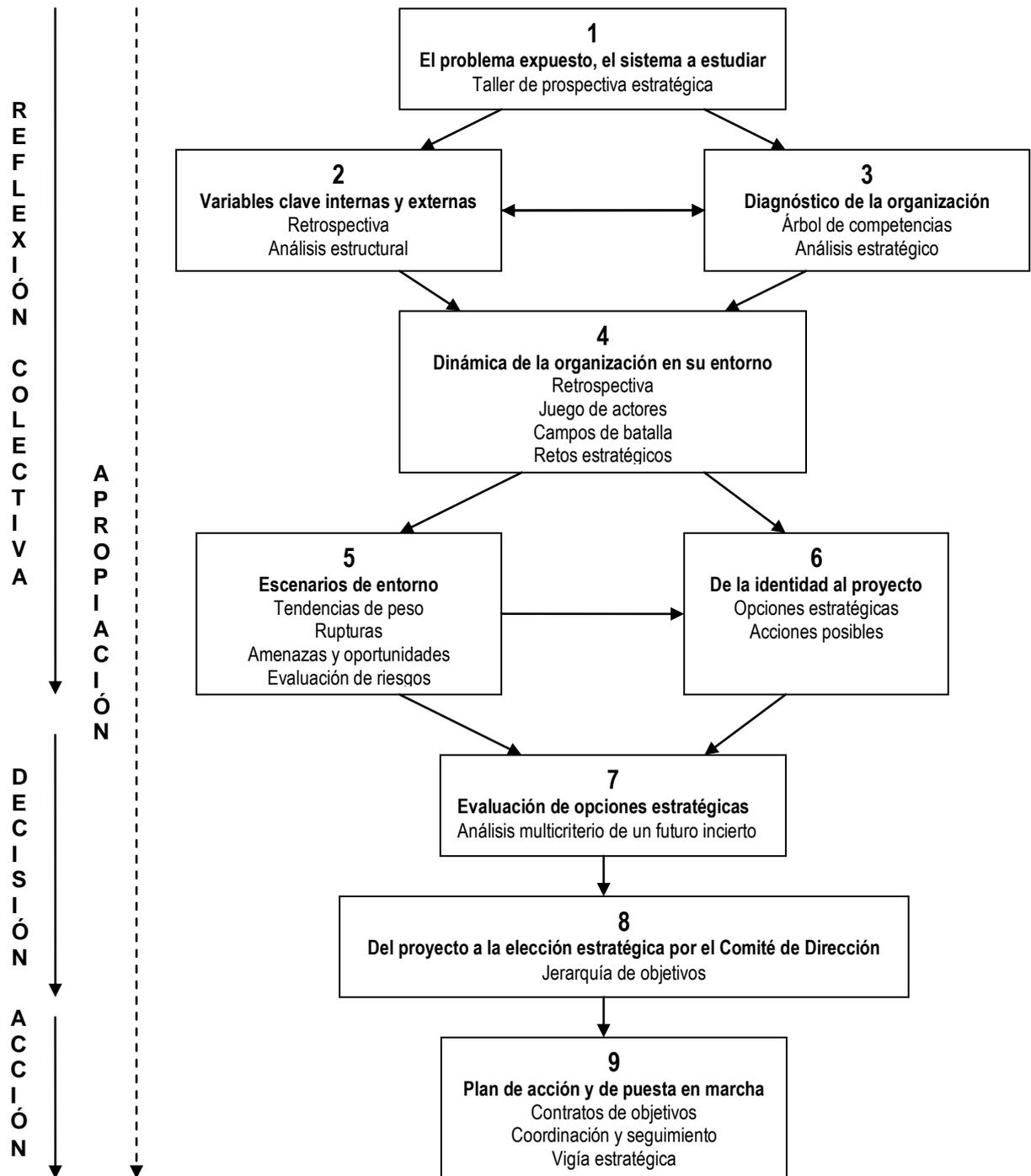


Fig. 11. Planificación estratégica por escenarios. Metodología Integrada.

Tomado de: Godet, M.; Durance, P. Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. 2 ed. San Sebastian: LIPSOR; 2007. 105 p.

Se trata de un método de reflexión sistemática que otorga, según Medina, un buen peso a la intuición de partida permitiendo fortalecer el sentido común y la lógica del análisis (Medina, 2000). Es a este proceso al que los estudiosos conceden la mayor importancia debido a la posibilidad de propiciar el diálogo, el intercambio y una reflexión que ayuda a

crear un lenguaje común en el seno del grupo de análisis prospectivo, de modo que se favorezca un consenso de forma más objetiva (Martelo Gómez, Peña Pertuz, & Tovar Garrido).

En este proceso interviene de forma destacada el grupo de expertos, en el que la organización en estudio se debe encontrar bien representada en sus niveles jerárquicos verticales y horizontales, según departamentos, funciones y donde pudiera participar también personal externo (Gabiña, 1997), a través de talleres dirigidos o sesiones de reflexión y análisis colectivos. Algunos autores se han referido a lo necesario de estos intercambios por una parte y a la imposibilidad que a veces se presenta de poder disponer del tiempo necesario de los expertos, unido al costo adicional que representan las condiciones materiales necesarias para su realización, lo cual puede ser minimizado con el uso de una web en el estudio (Martelo Gómez et al, 2008). Varias experiencias en el ámbito nacional y en los estudios en BCI confirman su utilidad.

En la medida en que ha crecido el interés por la prospectiva, y sus estudiosos han ido enriqueciendo su experiencia práctica, se han realizado propuestas para introducir cambios en la metodología original del análisis estructural. La evaluación más detallada de las relaciones entre las variables considerando el presente, el corto, mediano y largo plazo, lo que complejiza aún más el análisis (Escobar Quijano & Franco Fernández, 1999), y las interpretaciones más ricas de la proyección en la diagonal (Guzmán Vásquez, Malaver Rojas, & Rivera Rodríguez, 2005) son algunas de ellas.

Partiendo de las variables esenciales establecidas con anterioridad se identifican los actores que, de cerca o de lejos, juegan un papel determinante en estas variables. Los actores sociales son estudiados en función de sus objetivos, problemas, medios de acción, posición y estrategia. Con este fin se realiza el análisis de estrategias de actores, mediante la herramienta MACTOR.

Fase 2. Barrer el campo de los futuros posibles y reducir la incertidumbre: Una vez que se hayan identificado las variables clave y los juegos de actores, se prepara una lista de hipótesis acerca, por ejemplo, del mantenimiento de una tendencia o por el contrario, su ruptura. Aquí se puede utilizar el análisis morfológico para descomponer el sistema en dimensiones esenciales y estudiar las combinaciones posibles de estas diferentes dimensiones, las cuales constituyen las imágenes de los futuros posibles.

Con la ayuda del panel de expertos se puede reducir la incertidumbre estimando probabilidades subjetivas de que sucedan estas diferentes combinaciones o de los diferentes acontecimientos clave para el futuro, para lo cual pueden ser útiles los métodos Delphi, Ábaco de Regnier y Sistema Matriz de Impacto Cruzado (SMIC).

Fase 3. Elaborar los escenarios: Luego de elaborar los juegos de hipótesis se trata de describir el camino que conduce de la situación actual a las imágenes finales (fase diacrónica). Algunas partes de la evolución del sistema pueden dar lugar a la puesta a punto de modelos parciales y tratamiento informático; pero las cifras así calculadas solo tienen un valor indicativo: ilustran la evolución del sistema y permiten efectuar un cierto número de verificaciones sobre su coherencia. Finalmente se plantean las diferentes estrategias y planes de acción que pueden dar respuesta a las opciones analizadas.

Esta fase tiene que ver con la estrategia asumida en escenarios integrales y la elección Multicriterio. Se han desarrollado muchos métodos en el campo de la lógica fuzzy: funciones de utilidad, método simplex multicriterio; pero el más fácil de utilizar es MULTIPOL, su sencillez no implica que sea menos útil.

Para Godet esta estructura lógica se impone en una gran cantidad de estudios prospectivos. Sin embargo, este camino no es imprescindible recorrerlo de principio a fin. Todo depende del grado de conocimiento del sistema estudiado y de los objetivos que se persigan. El método de escenarios es modular. Se puede, en función de las necesidades, limitar el estudio a uno u otro módulo, como por ejemplo el análisis estructural para la búsqueda de las variables claves, el análisis del juego de actores o la encuesta a expertos sobre las hipótesis claves para el futuro.

Hasta aquí hemos analizado los estudios de futuro en general y particularmente la prospectiva como enfoque que contrasta con otras actividades orientadas al futuro del mundo anglosajón como el tradicional pronóstico. Como se explicó con anterioridad este tipo de investigación ha sido aplicado en cada zona geográfica y país atendiendo a sus características propias y partiendo de las influencias políticas, económicas y científicas foráneas que han prevalecido en cada área en particular. La influencia del contexto nacional es fundamental en las decisiones de carácter metodológico y en la interpretación de sus resultados, por lo que no sería atinado realizar nuestras pretensiones sin tomar en cuenta la experiencia acumulada en estas cuestiones en nuestro País.

II.3.- Los estudios de futuro en Cuba: un recuento necesario.

No fue hasta la primera mitad de los años setentas que la actividad de prospectiva en general y la prospectiva tecnológica en específico, comenzaron a ser objeto de una creciente atención en Cuba, asociada a la necesidad, constatada en esos años, de la elaboración de una estrategia de desarrollo económico y social a largo plazo (Grobart Sunshine, 2003). Por una parte el carácter planificado de la economía nacional socialista y por otra, la necesidad de incorporar eficientemente el progreso científico y tecnológico (PCT) a los diversos aspectos de la vida de la Nación, fueron, en opinión de este autor las razones que conllevaron al país a incursionar en los estudios prospectivos.

Un elemento importante en estos desarrollos, que reconocen varios autores, fue la entrada de Cuba al Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) en esta misma época (García Capote, 2005) (Grobart Sunshine, 2003) (García Capote & Lezcano Lastre, 2008); ya que la familiarización con los estudios de prospectiva concretos realizados en el marco de esta organización, la utilización de la rica experiencia colectiva de esos países en el plano metodológico y factológico y, muy especialmente, la creación del *Grupo de trabajo del CAME para la colaboración en la esfera de la prospectiva científica y tecnológica*, desempeñaron una importante función catalizadora en la toma de las correspondientes decisiones metodológicas y organizativas en Cuba, así como en la rápida liquidación del atraso existente en el país en esta materia (García Capote, 2005).

Además de su referencia en el discurso de los líderes (Castro, 1978) y en los documentos normativos del Partido (Comité Central Partido Comunista de Cuba, 1976), la voluntad política de entonces para la asimilación de la prospectiva está presente en acciones tales como:

- Realización de trabajos para la elaboración de variantes de prospectiva sobre los indicadores macroeconómicos y para la determinación de los principales objetivos del desarrollo prospectivo.
- Creación, como parte del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, del Departamento de Prospectiva Científica y Tecnológica, destinado a dirigir centralmente el conjunto de tareas relacionadas con esta esfera de actividades.
- Organización de cursos para el estudio de la esencia y los métodos de la prospectiva, impartidos en 1975-1978 por el Instituto de Investigaciones Económicas (INIE).
- Desarrollo de investigaciones teóricas para la ulterior profundización en este campo, por el Centro de Estudios de Historia y Organización de la Ciencia *Carlos J. Finlay*, de

la Academia de Ciencias de Cuba (ACC).

- Introducción de una base metodológica nacional única, como la elaborada en 1978, lo cual desempeñó un importante papel en la creación de un subsistema conciso y coherente para la prospectiva del PCT.

Fueron exponentes del accionar cubano en el campo de la prospectiva: el ejercicio de planeamiento a mediano plazo del Programa de Investigaciones hasta 1980 de la ACC, realizado en 1973 (García Capote, 2005); la preparación del primer *Plan Nacional de Problemas Principales de Investigación* para 1976-80 que convocó a cientos de científicos e ingenieros nacionales; la *Estrategia de desarrollo perspectivo económico y social del país hasta el año 2000* (también llamada EDES 2000); la participación activa de especialistas cubanos en la elaboración del estudio de prospectiva conjunto, titulado *Problemas científicos y tecnológicos principales de interés común para los países miembros del CAME, para una perspectiva de 20 años*, concluido en 1984, así como la ejecución del problema científico titulado *Fundamentos metodológicos y organizativos del Sistema de prospectiva y Programa integral del PCT*, que incluía, entre los objetivos a solucionar, la elaboración de los cimientos metodológicos, metódicos y normativos del mencionado sistema.

Forman parte también de este grupo de acciones la realización de investigaciones concretas de prospectiva y de estudios analítico-sintéticos en algunos campos priorizados del PCT nacional (microelectrónica, biotecnología, derivados de la caña de azúcar, desarrollo territorial del potencial científico-técnico), como líneas determinantes en la especialización y la cooperación internacional en ciencia y tecnología (Grobart Sunshine, 2003).

Al revisar críticamente el camino andado no solamente se observan los frutos del trabajo realizado, sino también los desaciertos. A estos estudios se le plantean entre sus limitaciones el que *condujeron a escenarios inerciales a tecnología constante, en los que el crecimiento resultaba sobre todo de carácter extensivo y no intensivo, a partir de la transferencia de tecnología desde el exterior* (García Capote, 2005). Esto estuvo dado, en alguna medida, por la insuficiente experiencia existente todavía en el país. Según este mismo autor las proyecciones resultaron, en lo fundamental, extrapolativas y de ellas derivaba en la práctica un *escenario futuro único*; no se logró encajar suficientemente la investigación-desarrollo (I+D) y la tecnología de posible creación nacional en las proyecciones socioeconómicas.

Otro aspecto importante es lo referente a la utilidad de los estudios prospectivos y al

impacto que podían tener sus resultados en los planes prospectivos de todas las áreas de trabajo en las podían ser útiles. En relación con esto ha señalado Celis, *los pronósticos, tal cual nosotros los realizábamos, constituían una primera aproximación a la elaboración de los planes; sin embargo nunca llegaron a ser un verdadero instrumento de la planificación* (Celis Mestres, 2003).

Continuando con este desarrollo otros acontecimientos influyeron en las tendencias de la prospectiva en el país, dentro de ellos: la apuesta de Cuba por la biotecnología, validada hoy por el desarrollo ulterior de los acontecimientos; el comienzo de la realización sistemática de actividades de vigilancia tecnológica y la orientación de la alta dirección del país de estudiar las experiencias gerenciales de los países capitalistas más desarrollados, especialmente de Estados Unidos (García Capote, 2005), a lo que ya se hizo referencia en el capítulo anterior. De esta manera se produce un fortalecimiento de la mentalidad de futuro en el contacto con el enfoque de la DE, el cual enfatiza en el estilo de dirección participativo en la generación de estrategias y en las representaciones básicas del futuro como parte del proceso. Estas concepciones entroncaron muy bien con las que los líderes políticos cubanos habían venido utilizando de manera natural: visión estratégica, participación colectiva, el ser humano en el centro del proceso, por enumerar sólo algunos rasgos de las mismas.

En opinión de varios autores en esta elección científica (la biotecnología), se manifestó la existencia de una masa crítica de recursos humanos calificados suficiente para elaborar y posteriormente implementar, como expertos, la idea estratégica de la Dirección Política. En este caso la vigilancia tecnológica actuó como una verdadera incubadora de los esfuerzos científicos (García Capote, 2005), (Grobart Sunshine, 2003).

A partir de 1997 se emprendieron acciones encaminadas a la revitalización de la planificación del desarrollo territorial en las nuevas condiciones en que se desempeña la economía, promoviendo la participación de las instancias y actores locales en la elaboración del plan central. Ello, en síntesis, se expresa en extender los trabajos de prospectiva estratégica a todas las provincias con un horizonte a mediano plazo, con el fin de localizar las reservas y canalizar soluciones locales a través del incremento de la eficiencia, la proporcionalidad en el desarrollo y la coherencia en relación con los planes ramales para promover así el desarrollo local autosustentable.

Se trata de Introducir un enfoque prospectivo y estratégico en lugar de una planificación central normativa, que permita adecuarse a un futuro incierto, evaluar escenarios y

facilitar la participación de un creciente número de agentes económicos y sociales en la definición de la estrategia de desarrollo del territorio.

Fruto de la maduración del pensamiento prospectivo en el país es la creación en 2001 del Observatorio Cubano de Ciencia y Tecnología, subordinado a la ACC. Cuba es miembro de la Red Iberoamericana de Prospectiva, creada en el 2002 y posee la Red Cubana de Prospectiva integrada por colaboradores individuales, organismos y entidades, entre los que destacan la Consultoría *Biomundi* y el INIE, instituciones cubanas con gran actividad prospectiva.

Al referirse a los rasgos que caracterizan el trabajo de Cuba en materia de prospectiva en la actualidad Díaz ha señalado (Díaz Otero, 2005) el trabajo en redes, la participación de expertos externos, la capacidad de acceso a la información, herramientas informáticas eficaces (asimilación y creación), la interacción prospectiva-vigilancia tecnológica y el enfoque de complejidad, ruptura, autopoieticos.

Así, en Cuba se ha ido arribando a la convicción final de que la actividad prospectiva es algo eminentemente social, esencialmente político y no puede sino partir de los grandes ideales y de los principios que conforman la visión del futuro deseado (García Capote, 2005). Hoy se continua trabajando por la consolidación de los componentes del triángulo griego de la prospectiva: estilo de pensamiento anticipativo, la voluntad estratégica y la movilización colectiva para la apropiación de conceptos y herramientas idóneas en las nuevas condiciones; así como de la integración de variables de ciencia y técnica con variables económicas, políticas y sociales en estos estudios, contando con la prospectiva como uno de los soportes en el camino de Cuba hacia la sociedad del conocimiento (Díaz Otero, 2005).

II.3.1.- Métodos y metodologías en la aplicación de los estudios de futuro en Cuba.

Desde el punto de vista metodológico en Cuba se han empleado, en los primeros momentos, los paneles de expertos y la tormenta de idea, sin que se le diera ese nombre (García Capote, 2005). Posteriormente los árboles objetivos, que se llegaron a aplicar hasta el nivel de empresa, y la modelación *fuzzy* recibieron gran uso (Díaz Otero, 2005). A finales de los ochentas se organiza por primera vez a escala apreciable en el país la aplicación de la técnica *Delphi* (Oñate, Ramos, & Díaz, 1988).

Hacia 1990 las experiencias previas confluyeron en la adopción más amplia de enfoques y herramientas para el análisis de las nuevas situaciones que se presentaban a la Nación

y el replanteo de enfoques en el planeamiento estratégico de la sociedad cubana. Ello exigió un cambio en los métodos de trabajo que prevalecieron hasta finales de los ochenta, encaminados fundamentalmente a la proyección o pronosticación con enfoque de tipo genético o de tipo normativo.

Como resultado de lo anterior se considera la metodología de escenarios, basada en los conceptos de la prospectiva estratégica, como integradora de los nuevos principios. En ella se puede encontrar un enfoque proactivo, con cierto balance entre extremos: se reconoce que hay elementos de incertidumbre, de espontaneidad; pero que al propio tiempo hay capacidad de actuar, de diseñar el futuro, empleando para ello diversos métodos (González Gutiérrez, 2004).

De esta manera, junto a los paneles de expertos y las encuestas Delphi, la construcción de escenarios se ha convertido en la herramienta preferida en la nueva situación, integrando en ellos las variables de ciencia y tecnología. *Estas tres técnicas son hoy las favoritas en el campo de la prospectiva en Cuba* (García Capote, 2005), donde también ha estado presente el mapeo contextual que, en opinión de este autor, es más un acercamiento o tratamiento (*approach*) que una técnica propiamente dicha.

Según González (Álvarez González, 2000), a partir de estas concepciones y en las nuevas circunstancias, en 1993 se reinician los trabajos en la visión de mediano plazo en Cuba. En 1994 se concluyó un primer estudio, realizado de manera muy centralizada en el INIE y sin un despliegue exhaustivo del método de escenarios, el cual ofreció un conjunto de propuestas de soluciones a los graves problemas que entonces se enfrentaban; posteriormente, a mediados de 1996 se comenzó a trabajar una visión de medio plazo en los *Escenarios económicos y sociales hasta el 2000*.

Entre los trabajos de prospectiva realizados en esta nueva etapa cabe mencionar (Álvarez González, 2000):

- Escenarios sobre la evolución del bloqueo y las relaciones Cuba-Estados Unidos, realizado en 1993. Premio de la ACC (Álvarez González, 2005)
- Planeamiento urbano: Aplicación a la estrategia de desarrollo de la ciudad de La Habana; realizado durante 1995 y 1996.
- Desarrollo local: Elaboración de una visión estratégica del desarrollo de la Provincia de *Sancti Spiritus* hasta 2005, realizado en 1998.
- Desarrollo sectorial: Elaboración de una visión estratégica de la agroindustria azucarera cubana hasta el 2010, Escenarios del turismo 2010 (García Jiménez,

Caballero Figueroa, Alfonso Nichar, & Esperón Zaldivar, 2006).

El principal reto que reviste la construcción de escenarios en las condiciones actuales, especialmente en Cuba, son los cambios necesarios en los modelos mentales de sus constructores y usuarios, sus preocupaciones e intereses; así como a la adecuación a las normativas (Fernández, Valdés, & Guerra, 2009). Con los propósitos anteriormente mencionados se vienen dando pasos para una mayor apropiación de la prospectiva y del análisis sistemático del futuro en el país. En este camino, y atendiendo sugerencias del MEP, el MES incorporó contenidos relacionados con la prospectiva en la carrera de Economía en 2003 y en 2005 se elaboró la *Metodología general para la elaboración de escenarios en los municipios*. Esta metodología explica los aspectos fundamentales a considerar en el desarrollo de la planificación de un territorio e incluye las siguientes partes:

Etapas	Consideraciones
1.0 Diagnóstico.	1.1 Características geográficas. 1.2 Recursos naturales y medio ambiente. 1.3 Sistema de asentamientos poblacionales e infraestructura técnica. 1.4 Población. 1.5 Economía. 1.6 Condiciones de vida de la población. 1.7 Balance de la situación actual.
2.0 Escenarios Integrales.	2.1 El enfoque prospectivo. 2.2 Principales aspectos a proyectar. 2.3 Escenarios integrales.
3.0 Plan de Acción.	3.1 Dirección por objetivos; misión, estrategia general. 3.2 Organización. 3.3 Coordinación con otros programas e iniciativas. 3.4 Elaboración de proyectos y planes de negocios. 3.5 Capacitación; aprovechamiento del capital humano y del capital social existente.

Cuadro. 3. Metodología general para la elaboración de escenarios en los municipios.

Fuente: Elaboración propia a partir de Sánchez Paz, N. (2006). *Fundamentos y métodos generales de planificación; apuntes para un libro de texto*. Málaga: EUMED.

Como bien señala Sánchez, este esquema no incluye orientaciones precisas para la ejecución de las tareas de planificación con este enfoque prospectivo que se propone; sino que sólo explica qué debe ser considerado en el diagnóstico del territorio y, de manera muy general, la definición de los escenarios integrales, sin abordar cómo se pueden conformar en la práctica. Tampoco se recomiendan técnicas que pudieran ser utilizadas para facilitar el trabajo, lo que hace aún más difícil su implementación. (Sánchez Paz, 2006).

Otra propuesta metodológica es la elaborada para la construcción de escenarios en empresas estatales cubanas (Fernández et al., 2009), compuesta por los pasos siguientes:

Pasos	Contenido	Responsable
1.	Preparación del Consejo de dirección y colectivo de trabajadores acerca de la importancia de la construcción de escenarios en el proceso de planificación de la empresa.	Alta dirección de la empresa
2.	Creación del Grupo de Trabajo ¹ y el Grupo de Expertos.	Consejo de dirección
3.	Definir el período de estudio para la realización del ejercicio.	Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos.
4.	Análisis de la situación actual y retrospectiva.	Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos
5.	Determinación de variables clave. Aplicación del método MICMAC. Análisis de los resultados.	Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos
6.	Análisis del juego de actores. Aplicación del método MACTOR. Análisis de los resultados.	Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos
7.	Aplicación del método SMIC. Análisis de los resultados.	Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos
8.	Aplicación del método MULTIPOL. Análisis de los resultados.	Grupo de Trabajo y Grupo de Expertos
9.	Presentación de los resultados del ejercicio al Consejo de Dirección, Asamblea de Trabajadores, organismo superior, entre otros implicados.	Grupo de Trabajo
10.	Balance y perspectivas: implementación de los resultados, continuidad del ejercicio.	Grupo de Trabajo y Consejo de Dirección de la empresa.

Cuadro. 4. Metodología para la construcción de escenarios en las empresas estatales cubanas.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Fernández, L., Valdés, B., & Guerra, C. (2009). Propuesta metodológica para la elaboración de escenarios en empresas estatales cubanas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* (124).

Estos pasos se acompañan de los siguientes principios:

- La elaboración de escenarios contribuirá a la confección de la proyección estratégica que debe realizar la empresa.
- La aplicación de dicho procedimiento debe garantizar el vínculo de la empresa con la planificación nacional y el entorno regulatorio.
- La propuesta metodológica podrá aplicarse en todas las empresas estatales cubanas que estén en Perfeccionamiento o no, que cumplan con las premisas definidas, a saber:
 - Relaciones de verticalidad favorables.
 - Claridad acerca de la utilidad y limitaciones de los escenarios por parte de la administración.
 - Disponibilidad de la infraestructura tecnológica requerida.
 - Disponibilidad de personal calificado, en cuanto a técnicas informáticas, prospectivas, con conocimientos de la empresa y su entorno.

- Contar con la información requerida para la elaboración de escenarios.
- Preocupación de la alta dirección por motivar la iniciativa creadora de trabajadores y directivos.

Según estos autores para la ejecución de los pasos anteriores la empresa debe definir un plan de acciones que incluya la fecha de ejecución de cada tarea, su control, así como los medios necesarios para su cumplimiento. En esta propuesta apreciamos un solapamiento entre las funciones del grupo de trabajo y el grupo de expertos que dificulta su implementación y un enfoque hacia las técnicas y métodos más que a los resultados esperados.

En cuanto a la exploración del futuro de actividades concretas, Calero y Fernández propusieron una adecuación de la metodología de Godet a la planificación de la actividad física, haciendo hincapié en (Calero Morales & Fernández Lorenzo, 2007):

- La creación de un Grupo de trabajo que responda directamente a la dirección de la unidad organizativa o entidad del sistema deportivo de que se trate, conformado por técnicos que desarrollen la actividad de planificación (en caso de que existan) y/o los miembros de la organización, cuyas funciones laborales tengan más afinidad con la actividad de planificación, con funciones tales como: delimitar el sistema objeto de estudio, constituido por el fenómeno que se estudia y su entorno; diseñar el procedimiento de trabajo, la programación del ejercicio de construcción de escenarios y la presentación de los resultados a la máxima dirección de la organización donde se realiza el estudio.
- Las variables que deben considerarse en el caso de este tipo de actividad: *actividades deportivas, educación física, recreación, formación y capacitación.* En el caso de las tres salidas fundamentales del sistema deportivo: deporte participativo, deporte de alto rendimiento, espectáculo deportivo: *número de participantes; resultados en competencia; récord/lugar,* entre otras. El *mercado al que se dirige el servicio deportivo,* ya sea interno o externo, teniendo en cuenta la tradición que tiene el deporte cubano de colaboración en el extranjero. Variables que aporten una lectura del sistema deportivo como modelo socio-técnico, cuyos componentes generales son: *recursos humanos, instalaciones deportivas, producción y comercialización de artículos deportivos, recursos materiales, tecnológicos y financieros, investigación y apoyo científico-técnico, información y comunicación.* Para las variables externas recomienda remitirse al estudio realizado por Rogelio Montero titulado *Apuntes sobre los procesos condicionantes del sistema de cultura física y deporte,* en el que se definen un conjunto de

variables relacionadas con el marco organizativo jurídico, tecnológico, la demanda y la dinámica competitiva.

En estas proposiciones se aprecia la aceptación de la *Metodología integrada para la prospectiva estratégica* de Godet, con aspectos propios del contexto cubano como la participación del Consejo de Dirección y de los trabajadores, en algunos casos de insiste en la elaboración del listado de variables a priori, que pone de relieve el prisma con que el país trata el problema particular que se aborda, y la coherencia de los análisis con el marco regulatorio de la actividad en cuestión.

Si bien es cierto que a nivel de país, sobre todo en las instituciones cabecera y en los territorios, la prospectiva se ha ido asimilando como una herramienta útil para el perfeccionamiento de la planificación -- sin poder decir por ello que constituye una práctica sistemática --; un aspecto en el que se debe avanzar aún es en su incorporación a la planificación de las organizaciones individualmente: las empresas y las entidades de la administración pública. En relación con el interés de esta investigación particularmente, cabe señalar que no se han realizado en Cuba estudios prospectivos en organizaciones de información.

II.4.- Los estudios de futuro en el campo de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información.

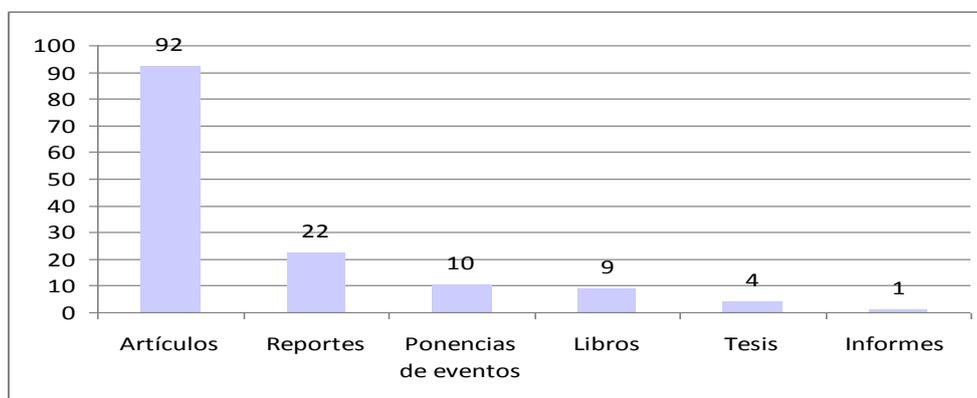
Buscar el término futuro en cualquier base de datos especializada del campo arroja una vasta cantidad de trabajos, la mayor parte de los cuales especula sobre el porvenir, en algunos casos con entusiasmo y en otros con gran recelo. Toda la literatura especializada que aborda el futuro de las bibliotecas en la primera mitad del siglo XX es especulativa, lo cual es comprensible debido al escaso desarrollo en esos años de herramientas para un trabajo diferente.

Como ya se ha señalado los años 50 y 60 constituyeron la época dorada de los estudios de futuro en cuna americana y europea. El movimiento generado alrededor de este tipo de estudio y el desarrollo de herramientas para su realización impactaron en los bibliotecarios de entonces y sus visiones del futuro. Influidas por el interés de posguerra en las cuestiones de la información, por una parte y por otra, por el propio desarrollo de la planificación a largo plazo y las investigaciones de futuro en Estados Unidos en estos años, anteriormente descritas; comienzan a darse en este país las primeras evidencias de estos estudios para el desarrollo de las instituciones y los servicios científico informativos, promovidas por entidades, organizaciones científicas y los propios

gobiernos estatales.

En septiembre de 1965 se celebró la *Conferencia sobre planificación a largo plazo para las bibliotecas estatales*, convocada por el Comité de Planificación de la Asociación Americana de Bibliotecas Estatales y patrocinada por la División de Servicios de la Biblioteca y la Oficina de Educación. El evento tuvo lugar para demostrar la importancia, urgencia e inmediata necesidad de la planificación de bibliotecas a nivel del estado, revisar el proceso de planificación y especificar los pasos necesarios para la incorporación de esta práctica al trabajo bibliotecario y su continuidad, así como establecer las responsabilidades. Se analizaron tendencias, problemas en la recopilación y evaluación de los datos, proposiciones para desarrollar un plan de acción dirigido hacia la planificación del personal, la implementación de planes y la responsabilidad y la oportunidad de la educación, con referencia especial para las bibliotecas de entonces y del futuro (Carl, 1966).

Este parece haber sido el punto de arranque para una incorporación paulatina de los estudios de futuro en nuestro campo que ha durado hasta nuestros días, evolucionando según las urgencias de la comunidad profesional. Estas aplicaciones no siempre se han acompañado de la necesaria revisión de sus antecedentes y se puede asegurar que esta es escasa en el conjunto de la literatura sobre el futuro relacionado con las organizaciones y la actividad científico-informativa, de ahí el valor teórico de la revisión que se presenta.



Graf. 1. Estudios de futuro en BCI por tipo de documento.

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis del comportamiento de estas aplicaciones se realizó un estudio

bibliométrico¹¹ de la producción hasta 2009, presente en las bases de datos WOS, SCOPUS, ERIC, EBSCO y el sitio SAGE, interrogadas mediante las estrategias resultantes de la combinación de los términos LIBRAR*, INFORMATION CENTER e INFORMATION SCIENCE con términos relacionados con los enfoques de los estudios de futuro, a saber: foresight, forecast*, futures research, futures studies, prognos*, predict*, prospect*, vision*, long range planning. Luego de eliminar duplicados y aquellos que, a pesar de contener los términos de búsquedas, no eran estudios de futuros verdaderos, el total resultante fue de 138 documentos.

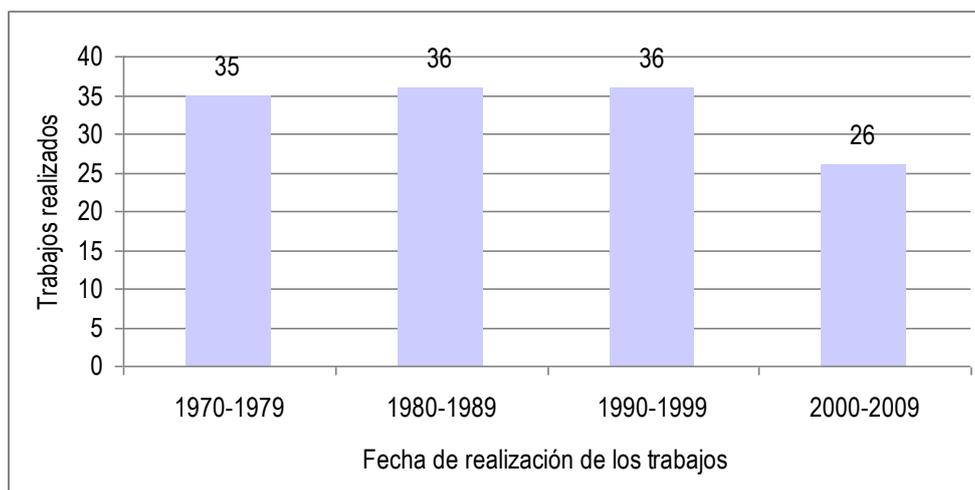
El Graf. 1 muestra los resultados atendiendo a la tipología documental. En esta serie salta a la vista el protagonismo de los artículos de revistas, seguidos de los reportes de investigación, la mayor parte correspondientes a la base de datos ERIC. Un resultado que en parte se explica porque muchos trabajos de esta naturaleza se realizan como apoyo a la gestión organizacional y nunca se llegan a publicar.

Con el material recopilado se analiza la producción por años, por países, el horizonte y el periodo de tiempo proyectado, los aspectos abordados en ellos, el tipo de institución objeto de la proyección y el propósito de los trabajos. Debido a que no todos los estudios permiten el análisis de todas estas variables se estableció la categoría SIN PRECISAR para los casos en los que no fuera posible asignarle un valor.

II.4.1.- Producción por años.

El total de trabajos y su comportamiento en el tiempo (ver Graf. 2) evidencian que, a pesar de la difusión de este tipo de investigación en otros campos, en la actividad bibliotecaria y científico informativa en general no constituye una práctica muy común. Brooks, quien realizó trabajos relacionados con la pronosticación de la circulación en bibliotecas universitarias, acotó en su momento que la literatura en el campo no se distinguía por sofisticadas aplicaciones de las técnicas de pronosticación y cómo estas herramientas habían sido olvidadas o débilmente tratadas en textos alusivos a métodos de investigación en nuestro campo, mientras que las estadísticas bibliotecarias y su uso podían ser calificados de primitivos (Terrence A. Brooks & Forsy, 1984).

¹¹ Los resultados del estudio fueron presentados en el *V Seminario Internacional sobre Estudios Cuantitativos y Cualitativos de la Ciencia y la Tecnología*, Profesor Gilberto Sotolongo Aguilar, evento que se desarrolló en La Habana del 20 al 22 de abril de 2010, en el marco del *Congreso Internacional de Información INFO 2010* bajo el título González Santos, O. Los estudios de futuro en el campo de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información. Análisis bibliométrico.



Graf. 2. Estudios de futuro en BCI por años.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: 5 trabajos con fecha sin precisar

El primer trabajo según esta serie es el de Borko, quien investigó, utilizando la técnica Delphi, las necesidades de formación para la investigación en BCI. Este autor hace referencia sólo a un trabajo de predicción en el área de la computación, una parte de cuyos hallazgos están relacionados directamente con las bibliotecas y la Ciencia de la Información fechado en 1968 (Borko, 1970). Teniendo en cuenta esto y que tan sólo cuatro años antes había sido publicado el primer artículo sobre el método Delphi para la exploración del futuro, es muy probable que el de Borko esté efectivamente entre las primeras aproximaciones al futuro en BCI a través de métodos científicos y que alrededor de estos años comenzaron a realizarse estas aplicaciones en el campo.

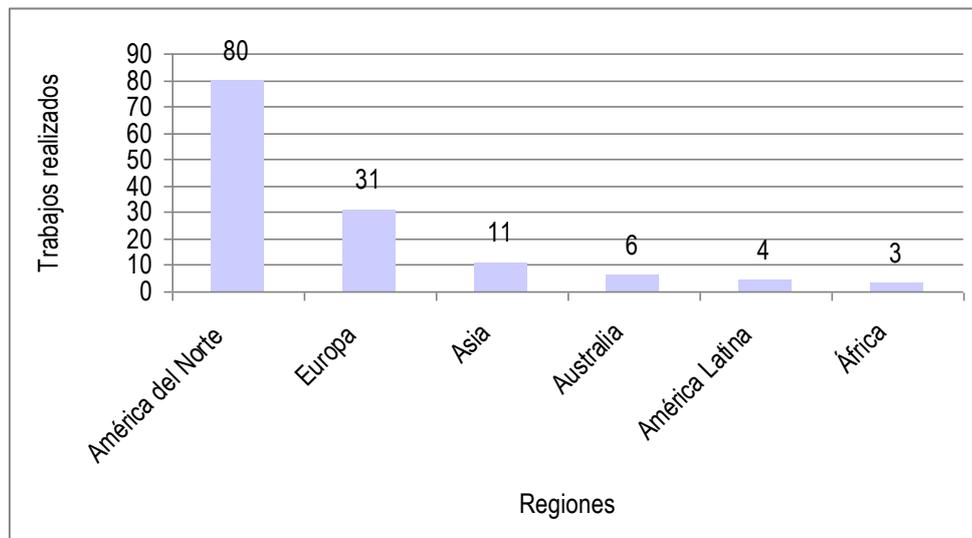
II.4.2.- Producción por áreas geográficas.

No son muchos los países donde se han realizado estos estudios y se puede afirmar que su producción se concentra en países desarrollados, Norteamérica y Europa, fundamentalmente (ver Graf. 3). Los países con mayor actividad según estos resultados son Estados Unidos en primer lugar seguido de Inglaterra.

Estados Unidos evidencia cierta tradición y aparecen en esta serie centros como la Universidad de Cornell, con estudios sobre el crecimiento de su colección de 1982 al 2002, posteriormente hasta el 2010 (Matier & Sidle, 1992), (Matier & Sidle, 1993) y varias aplicaciones de estudios de futuro para perfeccionar la formulación de estrategias en la planificación a largo plazo, como el de las bibliotecas públicas del Estado de Idaho, las que desde 1998 involucran a futuristas, expertos y al público en su proceso de planificación que ya se trabaja hasta el 2020 (Museum and Library Services, 2006).

Lo mismo sucede con Inglaterra, con varios años de trabajo en diferentes proyectos de investigación sobre la biblioteca electrónica (Baker, 2006) y su impacto social y cultural, o la biblioteca universitaria más allá del 2020 estudiada por varias entidades relacionadas con el mundo bibliotecario (British Library/JISC/RIN/RLUK/SCONUL) (Curtis+Cartwright Consulting, 2009).

Dado que los estudios de futuro surgieron asociados a la esfera militar y posteriormente se extendieron a otras áreas, es de suponer que en aquellos donde existe una fuerte actividad prospectiva en estos campos se dan mejores condiciones para su aplicación en otras disciplinas. Esa es quizás la razón por la que no aparecen estudios iberoamericanos y por la que el mundo en desarrollo está poco representado en esta muestra.



Graf. 3. Estudios de futuro en BCI por regiones.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: 3 trabajos con el país sin precisar.

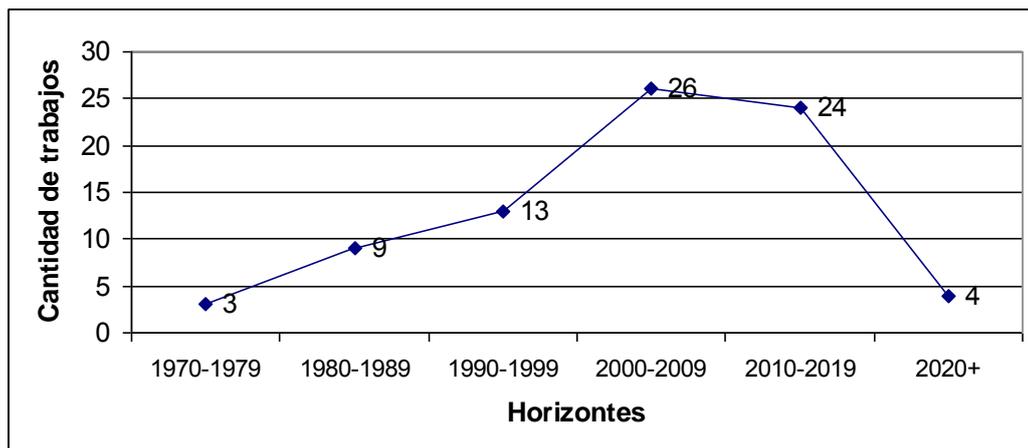
La actividad prospectiva en América Latina ha tenido un desarrollo irregular, con una débil base institucional, poca divulgación de los estudios y sus resultados, pobre aplicación por parte de los países de los resultados de estos estudios que les son útiles, entre otros aspectos (Yero, 1993). En la actualidad podría decirse que en buena parte se mantienen esos obstáculos, pero el campo se ha fortalecido y está en marcha un claro proceso de expansión, lo que se evidencia en un mayor interés a nivel de los países, tanto en el sector público como en el privado y un mayor número de estudios, aunque ello no se manifiesta aún en el área científico-informativa. Uno de los estudios de Inglaterra está referido a Latinoamérica y el Caribe, con la aplicación de un modelo de pronóstico para la fuerza de trabajo en bibliotecas e información. Los que aparecen en la serie

corresponden a Venezuela y Colombia.

De la antigua URSS, que en su momento participó activamente de la actividad prospectiva del CAME en la que Cuba tomó parte, sólo se encontraron 3 trabajos hasta 1990 y con posterioridad no aparecen representados los países exmiembros por separado. Así mismo llama la atención el caso de Japón con sólo 3 trabajos a pesar de su tradición en estos estudios y el de Francia, cuna del enfoque de la prospectiva, sin embargo no aparecen en esta serie estudios relacionados con el campo de BCI en ese país, excepto el referido al estudio de la OCDE (Anderla, 1973).

II.4.3.- Los horizontes de estudio y los periodos de previsión.

El horizonte se refiere a la fecha tope en que se está previendo el desarrollo de los acontecimientos futuros. No siempre los autores fijan un horizonte de tiempo. En algunos casos los estudios simplemente exploran la evolución probable de determinadas situaciones tratando de predecir si se irá por un camino u otro. En ocasiones, aunque el horizonte no es fijado por los autores, se les pide a expertos poner fecha probable al vaticinio y en estos casos aparece, como resultado final del estudio, un listado de acontecimientos que se esperan y el año probable de ocurrencia.

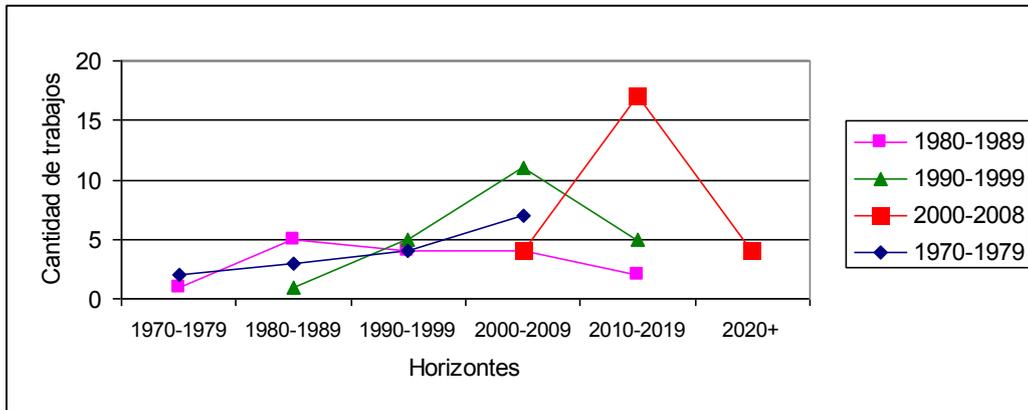


Graf. 4. Tendencia de los horizontes en los estudios de futuro en BCI.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: 59 trabajos no declaran un horizonte de tiempo.

De los trabajos analizados, 79 identificaron un horizonte de tiempo (ver Graf. 4 y 5), de ellos 54 lo fijaron en el año 2000 o posterior a esa fecha. Las décadas más atractiva han sido la primera y la segunda del siglo XXI con más del 30 % de los trabajos cada grupo. El 2010 ha sido el horizonte más tentador en esta serie, seguido del 2000.

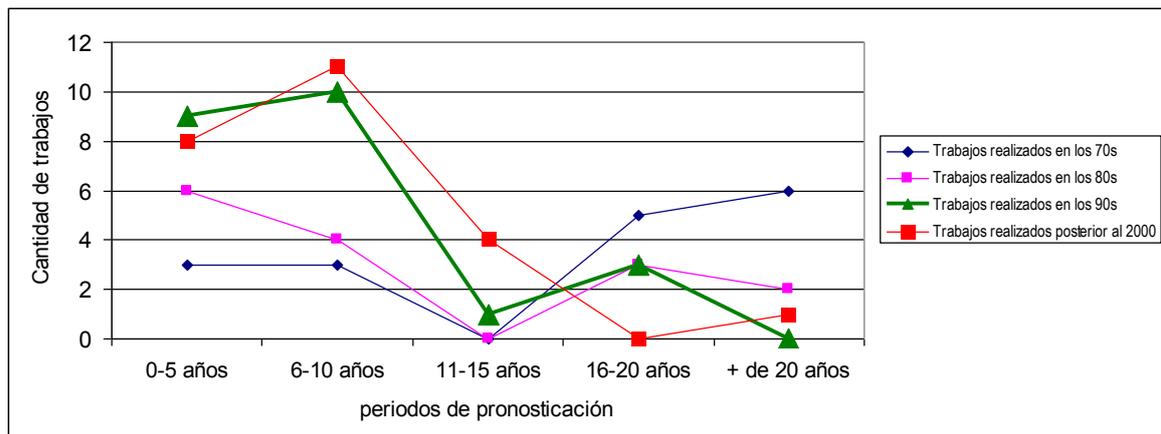


Graf. 5. Comportamiento de los horizontes según fecha de realización de los estudios de futuro en BCI.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: 59 trabajos no declaran un horizonte de tiempo.

En el último caso contribuyen a ello los trabajos realizados en las décadas previas y en el primero los trabajos realizados en el periodo 2000-2009 (ver Graf. 5). Es probable que este hecho esté influenciado por la atracción que representó en su momento el cambio de siglo y las expectativas de la humanidad sobre lo que ello podría representar, cuestión que se vio reflejada no sólo en las especulaciones y vaticinios sobre la llegada del 2000; sino también en la realización de eventos futuristas como la famosa convención *Manking 2000*.



Graf. 6. Comportamiento de los periodos de pronosticación en los estudios de futuro en BCI.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: 59 trabajos con periodo de tiempo sin precisar.

En cuanto a los periodos de tiempo, espacio transcurrido entre la realización del estudio y el horizonte, se establecieron 5 rangos comprendidos entre 0 y más de 20 años (ver Graf. 6). El periodo menor de pronosticación fue de 6 meses y el mayor, de 34 años. El

rango de mayor frecuencia fue el de 6-10 años con el 35,4% de los trabajos, el cual muestra, según esta serie, una tendencia a imponerse en la actualidad como el periodo de elección para la exploración del futuro en el campo de BCI.

Los vaticinios de mayor periodo de pronosticación se realizaron en la década del setenta, pero el aumento de la incertidumbre que acompaña inexorablemente al futuro se ha ido incrementando a partir de los importantes desarrollos tecnológicos que han tenido lugar y que se esperan, trayendo consigo planeaciones y pronósticos de más corto alcance, como se aprecia en las tendencias decrecientes que muestran los trabajos realizados en los noventa y los del 2000 a la fecha.

II.4.4.- Los métodos utilizados.

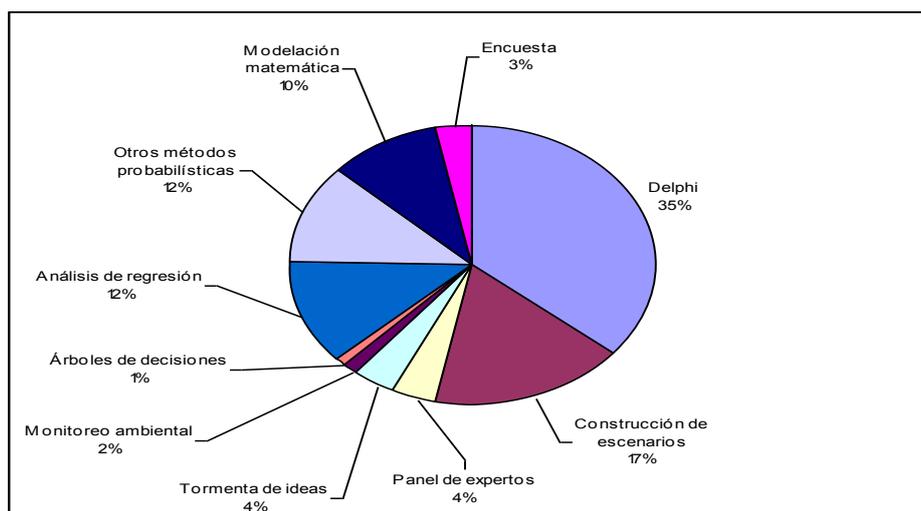
Algunos de los trabajos que recomiendan los estudios de futuro a las organizaciones de información hacen énfasis en el empleo de ciertos métodos más adecuados a juicio de los autores y describen las particularidades de su aplicación. Du-Toit y Nichols, por ejemplo, comentan sobre el valor del *monitoreo ambiental* (Du-Toit, 1993) (Nichols, 1995) y el primero expone una metodología para su implementación. Kang propone el empleo del análisis de regresión para la pronosticación de la demanda de los servicios (Kang & Rouse, 1980). Nichols hace énfasis igualmente en la construcción de escenarios (Nichols, 1995).

En su texto sobre prospectiva Arapé presenta una diferenciación entre los métodos de la prospectiva (cualitativos) y los que se utilizan en los pronósticos (cuantitativos), señalando que la tormenta de ideas, Delphi, la matriz de impacto cruzado, proceso analítico jerárquico y el modelo bayesiano son propios de los estudios prospectivos, mientras que los modelos de series de tiempo, los modelos de regresión, de simulación estocástica y los econométricos son propios de los pronósticos (Arapé, 2000a).

En los trabajos analizados se advierte el empleo de varios métodos y técnicas desde los más sencillos, como la tormenta de ideas, hasta los de mayor elaboración; métodos cuantitativos, pasando por toda una gama de técnicas estadísticas y modelos matemáticos, así como los cualitativos.

Según los resultados que se muestran en el Graf. 7, estos últimos han sido utilizados en mayor medida y dentro de ellos el *Delphi* es el de mayor uso en el campo de BCI, con el que se ha incursionado en el futuro de casi todos los aspectos relacionados con la profesión bibliotecaria y científico-informativa, desde fecha muy cercana a la primera

publicación relacionada con el método.



Graf. 7. Métodos utilizados en los estudios de futuro en BCI.

Fuente: Elaboración propia.

En algunos casos los estudios han tenido cierto protagonismo, como el Delphi realizado por el *Public Libraries Research Group* en 1973-74 para identificar las presiones políticas, socioeconómicas, ambientales y tecnológicas que podrían afectar las bibliotecas públicas en el Reino Unido en los siguientes 30 años, trabajo que apareció publicado bajo la autoría de Kennington y Pratt (Kennington, 1977) y que fue el primero en la administración pública en Inglaterra. La aplicación más reciente es la de Sanders y está relacionada con la alfabetización informacional (Saunders, 2009).

El segundo lugar lo ocupa la construcción de escenarios, que ha ido ganando en popularidad a partir de la publicación del libro de Gieseckie, *Scenario planning for libraries* con recomendaciones metodológicas y ejemplos de aplicaciones prácticas (Giesecke, 1998). El panel de expertos se utiliza poco según esta serie, sin embargo los métodos con mayor frecuencia lo involucran. Tomando en cuenta los objetivos de esta tesis más adelante nos detenemos particularmente en estos dos métodos para analizar algunas particularidades de su aplicación en nuestro campo disciplinario.

En los trabajos de corte cuantitativa resalta la utilización del análisis de regresión y las series temporales, empleados fundamentalmente para el pronóstico en variables relacionadas con los servicios como el crecimiento y la circulación de los fondos –temas frecuentemente analizados -- o la demanda de personal.

Se considera que existe cierta relación entre la selección del método y el aspecto

específico que se desea analizar. Morrison señaló en su momento que los métodos cuantitativos, entre los cuales destacan la extrapolación de tendencias (las proyecciones de tendencias futuras basadas en la estructura actual inalterada) y la modelación matemática (las predicciones que incluyen variables utilizando distribuciones de probabilidad), son usados más frecuentemente para determinar cambios en la estructura; mientras que los métodos cualitativos, especialmente la construcción de escenarios (narrativa del estado de cosas en el futuro hipotético) y el método *Delphi* (utilizando un consenso grupal), se concentran en los posibles cambios en las esencias (Morrison, 1980).

II.4.4.1.- La construcción de escenarios en las organizaciones científico-informativas y las variables en consideración.

Al mundo de la información la construcción de escenarios llegó en los primeros años de la década del setenta y se puede decir que sucedió rápidamente, sólo tres años más tarde que la publicación de los trabajos de la Shell. El primer reporte, según las revisiones realizadas, lo constituye el de Anderla, quien refiere su utilización en el estudio de la OCDE para estimar la oferta y la demanda de información científico-técnica; así como para hacer una evaluación a largo plazo de los requerimientos cualitativos y cuantitativos de los especialistas en información, con el fin de identificar criterios significativos para definir una política de información muy necesaria para todos los países miembros (Anderla, 1973).

En este trabajo se pronosticaba el crecimiento de la literatura, se predecía un cambio revolucionario e innovación tecnológica entre 1980-90 que tendría un profundo impacto en la sociedad y se insistía en un esfuerzo inmediato para alcanzar los objetivos y prioridades. Asimismo este trabajo recomendaba y proveía guías para poner en funcionamiento un andamiaje internacional y un Instituto de Información Científica y Tecnológica para propósitos de entrenamiento. Todo esto en circunstancias en que la OCDE estaba empeñada en tomar la delantera en la formulación de políticas de investigaciones y coordinación tecnológica. Otras aplicaciones recientes se han realizado en Dinamarca, en la biblioteca pública (Kristiansson, 2007).

En las previsiones para la biblioteca universitaria también se ha utilizado la construcción de escenarios. En los ochentas Matheson investigó los cambios en los roles y las funciones de la biblioteca académica en esa década y obtuvo dos escenarios como resultado final uno altamente probable y otro altamente deseable. Según este estudio se esperaba moderados cambios evolutivos para este periodo, los usuarios fueron

percibidos como una fuerza para el mantenimiento del status quo, mientras la tecnología se percibía como la fuerza impulsora del cambio deseable, dentro de lo cual las bibliotecas extenderían el control. Los roles de las bibliotecas académicas como educadoras y proveedoras de servicios se previeron en expansión (Matheson, 1982). El trabajo sobre la desintermediación asociada con el ambiente de la información electrónica, del que se comenta en la elaboración del perfil de la biblioteca universitaria para el 2010-2020 (Edwards, Day, & Walton, 1996), es otra de las aplicaciones.

La biblioteca de la Sydney University of Technology lo aplicó para lograr una comprensión compartida sobre sus direcciones futuras (O'Connor et al., 1997). La biblioteca de la University of Nebraska-Lincoln, para desarrollar cuatro posibles futuros en respuesta a la interrogante ¿Cómo deberá ser el desarrollo de colecciones en cinco años? (Giesecke, 1999). La biblioteca de la University of New South Wales, para la reestructuración organizacional, el desarrollo del staff, la planificación del espacio y del servicio a clientes (Wells, 2007). Más recientemente, en 2008, la Biblioteca de la Hong Kong Polytechnic University la utilizó para acercarse a su futuro preferido (O'Connor & Au, 2009).

Pasos	Contenido	Consideraciones
1	Identifique y seleccione el problema fundamental o decisiones para la resolución, y los jugadores afectados.	
2	Identifique aquellas fuerzas claves en el ambiente	Posiblemente a través de un escaneo ambiental, los problemas pertinentes del pasado inmediato, las tendencias presentes y posibilidades futuras. El horizonte de la planificación puede ser tres a siete años.
3	Liste y analice las fuerzas conductoras importantes	Se identifican incertidumbres críticas y las fuerzas presentes. Por ejemplo, una incertidumbre para una biblioteca académica es el grado a que los lectores buscarán los recursos de la non-biblioteca por encima de los recursos de la biblioteca; la fuerza puede ser el crecimiento exponencial en el acceso ubicuo a las fuentes del datos electrónicas globales.
4	Ranquee las fuerzas	
5	Seleccione los temas principales o asunciones para desarrollar escenarios	La meta es reunir los ingredientes para aproximadamente cuatro escenarios. Un acercamiento simple es identificar los polos extremos agrupándose todos los elementos positivos y negativos; un escenario de ganadores y perdedores, donde el conflicto ocurra es otro método sugerido.
6	Complete o desarrolle los escenarios	A partir de los que usan una sucesión narrativa de eventos que muestran los posibles y creíbles acontecimientos en cada paso. Los escenarios finales consisten en parcelas que son fáciles de seguir y recordar.
7	Analice las implicaciones de los escenarios	
8	Identifique los indicadores	La fase final consiste típicamente en métodos evaluativos

	que ayudarán en el monitoreo del desarrollo de los cambios	o de investigación apuntados a probar las implicaciones o el resultado potencial de los escenarios.
--	--	---

Cuadro. 5. Metodología seguida en los trabajos de Giesecke.

Fuente: Elaboración propia a partir de Giesecke, J. (Ed.). *Scenario Planning for Libraries*. Chicago: American Library Association.

Todos los trabajos revisados para este análisis siguen el enfoque intuitivo de la escuela americana que es la que preconiza Giesecke con su metodología, integrada por una secuencia de pasos como aparece en el Cuadro 5.

Otro ejemplo se puede apreciar en la metodología seguida por la Hong Kong Polytechnic University Library, en la que se distinguen los siguientes pasos (O'Connor & Au, 2009):

1. Creación del denominado Scenario Planning Working Group, que manejó todos los aspectos del proceso.
2. Creación de grupos focales integrados por los bibliotecarios de todos los niveles jerárquicos de la biblioteca y la comunidad académica y estudiantil: Los grupos focales estuvieron conformados inicialmente por el personal de la biblioteca y posteriormente por el resto del personal. Se crearon dos grupos de expertos: uno de investigadores académicos y otros de docentes y grupos focales de estudiantes de pre y posgrado. El reporte destaca la participación de autoridades académicas representadas por vicerrectores y decanos y de algunos de los más *luminosos e innovadores* pensadores del *campus*.
3. Estudio de las tendencias en bibliotecas, industria editorial y ES con la preparación de reportes sobre estas temáticas que fueron utilizados como espina dorsal para subsecuentes presentaciones que sirvieron para estimular la discusión en los grupos focales.
4. La información obtenida en las discusiones de cada grupo se compartió con los otros.
5. El último paso del proceso fue el taller para la construcción de escenarios, realizado con personas de las que participaron en los grupos focales; pero la mayor parte fue personal universitario nuevo en el proceso. Este taller utilizó la información procedente de las discusiones previas y fue desarrollado para establecer o reconocer tendencias y oportunidades y explorar los futuros probables o posibles.
6. Se construyeron tres escenarios en el taller y a partir de ellos el Grupo gestor produjo el escenario preferido.
7. El escenario preferido fue discutido en todos los departamentos y facultades con la participación del bibliotecario de la universidad y otros miembros del personal

de la biblioteca, para analizar las implicaciones del mismo en la planificación de esas áreas, arrojando mucha discusión, oportunidades de servicios e ideas y revelando una cara muy diferente de la biblioteca para la comunidad académica.

Partiendo de este análisis podemos concluir que a nuestro campo profesional la construcción de escenarios llegó en breve tiempo tras la publicación de las primeras experiencias y se aplica en varias organizaciones siguiendo el enfoque intuitivo de la escuela americana. En la serie estudiada solo Portillo refiere el estudio de la gestión de información y el conocimiento con la metodología de la prospectiva estratégica (Portillo de Hernández & Ortega González, 2004).

II.4.4.2.- Las variables clave en la construcción de escenarios en bibliotecas académicas.

Tanto el enfoque intuitivo como el enfoque matemático de la construcción de escenarios consideran las variables que afectan al sistema objeto de estudio como punto de partida para el análisis. En los pasos seguidos por Giesecke, hay tres referidos a lo que llama fuerzas y que vendría a ser un equivalente a las variables consideradas en el enfoque matemático (2.- Identifique aquellas fuerzas claves en el ambiente, 3.- Liste y analice las fuerzas conductoras importantes y 4.- Ranquee las fuerzas). El enfoque matemático o de la prospectiva estratégica, explicado en detalles en apartados anteriores, considera la primera etapa como el análisis del sistema donde se identifican las variables claves.

Una revisión de la construcción de escenarios en bibliotecas académicas nos ha permitido conocer las variables identificadas en estos estudios como las fundamentales a considerar para pensar en el futuro de estas organizaciones.

Bell sugiere utilizar información sobre fuerzas del entorno tales como cambios demográficos, disponibilidad de recursos y cambios en la ES (Bell, 1999). O'Connor, si bien no se refiere a variables o fuerzas, comenta que realizaron estudio de las tendencias en bibliotecas, industria editorial y ES (O'Connor & Au, 2009). Una *fuerza* que, según Giesecke, marca una incertidumbre para la biblioteca académica es el grado en que los lectores buscarán los recursos de la *non-biblioteca* por encima de los recursos de la biblioteca; o sea el crecimiento exponencial en el acceso ubicuo a las fuentes de datos electrónicas globales (Giesecke, 1998b).

Portillo de Hernández, estudiando la gestión de información y el conocimiento a través del análisis estructural y juego de actores, partió de la siguiente lista resultante de la tormenta de ideas (Portillo de Hernández & Ortega González, 2004):

1. *Política de información y comunicación*: Considerada como el conjunto de orientaciones y guías para la gestión de la información y la comunicación en atención a los requerimientos de la comunidad intra y extrauniversitaria.
2. *Requerimientos informacionales*: Se corresponde con las necesidades formativas, informativas y comunicacionales de los usuarios internos y externos. El conocimiento de las mismas, garantiza la oferta de productos y servicios pertinentes y oportunos.
3. *Consistencia de la Información*: Se refiere al grado de veracidad y confiabilidad de la información.
4. *Estándares*: Conjunto de lineamientos con los cuales se pretende regular los procesos, funciones y actividades de los funcionarios del sector de información y comunicación (SIC), en relación con la gestión de la información y el conocimiento.
5. *Ente responsable del manejo de la información y el conocimiento*: Identificado como el organismo encargado de gestionar la inteligencia corporativa, a objeto de incrementar los niveles de eficacia, eficiencia y efectividad, para el cumplimiento de la misión social en la Universidad del Zulia.
6. *Planes del sector de la información y comunicación*: Implica los cursos de acción diseñados para lograr la competitividad y excelencia en el área.
7. *Burocratización*: Grado de formalidad y normatización que interfiere en el flujo informacional y comunicacional.
8. *Plataforma tecnológica*: Abarca la infraestructura computacional (hardware) y telecomunicacional disponibles en la institución.
9. *Cultura informacional*: Implica la conceptualización clara de los aspectos relacionados o asociados con la gestión de la información y el conocimiento tales como: gestión de los recursos de información, sistema de información gerencial, capital intelectual, aprendizaje continuo, sistema de apoyo a la toma de decisiones, eficacia, eficiencia y efectividad, productividad y tecnología de la información.
10. *Difusión del conocimiento*: Referida a las estrategias de comunicación a la comunidad intra y extrauniversitaria de la información y el conocimiento generado por la Universidad de Zulia, como resultante del ejercicio de sus funciones y actividades.
11. *Recursos Humanos*: Personal calificado, responsable del procesamiento de la información, el conocimiento y del proceso comunicacional.
12. *Software*: Programas y aplicaciones disponibles en la institución para la gestión de la información y el conocimiento.

13. *Proveedores*: Entidades que proveen los recursos informacionales, comunicacionales y tecnológicos para el funcionamiento del sector de la información y comunicación universitario (SIC)

14. *Identidad corporativa*: Representa el grado de identificación y pertenencia del personal con la institución.

15. *Base informacional*: Recursos informacionales con que cuenta la institución: fuentes, sistemas servicios, plataforma computacional y de telecomunicaciones, base de datos desarrolladas y profesionales responsables de la gestión de la información y el conocimiento.

16. *Toma de decisiones*: Selección de las mejores alternativas, que conlleven al logro de los objetivos institucionales.

17. *Recursos financieros*: Recursos monetarios necesarios para el desarrollo de los planes del SIC.

18. *Presencia de la EBA*: Implica el nivel de participación de la Escuela de Bibliotecología y Archivología en los planes del SIC, propiciando las transformaciones necesarias para la gestión de la información y el conocimiento.

En el trabajo de Ludwig para la construcción de escenarios para las bibliotecas médicas (Ludwig, Giesecke, & Walton, 2009) se consideraron las fuerzas siguientes: los cambios en los modelos de negocio para la comunicación académica, la migración al formato electrónico, el incremento del ancho de banda, la inclusión de la multimedia en la comunicación académica, el alza en los mecanismos de búsqueda en Internet, el cambio del aprendizaje individual al aprendizaje en grupo, los cambios en los hábitos de estudio de los estudiantes, la ubicuidad de Internet, el incremento de tecnología amigable, la elevación del número de usuarios remotos, la brecha entre los que tienen y los que no tienen, la sociedad de 24/7, el incremento de la diversidad de servicios, el incremento del interés en el consumidor de servicios de salud, el papel de la National Library of Medicine como biblioteca de registros, la globalización de las editoriales médicas.

Evidentemente las influencias tecnológicas, los aspectos de la comunicación académica y los relacionados con los cambios en el modelo pedagógico han sido los tres grupos fundamentales en estas valoraciones.

II.4.4.3.- Los paneles de expertos en los estudios de futuro. Sus particularidades en el campo de BCI.

A los paneles de expertos se le señalan limitaciones relacionadas con el sesgo. En el caso de los estudios de futuro Fisher señala la falta de una definición operacional del

término experto, que mida la habilidad de una persona para predecir eventos futuros, además de la imposibilidad de tener en cuenta eventos futuros no percibidos (Fischer, 1978). Según Álvarez Mederos, se entiende por experto tanto al individuo en sí, como a un grupo de personas u organizaciones, capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia (Álvarez Mederos, 2003).

No obstante, si se tienen en cuenta sus limitaciones en el momento de la concepción de la investigación, los expertos constituyen una importante fuente de información en investigaciones del futuro. En las aplicaciones en el campo de BCI los expertos han sido empleados fundamentalmente en estudios Delphi y en la construcción de escenarios. En ésta última se le ha concedido especial importancia al involucramiento de los actores fundamentales en el proceso indagatorio y constructivo.

Giesecke, por ejemplo, asegura que para que el proceso de construcción de escenarios sea exitoso se debe involucrar a muchas personas, incluyendo aquellas que toman decisiones, como usuarios, gerentes, estudiantes, profesores, personal y la administración de la biblioteca, lo cual brindará muchos puntos de vista en el análisis y hará más robustas las discusiones (Giesecke, 1998a).

Walton asegura que la participación de los empleados en este proceso es vital y contribuye a su éxito (Walton, 2009). Este involucramiento de los miembros de la organización en el proceso de construcción de escenarios es visto por algunos como reflejo de estilos democráticos de dirección. Hannabuss considera que el desarrollo de escenarios descansa en la participación plena de los miembros de la organización en la identificación, construcción y comprensión de las líneas de la historia y es la antítesis de la toma de decisiones administrativa en las organizaciones jerárquicas tradicionales. En este sentido sentencia: *de los escenarios se deben apropiar sus participantes* (Hannabuss, 2001). En las aplicaciones revisadas se aprecia igualmente una tendencia al mayor involucramiento de los actores fundamentales y stakeholders. En el trabajo sobre los escenarios de la Hong Kong Polytechnic University Library se refiere el involucramiento de casi la totalidad de los bibliotecarios de todos los niveles jerárquicos de la biblioteca y de una amplia representación de la comunidad académica y estudiantil mediante grupos focales (O'Connor & Au, 2009).

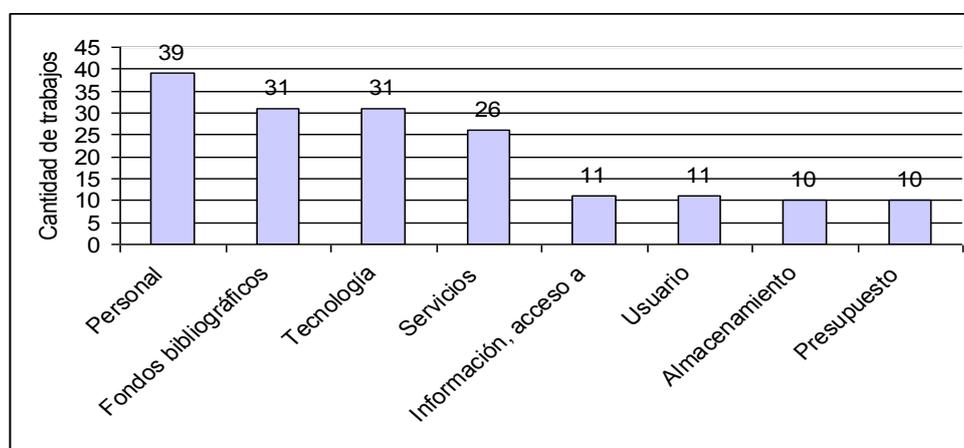
Haciendo un resumen de los trabajos revisados para esta investigación que han empleado paneles de expertos para investigar sobre el futuro de nuestro campo, se

pueden señalar, como aspectos tenidos en cuenta para la selección de los expertos, los siguientes:

- 1 La representación de los diferentes niveles jerárquicos en el trabajo científico informativo.
- 2 Los años de experiencia en el trabajo y/o la producción científica de los representantes del campo.
- 3 La presencia de representantes de diferentes tipos de organizaciones de información en aquellos de alcance internacional y objetos de investigación más amplios.
- 4 La representación de la formación a través de alumnos y profesores de las carreras científico informativas.
- 5 La representación de otros stakeholders: estudiantes, profesores y directivos de la escuela, universidad o centro al que pertenece la biblioteca; asociaciones; representación comunitaria y otros interesados en el desarrollo de la biblioteca.

II.4.5.- Los aspectos analizados.

La mayoría de los trabajos analizados declara en los objetivos del estudio los aspectos a los cuales se les analiza su evolución futura (en algunos casos más de un aspecto). Tanto éstos como los reflejados de manera particular en los resultados finales de los mismos, como elementos altamente influyentes o influidos, han sido considerados en la variable ASPECTO. Los valores obtenidos se aprecian en el Graf. 8.



Graf. 8. Aspectos más frecuentemente analizados en los estudios de futuro en BCI.

Fuente: Elaboración propia.

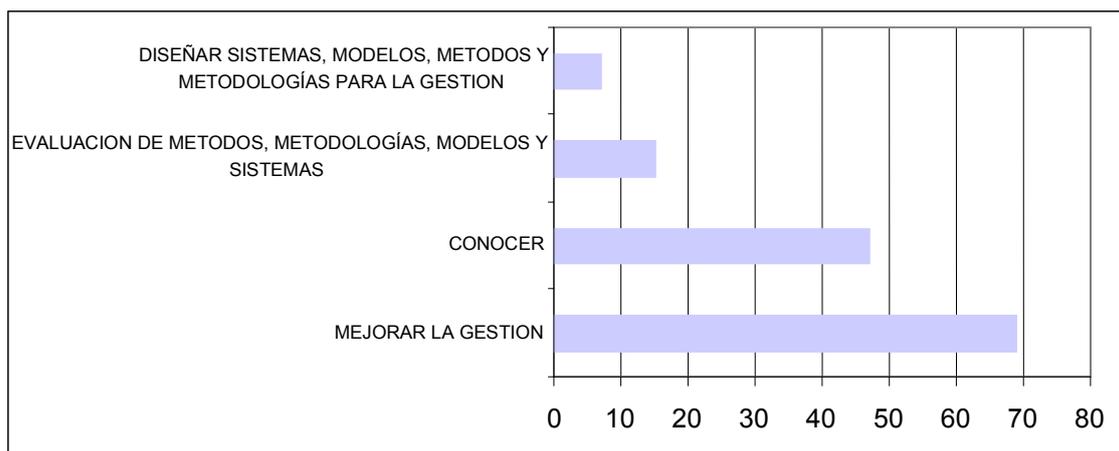
El personal que trabaja en las instituciones de información ha sido objeto de análisis en las investigaciones de futuro en el campo desde los primeros momentos en que estos estudios comenzaron a realizarse y ha constituido una preocupación constante a lo largo

de estos años, como lo reflejan estos resultados que lo sitúan en el primer lugar atendiendo a la frecuencia.

La demanda y la oferta, las necesidades de formación en su relación con las nuevas funciones y los nuevos requerimientos de conocimientos y habilidades son las aristas fundamentales que han sido analizadas en relación con los recursos humanos dedicados al trabajo bibliotecario y científico informativo. Los mandos medios y la alta dirección han recibido especial atención en estos análisis. Estos resultados están en correspondencia con el papel protagónico que está teniendo el recurso humano en el contexto de la gestión debido, entre otras razones, a su capacidad de portar conocimiento, un elemento altamente valorado en la lucha actual por la competitividad.

Los fondos constituyen el segundo aspecto de interés. El cambio de soporte y su utilización, los elementos fundamentales que, junto a los servicios, están recibiendo el mayor impacto de los desarrollos tecnológicos y modificando la concepción tradicional de la biblioteca. Las tecnologías como agentes de cambio y los servicios le siguen en orden de atención.

II.4.6.- El propósito de la investigación.



Graf. 9. Estudios de futuro en BCI según propósito del trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Como denotan los resultados presentados en el Graf. 9, la mayor cantidad de trabajos perseguía el propósito de MEJORAR LA GESTIÓN de las organizaciones, especialmente en cuanto a la definición de políticas y en mayor medida para mejorar la planificación. Continuando con el orden de frecuencia le sigue el propósito de CONOCER, un valor que fue reservado para aquellos trabajos que no se podían asociar, de acuerdo con las declaraciones de los autores, al resto de los valores posibles, puesto que conocer es el

objetivo esencial que persigue un trabajo de esta naturaleza que trata de acercarse al futuro, algo que es, por definición, desconocido. En menor medida se presentaron la evaluación y el diseño de sistemas, métodos, metodologías y modelos para la realización de este tipo de investigación.

II.4.6.1.- Los estudios de futuro y la administración estratégica de las organizaciones de información.

El valor práctico fundamental de la exploración del futuro mediante métodos científicos radica en el soporte que brindan a la elaboración de políticas y la toma de decisiones a partir de una mirada más profunda hacia el desarrollo de las variables fundamentales que afectan a la organización. Existen ejemplos de su uso con estos fines en las bibliotecas desde los años setenta, en que se utilizaron los resultados de un estudio Dephi para planear el futuro de las bibliotecas científicas suizas (Wennerberg, 1972), para la planificación a largo plazo de las bibliotecas públicas de Georgia en Estados Unidos (*Long Range Program for Georgia Public Libraries*, 1974) y en el Reino Unido (Kennington, 1977).

Una aplicación interesante relacionada con una institución en particular fue la que realizó la British Library en 1993, cuando su Departamento de I+D comisionó un número de figuras destacadas de la información mundial para pronosticar los cambios probables en el ambiente de información hasta el año 2000 causados por factores tecnológicos, económicos y sociales, entre otros. Los resultados de este estudio reflejados en el informe denominado *Information UK 2000* fueron utilizados como base para planear sus objetivos estratégicos para el milenio.

Después de la consulta con la comunidad de información del Reino Unido, los objetivos fueron fijados con énfasis particular en el desarrollo y la explotación de la información electrónica y los servicios en red entregados al individuo en su escritorio. Así mismo fueron determinadas las acciones y los recursos necesarios para determinar qué sistemas se requerían para dar soporte a estos servicios dentro del marco de la política de infraestructura tecnológica de la Biblioteca (Ede, 1993).

En los últimos años se ha hecho más frecuente el uso de escenarios y otras técnicas para el perfeccionamiento de las formulaciones estratégicas de las bibliotecas y otras entidades afines. Las bibliotecas públicas del Estado de Idaho en Estados Unidos son

otro ejemplo de ello, con la elaboración de su visión 2020¹² a partir de la movilización de futuristas y stakeholders de la comunidad en función de este propósito (Museum and Library Services, 2006). Fue un profundo y participativo proceso desarrollado entre el 2004 y el 2005 en el que se ofrecieron recomendaciones sobre las tendencias futuras a tener en cuenta, ideas para mejorar la visión y sugerencias de cómo esta podría ser implementada.

Las bibliotecas universitarias también han utilizado la construcción de sus escenarios futuros como parte del perfeccionamiento de su planificación estratégica, en ello destacan: Technology of Sydney University Library (O'Connor et al., 1997), University of Nebraska-Lincoln Library (Giesecke, 1999), New South Wales University Library (Wells, 2007), Hong Kong Polytechnic University Library (O'Connor & Au, 2009). Un interesante comentario de este último reporte es que la biblioteca se consideraba una organización exitosa cuando emprendieron este ejercicio; sin embargo la creencia de que la planificación estratégica seguida hasta el momento sólo extendía el presente al futuro y no les permitía apreciar justamente los cambios en el ambiente educacional y editorial, en el cual se desenvolvía la biblioteca, los animó a una exploración más profunda del futuro con la construcción de sus escenarios para 2011.

Un aspecto importante de esta apropiación por las bibliotecas académicas ha sido el no pretender una predicción con estos métodos; sino, como señala Ludwig en otra de las aplicaciones más recientes a las bibliotecas académicas en el área de salud, proporcionar la oportunidad de reflexiones enriquecidas con ideas sobre lo que el futuro podría brindar, que pueden servir para pensar más profundamente sobre el presente y el futuro y para mejorar la toma de decisiones pragmáticas de corto plazo (Ludwig et al., 2009).

II.4.7.- Los tipos de instituciones de información objeto de investigación en los estudios de futuro.

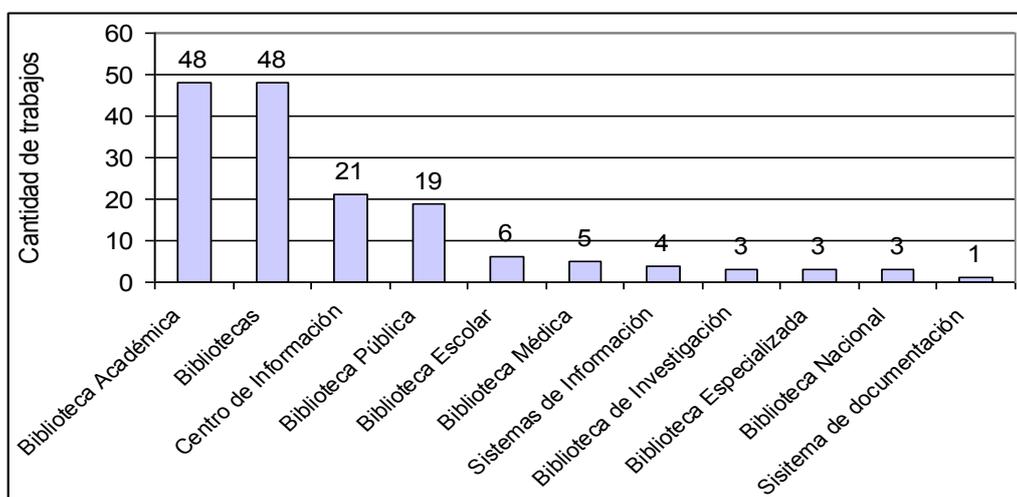
No siempre los estudios de futuro están enfocados a un tipo de institución en particular. Aspectos como la profesión bibliotecaria, las necesidades de formación, los precios de las publicaciones, la digitalización, entre otros, son difíciles de encasillar en una institución especialmente. En ocasiones los autores pretenden enfocar el análisis en una institución o en más de una formalmente declaradas en el trabajo. En tales casos ha

¹² Una descripción más completa del proceso y los resultados de este caso lo presentamos en la tesina para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados: González Santos, O. (2007). *Prospectiva: una herramienta para la administración estratégica de las instituciones de información. Estado de la cuestión* (pp. 122). Granada: Universidad de Granada.

resultado fácil la delimitación. En aquellos en los cuales no se hace referencia explícita a esto la frecuencia se ha tomado para la categoría BIBLIOTECAS. Si el trabajo se refiere a la Ciencia de la Información se ha considerado en la categoría CENTRO DE INFORMACIÓN.

Como se aprecia en el Graf. 10, el tipo de institución que más atención ha recibido en los trabajos analizados es la biblioteca académica, seguida de los trabajos generales, los centros de información y la biblioteca pública, en ese orden. En cuanto a la escasa asimilación por parte de otros tipos de bibliotecas corrobora Ludwig que si bien existen muchos ejemplos en bibliotecas académicas y públicas, no es común el uso de estas metodologías en las bibliotecas médicas (Ludwig et al., 2009). El hecho de que la categoría *Bibliotecas* sea la segunda con mayor frecuencia habla a favor de un interés mayor en los aspectos específicos y no tanto en su desarrollo en un tipo de institución particular. El protagonismo de la biblioteca universitaria puede deberse al hecho de que la ES en sí misma y la Universidad como institución han sido objeto de estos acercamientos a lo largo de estos años de ejercicio de los estudios de futuro.

Desde 1970 ya se encuentran datos de pronósticos realizados para estas instituciones -- tal es el caso del informe relacionado con los pronósticos sobre las normas y la utilización del espacio usado en la planificación de las IES en Estados Unidos, en el cual se incluye la biblioteca (Ashley & Romney, 1970) -- y programas de planificación a largo plazo para bibliotecas académicas, como es el caso de la de los Países Bajos (Wezeman, 1970). También desde esa misma época se exhortaba a la aplicación de las técnicas de la investigación de futuros para pronosticar el futuro de la biblioteca académica (Drake, 1976).



Graf. 10. Estudios de futuro en BCI por tipo de institución objeto de investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Aspectos como la cooperación interbibliotecaria (Interlibrary Cooperation Planning Institute, 1976), los cambios en los roles y las funciones de la biblioteca en la década de los 80 (Matheson, 1982), el crecimiento de la colección (Mason & Newton, 1983), la circulación de los fondos (Terrence A Brooks & Forys, 1986) (Ahiakwo, 1988), el incremento de precios para poder mantener los niveles de adquisición (Smith, 1984) y el papel de la biblioteca en el futuro en su cometido para los servicios públicos (Association of Research Libraries, 1984) han sido objeto de investigación en diversas aproximaciones al futuro de la biblioteca académica con anterioridad a los 90.

Un estudio de mayor alcance fue desarrollado por Higuchi (Higuchi, 1990) con un panel de expertos internacionales (143 panelistas, 65 japoneses y 78 de otros países) para aclarar las predicciones de los bibliotecarios académicos sobre los cambios del entorno social y las tecnologías que influenciarían en las actividades de la biblioteca académica en el siglo veintiuno, así como evaluar los nuevos servicios que se esperaban fueran introducidos en ellas, prediciendo el período de introducción en cada caso.

Parte de los hallazgos del estudio fueron el advertir el mayor interés de los bibliotecarios por los cambios relacionados con *la información*, más que en los cambios sociales en general. Así mismo sobresalieron en importancia los nuevos servicios de entrega de información usando la computadora y las redes de comunicación (de las respuestas, fue evidente que estos servicios ya formaban parte de los estándar en bibliotecas académicas en EE.UU) y en materia de tecnologías, las relacionadas con discos láser, preservación y conservación de materiales y la publicación electrónica.

El tamaño de la biblioteca (Matier & Sidle, 1993) y el desarrollo de la colección (Giesecke, 1999) fueron otros trabajos realizados en los 90. Más recientemente las preocupaciones han estado dirigidas hacia la relevancia del catálogo (Cooper & Chen, 2001), la gestión del conocimiento (Portillo de Hernández & Ortega González, 2004), la necesidad de personal (Murgai & Ahmadi, 2007) y el tráfico en el servicio de referencia (Ahmadi, Dileepan, Murgai, & Roth, 2008), los requerimientos de habilidades en los bibliotecarios (O'Connor, 2008) y la alfabetización informacional (Saunders, 2009). Otros estudios relacionados con este tipo particular de bibliotecas se han comentado a lo largo de este análisis.

Resumiendo los aspectos analizados en este capítulo podemos plantear que: Los estudios de futuro se vienen desarrollando desde la segunda mitad del siglo XX, a través

de diferentes conceptos y metodologías. Entre sus enfoques figura la prospectiva estratégica, concebida para dar soporte a la fase de formulación de estrategias. En Cuba el desarrollo de estos estudios se comenzó en los setentas y en la actualidad se encuentran en desarrollo con la asimilación de la prospectiva estratégica como su enfoque preferido. No se han desarrollado en el país aplicaciones en el campo de BCI.

En la literatura profesional comenzaron a aparecer después de 1970 y hasta la fecha se realizan con mayor frecuencia en países desarrollados, especialmente Estados Unidos e Inglaterra. Constituyen un conjunto diverso atendiendo a los métodos empleados, entre los cuales destaca el Delphi y la construcción de escenarios, y a la problemática analizada, la cual abarca casi todos los aspectos del trabajo científico informativo, aunque las cuestiones relacionadas con el personal, los fondos, las tecnologías y los servicios han recibido mayor atención. La mayor parte de los trabajos persigue el propósito de mejorar la gestión organizacional y están asociados al perfeccionamiento de las estrategias. El horizonte más tentador en los estudios ha sido el milenio y su primera década. Aunque se han realizado estudios de tan largos periodos de previsión como 40 años, el de mayor frecuencia ha sido el comprendido entre 6 y 10 años, el cual se perfila en la actualidad como la tendencia. A nuestro campo profesional la construcción de escenarios llegó en breve tiempo tras la publicación de las primeras experiencias y se aplica en varias organizaciones siguiendo, casi abrumadoramente, el enfoque intuitivo de la escuela americana.

Referencias

- Ahiakwo, O. N. (1988). Forecasting Techniques and Library Circulation Operations: Implications for Management. *Library and Information Science Research*, 10(2), 195-210.
- Ahmadi, M., Dileepan, P., Murgai, S. R., & Roth, W. (2008). An Exponential Smoothing Model for Predicting Traffic in the Library and at the Reference Desk. *Bottom Line*, 21(2), 37-48.
- Alvarez González, E. C. (2000). *La planificación a mediano y largo plazo: Notas para un debate*. Retrieved 23 may 2011, from www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/alvarez2_300601.htm
- Álvarez González, E. C. (2005). Prospectiva como visión estratégica de la economía cubana, *seminario de estudios prospectivos*. México, DF: UNAM.
- Alvarez Mederos, P. (2003). *Prospectiva en condiciones irregulares y emergentes*. Retrieved 23/3/2010, 2010, from <http://www.energia.inf.cu/recursos/La%20Prospectiva%20en%20condiciones%20irregulares%20y%20emergentes.pdf>
- Anderla, G. (1973). *Information in 1985; a Forecasting Study of Information Needs and Resources*. Paris: OECD.
- Arapé, J. E. (2000a). *Manual de Metodologías; Programa de prospectiva tecnológica para Latinoamérica y el Caribe* (Vol. I. Marco teórico conceptual): Secretaría de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

- Arapé, J. E. (2000b). *Manual de Metodologías; Programa de prospectiva tecnológica para Latinoamérica y el Caribe* (Vol. III. La técnica Delphis): Secretaría de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- Ashley, R. E., & Romney, L. C. (1970). Planning Standards, Inventory, and Utilization Data for Higher Education Facilities in Twenty-Seven States. Facilities Comprehensive Planning Program.
- Association of Research Libraries. (1984). *University of California, Riverside, Public Services Study Report. Public Services in Research Libraries: A Self-Study. One of a Series of Self-Studies and Research Projects.* (No. 255 226). Riverside: University of California.
- Baker, D. (2006). Digital Library Futures: a UKHE and FE Perspective. *Interlending & Document Supply*, 34(1), 4-8.
- Beinstein, J. (1993). Técnicas de prospectiva científica y tecnológica. In E. Martínez (Ed.), *Estrategias, planificación y gestión de ciencia y tecnología* (pp. 221-230). Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- Bell, Steven J. (1999). Using the Scenario Approach for Achieving Sustainable Development in Academic Libraries, *ACRL Ninth National Conference*. Detroit, Michigan: ALA.
- Borko, H. (1970). Predicting Needs in Librarianship and Information Science Education. *Proceedings of the ASIA Annual Meeting*, 7.
- Brooks, T. A., & Forsys, J. W. (1984). *Predicting Academic Library Circulations: A Forecasting Methods Competition.* (Report-research/technical). Washington, DC: Council on Library Resources.
- Brooks, T. A., & Forsys, J. W. (1986). Smoothing Forecasting Methods for Academic Library Circulations: An Evaluation and Recommendation. *Library and Information Science Research*, 8(1), 29-39.
- Calero Morales, S., & Fernández Lorenzo, A. (2007). Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. *Revista Digital - Buenos Aires*, 12(114).
- Carl, H. A. (1966). *Statewide Long-Range Planning for Libraries, Report of Conference (1965, Sep 19-22)*. Chicago.
- Castro, F. (1978, jul 27). Discurso pronunciado por el Comandante en Jefe en el Acto por el XXV Aniversario del Asalto al Cuartel Moncada. *Granma*, pp. 3-5.
- Celis Mestres, F. (2003). *Reflexiones acerca del cambio de paradigma del hacer la planificación física*. Retrieved 23 may 2011, from www.nodo50.org/cubasigloXXI/politica/celis1_280203.pdf
- Comité Central Partido Comunista de Cuba. (1976). *Plataforma Programática del Partido Comunista de Cuba, Tesis y Resolución*. La Habana: DOR del CC.
- Conti, C. A. (2001). *Dirección estratégica* (6 ed.). Buenos Aires.
- Cooper, M. D., & Chen, H. M. (2001). Predicting the Relevance of a Library Catalog Search. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(10), 813-827.
- Curtis+Cartwright Consulting. (2009). *Libraries of the Future*. Retrieved julio 2 2010, from <http://www.futurelibraries.info>
- Dahle, K. (1996). 60 Key Works - A Beginner's Guide To The Futures Literature. In R. A. Slaughter (Ed.), *The Knowledge Base of the Futures Studies* (Vol. 1, pp. 126-147). Victoria (Australia): DDM Media Group
- Díaz Otero, S. (2005). La prospectiva en Cuba, uno de los soportes hacia la sociedad del conocimiento, *III Congreso Peruano de Prospectiva Prospecta 2005*. Lima.
- Drake, M. A. (1976). Forecasting Academic Library Growth. *College & Research Libraries*, 37(1), 53-59.
- Du-Toit, A. S. A. (1993). Significance of the Quick Environmental Scanning Technique (QUEST) for information services. *South African Journal of Library & Information Science*, 61(4), 155-159, 155p.

- Ede, S. (1993). Strategic Planning for the Millennium. A National Library Perspective. *Information Services and Use*, 13(1), 25-34.
- Edwards, C., Day, J., & Walton, G. (1996). Disintermediation in the Year 2010: Using Scenarios to Identify Key Issues and Relevance of IMPLE2 eLib Project, *Proceedings of the 20th International Online Information Meeting* (pp. 357-361). London: Learned Information, Ltd.
- Escobar Quijano, J. B., & Franco Fernández, H. L. (1999). *Revisión a la metodología del análisis estructural* (2a ed.): ESUMER.
- Fernández, L., Valdés, B., & Guerra, C. (2009). Propuesta metodológica para la elaboración de escenarios en empresas estatales cubanas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(124).
- Fischer, R. G. (1978). The Delphi Method: A Description, Review and Criticism. *The Journal of Academic Librarianship*, 4(2), 67-70.
- Gabiña, J. (1997). *El futuro revisitado; la reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- García Capote, E. (2005). Pensamiento prospectivo y acciones estratégicas en Cuba después de 1959, *Taller 'Prospectiva y Vigilancia Tecnológica' del XIV Congreso Científico Internacional del Centro Nacional de Investigaciones Científicas*. La Habana.
- García Capote, E., & Lezcano Lastre, I. (2008). La prospectiva en Cuba y su vinculación con los esfuerzos de integración latinoamericana. In D. M. Santos & L. Fellows Filho (Eds.), *Prospectiva na America Latina: Evolução e desafios* (1a ed., pp. 209-237). Brasilia: RIAP – CYTED.
- García Jiménez, A., Caballero Figueroa, P., Alfonso Nichar, G., & Esperón Zaldivar, M. (2006). Turismo. Desempeño y futuro, *Jornada Científica del INIE*. La Habana.
- Georgia State Department of Education. (1974). *Long Range Program for Georgia Public Libraries*. Atlanta: Public Library Services.
- Giesecke, J. (1999). Scenario Planning and Collection Development. *Journal of Library Administration*, 28 (1), 81-92.
- Giesecke, J. (Ed.). (1998). *Scenario Planning for Libraries*. Chicago: American Library Association.
- Glenn, J. C. (Ed.). (2002). *Introducción a la serie de metodología de investigación de futuros*. Buenos Aires: American Council for the United Nations University/Millennium Project.
- Godet, M. (1997). *Manuel de Prospective Stratégique* (Vol. 1). Paris: Dunod.
- Godet, M. (1999). De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva estratégica. Barcelona: Alfaomega.
- Godet, M. (2000). Scenario Planning: An Open Future. *Technological Forecasting and Social Change*, 65, 1-2.
- Godet, M., & Durance, P. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos* (2 ed.). Paris: LIPSOR et Prospektiker.
- González Gutiérrez, A. (2004). *Fundamentos y métodos generales de planificación: compilación para el entrenamiento nacional de profesores de planificación*. La Habana: MEP-UH.
- Grobart Sunshine, F. (2003). *La prospectiva científica y tecnológica en Cuba. Un recuento necesario*. Retrieved 23 may 2011, from www.nodo50.org/cubasigloXXI/politica/grobart3_280203.pdf
- Guzmán Vásquez, A., Malaver Rojas, M. N., & Rivera Rodríguez, H. A. (2005). Análisis estructural. Técnica de la prospectiva. *Documentos de investigación* (24).
- Hannabuss, S. (2001). Scenario Planning for Libraries. *Library Management*, 22 (4/5), 168-176.
- Higuchi, K. (1990). A Delphi Study on the Future of Academic-Libraries. *Library and Information Science*(28), 21-59.
- Instituto de Prospectiva Estratégica. (1999). *Concepto de prospectiva*. Retrieved 20/7/2007, 2007, from <http://www.prospecti.es>

- Interlibrary Cooperation Planning Institute. (1976). *Focus on the Future: A Report of the Interlibrary Cooperation Planning Institute*. Columbus: Interlibrary Cooperation Planning Institute.
- Kang, J. H., & Rouse, W. B. (1980). Approaches to Forecasting Demands for Library Network Services. *Journal of the American Society for Information Science*, 31(4), 256 - 263.
- Kennington, D. (1977). Long-Range Planning for Public-Libraries - Delphi Study. *Long Range Planning*, 10(2), 73-84.
- Kenter, R. (1998). *The Art of the Possible; The Scenario Method and the 'Third Debate' in International Relations Theory*. University of Amsterdam, Amsterdam.
- Kristiansson, M. (2007). Strategic Reflexive Conversation: A New Theoretical-Practice Field within LIS. *Information Research*, 12(4).
- Ludwig, L., Giesecke, J., & Walton, L. (2009). Scenario Planning: A Tool for Academic Health Sciences Libraries. *Health Information and Libraries Journal*, 27, 28-36.
- Martelo Gómez, R. J., Peña Pertuz, M. R., & Tovar Garrido, L. C. (2008). *Los agujeros del análisis estructural, una realidad en estudios prospectivos*. Retrieved 23 jun 2012, from <http://www.mundointernet.es/IMG/pdf/ponencia150.pdf>
- Masini, E. B. (1993). Los estudios sobre el futuro y las tendencias hacia la unidad y la diversidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*(137), 373-381.
- Mason, T. R., & Newton, E. (1983). *Forecasting Library Futures: Participative Decisionmaking with a Microcomputer Model. Background Paper. Workshop 3.*
- Matheson, N. W. (1982). Perspectives on Academic Health Sciences Libraries in the 1980s: Indicators from a Delphi Study. *Bull Med Libr Assoc*, 70(1), 28-49.
- Matier, M. W., & Sidle, C. C. (1992). Developing a Strategic Plan for Library Space Needs through 2010, *Annual Spring Conference of the Society of College and University Planning, Mid-Atlantic Region* (pp. 33). Philadelphia: Institutional Planning and Research Conell University.
- Matier, M. W., & Sidle, C. C. (1993). What Size Libraries for 2010? *Planning for Higher Education*, 21(4), 9-15.
- Medina, M. (2000). *Futurita. Prospectiva en acción*. Caracas: IESAIC/UNESCO.
- Medina Vásquez, J., & Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ONU, CEPAL.
- Morrison, E. (1980). A Review of Futures Research in Librarianship. *Library Research*, 2(3), 195-213.
- Murgai, S. R., & Ahmadi, M. (2007). A Multiple Regression Model for Predicting Reference Desk Staffing Requirements. *Bottom Line*, 20(2), 69-76.
- Museum and Library Services. (2006). *Idaho's Library Future 2006-2020*. Retrieved 16 mar 2007, from <http://www.icfl.idaho.gov/files/default/2020vision-document.pdf>
- Nichols, J. V. (1995). Using Future Trends to Inform Planning/Marketing - Marketing of Library and Information Services. *Library Trends*.
- O'Connor, S., Blair, L., & McConchie, B. (1997). Scenario Planning for a Library Future. *Australian Library Journal*, 46(2), 186-194.
- O'Connor, S. (2008). Skills for Future University Librarians. *Chinese Journal of Library and Information Science*, 1(1), 74-87.
- O'Connor, S., & Au, L.-C. (2009). Steering a Future Through Scenarios: Into the Academic Library of the Future. *Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 57-64.
- Oñate, N., Ramos, L., & Díaz, A. (1988). Utilización del método Delphi en la pronosticación: una experiencia inicial. *Cuba Economía Planificada*, 3, 9-48.
- Portillo de Hernández, R., & Ortega González, E. (2004). Análisis prospectivo de la Gestión de la Información y el Conocimiento. *Quórum Académico*, 1(2).
- Sánchez Paz, N. (2006). *Fundamentos y métodos generales de planificación; apuntes para un libro de texto*. Málaga: EUMED.
- Saunders, L. (2009). The Future of Information Literacy in Academic Libraries: A Delphi Study. *Portal: Libraries and the Academy*, 9(1), 99-14.

- Smith, D. (1984). Forecasting Price Increase Needs for Library Materials: The University of California Experience *Library Resources and Technical Services*, 28(2), 136-148.
- Walton, G. (2009). Theory, Research, and Practice in Library Management 6: Managing Uncertainty through Scenario Planning. *Library Management*, 30(4/5), 334 - 341.
- Wells, A. (2007). A Prototype Twenty-First Century University Library: A Case Study of Change at the University of New South Wales Library. *Library Management*, 28(8/9), 450-459.
- Wennerberg, U. (1972). Empleo de la técnica Delphos para planear el futuro de las bibliotecas. *Boletín de la Unesco para las bibliotecas*, XXVI(5), 254-259.
- Wezeman, F. (1970). Academic Libraries In Netherlands - Program For Long-Range Planning - Dutch - Rijkscommissie - Van-Advies-Inzake-Het-Bibliotheekwezen. *Library Quarterly*, 40, 275-276.
- Yero, L. (1993). Los estudios del futuro en América Latina. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*(137), 413-424.

Capítulo III. Material y métodos.

*En este contexto se hace cada vez más necesario "navegar con instrumentos"
y disponer de herramientas para domar la incertidumbre.
Federico Tobar*

Esta investigación consiste en la aplicación de la metodología de la prospectiva estratégica, enriquecida con la práctica cubana a lo largo de estos más de 40 años de estudios prospectivos nacionales, a la construcción de los escenarios futuros de la biblioteca universitaria cubana, tomando como caso estudio la Red UH. El propósito es perfeccionar su planificación estratégica y propiciar así su más efectiva participación en las transformaciones que se están gestando en la ES en el país y en el contexto global.

Este capítulo contiene la caracterización de la investigación desde el punto de vista metodológico, así como el resultado de su concepción y planificación, para lo cual se presenta el tipo de investigación desarrollada, la delimitación del estudio desde el punto de vista del sistema analizado, del horizonte de tiempo y la argumentación de tales decisiones, así como las fuentes de información revisadas, las diferentes etapas seguidas con los métodos, técnicas y herramientas utilizadas.

III. 1.- Clasificación de la investigación.

La construcción de escenarios, cualquiera que sea el enfoque seguido, implica un proceso complejo que involucra varias técnicas y métodos predominantemente cualitativos (Tobar, 2004?) (Escobar Quijano & Franco Fernández, 1999), pero el enfoque de la prospectiva estratégica, sin abandonar este enfoque, incluye la cuantificación de una manera importante, por lo que siguiendo las ideas de Sampieri al respecto podemos asegurar que esta es una investigación cuanti-cualitativa (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

En esa misma línea de pensamiento podemos hablar de esta, según su finalidad, como una investigación aplicada (Hernández Sampieri et al., 2003), guiada por el interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos sobre prospectiva a nuestras organizaciones; que busca el conocer para hacer, para actuar, para construir (Zorrilla, 1985), para modificar la gestión de nuestras bibliotecas universitarias en la construcción de un futuro preferido que les permita tributar mejor a las universidades en transformación.

Consecuentemente con lo anterior y partiendo de los criterios de Kristianson (Kristiansson, 2007), podemos decir que también clasifica como investigación-acción,

teniendo en cuenta que en la medida en que se ha ido avanzando en el desarrollo de la misma los expertos, muchos de los cuales son los propios bibliotecarios, han ido experimentando un cambio en sus conceptos y sus ideas en relación con la gestión de la biblioteca universitaria, constituyéndose al mismo tiempo en los artífices de los cambios esperados. En cada etapa los resultados han sido puestos a disposición de la DI UH para su consideración en la toma de decisiones.

III. 2.- Delimitación del estudio.

La biblioteca universitaria en Cuba se encuentra enclavada en el complejo sistema de ES, en el que participan varios ministerios y OACE (ver tabla 1). El MES, además de representar el 43,5% de la matrícula (Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas, 2010), es el que dirige esta actividad desde el punto de vista metodológico.

OACE u Organismo	IES
Ministerio de Educación Superior	17
Ministerio de Salud Pública	17
Ministerio de Educación	16
Otros organismos	14
TOTAL	64

Tabla 1. IES según dependencia. Cuba. 2010.

Fuente: ONE, Escuelas por educaciones. Disponible en: <http://www.one.cu/aec2010/datos/18.5.xls>.

Esta desagregación, muy beneficiosa desde el punto de vista educativo, financiero y social en definitiva, impacta en las instituciones concediéndoles heterogeneidad en cuanto a tamaño, estructura organizativa, recursos y resultados, por sólo citar algunas variables, lo cual influye en el nivel de desarrollo de cada biblioteca o sistema de ellas subordinadas a estas instituciones, complejizando el objeto de estudio.

Al mismo tiempo para las etapas propias de la construcción de los escenarios se hacía necesario tomar en consideración aspectos como la situación actual de cada sistema, cuya valoración se complicaba con esta diversidad institucional, a la vez que dificultaba una proyección en el largo plazo como la que se ha realizado, razón por la cual se tomó la red de bibliotecas del MES como punto de referencia, dado el protagonismo de este Ministerio y sus instituciones en el desarrollo de la ES en el país. Sin embargo, dadas las limitaciones de tiempo y recursos el conjunto seguía siendo ambicioso, por lo que finalmente tomamos como objeto de investigación concreto a las bibliotecas pertenecientes a la UH.

No obstante la reducción del conjunto a investigar, consideramos que muchos de los hallazgos de esta investigación son útiles a la totalidad de las bibliotecas que brindan servicios a la ES en todo el país y que esta delimitación, como puede percibirse a continuación, no disminuye la trascendencia del estudio.

III. 2.1.- La UH y su red de bibliotecas como sistema objeto de análisis en esta tesis.

Como ya analizamos la UH fue el primer centro de su nivel que tuvo Cuba, es la institución insignia de la ES cubana y la universidad más grande del país.

Estructura.

Cuenta actualmente con 18 Facultades: Artes y Letras; Biología; Comunicación; Contabilidad y Finanzas; Derecho; Economía; Educación a Distancia; Español para no Hispanohablantes; Farmacia y Alimentos; Filosofía, Historia y Sociología; Física; Geografía; Lenguas extranjeras; Matemática-Computación; Psicología; Química, Turismo y el Colegio de San Gerónimo que se encarga de formar los especialistas en restauración, museología y otras materias artísticas.

Posee además 5 filiales municipales en las que se imparten las carreras de Psicología, Derecho, Contabilidad y Finanzas, Sociología, Estudios Socioculturales y Comunicación Social; 15 centros de investigación en diferentes campos como economía, ciencias naturales, ciencias sociales y humanidades; 4 cátedras: Andrés Bello, Estudios del Caribe, Globalización, Innovación y Desarrollo, Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación y la de Calidad; 2 museos: Felipe Poey y Fragua Martina.

Resultados.

En ella se estudian 32 carreras de cinco años cada una, a excepción de Lenguas Extranjeras que son seis y es el centro rector para la impartición de 31 de ellas (Universidad de La Habana, 2008). Oferta, además, un Bachillerato en Ciencias, un técnico medio en lengua china en el Instituto Confucio, adscrito a esta Casa de Estudios, 23 programas de doctorados y 68 de maestrías. Recientemente la UH alcanzó la cifra de 115 615 graduados desde el año 1959.

En los análisis realizados sobre el comportamiento de la producción científica nacional en la corriente principal se ha evidenciado el papel protagónico de esta institución en el aporte a la visibilidad internacional de la ciencia cubana, fruto de su quehacer investigativo, al ser históricamente la institución más productiva con más del 20% de la producción nacional en los últimos 20 años. La UH se coloca igualmente en el primer

lugar con el 42,7% de la producción del MES y el 22,7% de la producción nacional en el periodo 2004-2006, el 15% de ellos catalogados como de alta calidad y el 39,8% con repercusión inmediata sobre la comunidad científica (Arencibia Jorge & Moya Anegón, 2008).

Así mismo la UH se cuenta entre las instituciones nacionales orientadas a investigaciones científico tecnológicas en líneas priorizadas, evidente en su presencia destacada entre los premios anuales de la ACC y en las patentes concedidas en Estados Unidos y otros países (Díaz Pérez, Giraldez Reyes, & Armas Peña, 2008). Igualmente destaca su importante actividad de colaboración internacional que se ha ido desarrollando en los últimos años (Arencibia Jorge & Moya Anegón, 2008). La firma de 398 convenios internacionales y la pertenencia a 43 redes académicas y científicas avalan la política de intercambio y cooperación crecientes con otras universidades y centros de investigación del mundo.

Con un importante papel que jugar dentro del Sistema de Información Científico-Tecnológico de las Universidades del país (Sánchez Vignau, 2000), la UH tiene en la actualidad una red integrada por 29 bibliotecas pertenecientes a sus facultades y centros de investigación, el mayor número entre todas las IES cubanas, subordinadas metodológicamente a la DI UH.

III. 2.1.2.- Condiciones que favorecen la construcción de escenarios futuros para la biblioteca universitaria cubana partiendo de la Red UH como sistema objeto de análisis.

Esta red de bibliotecas ha trabajado su planificación estratégica desde 1998 y el último ejercicio comprende el periodo 20011-2015. Desde el año 2000 la DI UH, entonces DICT, emprendió un proceso de cambio en cuya descripción su directora reconocía que:

La DICT-UH está llamada al cambio de su paradigma institucional porque está consciente de la necesidad de perfeccionar su organización. Por ello trabaja sobre un conjunto de acciones que han de mejorar su participación, tanto en el ambiente de la colina universitaria, como dentro del Sistema de Información Científico-Tecnológico de las universidades del país. Sin embargo, el trabajo de redimensionamiento del papel de nuestra actividad bibliotecaria universitaria todavía no alcanza a una reingeniería de todos nuestros procesos. No basta con conocer la impostergable necesidad de reconfigurar la biblioteca, así como de los factores que conducen a este tránsito (Sánchez Vignau, 2000).

Con ese propósito la organización desarrolló un conjunto de ejercicios estratégicos, que en un primer momento permitieron la identificación de las áreas que serían pioneras en el proceso de cambio y por ende susceptibles a nuevos niveles de desarrollo.

La realización de esta investigación ha coincidido con cambios en la Dirección de la DI UH que ha conllevado un replanteo de su existencia, sus funciones y su estructura, de manera que se trata de una organización cuyos líderes están conscientes de la necesidad de transformarse, de la posibilidad de su materialización y con esfuerzos en ese sentido. Este elemento es un importante factor, en opinión de autores de la prospectiva, para el éxito de este tipo de trabajo (Glenn, 2002) (Godet & Durance, 2007).

Por este motivo y con los antecedentes mencionados, tras varios años de estar abocados a ese proceso en medio de las carencias y necesidades, el ejercicio de prospectiva ha sido visto como un proceso que puede contribuir al perfeccionamiento de la gestión del cambio, por lo que dentro de estas condiciones favorables también ha estado la aceptación, el entusiasmo y la colaboración de la nueva Directora de la DI UH y sus trabajadores, así como su disposición para la organización de los encuentros, los talleres y toda la recogida de información necesaria para el éxito del trabajo.

Por otra parte, y dada la importancia de las bibliotecas de la UH en el conjunto de las bibliotecas universitarias y las organizaciones de información en general en el país, este sistema ha sido y está siendo objeto de varias investigaciones cuyos resultados parciales y generales han podido ser tomados en cuenta en su caracterización y en las proyecciones futuras. Tal es el caso de:

- a) La evaluación en bibliotecas universitarias: propuestas para su implementación en la Red de bibliotecas de la UH. Tesis de doctorado.
- b) Visibilidad internacional de la producción científica de las instituciones pertenecientes al MES. Tesis de doctorado.
- c) Propuesta de pautas para el diseño de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación como modelo de trabajo para la Red de Bibliotecas de la Universidad de La Habana. Tesis de Maestría.

Al mismo tiempo este proceso de cuestionamiento interno y de replanteos ha coincidido con el proceso de elaboración y aprobación de los lineamientos para la actualización del modelo económico cubano, algunas de cuyas propuestas ya se han ido incorporando a la práctica como es el reordenamiento laboral, con lo cual se completa el ambiente

necesario para comprender la necesidad y la importancia de la preocupación y ocupación en el futuro de la organización.

III. 2.2.- El horizonte del estudio.

El otro aspecto a delimitar está relacionado con el horizonte del estudio, el que como bien su título plantea es el 2020. En el modelo de planificación estratégica del MES se había decidido, en virtud de las características del entorno cambiante, que la dimensión temporal de la planificación estratégica de este Ministerio fuera de tres años, con al menos una actualización anual oficial, que en el caso de las universidades se hacía por curso escolar (Ferriol Sánchez, 2008). En 2009 la alta dirección del país convocó al enfrentamiento de las complejidades del entorno con visiones estratégicas por parte de los Ministerios y demás entidades, trabajando en la planificación hasta 2015 en todos los sectores con congruencia, mayor objetividad y sentido de responsabilidad (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011). A partir del 2010 se ha considerado hacer valoraciones hasta 2020.

También está el hecho de que se ha extendido en el país la aplicación del método de los escenarios en áreas de importancia para este análisis como la informática, la que ya trabaja con escenarios a cinco años¹³, con lo cual se completan los aspectos de mayor impacto en los cambios futuros del sistema que se pretende estudiar definidos por los autores como: Los cambios en la ES y en las TIC (Ludwig & Starr, 2005) (Ferret & Marcinek, 2005).

Godet plantea que los periodos de pronóstico más frecuentes en los ejercicios prospectivos suelen ser de 10-20 años (Godet & Durance, 2007). En el análisis bibliométrico de los estudios futuro en el campo de la BCI que presentamos en el apartado II.2, pudimos identificar el periodo de 6 a 10 años como el de mayor frecuencia en los trabajos analizados, especialmente entre los realizados en la última década, lo que permite reconocer este periodo como la tendencia en este tipo de investigación en BCI.

Partiendo de estos últimos argumentos y pretendiendo legar un importante instrumento para la acción en el largo plazo de la Red UH, su aplicación práctica se inicia en el 2010 y hace proyecciones para el 2020.

¹³ Alvarez Medero, P. Comunicación personal. La Habana, 2008.

III. 3.- Fuentes de información documentales utilizadas.

En la elaboración del marco teórico referencial fueron muy útiles los documentos sobre planificación y DE en general, así como su aplicación en el campo de BCI y en las bibliotecas universitarias en Cuba. Para este último análisis fue necesaria la revisión de documentos sobre la asimilación que ha realizado Cuba en el ámbito empresarial y las IES. En este sentido nos aportó mucho el repositorio del Centro de Estudios de la Economía Cubana, los CD de los Congresos Internacionales Universidad 2008 al 2012, así como la biblioteca virtual del MES y los numerosos documentos disponibles en Internet.

También se consultaron documentos sobre la planificación estratégica del MES desde el 2003 hasta la actualidad, especialmente su modelo, objetivos para el periodo 2011-2015, además de las proyecciones que se han realizado sobre determinadas áreas de la universidad como institución para identificar, no sólo las metas a las que la biblioteca debe tributar como entidad de apoyo a los procesos sustantivos; sino también para conocer del tratamiento que la biblioteca ha recibido en esas concepciones. De igual manera revisamos documentos sobre la historia, las regulaciones y los procesos de planificación estratégica de la UH, la DI UH y sus bibliotecas, algunos como material impreso y otros bajados del portal de la UH.

Una importante tarea fue la revisión de documentos sobre los estudios de futuro. En un primer momento esta revisión estuvo dirigida a los aspectos generales dado que estos enfoques y las herramientas disponibles provienen del ámbito militar y fueron posteriormente incorporados al empresarial, por lo que una correcta asimilación y adecuación requiere de un análisis de su evolución y caracterización.

En este caso importantes fuentes como el *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe* (Medina Vásquez & Ortigón, 2006), la revista *Technological Forecasting and Social Change*, cuyo número 1 del 2000 estuvo dedicado íntegramente a la evolución y problemáticas actuales de la construcción de escenarios, la caja de herramientas de Godet (Godet & Durance, 2007), así como la web del LIPSOR con las herramientas disponibles gratuitamente, entre otras, resultaron muy valiosas.

Un segundo momento estuvo dedicado a la revisión de trabajos sobre la prospectiva en Cuba -- contexto de esta aplicación a las organizaciones de información -- muchos de los

cuales se han publicado en la publicación electrónica *Cuba siglo XXI*, en la página web del Observatorio Cubano de Ciencia y Tecnología y otros han sido recuperados de diversos sitios nacionales a través de Internet.

En un tercer momento nos dedicamos a la búsqueda y revisión de trabajos sobre el futuro en el campo de BCI, especialmente aquellos que utilizaran algún método para su aproximación al futuro, una literatura que está dispersa y poco sistematizada ya que no abundan los trabajos de revisión sobre esta temática en nuestro campo profesional y los reportes de aplicaciones indagan poco en los trabajos previos. Para ello las bases de datos ERIC, SCOPUS, EBSCO y WOS fueron de mucha utilidad, así como las publicaciones de la UNESCO consultadas tanto en el portal de la organización como en su sede en La Habana, donde encontramos valiosas contribuciones.

Para la elaboración de la base informativa del estudio prospectivo revisamos documentos sobre la evolución que ha experimentado este tipo de biblioteca, consistentemente con las demandas que la misma ha recibido de la Universidad como institución a la que apoya, de los desarrollos tecnológicos y sus retos actuales. En este empeño las bases de datos WOS y SCOPUS, así como los repositorios y las publicaciones en acceso abierto fueron muy útiles.

Con ese mismo propósito realizamos una revisión exhaustiva de los documentos que abordaran la evolución y estado actual de la biblioteca universitaria en Cuba, un paso a nuestro juicio imprescindible dado el vacío existente en la producción científica nacional sobre los antecedentes de este tipo de institución bibliotecaria en nuestro país y sobre todo por el hecho de que no es posible pensar en su futuro sin considerar cómo ha sido su desarrollo hasta el momento. Con este propósito se revisó todo el material disponible en formato electrónico en las tres publicaciones seriadas cubanas de nuestro campo profesional: *Acimed*, *Ciencias de la Información* y *Bibliotecas: Anales de investigación*; el material disponible sobre los talleres latinoamericanos e iberoamericanos sobre biblioteca universitaria celebrados en Cuba, el sitio y los CD de INFO, así como manuscritos y otros documentos fechados en la primera mitad del pasado siglo, algunos de ellos sólo accesibles para investigadores en la Biblioteca Nacional José Martí, que nos permitieron elaborar una periodización del desarrollo de la misma.

Para completar esta sección fue necesario la revisión del comportamiento de variables nacionales en lo que debemos mencionar especialmente al sitio de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) y los informes anuales 2010 y 2011 de la Oficina para la

Informatización de la Sociedad (OIS), adscrita al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones (MIC), donde encontramos los datos necesarios para el análisis de las TIC en el país. También fueron revisadas todas las páginas de la UH analizando la presencia en ella de las bibliotecas de la Red para completar el análisis del sistema. Los resultados de las búsquedas realizadas en las bases de datos más importantes se presentan en el cuadro 6.

Fecha	BD	No	Estrategia	Registros	Obs
12/07/2010	WOS	1	"academic librar*" (topic) OR "university librar*" (topic) last 5 years	2982	
12/07/2010	WOS	2	1 AND refine escenario*	31	Solo 15 de bibliotecas y otras organizaciones de información. Ninguna aplicación del método
12/07/2010	WOS	3	1 AND cuba (topic)	0	
12/07/2010	WOS	4	1 AND cuba (adress)	0	
12/07/2010	WOS	5	Cuba (topic) OR cuba (adress)	21857	
12/07/2010	WOS	6	5 AND 1	2	No LIS
12/07/2010	WOS	9	"prospective studies" (topic)	100.000	
12/07/2010	WOS	10	refine LSIS	0	
12/07/2010	WOS	11	refine librar*	423	1-50=1, 50-100=2, 100-150=0, 150-200=2
19/06/2010	WOS			1476	POSTERIOR
anterior al 19	WOS		"academic librar*" (topic) OR "university librar*" (topic) last 5 years	1268	
	WOK	12	-scenario planning" AND librar*	2	seleccionado 1
	WOK	13	-futures research" AND librar*	3	seleccionado 2
	WOK	14	-futures Studies" AND librar*	18	
	WOK	15	prospective AND librar*	19	seleccionados 2
	WOK		forecasting AND librar*	13	seleccionados 8
	WOK		foresight AND librar*	1	seleccionado 0
	WOK		librar*(topic) AND delphi AND future (ti)	6	seleccionados 6
	WOK		librar*(ti) OR informat*(ti) AND future (ti) limit category LIS	8 283	
	WOK		AND escenarios	19	seleccionados 4
15/06/2010	WOK		"scenarios planning" OR "scenarios building" OR "scenarios technique" AND librar*	10	
			scenario AND librar*	505	
			refine LIS	49	
	WOS		"futures research"	100.00	
	WOS		refine cat gral social science	18194	
	WOS		refine area LIS	395	50 primeros ninguno es
	WOS		si lo limito a titulo y LIS	355	
	WOS		si adiciono library(topic) y limito	269	solo 19 ninguno 100%

Fecha	BD	No	Estrategia	Registros	Obs
			a LIS		
	WOS		academic librar* topic or university librar* ultimos 5 años refine subject area LIS	1225	
	WOS		prognos* (topic)	100.00	
	WOS		AND librar* (topic) OR information (topic)	18672	
	WOS		refine LIS	41	seleccionados 9, ninguno ruso con resumen
	WOS		LRP (topic)	531	
	WOS		AND librar* (topic) OR information (topic)	51	16 seleccionados
	WOS		predic*	100.00	
	WOS		AND librar* (topic) OR information (topic)	100.00	
	WOS		refine LIS	854	
12/07/2010	SCOPUS		"academic librar*" (topic) OR "university librar*" (topic) after 2005	2222	
15/06/2010	SCOPUS		"strategic prospective"	5	Ninguno es de LIS. Ninguno que cita a godet es de LIS
15/06/2010	SCOPUS		-academic librar*" OR university librar*		
15/06/2010	SCOPUS		AND escenarios	28	seleccionados 7, al final 1
15/06/2010	SCOPUS		delphi AND librar* AND future	18	seleccionados 10, al final 1
15/06/2010	EBSCO		-scenario planning" AND library	70	seleccionados 28, ya tenía 5, nuevos 23
15/06/2010	EBSCO		-futures research" AND librar*	6	seleccionados 5, ya tenía 3, nuevos 2
15/06/2010	EBSCO		AND libraries	IDEM	
15/06/2010	EBSCO		AND information science	2	Ya anterior
15/06/2010	EBSCO		prospective AND information science"	50	y ninguno es

Cuadro. 6. Resultados de las búsquedas en diferentes bases de datos y fuentes de información para la elaboración de esta tesis.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe añadir en este punto que las fuentes de información documentales, utilizadas en esta tesis, han sido descritas en el capítulo **Referencias** según la norma APA, utilizando para su procesamiento y citación el gestor de referencias bibliográficas EndNote en su versión X1 (Bld 2566).

III. 4.- Dificultades a vencer para el éxito de la investigación.

Es lógico suponer que no resultó una tarea fácil la implementación de estos métodos por vez primera en un contexto donde no está arraigada la cultura de la planificación a largo

plazo, dado que si bien en los años previos a 1990 se elaboraban planes de diversos horizontes temporales, el periodo especial provocó la ruptura de esa práctica dando paso a la improvisación y el abuso de la orientación a la inmediatez. Estas limitaciones culturales unidas a las de otra naturaleza impusieron algunas dificultades al trabajo. Entre ellas podemos destacar:

- Ausencia o difícil acceso a datos y/o información para elaborar la base informativa necesaria para el abordaje del objeto de investigación, debido a su escaso tratamiento en la literatura profesional (la biblioteca universitaria cubana, su historia y problemática actual); así como sobre el contexto cubano en el horizonte analizado, de lo cual prácticamente no existe información pública.
- Desconocimiento total entre directivos y trabajadores de la Red UH sobre prospectiva, los métodos que pretendíamos aplicar y de la utilidad de trabajos como estos para el perfeccionamiento de las estrategias.
- Desconfianza de lo provechoso que puede ser esta investigación para un cambio tantas veces anunciado, fuerte apego a la estabilidad y seguridad vivida en años anteriores, acompañado del temor a los rápidos cambios actuales. Un temor que no permite ver lejos.
- Reticencia de algunos actores para revelar sus planes y ofrecer información útil.
- La falta de cooperación de profesionales previstos como expertos en alguna fase del estudio.

Ante estas dificultades fue preciso un arduo trabajo de investigación bibliográfica y análisis documental, la elaboración de reportes con los hallazgos, así como el diseño y colocación de una página web para facilitar la comunicación y vencer las carencias de conocimiento antes mencionadas (Ver apartado III. 5.3.2.5.- La web como vía de comunicación), la impartición de un seminario taller sobre los estudios de futuro, su importancia, objetivos y las particularidades de su aplicación en bibliotecas que contó con la participación de funcionarios de la DI UH, jefes de bibliotecas y trabajadores de la Red en general. Para su preparación nos apoyamos en las recomendaciones de Godet al respecto (Godet & Durance, 2007) y los resultados de la labor de revisión previa. El programa docente compuesto por 12 horas lectivas se puede apreciar en el Anexo 2 y la relatoría del mismo fue colocada en la sección *Actualizaciones y reportes* de esa página web creada para este trabajo.

III. 5.- Sobre la metodología.

Metodología significa un conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que, regulados por determinados requerimientos, nos permiten ordenar mejor nuestro pensamiento y nuestro modo de actuación para obtener, descubrir, nuevos conocimientos en el estudio de los problemas de la teoría o en la solución de problemas de la práctica (Armas Ramírez, Lorences González, & Perdomo Vázquez). Así, el término metodología implica el modo en que enfocamos los problemas y buscamos respuestas (Taylor & Bogdan, 1984), por ello es necesario realizar un recuento metodológico de todos los pasos realizados para obtener el conjunto de datos que, descritos, analizados e interpretados, se encuentran en la investigación realizada.

III. 5.1.- Aparato metodológico o instrumental.

En la realización de esta tesis se han utilizado los siguientes métodos, técnicas, procedimientos y medios.

III. 5.1.2- Métodos teóricos.

Análisis y síntesis: Para la elaboración del marco teórico referencial a partir de la literatura existente, para la descomposición del todo que es la biblioteca universitaria como sistema en su interrelación con la universidad como institución en el contexto cubano, así como para descubrir las relaciones esenciales entre las partes y sus características generales en la fase 1 y un proceso igual con el sistema objeto de análisis en la segunda fase de la metodología y las estrategias de los actores.

Histórico-lógico-tendencial: Para el análisis del surgimiento y desarrollo de la biblioteca universitaria cubana desde 1728 hasta la actualidad, atendiendo a los aspectos fondos, servicios, personal, funcionamiento y gestión, un examen que permitió comprender cómo llegamos hasta aquí y qué tendencias caracterizan a la biblioteca universitaria cubana.

Sistémico-estructural-funcional: Aplicado en la primera etapa de la Fase de ejecución, Análisis de la situación actual del sistema Red UH, con el propósito de caracterizarlo.

III. 5.1.3.- Métodos cuantitativos.

Bibliométrico: Para analizar la producción científica en el campo de la BCI que aborda el futuro a través de métodos científicos y caracterizarla de acuerdo con la producción por

años, por países, por el alcance de los estudios, los aspectos analizados, los tipos de institución objeto de análisis, el propósito, así como los métodos utilizados.

Métodos estadísticos: Porcentajes para apoyar el estudio bibliométrico y el análisis de la situación actual del sistema Red UH.

III. 5.1.4.- Métodos cualitativos.

Análisis estructural con la herramienta MIC-MAC (Matriz de Impactos Cruzados - Multiplicación Aplicada a una Clasificación): (versión 6.1.2): Para establecer las relaciones directas, indirectas y los efectos de retroalimentación entre las variables que caracterizan a Red UH como sistema, lo cual aportó su descripción a partir de grupos de variables y especialmente las variables clave para el medio y largo plazo, sobre las cuales se habrá de poner la mayor atención. Para ello se utilizó la herramienta Micmac.msi disponible gratuitamente para descargar en <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Descarga-de-aplicaciones.html> como paquete de Windows, perteneciente a la *Caja de herramientas de la prospectiva estratégica*.

Análisis del juego de actores mediante la herramienta MACTOR (Matriz de Alianzas, Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones): Con este método, a partir de las variables claves, se determinaron los principales actores que influyen sobre las mismas y por tanto sobre el sistema y a partir de la información recopilada y de los análisis efectuados en los talleres, se valoraron las motivaciones de cada actor, sus handicaps, sus proyectos y sus medios de acción (actuales y potenciales), las convergencias y divergencias frente a los objetivos de cada uno, lo que permitió enunciar las cuestiones-clave del futuro y analizar las grandes orientaciones posibles de la Red UH. Para ello se utilizó la herramienta Mactor.msi disponible para descargar gratuitamente en <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Descarga-de-aplicaciones.html> como paquete de Windows, perteneciente a la *Caja de herramientas de la prospectiva estratégica*.

SMIC (Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados): Para determinar las probabilidades (simples, condicionadas y de combinaciones teniendo en cuenta las interacciones entre ellas) de las hipótesis elaboradas tomando como antecedentes las variables claves, el comportamiento de los actores involucrados y los campos de batalla. Esto permitió concretar la imagen correspondiente al escenario más probable y las imágenes finales de

los escenarios contrastados. Para ello se utilizó la herramienta smic.msi disponible para descargar gratuitamente en <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Descarga-de-aplicaciones.html> como paquete de Windows, perteneciente a la *Caja de herramientas de la prospectiva estratégica*.

Matriz DAFO: Para sintetizar la situación actual de la Red UH de cara al futuro identificando sus debilidades y fortalezas así como las amenazas y oportunidades que le ofrece el entorno en relación con las variables clave, considerando el escenario deseado y el más probable.

III. 5.1.4.1.- Sobre el panel de expertos.

El estudio presentado en esta tesis parte del trabajo con expertos en cada una de sus etapas, para cuya selección nos basamos en los pasos enunciados por Alvarez (Alvarez Mederos, 2003) para este momento del estudio prospectivo, a saber:

1. Determinación de la cantidad de expertos;
2. Confección del listado de expertos;
3. Obtención del consentimiento del experto sobre su participación.

Determinación de la cantidad de expertos.

Tal y como han apuntado algunos autores, el factor crítico en la selección de los expertos es su nivel de conocimiento sobre la problemática que se aborda en el estudio prospectivo (Alvarez Mederos, 2003), otros adicionan la capacidad de estas personas para evaluar cómo su campo de acción influencia al resto del mundo (Escobar Quijano & Franco Fernández, 1999).

El desarrollo de la formación académica y científica de los últimos años en nuestro campo en Cuba ha propiciado la existencia de profesionales con la preparación necesaria que pueden jugar un importante papel en estudios de esta naturaleza. Tomando en cuenta este hecho y los aspectos considerados en la literatura revisada, los expertos fueron seleccionados atendiendo a:

- Su pertenencia a segmentos representativos de diferentes categorías de stakeholders de las bibliotecas de la UH, considerando los tomadores de decisiones relacionadas con ellas, tal y como se ha considerado en otros estudios (O'Connor & Au, 2009) (Baker, 2006).

- El involucramiento de los diferentes niveles jerárquicos de la actividad científico-informativa, especialmente entre los trabajadores de las bibliotecas pertenecientes a la UH, consecuentemente con el criterio de aquellos autores que han señalado la importancia de la participación de los actores fundamentales en el sistema objeto de análisis (Hannabuss, 2001) (Giesecke, 1998b).
- La producción científica o el trabajo de investigación especialmente relacionado con la biblioteca universitaria. En este propósito se tomaron en cuenta los resultados de estudios bibliométricos realizados sobre la producción científica en el campo de BCI en el país, tales como (Manso Rodríguez, 2007), (Arencibia Jorge, 2007a), (Guerra Pérez, 2007) y (Arencibia Jorge, 2007b), particularmente en lo relativo a ranking de autores más productivos, así como los profesionales cuyos temas de investigación en los últimos 5 años han estado relacionados con la biblioteca universitaria cubana.
- Representantes de actores fundamentales para el estudio como MIC, CITMA, MTSS, MES, ONN y UH¹⁴.

Con estas consideraciones la composición del panel quedó como se presenta en la siguiente tabla.

No	Grupos	Segmento	Cantidad
I	Directivos del MES	Tomadores de decisiones	2
II	Directivos de la UH		2
III	Directivos de la DI UH		5
IV	Profesores de BCI	Formadores	4
V	Bibliotecarios UH	Personal	15
VI	Representantes de actores	Actores	10
VII	Otros	Diversos	15

Tabla 2. Composición del panel de expertos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la confirmación de los expertos.

Confección del listado de expertos.

De esta manera se confeccionó un primer listado de posibles expertos a considerar donde se incluyeron varias características de cada uno de ellos en correspondencia con los aspectos enunciados anteriormente.

Obtención del consentimiento del experto sobre su participación.

A cada experto se le envió una comunicación ofreciéndole información sobre la investigación e invitándolo a participar (ver anexo 3). Aunque solo uno manifestó su

¹⁴ Aparecen definidos en el punto III.5.2.2 Etapa 3, en el cuadro de actores.

imposibilidad de colaborar por razones de trabajo, no todos los previstos participaron efectivamente. Consideramos que en ello pudo influir la falta de cultura sobre este tipo de investigación que existe entre nuestros profesionales a nivel nacional. El anexo 42 muestra el listado final de participantes.

III. 5.1.5.- Técnicas.

Análisis documental: Utilizado en la revisión de los informes sobre la planificación estratégica de la DI UH desde 1998 y las estrategias del MES desde 2003 lo que nos permitió establecer la situación problemática de esta investigación. Muy útil además en la revisión de todo el material recopilado para la elaboración de la parte teórica; así como la base informativa previa, el análisis de la situación actual de la Red UH y de las variables consideradas en el estudio. Esta técnica también se utilizó en el análisis del juego de actores en la revisión de las estrategias y proyectos de cada uno hacia el horizonte del estudio.

Taller de prospectiva: Se realizaron varios talleres a lo largo del ejercicio para poder establecer el consenso en la reflexión colectiva entre junio 2011 y mayo de 2012. La relatoría de cada encuentro se puso a disposición de los interesados en la Web del estudio.

Cuestionario: Utilizado para el análisis de la situación actual del sistema Red UH, aplicado a todos los jefes de bibliotecas de la Red (ver Anexo 4) y para la caracterización de los usuarios como actores en el análisis del juego de actores (ver Anexo 25).

Conversaciones informales: Realizadas en cada momento del estudio, varias de ellas con la Directora anterior de la DI, la Directora actual, jefes de bibliotecas y bibliotecarios, motivadas por la aplicación de otros métodos y técnicas (por ejemplo, al concluir los talleres), que permitieron recopilar información valiosa y profundizar en el conocimiento de la Red UH y su problemática, así como ir evaluando los resultados obtenidos en cada etapa y su utilidad para el sistema.

Entrevista: Realizadas a los representantes de los actores para identificar sus retos, problemas y medios, como complemento del análisis documental (ver Anexo 24).

III. 5.1.6.- La web como vía de comunicación.

Partiendo de experiencias nacionales en las aplicaciones locales como Yaguajay e

internacionales como el caso del proyecto *Libraries of the future* en Inglaterra (Curtis+Cartwright Consulting, 2009), se diseñó y colocó en la intranet de la UH la página web *El futuro de la biblioteca universitaria cubana*, cuya URL es <http://www.dict.uh.cu/el-futuro-de-la-biblioteca-universitaria-cubana>.

Este sitio (ver Fig. 12) se elaboró con la ayuda del equipo de trabajo de la DI para la automatización con cuatro objetivos fundamentales:

The screenshot shows the website interface for 'Dirección de Información - Universidad de La Habana'. The main heading is 'EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA'. The page includes a search bar, a 'Buscar' button, and a 'DICT por Dentro' section with links like '¿Quiénes somos?', 'Contáctenos', 'Áreas de Trabajo', and 'Foros'. There is also a 'Servicios Informáticos' section with links for 'Webmail' and 'FTP'. The main content area features a logo and text about a research project for 2020, mentioning 'Dra. María Pinto Molina' and 'Lic. Pedro Alvarez Mederos'. A sidebar on the left lists 'Servicios de Información' and 'Otros enlaces'.

Fig. 12. Página web El futuro de la biblioteca universitaria cubana.

1. Homogenizar el nivel de información de los expertos participantes sobre el objeto de investigación, en este caso la biblioteca universitaria en general y en el contexto nacional, así como sobre los estudios de futuro y su aplicación en el campo de BCI. Con este propósito se colocó en la página todo el contenido teórico de esta tesis en forma de artículos, algunos de los cuales fueron presentados a eventos, han sido publicados o se encuentran en trámite (ver Fig. 13).
2. Mantenerlos informados sobre la marcha de la investigación y contribuir a su retroalimentación. Con este propósito los expertos e interesados pudieron tener acceso a los resultados parciales de cada etapa de la investigación, incluyendo las memorias de los talleres de prospectiva.
3. Incrementar el nivel de participación en la polémica sobre el futuro de la Red UH, a través del Foro sobre el futuro de la biblioteca, dando la oportunidad a profesores, estudiantes y personas interesadas de opinar sobre este asunto (ver

Fig. 14).

4. Dar a conocer la bibliografía recopilada para esta investigación con el propósito de facilitar el trabajo a otros investigadores interesados en darle continuidad, algunos de los documentos a texto completo.

Dirección de Información - Universidad de La Habana

Inicio | Trabajo sobre las Bibliotecas Universitarias del futuro | Documentos de Interés

Documentos de Interés

Mar, 01/25/2011 - 18:41 | admin

- Los estudios de futuro. Surgimiento, desarrollo y evolución conceptual.
- Los estudios de futuro en Cuba.
- Los estudios de futuro en el campo de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información. Análisis bibliométrico.
- La construcción de escenarios en las organizaciones científico-informativas.
- La biblioteca universitaria en los estudios de futuro. Perfil prospectado 2010-2015.
- Los estudios de futuro y la planeación estratégica de las organizaciones de información.
- Los paneles de expertos en los estudios de futuro. Sus particularidades en el campo de BCI.
- Las variables clave en la construcción de escenarios en BCI.

Promedio:
 ★★★★★
 Su voto: Ningun Promedio: 9 (1 vote)

Servicios de Información

- > Catálogo Electrónico
- > Préstamo de Documentos
- > Sala de Servicios Digitales
- > Servicios de Traducciones
- > Suscripciones de las Revistas que edita la UH
- > Consulta al Referencista
- > Efemérides del Mes
- > Diccionarios y Enciclopedias
- > Colección de las teleclases Ingreso a la Universidad

Otros enlaces

- > M.E.S.
- > Intranet UH
- > Programación de la Casa Estudiantil
- > Eured: Enciclopedia Cubana
- > Infomed
- > Universidades cubanas
- > Bibliotecas Universitarias

Buscar

Buscar en este sitio:

Buscar

DICT por Dentro

- > ¿Quiénes somos?
- > Contáctenos
- > Areas de Trabajo
- > Foros

Servicios Informáticos

- > Webmail
- > FTP

Fig. 13. Documentos para el apoyo informativo de la investigación

Dirección de Información - Universidad de La Habana

Inicio | Foros | El futuro de la biblioteca universitaria cubana

Foro sobre el futuro de la biblioteca universitaria cubana en el horizonte 2020

Jue, 02/17/2011 - 14:12 | admin

Una investigación que se realiza en colaboración con el Departamento de Biblioteconomía de la Universidad de Granada, en la persona de la catedrática Dra María Pinto Molina, y el Instituto Superior de Relaciones Internacionales, en la persona del Lic. Pedro Álvarez Mederos.

Documentos de interés sobre el tema.

- La literatura sobre el futuro en la Bibliotecología y la Ciencia de la Información.
- Estudios de futuro en la Bibliotecología y la Ciencia de la Información.
- Estudios de futuro en Cuba.
- Perfil de la Biblioteca Universitaria según estudios de futuro hasta el 2020.

Sobre esta investigación: Expertos que participan en el estudio / Etapas del estudio y principales resultados / Talleres sobre el futuro de la Biblioteca Universitaria Cubana.

Deje su nombre, apellidos e institución junto a su comentario.

Añadir nuevo comentario | Tags: El futuro de la biblioteca universitaria cubana

Servicios de Información

- > Catálogo Electrónico
- > Préstamo de Documentos
- > Sala de Servicios Digitales
- > Servicios de Traducciones
- > Suscripciones de las Revistas que edita la UH
- > Consulta al Referencista
- > Efemérides del Mes
- > Diccionarios y Enciclopedias
- > Colección de las teleclases Ingreso a la Universidad

Otros enlaces

- > M.E.S.
- > Intranet UH
- > Programación de la Casa Estudiantil
- > Eured: Enciclopedia Cubana
- > Infomed
- > Universidades cubanas
- > Bibliotecas Universitarias

Buscar

Buscar en este sitio:

Buscar

DICT por Dentro

- > ¿Quiénes somos?
- > Contáctenos
- > Areas de Trabajo
- > Foros

Servicios Informáticos

- > Webmail
- > FTP

Fig. 14. Foro sobre el futuro de la biblioteca universitaria cubana.

Con este cúmulo de información sobre los estudios de futuro, especialmente en nuestro

campo disciplinario, las publicaciones de los resultados parciales y los análisis previos en fuentes nacionales e internacionales también creemos estar contribuyendo, como era nuestra intención, al fomento de una cultura sobre la planificación a largo plazo en las instituciones de información y al estímulo a la realización de estas investigaciones en apoyo a sus diseños estratégicos.

III. 5.2.- Procedimiento seguido.

En la Fig. 15 se representa la secuencia de fases, etapas y pasos, en ese orden jerárquico, que componen el procedimiento utilizado, así como los métodos, técnicas y herramientas empleados en cada momento. El contenido de las diferentes fases y su aplicación al caso de estudio de esta tesis se presenta a continuación y se resume en el Anexo 1.

III.5.2.1.- Fase preparatoria.

Los argumentos de Godet para la Fase 0 de la Metodología integrada de la prospectiva estratégica (Godet & Durance, 2007) y los aspectos considerados dentro de las dificultades a vencer para el desarrollo del estudio, mencionados en el apartado III. 4, constituyen el fundamento mayor de la fase preparatoria, necesaria para vencer el desconocimiento y la apatía en relación con el trabajo de prospectiva, al mismo tiempo que se logra la motivación y el entusiasmo para participar en él.

Esta fase comprendió:

- La reflexión del equipo de dirección sobre la necesidad y posibilidad de la realización del estudio y de su alcance: Para lo cual tuvimos un intercambio con la Directora de la DI UH, a la que le expusimos los objetivos del estudio, los resultados que se podían esperar del mismo y las necesidades de consulta de documentos sobre la organización para emprender la construcción de la base.
- La planificación del estudio considerando el cronograma: El cual fue colocado en la web del estudio para conocimiento de todos los involucrados y los interesados.
- La constitución de los equipos de trabajo: Grupo experto y Grupo de apoyo: este último destinado a dos funciones básicas: la preparación de la web y su actualización periódica, a cargo del área de Automatización de la DI UH, así como la descripción de la situación actual del sistema en la que colaboraron los jefes de bibliotecas y funcionarios de la DI UH, algunos de los cuales formaron parte también del Grupo experto.

- La reflexión colectiva con el resto de los trabajadores sobre los aspectos anteriores, la información sobre el cronograma y las responsabilidades individuales: Para ello participamos en la Reunión de la Red de bibliotecas, la primera de la nueva Dirección, donde explicamos los fines de la investigación, sus etapas y los resultados que se podían esperar.
- El desarrollo de acciones de capacitación en relación con los estudios de futuro y su aplicación en el campo de BCI: Consistente en el seminario taller antes mencionado en el apartado *III.4 Dificultades a vencer para el desarrollo de la investigación*.

III.5.2.2.- Fase de ejecución.

La fase de ejecución abarcó cinco etapas, basadas en las propuestas de Godet (Godet & Durance, 2007), como sigue:

Etapas 1: Análisis de la situación actual.

En esta primera etapa seguimos los siguientes pasos:

- Caracterización de la biblioteca universitaria en general (concepto, retos, proyecciones): Presentada en el capítulo IV, cuyo contenido da forma a la imagen de la biblioteca universitaria en la actualidad y una aproximación a su evolución futura. Para este último contenido se elaboró un perfil de la biblioteca académica para 2010-2020 partiendo de los resultados de estudios de futuro que la tienen como objeto de análisis en este horizonte. Ello permitió crear un soporte documental que ayudó a los expertos en el aumento de su nivel de información sobre las tendencias que caracterizan este tipo de biblioteca a nivel global.
- Antecedentes históricos de la BU cubana con énfasis en la Red UH: Aplicando el método histórico-lógico y el análisis documental, elaboramos una periodización del desarrollo de la biblioteca universitaria en Cuba y un análisis de las tendencias que se manifiestan en la actualidad en el funcionamiento de estas, necesario no solo por las razones ya comentadas sobre una entidad poco abordada en los análisis históricos de la actividad de información en el contexto nacional; sino también porque eso podía comprometer la efectividad de los expertos en la emisión de sus juicios. Estos resultados aparecen también en el Capítulo IV.
- Análisis del entorno nacional de la biblioteca universitaria: Mediante el análisis documental se revisó el comportamiento en los últimos años de un grupo de

variables y aspectos que actúan en el entorno de la biblioteca universitaria, y que a nuestro juicio son fundamentales para las consideraciones sobre el futuro del sistema que se estudia. Estos resultados se exponen también en el Capítulo IV.

- Caracterización del Sistema Red UH: Este momento contempló una visión actualizada del sistema para lo cual partimos de una planilla de recolección de datos aplicada a los jefes de las bibliotecas (ver Anexo 4 y Cuadro 7), al mismo tiempo que intercambiamos criterios con algunos de estas personas en sus áreas de trabajo y consultamos materiales relacionados con los ejercicios de planificación estratégica que ha seguido la DI UH desde 1998, reportes estadísticos del periodo 2008-2010, se revisaron las páginas web de las facultades buscando la presencia de la biblioteca y se consideraron resultados de otros estudios que han abordado a la UH desde el punto de vista informativo. Muy importante fue la participación en la primera reunión de la Red con la nueva Dirección como punto de partida para nuevas estrategias de trabajo, realizada en septiembre de 2010. Los resultados obtenidos de este análisis aparecen en el Capítulo V apartado V.1 y ayudaron a la actualización de los expertos con menos relación con el sistema. En la elaboración de la planilla tuvimos en cuenta las siguientes variables:

No	Variable	Operacionalización
1	Datos generales	Fecha de creación Subordinación
2	Recursos con que cuenta la biblioteca para su gestión	Sobre el personal (cantidad y preparación) Sobre la infraestructura (fondos: diferentes formatos incluyendo repositorios y el acceso a bases de datos internacionales; tecnologías disponibles, condiciones del local y del mobiliario) Sobre el financiamiento (presupuesto, proyectos)
3	Productos y servicios de la Biblioteca	Cantidad, tipo, virtualidad Web Estandarización (Planes de calidad)
4	Utilización de la biblioteca	Categorías de usuarios y cantidad en el 2009
5	Gestión	Normativas, colaboración, misión, visión, objetivos
6	Investigación	Plan, aplicaciones, eventos

Cuadro. 7. Variables consideradas en el cuestionario para la caracterización inicial de la Red UH.

Fuente: Elaboración propia

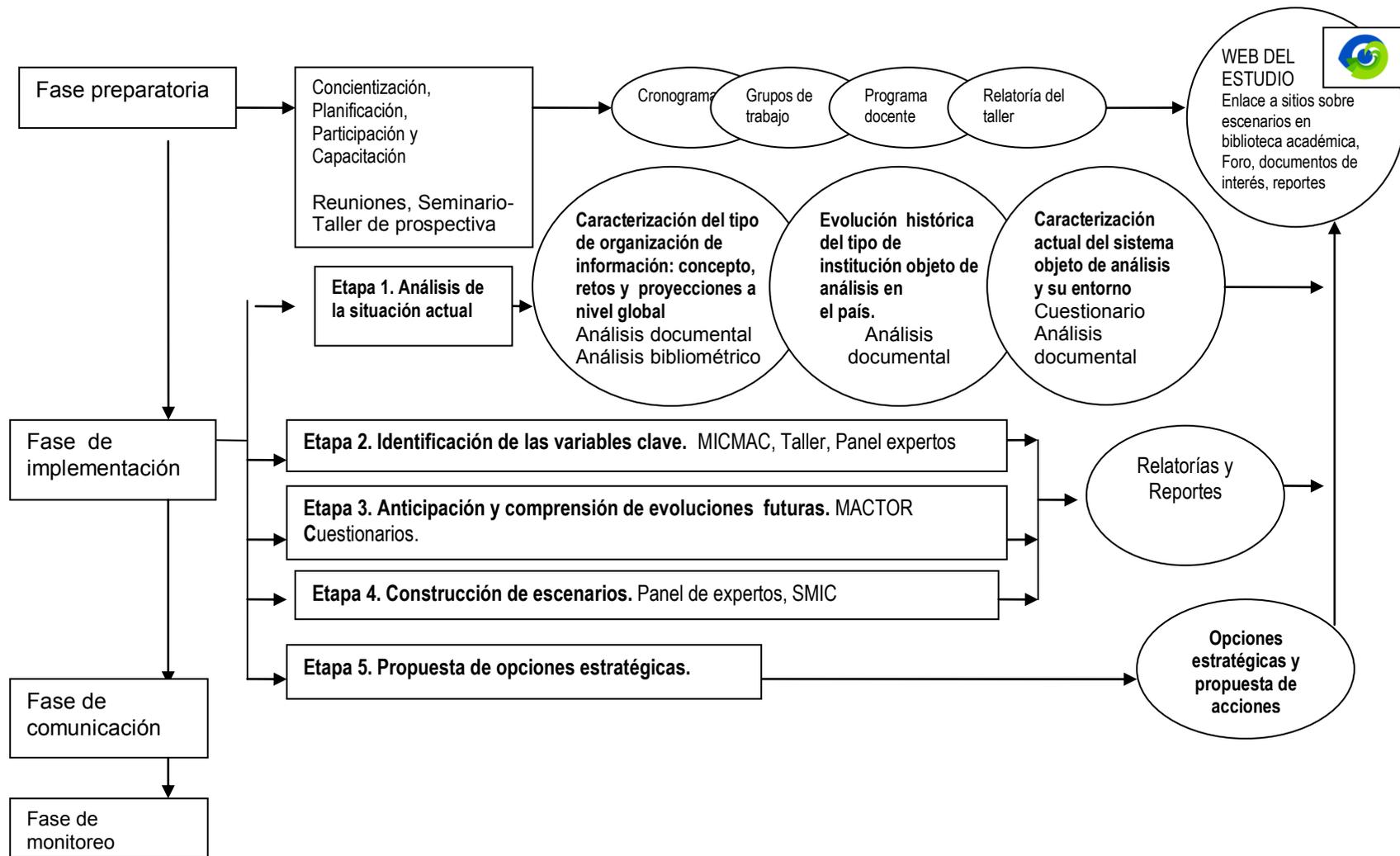


Fig. 15. Procedimiento seguido para la construcción de escenarios 2020 de la Red UH.

Fuente: Elaboración propia

Etapa 2: Identificación de las variables clave.

Esta etapa comprendió tres pasos:

1.- Censo de variables: En el marco del primer taller de prospectiva, a partir del análisis de la base informativa elaborada, se les pidió a los participantes identificar todas las variables externas e internas (las primeras referidas al entorno y las segundas a la propia Red) que a su juicio caracterizaban la Red UH, considerando las siguientes dimensiones ya definidas en el capítulo I, a saber: Económica, Política, Social, Educativa, Cultural, Demográfica, Socioprofesional, Jurídica y Tecnológica.

En ese primer listado se consideró un total de 80 variables, de las cuales 46 eran externas y 34 internas. Estas cifras fueron reducidas a 41 (23 y 18 respectivamente) en el segundo taller y finalmente llegó a 33 variables con la consulta al resto de los expertos (ver anexo 17) y un análisis lógico de la similitud y estrecha relación entre algunas de ellas. Este diagnóstico fue dinámico y multidimensional, para poder caracterizar la naturaleza y el alcance de los retos de la Red UH y obtener una visión contextual, lo más integral posible de todos los problemas que la afectaban.

Las variables identificadas se ubicaron en 4 contextos: global, país, UH y Red. Esta ubicación fue importante al momento de establecer las relaciones entre variables, pues no se puede perder de vista, en un análisis de esta naturaleza, la condición del sistema objeto de análisis de subsistema de la propia universidad. Este elemento condiciona el carácter *institucional* de algunas de ellas como: Gestión del capital humano, Cultura organizacional, Recursos tecnológicos, Condiciones materiales, Financiamiento, Trabajo por la calidad y Proyección hacia el exterior.

Cada variable fue definida, de acuerdo con los criterios recomendados, considerando *el punto de vista del grupo, una mención de los problemas que ocasiona, algunas indicaciones sobre sus tendencias evolutivas en el pasado y posiblemente en el futuro, y una evaluación de las posibles interrupciones en las tendencias supuestas, deseadas o temidas* (Arcade, Godet, Meunier, & Roubelat, 1999). El listado final con sus definiciones se muestra en el Cuadro 8.

N°	Título largo	Título corto	Descripción	Tema
1	Evolución de la tecnología	EvT	Aparición constante de nuevos dispositivos con capacidades y prestaciones superiores con gran impacto en la generación y uso de la información en todas las esferas de la sociedad, que en el caso de las bibliotecas suponen nuevos retos para la	Tecnológica

N°	Título largo	Título corto	Descripción	Tema
			satisfacción de los usuarios y el cumplimiento de su función social.	
2	Tendencias en biblioteca	TBi	Modelos de calidad, cooperación, CRAI, innovación, migración hacia soporte electrónico, repositorios, bibliotecas híbridas y virtuales, énfasis en el acceso, entre otras que influyen en las concepciones de los líderes, profesionales y técnicos de la información, así como en los usuarios.	Socioprofesional
3	Recursos de información en la red global	RInf	Recursos y fuentes de información disponibles en la red global con tendencia a aumentar que modifican las políticas de desarrollo de colecciones y otros aspectos del funcionamiento de las bibliotecas, mecanismos de búsqueda que se perfeccionan y que en la concepción del usuario minimizan el papel de la biblioteca.	Socioprofesional
4	Situación económica	SiE	Situación de la economía nacional influida por la crisis internacional y el bloqueo norteamericano que se han agudizado, trayendo consigo limitaciones para la asignación de recursos a las universidades y sus bibliotecas, cuestión que se mantendrá y puede recrudecerse.	Económica
5	Presupuesto	Pres	Para la UH y sus bibliotecas cuyas restricciones han ocasionado limitaciones para el trabajo en los años de crisis y aún es limitado.	Económica
6	Política de informatización de la sociedad	Pltz	Todas las direcciones de desarrollo en este sentido que implican entre otras la utilización y desarrollo del software libre, informatización de procesos de gobierno y sus instituciones. Políticas para el uso, mantenimiento y actualización de las TIC. En ella tienen prioridad los centros educacionales.	Política
7	Políticas para la Educación superior	PES	Universalización, disminución de matrícula en la ES a cuentas del aumento en la educación técnico profesional. Lineamientos sobre la educación y la formación continua trabajadores a cuenta de su tiempo libre y a partir de su esfuerzo personal.	Política
8	Formación general integral basada en valores	FVal	Formación de una cultura general integral en la población y el fortalecimiento de los valores sociales, un interés del gobierno y una meta de primera prioridad en el ámbito universitario a lo cual también deben tributar sus bibliotecas.	Social
9	Formación y desarrollo	Form	Ofertas disponibles para la formación y desarrollo de profesionales y técnicos de información que se han incrementado y diversificado en los últimos años, propiciando la elevación de sus competencias.	Educativa
10	Cambios demográficos	Dem	Tendencia al envejecimiento de la población cubana que será muy evidente en el decenio 2010-2020 y que pudiera influir en el universo de trabajo de la biblioteca, sus necesidades de información y los modos de satisfacerlas.	Demográfica
11	Modelo de la biblioteca universitaria cubana	BUC	Varias redes en dependencia de la subordinación que trae consigo diferentes concepciones de trabajo a nivel nacional, lo que puede modificarse en el futuro. Tránsito hacia digitalización y virtualización, portales temáticos con repositorios, planificación estratégica en la gestión y nueva definición.	Socioprofesional
12	Regulaciones sobre bibliotecas e información	LEY	Normativas como las que emanan de la Ley de bibliotecas que contempla nueva definición de la biblioteca universitaria cubana, su reglamento en el que se trabaja en la actualidad, y que deberán ser respetadas y cumplidas.	Jurídica
13	Infraestructura tecnológica	Infra	Infraestructura tecnológica disponible en el país y a la que el país tiene acceso en lo cual se ha estado trabajando para favorecer el desarrollo de la informatización y el trabajo de información.	Tecnológica
14	Gestión del capital humano	GCH	Actividades relacionadas con la selección e integración, organización del trabajo, comunicación institucional, desempeño, remuneración y estimulación, formación y desarrollo, seguridad y salud de las personas cuyo	Económica

N°	Título largo	Título corto	Descripción	Tema
			protagonismo en los resultados institucionales está siendo y será altamente valorado en el futuro.	
15	Estrategias del MES para las bibliotecas	EMES	Estrategia de informatización del MES que establece conceptos, orientaciones y guías para el trabajo bibliotecario y de información en el ambiente académico universitario.	Política
16	Política de información	PIInf	La política formalmente concebida en el país, otras concepciones rectoras, así como las concepciones de la universidad en cuanto a la gestión de la información y la comunicación en apoyo a los procesos sustantivos y la toma de decisiones que influyen en el lugar que ocupa la Red de bibliotecas en la gestión y los resultados de la universidad.	Política
17	Cultura de la información	CIInf	Motivación, conocimientos y prácticas de los usuarios de la UH (estudiantes, profesores, investigadores y dirigentes) para el uso de la información, la cual requiere de un trabajo para que su elevación impacte en los resultados de la universidad.	Cultural
18	Necesidades de los usuarios	NIInf	Necesidades asociadas a la información en relación con los procesos sustantivos que demandan una adecuación de las bibliotecas a las nuevas condiciones en que se desarrollan. Contempla no solo el contenido sino también la forma de llegar a la información y el tiempo disponible para ello. Visión general que incluye ¿A quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde?	Socioprofesional
19	Procesos sustantivos	ProSus	Formación, investigación y extensión universitaria, caracterizados por nuevos paradigmas. Formación con base amplia y especialización en el posgrado, plan D con menos horas lectivas y modalidades de estudio que favorecen la autogestión del conocimiento y la profundización en la formación científica con el uso de las TIC.	Educativa
20	Normativas internas	Norm	Normativas que regulan la vida universitaria, su gestión y el desarrollo de sus procesos sustantivos y que atañen también a la Red de bibliotecas.	Jurídica
21	Recursos tecnológicos	RTec	Recursos tecnológicos disponibles para la generación y acceso a productos y servicios de las bibliotecas de la Red, vitales en el contexto tecnológico actual.	Tecnológica
22	Trabajo por la calidad	Cal	Acreditación universitaria. Trabajo por un sistema de gestión de la calidad que garantice mejorar los niveles de desempeño, que en las bibliotecas se materializa en el enfoque al usuario que conlleva estudio de necesidades, de satisfacción y su atención.	Política
23	Proyección hacia el entorno	Ent	Relaciones con otras instituciones nacionales e internacionales como corresponde a la importancia de esta red en el contexto universitario nacional. Incluye también las relaciones con el Rector, los decanos, el cuerpo docente y otras áreas académicas dentro de la UH.	Política
24	Estrategias de la UH	EUH	Misión, visión y objetivos estratégicos de la UH a cuyo logro debe tributar la Red de bibliotecas, alineando a estas declaraciones sus propias estrategias.	Política
25	Cultura organizacional	COrg	Creencias, suposiciones y valores, formas de hacer imperantes en la institución que influyen en la gestión y el funcionamiento de las bibliotecas.	Cultural
26	Financiamiento interno	Fin	Búsqueda de otras fuentes externas de financiamiento que posibiliten el mejoramiento de las condiciones de trabajo en la UH. En el caso de las bibliotecas sería de gran impacto en sus productos y servicios.	Económica
27	Condiciones materiales	CMat	Condiciones de vida en el trabajo académico que han sufrido un serio deterioro en los últimos años impactando, en las bibliotecas en las condiciones del local, mobiliario e insumos, conspirando contra el prestigio de sus servicios.	Económica
28	Gestión de la DI UH	GDI	Políticas y estrategias propias que, a través del trabajo metodológico, contribuyen a guiar el trabajo de la Red.	Política
29	Trabajo como Red	TRed	Cooperación hacia el interior más allá del préstamo interbibliotecario. Integración, alianzas, intercambios al interior de la Red necesarios para mejorar los resultados y fortalecer la imagen del sistema.	Política

N°	Título largo	Título corto	Descripción	Tema
30	Oferta de productos y servicios	P/S	Pertinencia y actualización, acceso a fuentes y recursos de información internacionales de calidad, desarrollo de fuentes y recursos propios y su adecuación a las necesidades que se derivan de las nuevas condiciones en que se desarrolla la docencia y la investigación en la Universidad	Socioprofesional
31	Colecciones	Col	Actualización de los fondos, valor cultural, soporte, pertinencia que influye en la oferta de productos y servicios y que ha estado muy afectada en estos años de dificultades económicas.	Socioprofesional
32	Investigación e innovación	Iel	Identificación de prioridades, elaboración de líneas de trabajo cuyos resultados tributen al mejor funcionamiento de la Red. Organización y participación en eventos científicos sobre las bibliotecas universitarias que reafirmen su liderazgo.	Socioprofesional
33	Procesos técnicos	PTec	Automatización de los procesos y actualización de acuerdo con los nuevos conceptos de organización del conocimiento.	Socioprofesional

Cuadro. 8. Listado final de variables utilizado para el análisis estructural.

Fuente: Salida del MICMAC a partir de los talleres de prospectiva.

2.- Análisis de relaciones directas entre variables: Partiendo de este listado final concensuado se realizó el análisis de las relaciones directas entre las variables con la elaboración de la matriz de influencias directas (MDI) en el tercer taller. Para la evaluación de la relación entre las variables se consideraron los siguientes valores: (0) no influye, (1) influencia débil, (2) influencia mediana, (3) influencia fuerte y (P) influencia potencial. La influencia de una variable sobre ella misma se evaluó con 0. Tal y como se recomienda en la literatura en la evaluación de la relación entre variables se consideró la influencia directa de la variable de cada fila en cada variable de las columnas, evitando confundirla con una relación de colinealidad (existe una tercera variable que las influye a ambas) o con una influencia indirecta (mediada por otra variable).

La decisión final en cada caso se tomó por consenso y previamente se realizaron intervenciones de los participantes explicando sus propuestas de evaluación a partir de sus experiencias concretas en su lugar de trabajo, la revisión de la literatura y/o los materiales presentados. Este proceso fue rico en experiencias, en reflexiones y en información, lo que constituye el mayor valor de esta investigación, pues lo más importante a modificar en el camino hacia el futuro son los mapas mentales, las concepciones y el prisma con que se ve a la organización, y a las personas dentro de ella, a partir de los cambios que están teniendo lugar en su entorno. La matriz resultante se muestra en la Tabla 3. El relleno, es decir relaciones distintas de 0, se comportó al 37%, ligeramente por encima del 20%-30% que plantean algunos autores.

	1 : EvT	2 : TBI	3 : Rlnf	4 : SIE	5 : Pres	6 : PItz	7 : PES	8 : FVal	9 : Form	10 : Dem	11 : BUC	12 : LEY	13 : Infra	14 : GCH	15 : EMES	16 : Plnf	17 : Clnf	18 : Nlnf	19 : ProSus	20 : Norm	21 : RTec	22 : Cal	23 : Ent	24 : EUH	25 : COrg	26 : Fin	27 : CMat	28 : GDI	29 : TRed	30 : P/S	31 : Col	32 : Iel	33 : PTec
1 : EvT	0	2	2	2	0	3	1	0	1	0	2	1	3	0	1	2	2	2	2	0	2	1	1	1	0	0	0	1	0	3	2	0	2
2 : TBI	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	2	2	2	2	2	1	0	1	3	1	0	2	0	0	3	2	2	2	2	2
3 : Rlnf	0	2	0	1	0	2	1	2	0	0	2	0	0	0	2	2	1	1	2	1	0	3	1	1	2	0	0	2	0	3	3	1	2
4 : SIE	0	0	0	0	3	2	2	0	2	3	0	0	3	3	0	0	1	2	0	3	3	0	1	0	1	3	3	0	3	3	0	0	
5 : Pres	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	0	0	3	0	3	3	0	1	2	0	3	3	0	3	3	2	2
6 : PItz	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	3	0	3	2	1	1	1	1	3	0	0	1	0	0	2	0	2	2	0	0	
7 : PES	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	3	3	0	0	3	3	1	0	3	3	3	2	1	0	2	0	0	0	0	
8 : FVal	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	1	0	2	0	3	3	0	2	0	2	0	0	0	
9 : Form	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	2	3	2	3	2
10 : Dem	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0	P	0	0	0	P	P	0	0	0	0	0	P	0	0	P	0	P	0	0	0	
11 : BUC	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2	1	1	0	1
12 : LEY	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	2	0	3	2	3	0	0	P	0	0	3	2	3	3	2	1
13 : Infra	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	2	2	1	2	2	0	3	0	1	1	0	0	2	0	2	1	0	0	0	
14 : GCH	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	3	0	3	3	0	2	3	0	3	3	3	3
15 : EMES	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	3	3	1	2	2	2	0	0	2	2	0	3	2	3	2	1	1	
16 : Plnf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	3	1	2	1	3	0	3	2	0	3	3	2	3	2	0	
17 : Clnf	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	0	0	2	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	
18 : Nlnf	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	2
19 : ProSus	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	1	1
20 : Norm	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	3	0	2	2	2	2	0	2	
21 : RTec	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	2	2	2	2
22 : Cal	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	2	0	3	0	0	3	3	3	2	0	0	0	0	P	0	0	P	0	P	0	P	0	P
23 : Ent	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	P	3	0	P	0	P	P	0	0	
24 : EUH	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	3	2	1	3	3	2	3	3	0	3	2	0	3	2	2	2	0	0	
25 : COrg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	3	2	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
26 : Fin	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	P	0	0	0	0	2	0	P	0	0	0	0	P	P	P	P	P	P	P	P	
27 : CMat	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	0	2	0	3	2	0	2	0
28 : GDI	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	2	0	0	3	2	3	2	0	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3
29 : TRed	0	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	P	0	0	P	0	0	0	0	P	P	P	P
30 : P/S	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 : Col	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
32 : Iel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	P	P	P	P	0	P	
33 : PTec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0

© IFSOR-EPTA/MICMAC

Tabla 3. Matriz de influencias directas. Red UH.

Fuente: Salida del MICMAC a partir de los talleres de prospectiva

3.- Determinación de las variables clave: La MDI permitió determinar cuáles son las variables más motrices, con una acción más intensa y directa; sin embargo, como ya se había acotado antes, no es suficiente con el análisis anterior, pues existen variables que pueden tener una fuerte influencia sobre el sistema indirectamente y que no se pueden detectar en el primer análisis. El MICMAC permitió develar esos efectos indirectos a través de los bucles interactivos de influencia y las relaciones de retroalimentación que el propio sistema genera en la matriz de influencias indirectas (MDII), para llegar así a la identificación de las variables que resultan clave para el desarrollo de las bibliotecas de la UH. Para ello la matriz se multiplica por ella misma varias veces, hasta que se van haciendo estables los índices de motricidad y dependencia. En este estudio con 6 iteraciones se logró esta estabilidad (ver Tabla 4 y 5).

ITERACIÓN	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
1	120 %	99 %
2	98 %	101 %
3	99 %	99 %
4	100 %	100 %
5	98 %	100 %
6	100 %	100 %

Tabla 4. Iteraciones para alcanzar la estabilidad de la MDI. Escenarios 2020 Red UH.

Fuente: Salida del MICMAC a partir de los talleres de prospectiva

ITERACION	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
1	109 %	100 %
2	106 %	102 %
3	101 %	99 %
4	99 %	100 %
5	100 %	100 %
6	100 %	100 %

Tabla 5. Iteraciones para alcanzar la estabilidad de la MDII. Escenarios 2020 Red UH.

Fuente: Salida del MICMAC a partir de los talleres de prospectiva

El resultado de este análisis se presenta en el capítulo V, en el apartado *V.2 Variables clave del sistema*.

Etapas 3: Anticipación y comprensión de las evoluciones futuras.

Esta etapa comprendió los pasos:

1.- Identificación de los actores que controlan o influyen sobre las variables clave del análisis estructural: Partiendo de las variables esenciales identificadas en el análisis estructural, en el 4to taller se identificaron los actores que, de cerca o de lejos, jugaban un papel determinante en estas variables.

El análisis se realizó considerando los contextos de la propia Universidad, nacional e internacional. En el caso de la Universidad se analizaron al Rector, Decanos, Directores de Centros, la Vicerrectoría Docente (VRD), de Investigación y Posgrado (VRI+P), de Recursos Humanos (VR RRHH), la Dirección de Informatización (Dir. Informtz), el Departamento de Comunicación (Dpto. Com), la DI UH, las bibliotecas y los usuarios (ver Cuadro 9).

A nivel nacional se consideraron los Ministerios de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA); la Oficina Nacional de Normalización (ONN), dependencia de este último; el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) y su representación en la provincia La Habana y el Municipio Plaza; el MIC y sus dependencias: la OIS, Copextel y ETECSA. El Grupo Biblioteca Universitaria de ASCUBI y el Grupo de trabajo cooperado.

Variables clave	Actores		
	UH	Nacionales	Internacionales
Gestión DI	Rector, VRI+P, DI UH, Dir. Informtz UH, Bibliotecas, Dpto de Com, Usuarios	MES- Dir. Informatización CITMA, Grupo Biblioteca Universitaria de ASCUBI, Grupo de trabajo cooperado.	
Cultura organizacional	Rector, VRI+P, VRD, Decanos, Directores, DI UH, Bibliotecas	MES- Dir. Informatización	
Gestión del capital humano	VR RRHH, VR I+P, Decanos, Directores, VRD, DI UH	MES- Dir. RH MTSS- Prov Hab y Mcpio Plaza Formadores Grupo de trabajo cooperado	
Trabajo por la calidad	DI UH, Bibliotecas, VR I+P, VRD	ONN MES- Com. Acreditación Grupo de trabajo cooperado	
Recursos en la red global	DI, Bibliotecas, VR I+P, VRD, Dir. Informtz UH, Dpto.Com.	MIC- Ofic Informatización Soc., Copextel, ETECSA. MES- Dir. Informatización, Editorial	Productores/ distribuidores de información en internet

Cuadro. 9. Actores considerados por variable clave.

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis en el taller.

Si bien en el ámbito nacional también existen productores/distribuidores de información en Internet, se dejó en esa columna partiendo de la consideración de que la mayoría de ellos, y sobre todo los que ejercen la mayor influencia, son foráneos. La cantidad analizada inicialmente era importante; sin embargo, al momento de trabajar la descripción de cada uno, fue evidente el nivel de similitud entre algunos en cuanto a sus propósitos, problemas y medios, por lo que fueron unificados quedando finalmente 12 actores, una cantidad entre los parámetros recomendados (ver Cuadro 10).

N°	Título largo	Título corto	Descripción
1	Productores/ distribuidores de información en internet	PDI	Editoriales, Bibliotecas, Empresas de la información y otros que producen y distribuyen información en la Internet de interés para los usuarios de la Red UH, para su participación en los procesos sustantivos y la gestión universitaria.
2	Ministerio de la Informática y las Comunicaciones	MIC	Establece, regula y controla la política y las estrategias para el desarrollo, evolución, producción, comercialización y utilización de las TIC y sus servicios, la industria electrónica y la automatización, los servicios postales y el acceso a las redes de infocomunicaciones con alcance global.
3	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente	CITMA	Gestor de la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Política Nacional de Información para la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y el Medio Ambiente
4	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	MTSS	Dirige y controla la política del Estado y el Gobierno en materia laboral, salarial, de seguridad, asistencia y prevención social.
5	Oficina Nacional de Normalización	ONN	Es la responsable de la aplicación de la política estatal en materia de Normalización, Metrología y Calidad.
6	Proveedores de formación y	FORM	Proveedores de formación y de acciones de superación media, profesional y académica a las que pueden aspirar los trabajadores

N°	Título largo	Título corto	Descripción
	superación		de la Red UH.
7	Grupos de profesionales	GPRO	Integrado por el Grupo de trabajo cooperado y el grupo biblioteca universitaria en ASCUBI. Sobre todo el primero trabaja en la elaboración de normativas para el trabajo bibliotecario.
8	Ministerio de Educación Superior	MES	Dirige, ejecuta en lo que le corresponde y controla la política del Estado y el Gobierno en cuanto a la ES. A través de la Dirección de Informatización establece lineamientos de trabajo para las bibliotecas. A través de la Comisión de Acreditación establece exigencias en cuanto al papel de las bibliotecas en la calidad de la universidad.
9	Dirección universitaria	DirUH	Rector, decanos de facultades y directores de centros, así como las vicerrectorías docente, investigación y posgrado y recursos humanos que son las de mayor influencia en las variables clave,
10	Otras áreas UH relacionadas con la información	OAI	Integrado por la Dirección de Informatización y el Departamento de Comunicación de la UH, las cuales tienen intereses cercanos a la Red UH en cuanto a la gestión de información en la Institución.
11	Usuarios UH	USU	Profesores, investigadores, estudiantes, directivos de la UH que tienen sus intereses como generadores y/o consumidores de la información.
12	Bibliotecas	BIB	La DI UH y las bibliotecas adscritas a facultades y centros de investigación en la UH.

Cuadro. 10. Actores y su descripción

Fuente: Elaboración propia a partir de los talleres.

2.- Identificación de objetivos estratégicos: Para cada actor se identificaron los contactos necesarios y, por medio de entrevistas, cuestionarios (ver Anexo 24 y 25) y/o análisis documental de sus estrategias hasta 2015 o 2020 donde fue posible, conocimos de sus proyectos u objetivos en relación con las variables clave. En el caso de los usuarios como actor, dado el escaso conocimiento de las bibliotecas sobre sus percepciones, se aplicó un cuestionario durante una semana del mes de enero de 2012, a razón de 10 cuestionarios diarios, para un total de 50 entre usuarios dentro de la biblioteca y en otras áreas. Estos resultados fueron enriquecidos con los comentarios y análisis efectuados en el 5to taller. Con los datos así obtenidos se elaboró el tablero de actores (ver Anexo 26), considerando en el cuadrante de cada actor sus objetivos o motivaciones, problemas que presenta para lograrlos y medios de que dispone. En su relación con los demás se reflejaron los medios de acción y los problemas que permiten valorar los conflictos y posibles alianzas estratégicas de cara al futuro. El Anexo 27 sintetiza los resultados. Su discusión grupal permitió identificar cinco cuestiones fundamentales que generan convergencias o divergencias entre los actores y los objetivos asociados a cada una de ellas. Los resultados de este paso se muestran en el apartado V. 3.1.

3.- Análisis de las influencias AxA (actores x actores) y AxO (actores x objetivos): Para el cumplimiento de este paso en el 5to taller, a partir de la información recopilada, se

elaboró el cuadro de influencia entre actores o matriz de AxA (MAA), a través de la cual se evaluó la influencia de cada actor sobre el resto.

	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB	Σ lj
PDI	0	3	3	1	1	2	1	2	2	3	2	3	23
MIC	2	0	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	24
CITMA	1	1	0	1	3	1	1	1	1	0	0	2	12
MTSS	0	2	2	0	2	2	0	2	2	1	0	1	14
ONN	0	1	2	2	0	1	1	1	1	0	0	1	10
FORM	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	8
GPRO	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	3	8
MES	1	2	1	2	0	3	1	0	4	4	4	4	26
DirUH	0	2	0	0	0	2	0	2	0	4	4	4	18
OAI	1	2	2	0	0	0	0	0	2	0	3	3	13
USU	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	3	10
BIB	1	1	0	0	0	1	2	1	1	2	3	0	12
Σ Di	7	14	16	10	8	16	9	13	17	19	20	29	178

Tabla 6. Matriz de influencia directa entre actores

Fuente: Salida del MACTOR

El procedimiento seguido consideró si un actor A_i influye sobre otro actor A_j , asignándole un valor como sigue:

- 4 : el actor A_i puede cuestionar la existencia del actor A_j
- 3 : el actor A_i puede cuestionar las misiones del actor A_j
- 2 : el actor A_i puede cuestionar los proyectos del actor A_j
- 1 : el actor A_i puede cuestionar, de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso concreto) la operativa del actor A_j .
- 0 : el actor A_i no tiene ninguna influencia sobre el actor A_j

El llenado de la MDI entre actores quedó como lo muestra la Tabla 6.

Una vez que se completó el cuadro de influencias entre actores se evaluó la actitud de cada actor respecto a cada objetivo, considerando 2 cuestiones: primero si el actor es favorable o desfavorable al objetivo y, en segundo término, la intensidad del posicionamiento del actor sobre el objetivo (el grado de prioridad del objetivo en su realización o no realización). De forma genérica:

- Signo positivo: +1, el actor es favorable al objetivo.
- Signo negativo: -1, el actor es desfavorable al objetivo.
- Punto 0: el actor, es neutro cara al objetivo.

- 4: el objetivo cuestiona la existencia del actor o es imprescindible para la existencia del actor;
- 3: el objetivo cuestiona el cumplimiento de los misiones del actor o es imprescindible a sus misiones;
- 2: el objetivo cuestiona el éxito de los proyectos del actor o es imprescindible para estos proyectos;
- 1: el objetivo cuestiona, de una forma limitada en el tiempo y espacio los procesos operativos del actor o es imprescindible para estos procesos operativos;
- 0: el objetivo tiene poca o ninguna incidencia.

A partir de estos datos el MACTOR ofrece una serie de matrices y gráficos que posibilitan el desarrollo del resto de los pasos, a saber:

4.- Análisis de la posición de cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones): En este paso básicamente se analizaron las posiciones de los actores en cuanto a su interés (posiciones distintas de cero) respecto a los objetivos. Para ello partimos de la matriz de posiciones (1MAO) que considera solamente ceros y uno para evaluar este aspecto (cero no hay interés, uno si lo hay, aunque este interés signifique estar en contra del objetivo). Este resultó un análisis sencillo que permitió extraer importantes conclusiones respecto a la cantidad de seguidores de cada objetivo, para ir evaluando el nivel de importancia de cada uno en la interacción entre los actores. Estos resultados se presentan en el apartado V.3.2

5.- Análisis de las prioridades de objetivos de cada actor (matriz de posiciones valoradas 2MAO): A continuación se tomaron en consideración los niveles de compromiso de cada actor frente a los objetivos (posiciones desde 1 hasta 4), derivados de los resultados de los intercambios con los representantes de los actores, el análisis de sus estrategias declaradas, así como las valoraciones del taller, todo lo cual le fue confiriendo profundidad al análisis, ya que si bien dos actores pueden estar a favor de un objetivo, no necesariamente ello implica que las prioridades frente a este sean las mismas y ello puede ser causa de conflictos. Estos resultados se presentan en el apartado V.3.3.

6.- Evaluación de las relaciones de fuerza de los actores: A partir de la MDI entre actores se analizaron las relaciones indirectas (Matriz de influencias indirectas entre actores), lo que permitió clasificarlos en dependencia de su participación en el sistema. Este análisis fue muy rico en consideraciones y permitió tener una idea más exacta del papel de cada actor en el sistema de cara al futuro.

7.- Integración de las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores (grado de conflictividad de los objetivos): En cada paso de los anteriores (4 y 5) se realizaron los análisis de convergencia y divergencia entre actores. En este paso se enriqueció ese análisis con las posiciones de fuerza de los actores a partir de la 3MAO, para obtener una imagen más acabada de la situación de cada objetivo y reto.

8.- Formulación de las recomendaciones estratégicas: Los análisis anteriores permitieron arribar a recomendaciones valiosas para la Red UH de cara al futuro y dar con las preguntas clave que nos permitieron responder comprometidamente entre los diferentes actores concernidos a los verdaderos retos de futuro, evitando conflictos insuperables.

Los resultados de estos análisis se presentan en los apartados V.3.4 y V.3.5

Etapa 4: Elaboración de los escenarios 2020.

En esta etapa se desarrollaron dos pasos:

1.- Elaboración y evaluación de las hipótesis: Una vez finalizado el análisis del juego de actores se elaboraron las hipótesis sobre el futuro de las variables clave con aquellos eventos más cargados de incertidumbre. La probabilidad de ocurrencia de cada evento y su influencia sobre la ocurrencia del resto fue evaluada por 20 expertos (ver Anexo 42), algunos de los cuales habían participado en etapas previas y otros se incorporaron al estudio en esta fase. La evaluación se realizó considerando (ver Anexo 34):

- Evento casi imposible
- Evento poco probable
- Evento medianamente probable
- Evento probable
- Evento casi cierto
- Evento independiente

Los datos así obtenidos fueron procesados con el SMIC para la identificación de los escenarios más probables. Estos resultados se analizan en el punto V.4.

2.- Elección del escenario apuesta: A partir de los resultados del SMIC se identificó, entre los escenarios de mayor probabilidad de ocurrencia, el escenario deseado.

Etapa 5: Propuestas estratégicas.

En esta etapa se desarrollaron dos pasos:

1.- Análisis de la situación actual en relación con las variables clave: Con el propósito de identificar las fuerzas y debilidades de la Red UH, así como las oportunidades y amenazas derivadas de la evolución que estas van a tener en el entorno. Para la realización de este paso partimos de los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario para el análisis inicial del sistema y del análisis realizado para elaborar una propuesta de modelo de CRAI para la Red UH (Bicet Álvarez, 2012), cuyos argumentos fueron enriquecidos en el intercambio con los jefes de bibliotecas a luz de esta nueva perspectiva, sobre la base de un gran espíritu crítico que permitió la elaboración de propuestas más pertinentes.

2.- Elaboración de propuestas estratégicas: Lo que no tiene el propósito de ser una camisa de fuerzas, por el contrario, unas recomendaciones que incluyen metas u objetivos generales y acciones tácticas. Para ello se asumió como regla de decisión que lo importante no son los objetivos, por prioritarios que estos sean, sino la capacidad de respuesta a las variaciones del entorno.

Los resultados de estas valoraciones aparecen en el apartado V.5.

III.5.2.3.- Fase de comunicación de resultados.

Independientemente de que la web sirvió para la comunicación permanente con expertos y seguidores del trabajo, la comunicación sobre las propuestas estratégicas y acciones requirió de un tratamiento especial para propiciar el intercambio con los funcionarios de la DI UH, los jefes de bibliotecas y trabajadores de la Red sobre estos hallazgos y las recomendaciones que de ellos se derivan, pues el cambio más importante y necesario para acometer las acciones previstas y más que eso, para encarar el futuro, tiene que ver con la actitud y la conducta de directivos y trabajadores. Un comentario sobre el cumplimiento de esta fase se presenta en el apartado V.6.

III.5.2.4.- Fase de monitoreo estratégico.

En esta fase se identificaron fuentes de información de importancia, se realizan recomendaciones para su realización y los responsables. Las particularidades se exponen en el punto V. 7.

III.5.3.- Cronograma.

Para el desarrollo de esta investigación se siguió el siguiente cronograma, el cual recoge en apretada síntesis el contenido de las fases fundamentales:

Actividad	Fecha
Diseño teórico metodológico de la investigación	abr-sep 2009
Elaboración de la fundamentación teórica.	sep 2009-sep 2010
Construcción de la base informativa del estudio.	sep 2009-sep 2010
Diagnóstico de la situación actual de la Red UH.	sep 2010-feb 2011
Preparación del personal y creación de las condiciones para el estudio.	abr-may 2011
Determinación de las variables clave.	jun 2011-oct 2011
Anticipación y comprensión de las evoluciones futuras.	dic 2011-may 2012
Elaboración de escenarios.	jun 2012
Trabajo en las propuestas estratégicas	jul 2012
Comunicación de resultados	jul 2012
Elaboración y entrega del informe final.	jul-sep 2012

Cuadro. 11. Cronograma de realización del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- Alvarez Mederos, P. (2003). *Prospectiva en condiciones irregulares y emergentes*. Retrieved 23/3/2010, 2010, from <http://www.energia.inf.cu/recursos/La%20Prospectiva%20en%20condiciones%20irregulares%20y%20emergentes.pdf>
- Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., & Roubelat, F. (1999). Análisis estructural con el método MICMAC, y estrategia de los actores con el método MACTOR. In J. C. Glenn (Ed.), *Futures Research Methodology*. Washington: American Council for the United Nations University. Millennium Project.
- Arencibia Jorge, R. (2007a). Acimed en el Web Citation Index: de la Biblioteca Virtual de Salud al ISI Web of Knowledge, 15 años después. *ACIMED*, 16(6).
- Arencibia Jorge, R. (2007b). Acimed en Scopus: un nuevo paso hacia la proyección internacional de la investigación cubana sobre bibliotecología y ciencias de la información. *ACIMED*, 16(5).
- Arencibia Jorge, R., & Moya Anegón, F. (2008). Visibilidad e impacto de las instituciones adscritas al Ministerio de Educación Superior de Cuba en el Web de la Ciencia (2004-2006), *Congreso Internacional de Información INFO 2008*. La Habana: IDICT.
- Armas Ramírez, N. d., Lorences González, J., & Perdomo Vázquez, J. M. Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa (pp. 25). Santa Clara: Universidad Pedagógica "Félix Varela".
- Baker, D. (2006). Digital Library Futures: a UKHE and FE Perspective. *Interlending & Document Supply*, 34(1), 4-8.
- Bicet Álvarez, E. (2012). *Propuesta de pautas para el diseño de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación como modelo de trabajo para la Red de Bibliotecas de la Universidad de La Habana*. Universidad de La Habana, La Habana.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas. (2010). Matrícula por niveles de enseñanza. *Anuario Estadístico de Cuba 2010*.
- Curtis+Cartwright Consulting. (2009). *Libraries of the Future*. Retrieved julio 2 2010, from <http://www.futurelibraries.info>
- Díaz Pérez, M., Giraldez Reyes, R., & Armas Peña, D. (2008). Principales resultados de innovación tecnológica de Cuba en Estados Unidos: Una visión desde las patentes, *Congreso Internacional de Información INFO 2008*. La Habana: IDICT.
- Escobar Quijano, J. B., & Franco Fernández, H. L. (1999). *Revisión a la metodología del análisis estructural* (2a ed.): ESUMER.
- 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.

- Ferriol Sánchez, F. (2008). Modelo de planificación estratégica institucional con un enfoque integrador en las universidades cubanas, *VI Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2008*. La Habana: MES.
- Giesecke, J. (Ed.). (1998). *Scenario Planning for Libraries*. Chicago: American Library Association.
- Glenn, J. C. (Ed.). (2002). *Introducción a la serie de metodología de investigación de futuros*. Buenos Aires: American Council for the United Nations University/Millennium Project.
- Godet, M., & Durance, P. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos* (2 ed.). Paris: LIPSOR et Prospektiker.
- Guerra Pérez, M. (2007). Comportamiento de la productividad y la autoría en las revistas cubanas especializadas en Bibliotecología y Ciencia de la Información en el período 2000-2006. *ACIMED*, 16(6).
- Hannabuss, S. (2001). Scenario Planning for Libraries. *Library Management*, 22 (4/5), 168-176.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México, DF: McGraw Hill Interamericana.
- Kristiansson, M. (2007). Strategic Reflexive Conversation: A New Theoretical-Practice Field within LIS. *Information Research*, 12(4).
- Ludwig, L., & Starr, S. (2005). Library as Place: Results of a Delphi Study. *J Med Libr Assoc*, 93(3), 315-326.
- Manso Rodríguez, R. A. (2007). La coautoría en la revista ACIMED en el período 2005-2006: un análisis mediante interfaces gráficas. *ACIMED*, 15(1).
- Medina Vásquez, J., & Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ONU, CEPAL.
- O'Connor, S., & Au, L.-C. (2009). Steering a Future Through Scenarios: Into the Academic Library of the Future. *Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 57-64.
- Sánchez Vignau, B. S. (2000). Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de La Habana. *ACIMED*, 8(2), 140-148.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación, La búsqueda de significados*. España: Ed. Paidós.
- Tobar, F. (2004?). *Análisis de tendencias y construcción de escenarios*, from www.federicotobar.com.ar
- Universidad de La Habana. (2008). *Universidad de la Habana; estructura*. Retrieved 20 jul 2010, from <http://www.uh.edu.cu>
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana.
- Zorrilla. (1985). *Introducción a la metodología de la investigación* (2a ed.). México: Océano.

Capítulo IV. Consideraciones de interés para la comprensión de la situación actual de la biblioteca universitaria en Cuba

*"Mientras más veloz es la marcha más lejos deben alumbrar los faros del vehículo".
Gaston Berguer*

La reflexión sobre el futuro no puede obviar el pasado y el presente del sistema objeto de análisis en su interacción con su entorno, por esta razón los estudios prospectivos requieren de la construcción de una base informativa amplia que posibilite los análisis que deben tener lugar durante el proceso. En el caso de la Red UH hemos partido desde el origen de esta tipología bibliotecaria, analizando su evolución globalmente y su desarrollo en el país, para llegar a sus tendencias actuales, incluyendo el análisis de un grupo de aspectos que pueden contribuir a la mejor comprensión de su situación actual. A estos aspectos se dedica este capítulo.

IV.1 - La biblioteca universitaria: evolución conceptual y funcional.

Las bibliotecas son un fenómeno anterior a las universidades. Aunque las fechas reales siguen permanecen en debate, las primeras bibliotecas públicas del mundo, por ejemplo, se establecieron en Roma durante el siglo IV, pero la primera universidad, la Universidad de Bolonia, no se estableció hasta justo antes del año 1100, seguida de la Universidad de París y la de Oxford (Budd, 1998).

No obstante, su nacimiento bajo el amparo de tan importante institución social proporcionó a la biblioteca universitaria un desarrollo peculiar en el conjunto de las organizaciones científico-informativas. Así, aunque esencialmente una biblioteca universitaria o académica ha sido y continua siendo aquella que forma parte integrante de una institución académica superior, como puede ser una facultad o una universidad, muchas cosas en su interior y por ende en su definición y funciones han cambiado a lo largo de estos años.

Gómez Hernández recuerda que el libro estuvo unido a la universidad desde su origen bajomedieval; que la universidad introdujo una enseñanza mediada por el libro que dio lugar a las bibliotecas universitarias de la época y que de esta forma el libro, de objeto estético, sagrado y simbólico, pasó a ser *instrumento* (Gómez Hernández, 1995). Con la llegada de la imprenta, el número de universidades siguió creciendo y ampliando sus planes de estudio, reflejo del aumento de la alfabetización y la tendencia a la academia que marcó esta etapa del desarrollo social (Budd, 1998). Ello condicionó que la primera función de la biblioteca universitaria se relacionara con la guarda y conservación de los libros, desempeñando durante siglos un papel más bien discreto en la transmisión de

información y orientándose primordialmente al almacenamiento y conservación del patrimonio documental (García Maruco, 2004).

A pesar de esos orígenes tan lejanos en el tiempo, autores como Thompson consideran la biblioteca universitaria un fenómeno del siglo XX (Thompson & Carr, 1990), en cuyos comienzos, con la apertura de la ilustración a la ciencia, se ampliaron los currículos de las universidades y se incluyeron nuevos estudios, marcando el inicio de su posterior radical transformación. El énfasis de la biblioteca universitaria se colocó entonces en su utilidad con mayor acceso a estudiantes y profesores a su colección, con mayor demanda en cuanto a horarios, servicios y personal (Budd, 1998).

Con posterioridad el aspecto de los servicios en apoyo al proceso docente universitario fue cobrando mayor relevancia. En los setentas ALA la definía como *una biblioteca (o sistemas 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*¹⁵ (H. Young, 1983).

Aún en los ochentas se aseguraba que la función de la biblioteca universitaria era *proveer una adecuada información bibliográfica, teniendo en cuenta la estructura de la universidad, para satisfacer las necesidades de la educación integral de la comunidad universitaria y las que se originan en la investigación* (Sánchez Lihon, 1983).

Los cambios tecnológicos fueron impactando en la forma de trabajar con la información y la irrupción de las tecnologías llevó a estas instituciones, como al resto de las organizaciones científico-informativas, a una rápida evolución. Pero no sólo las tecnologías. Los modelos educativos y las universidades han venido experimentando cambios y las bibliotecas académicas han debido adaptar su tradicional función de apoyo a la docencia a las nuevas circunstancias en que ésta se va desarrollando y ayudar a sus usuarios a transformar la información en conocimiento, facilitando y agilizando los procesos de aprendizaje en la universidad.

Debido a ello la dimensión del conocimiento se ha ido introduciendo en su conceptualización, dando lugar a nuevas funciones. Leonard Jolley apuntaba en *The function of the university libraries: Se debe jugar una parte distinta e indispensable en el*

¹⁵ Aunque el glosario se publicó en 1983, en su prólogo se comenta que los trabajos de elaboración se realizaron en el periodo 1977-1983. También se aclara que la ALA no sancionó oficialmente las definiciones; pero que la Comisión de publicaciones las aprobó como una contribución a la normalización en el campo.

objetivo de la universidad, animando al estudiante a la búsqueda personal e individual del conocimiento y del saber; en cuanto al personal de la biblioteca no deberá de interesarse tanto por las tareas rutinarias y administrativas, sino que se ha de inclinar por la promoción del estudio y del conocimiento, la verdadera tarea del bibliotecario es formar al estudiante para que se forme a sí mismo (Thompson & Carr, 1990).

En la revisión de las normas para bibliotecas universitarias realizadas por la ALA en 1989 el concepto fue redimensionado y se define a la biblioteca universitaria como *una combinación orgánica de personas, colecciones y edificios, cuyo propósito es asistir a los usuarios en el proceso de transformación de la información en conocimiento (ALA, 1989).*

Se planteaba entonces que la función de la biblioteca era, en primer lugar, recoger y proporcionar acceso a los recursos de información necesarios para producir conocimiento y, en segundo lugar, hacer que los estudiantes y los profesores se formen en las metodologías documentales que les den capacidad para saber qué información necesitan, cómo seleccionarla, localizarla, usarla y valorarla críticamente (Gómez Hernández, 1995).

Hacia finales de los noventa cobró auge el concepto de Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), cuya génesis son los Learning Resources Centres anglosajones y que son la esencia de la nueva corriente bibliotecaria europea.

Pero los CRAI no son solo una nueva denominación. Como se ha señalado los debates alrededor de esta nueva concepción tienen como objetivo fundamental colaborar en el desarrollo de una nueva definición de biblioteca universitaria, capaz de hacer frente a los nuevos modelos universitarios (Torres Santo Domingo, 2005), ahora centrados en el aprendizaje y en circunstancias en que cambian los contenidos docentes, la comunicación, los roles y los espacios físicos, entre otros aspectos (Martínez, 2004).

Para la biblioteca universitaria los cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje implican una reconfiguración. Por una parte ese trabajo en grupo potenciará una mayor necesidad de búsqueda de información y de otras fuentes documentales, para lo cual las habilidades informacionales de los estudiantes serán básicas. En atención a estos requerimientos la biblioteca se insertaría, con nuevas concepciones en las que su función es facilitar el acceso a los recursos de información, promover su difusión y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, contribuyendo al cumplimiento de la misión de la universidad.

Estas nuevas concepciones de la biblioteca universitaria y su papel se hacen evidentes en declaraciones sobre la razón de ser de estas instituciones. La Red de bibliotecas universitarias de España (REBIUN) la ha definido como *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... un entorno dinámico en el que se integran todos los recursos que dan soporte al aprendizaje y la investigación en la universidad* (REBIUN, 2002).

En la actualidad, a los anteriores se suman otros elementos que también se han incorporado a la gestión de la biblioteca en el propósito de convertirse en un área estratégica dentro de la universidad. Entre ellos: la calidad, la eficiencia y la innovación tecnológica.

Al mismo tiempo que los procesos de acreditación y evaluación institucional se han ido desarrollando en el ámbito universitario, la biblioteca también ha tenido requerimientos relacionados con la calidad. Diferentes modelos de gestión de la calidad y el surgimiento de organismos certificadores en el ámbito científico-informativo son el resultado del auge alcanzado en esta dirección. Lo mismo ha sucedido con la eficiencia y la innovación tecnológica, a la que están convocadas todas las áreas académicas a partir de la escasez de recursos, el reclamo de su mayor servicio a la sociedad y el aumento de la competencia por el mercado de la educación superior a nivel internacional.

De manera que, gestada por la evolución de la universidad como institución, en respuesta a las demandas sociales de un mundo en permanente cambio, la biblioteca universitaria ha venido enriqueciendo sus funciones e incrementando su papel en la vida académica, en un devenir permanente que le permite ser considerada en la actualidad como una entidad en desarrollo, sin abandonar del todo las primeras concepciones.

IV.2 - Los CRAI

Aunque la primera referencia a la biblioteca como centro de recursos data de 1940 (Terwilliger, 1985). El concepto de Learning Resources Center se desarrolló plenamente en los años sesenta y setenta con el crecimiento sin precedentes de los colegios comunitarios en Estados Unidos, diseñados para un amplio rango de servicios de soporte institucional incluyendo la biblioteca, materiales audiovisuales, distribución, reproducción gráfica y fotográfica, producción de videos, laboratorios de aprendizaje de audio y video, servicios tutoriales, reprografía, centros de atención de información y centros de

asistencia al aprendizaje. Alrededor de 1972 se expandieron sus responsabilidades hacia los centros de computación y de telecomunicaciones.

La idea básica radica en el efecto de la combinación de todos los programas de recursos para el aprendizaje, subordinados a una oficina administrativa que ofrezca el máximo de flexibilidad, el uso adecuado del personal, los materiales, el equipamiento y los sistemas para situarlos mejor, en función de las necesidades de los usuarios.

A la luz de la biblioteca este fenómeno se percibe también como la convergencia en dos direcciones ya involucradas en el concepto de Learning Resources Center, a saber: la convergencia organizativa, que supone reconsiderar las estructuras y funciones de los servicios universitarios para organizaciones más dinámicas, y la convergencia tecnológica, con formatos y plataformas tecnológicas de información y comunicación que se unen para desembocar en ese nuevo modelo de biblioteca universitaria (Balagué Mola, 2003).

Pinto y colaboradoras consideran entre los objetivos del CRAI potenciar el diseño de un sistema integrado de información institucional, preservando para el futuro la base de información de la organización garantizando su integridad y seguridad; además de generar un clima de innovación y creatividad continuo en la institución mediante el uso de los recursos adecuados de información y conocimiento (M Pinto, Sales, & Osorio, 2008):

Estas autoras han identificado entre las funciones del CRAI las siguientes:

Gestión de información: El CRAI podría integrar todos los servicios informacionales de la universidad, añadiéndoles valor e incorporando el uso de la información en todos los entornos de la vida académica, lo que representa oportunidades nuevas para la biblioteca si son percibidas más allá del ámbito tradicional.

Integración y optimización de recursos: El CRAI debe contemplar la posibilidad de articular una estrategia global de gestión y optimización de recursos, equipos y materiales para mejorar el rendimiento total de su ciclo de vida, preservando también el desarrollo sostenible de nuestro ecosistema.

Soporte de apoyo a la docencia y al aprendizaje: Implicarse de forma activa en el proceso de formación del estudiante desde el paradigma ALFIN, enseñándoles a consultar materiales didácticos, a trabajar de forma documentada y a manejar fuentes de información, a evaluar con espíritu crítico los contenidos, distinguiendo lo esencial de lo

accesorio, colaborando en el diseño de iniciativas digitales de soporte a la docencia, preferentemente portales educativos, tutoriales, guías temáticas, repositorios de objetos de aprendizaje, entre otros.

Soporte de apoyo a la investigación: Que implica el fomento de alianzas entre los agentes implicados (investigadores, grupos de investigación, académicos, bibliotecarios e informáticos) para desarrollar mecanismos formales que regulen la colaboración y la formación en los servicios de apoyo a la investigación. Desde la biblioteca esto se puede concretar en servicio de información y referencia, consulta a bases de datos y revistas electrónicas, obtención de documentos, formación en competencias informacionales, edición y difusión científica.

Socialización y formación a lo largo de la vida: El CRAI debe ser un entorno apropiado para la educación documental, la formación a lo largo de la vida y la alfabetización múltiple de los miembros de la comunidad universitaria, entendida esta como el proceso de educación socioinformacional en sentido amplio que abarque las facetas tecnológica, lingüístico comunicacional, ética y social. En este propósito se puede contribuir formando a los trabajadores de la información y otros agentes de la comunidad universitaria en habilidades múltiples tanto interculturales como informacionales, digitales, éticas.

Según estas autoras el CRAI puede ofrecer los servicios siguientes:

Servicios de biblioteca y documentación: Agrupados en dos conjuntos fundamentales de acuerdo con las tipologías y necesidades de los usuarios:

- Servicios básicos para el aprendizaje, orientados a estudiantes de primer ciclo, que incluyen: Préstamo domiciliario, préstamo interbibliotecario, de asesoramiento e información al usuario, de información bibliográfica básica, de formación de usuarios en las herramientas electrónicas de acceso a la información, servicio de autoaprendizaje, servicio de acceso a Internet, de reprografía, entre otros.
- Servicios bibliotecarios para la investigación y formación continuada que comprenden: Servicio de información y referencia especializada, de consulta a bases de datos y revistas electrónicas, servicios de obtención de documentos, servicio de acceso a repositorios institucionales, servicio de acceso a recursos multimedia, servicio de web y acceso a Internet, de difusión selectiva de la información a medida.

- Información y Comunicación: Servicio que canalice de forma sistemática los flujos de información, que establezca patrones para su organización mediante el diseño de sistemas de información propios y consistentes para la toma de decisiones y que defina canales para su difusión a través de las webs académicas, con el fin de servir de espacio transparente de la información que la institución emite y visibiliza al exterior.
- Tecnología: Este servicio involucra la formación de profesores para la docencia a través de internet y la virtualización de sus asignaturas. Incluye estrategias y programas para enseñar a la comunidad universitaria a usar las TIC con fines docentes a través de aulas virtuales y plataformas e-learning y de investigación, considerando tanto la cuestión didáctica como la tecnológica. La idea es de acciones formativas integradas, pues cada vez es más esencial para todos, alumnos, empleados y ciudadanos, ser personas alfabetizadas en información y también usuarios de las TIC para afrontar con éxito el uso de sistemas e-learning integrados.
- Servicio de lenguas: Incluye no solo las actuales tareas de organizar y resolver las necesidades que puedan surgir en el contexto de la comunidad universitaria en cuanto a aspectos lingüísticos o terminológicos, la asesoría en las lenguas oficiales de la universidad; sino también podría incluir la organización, coordinación e impartición de formación lingüística para alumnado extranjero o profesorado de intercambio, dentro de la oferta formativa para extranjeros; servicios de traducción y corrección de textos, así como de elaboración de materiales multilingües, asesoramiento en lenguas extranjeras que en ocasiones se complementa con el centro de autoaprendizaje de lenguas.
- Servicio de producción multimedia: Su finalidad es apoyar a profesores y estudiantes y a otros centros que lo soliciten en la producción de contenidos y en el uso de los medios tecnológicos que faciliten su desarrollo. Creación por parte de docentes y tutores de recursos multimedia (videos, tutoriales, portales, biblioteca multimedia, objetos de aprendizaje) como propuesta de articulación curricular útil en los actuales procesos de aprendizaje. La capacitación de los profesores para estas tareas requiere la colaboración de otros servicios, dentro de ellos la biblioteca, realizando acciones conjuntas para la creación de multimedias

y su utilización como instrumentos para el aprendizaje que potencien la formación de docentes y tutores en la adquisición de las habilidades necesarias.

- Servicio de innovación y aprendizaje: Un servicio transversal que centra su atención en algunas líneas de acción relacionadas con la innovación educativa, la realización de proyectos de innovación, el desarrollo de actividades de formación para el profesorado universitario novel, entre otras cuestiones.

La esencia es ofrecer a los usuarios servicios concentrados, más adecuados a sus necesidades y de mayor calidad, que faciliten la colaboración entre las personas -- un elemento clave actualmente en la educación, el aprendizaje y la información --, al mismo tiempo que se optimizan recursos y se reduce la burocracia. (Balagué Mola, 2003).

El CRAI también implica retos. Según Balagué todos confluyen en la cuestión cultural debido a que no se trata de un cambio puramente cosmético; sino de unificar áreas que tienen un prisma cultural diferente, lo que eleva la probabilidad de los conflictos.

No obstante esos retos, el término CRAI está bastante incorporado a la concepción de la biblioteca universitaria moderna en el contexto europeo y norteamericano. Bicet encontró en 600 sitios de universidades analizados, que 474 (79%) habían adoptado este modelo de trabajo desde diferentes perspectivas. Países como Australia, Estados Unidos, Francia, Reino Unido están entre los de mayor utilización de esta concepción, según este estudio (Bicet Álvarez, 2012).

IV.3 - Perfil 2010-2020 de la biblioteca universitaria según estudios de futuro¹⁶.

Además de la apropiación del concepto de CRAI, resulta importante indagar sobre otras tendencias que caracterizan a la biblioteca universitaria en el horizonte de trabajo, para lo cual se elaboró el siguiente perfil a partir de varios estudios de futuro. Un primer trabajo es el de Edwards, Day y Walton, quienes analizaron la desintermediación¹⁷ en el año 2010 (Edwards, Day y Walton, 1996). Le sigue en orden cronológico el realizado por Hernon, Powell y Young, que analizaron los atributos que deberían poseer los directores de bibliotecas académicas en el 2012 (Hernon, Powell, & Young, 2002).

¹⁶ El contenido de este apartado fue presentado en el evento de base del Congreso Internacional Universidad 2010 y aparece publicado en: González Santos, O. Aproximaciones al futuro de la biblioteca académica para el periodo 2010-2015 según los estudios de futuro. ACIMED 2010; 21(3): 298-309 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000300004&lng=es

¹⁷ Término con el que denotan el papel cada vez menos importante del bibliotecario como intermediario entre el usuario y las fuentes de información, como resultado del desarrollo de las tecnologías de la información.

En 2005 se realizaron otros dos estudios: el de los polacos Feret y Marcinek, quienes verificaron los vaticinios de un trabajo previo sobre el futuro de la biblioteca y el bibliotecario académico con el 2005 como horizonte (Feret & Marcinek, 1999), y realizaron una nueva prospección enfocada en las aptitudes que los bibliotecarios para el 2015 (Feret & Marcinek, 2005). Otro trabajo es el de Ludwig y Starr, quienes convocaron a un panel experto conformado por bibliotecarios médicos, asesores, arquitectos y tecnólogos de información para reflexionar sobre la probabilidad, el atractivo, la oportunidad y el impacto en el diseño de edificios, de más de setenta cambios posibles en el uso del espacio de la biblioteca en el 2020. (Ludwig & Starr, 2005). Baker, por su parte se enfocó en el futuro desarrollo digital de la biblioteca universitaria en el contexto del Reino Unido, con horizonte estimado en el 2010 (Baker, 2006) y por último se incluye el reporte final del proyecto Libraries of the Futures realizado en el Reino Unido entre 2009 y 2011 para explorar los escenarios futuros de las bibliotecas académicas más allá del 2020.

Hemos organizado el contenido atendiendo a los aspectos: funciones y actividades, usuario, productos y servicios, tecnología, colección, local, personal y financiamiento. El perfil de la biblioteca académica para los años 2010-2020 según estos estudios se puede resumir como sigue:

Funciones y actividades.

Referente a este aspecto lo más importante que resaltan estos estudios es el abandono por parte de la biblioteca de la misión tradicional de conservadora de documentos para convertirse en productor, reempacador, gestor y consumidor de información con valor agregado. Feret y Marcinek ponen el énfasis del valor agregado en la creación de bases de datos bibliográficas enlazadas en red, de repositorios con los resultados de la investigación institucional, la provisión de resultados de proyectos de digitalización y su contribución a la impartición de enseñanza – aprendizaje (Feret & Marcinek, 2005). Para los expertos de este estudio el acceso y la gestión de información serán lo más importante en cuanto a actividades futuras de la biblioteca.

Sobre la contribución a la impartición de enseñanza – aprendizaje, señalan Ludwig & Starr que para el 2015 la instrucción para la creación y uso de bases de datos gráficas complejas y multimedias se convertirán en funciones rutinarias de las bibliotecas médicas, las que emergerán como centros de gestión de conocimiento, lugares para el diseño de un amplio espectro de actividades derivadas de la creación y utilización del conocimiento. Estos autores van un poco más allá al referirse a las funciones que

podieran estar desempeñando las bibliotecas médicas, cuando refieren que para esa fecha muchas de estas instituciones administrarán u operarán los departamentos de tecnologías de la información de sus instituciones (Ludwig & Starr, 2005).

Para Baker, aunque considerando que la funcionalidad básica permanecerá inalterable a pesar de los cambios en la forma y la naturaleza de los recursos a organizar y ganar acceso, ésta se concibe más dirigida a la evaluación y adquisición, organización y presentación de recursos de todo tipo sin importar la procedencia o formato, todo apuntado por un conjunto de procesos administrativos (Baker, 2006). No obstante, y debido a los avances tecnológicos y la accesibilidad a ellos en este horizonte, estos autores resaltan que las bibliotecas se volverán más lugares sociales y de estudio, que lugares para encontrar información (Feret & Marcinek, 2005) (Ludwig & Starr, 2005).

El usuario.

Según estos resultados importantes cambios se producirán en los usuarios de la biblioteca académica en este horizonte, motivados por estos dos elementos fundamentales: las TIC y los cambios en el modelo pedagógico. Ello traerá consigo usuarios tecnológicamente más sofisticados, más inclinados a trabajar en grupo y más expuestos al aprendizaje basado en problemas (Ludwig & Starr, 2005), estudiantes que básicamente lo serán a distancia, buscando fuertes soportes digitales en un ambiente de aprendizaje ciego que le resta énfasis a la atención física en una institución, usuarios con mayores expectativas (Feret & Marcinek, 2005), que visitarán la biblioteca no sólo para el acceso a la información, sino también con propósitos sociales (Feret & Marcinek, 2005).

Así mismo se requerirá, consistentemente con la anterior definición de actividades, una mayor dedicación de la biblioteca al entrenamiento de los usuarios para el trabajo con la información (Feret & Marcinek, 2005) y mayor énfasis en el enfoque al cliente, por lo que una de sus características será el estar enfocada hacia el usuario, al tanto de sus temas de estudio, de investigación y sus necesidades (Baker, 2006). En general las bibliotecas académicas se volverán más atentas a las necesidades de las instituciones a las que están vinculadas o perecerán (Ludwig & Starr, 2005).

Productos y servicios.

En todos los casos los expertos consultados se han referido al tránsito de la biblioteca tradicional a la biblioteca digital y virtual, pasando por una etapa intermedia denominada híbrido. De esta manera, las bibliotecas físicas futuras – donde existan – serán áreas abarcando un set de recursos, instalaciones y servicios en los cuales la investigación

digital basada en la Web y el aprendizaje puedan tener lugar; pero serán simplemente una parte de un todo organizacional que colocará el valor máximo en el mayor acceso (Baker, 2006).

El papel del intermediario en el ambiente de información que tradicionalmente ha cumplido la biblioteca, a través de sus productos y servicios, se espera que disminuya a partir de la existencia de competidores que compartirán esos roles, aunque ahora con una nueva dimensión. Esta idea es compartida por los expertos en el trabajo de Edwards, quienes sostienen que *aún en el 2010 existirán los intermediarios en el acceso y la gestión de información, aunque no necesariamente serán los bibliotecarios y que jugarán roles muy diferentes a los actuales* (Edwards et al, 1996). Esta idea también es compartida por Baker, quién asegura que *la mediación aún se requerirá teniendo en cuenta el depósito de recursos, el control de la calidad de la información y los metadatos* (Baker, 2006).

Para 2020, sin embargo, el desarrollo de Internet y las tecnologías relacionadas traerán consigo que en la mayoría de los casos la búsqueda y la navegación serán actividades de los usuarios con muy poca intervención de bibliotecarios, a excepción de colecciones especiales o nuevos campos de investigación; aunque la inteligencia artificial avanzada no superará a la humana en la búsqueda y la navegación compleja (Curtis, 2011).

Consistente con la idea de que el papel más importante de la biblioteca en el futuro será seleccionar y reempacar la información añadiendo valor, se considera que habrá una disminución importante en la demanda de los servicios de búsqueda y de referencia en la biblioteca. Feret y Marcinek consideran que en 2015 aproximadamente 80 % de las preguntas de referencia serán dirigidas a sitios Web que no son de la biblioteca, mientras que el 50 % de la información de investigación será también más buscada en otros sitios que en los recursos Web de la biblioteca. La tercerización o outsourcing de servicios estará presente (Feret & Marcinek, 2005).

Las nuevas necesidades de los nuevos usuarios requerirán por tanto otras formas de satisfacerse. El apoyo digital a los usuarios será un factor crítico de éxito con una oportunidad para proveer guías para el aprendizaje personal, para el desarrollo de la manera de pensar individual y el estímulo a la innovación. También se asegura que serán necesarios mecanismos potentes para materializar este apoyo, al menos a la luz del hecho de que menos personas se trasladarán físicamente (Baker, 2006). Dado el papel importante que tendrán los metadatos (se plantea que serán «la clave»), Baker sostiene

que será necesario tener opciones para adicionar y usar un amplio rango de herramientas para la investigación por parte de profesores y estudiantes en un ambiente de aprendizaje e investigación inconscientemente gestionado (Baker, 2006). Curtis asegura que para 2020 la alfabetización informacional será reconocida como una habilidad esencial en la era digital que será incorporada en el paso por la formación en la ES (Curtis, 2011).

La biblioteca como espacio para actividades sociales, el aprendizaje individual y en grupo es lo que sustenta la idea de que para 2015, con el propósito de atraer a los usuarios, será común que las bibliotecas médicas provean acceso a servicios de alimentación dentro o adjuntos a las mismas (Ludwig & Starr, 2005).

Los usuarios, por su parte, han ido incrementando sus expectativas en relación con los productos digitales debido a sus experiencias con una amplia gama de servicios disponibles en internet. Ello implicará un reto importante para las bibliotecas, especialmente a partir de la digitalización, pues para que sean efectivas y atractivas los usuarios necesitarán trabajar en un ambiente que sea simple, flexible, intuitivo y fácil de usar, sin límites precisos, transparente, instantáneo y seguro, donde la dirección sistémica y semántica sea inconsciente (Baker, 2006). Se espera que, impulsada por estos elementos, la estandarización, que ya se está volviendo cada vez más importante, sea vital en el futuro hacia el 2015 (Feret & Marcinek, 2005).

Tecnología.

Según el informe del proyecto *Libraries of the future*, el perfeccionamiento de la tecnología será una fuerza de cambio significativa que para 2020 se abaratará, será omnipresente y sobre todo muy intuitiva y más fácil de ser usada para descubrir, acceder y gestionar información compleja. Los dispositivos móviles personales y la infraestructura inalámbrica serán superiores y estarán extendidos a todos los estudiantes, investigadores, profesores y gestores de la educación superior que los usarán para acceder a recursos digitales cuando y donde lo deseen (Curtis, 2011).

Tecnológicamente lo más importante será ir parejo con el ritmo del cambio, pues la competitividad jugará un papel significativamente superior al de ahora, sin descuidar los asuntos administrativos, financieros y legales, los que precisarán cuidado permanente (Feret & Marcinek, 2005). El impacto de los cambios tecnológicos en el diseño de edificios podría ser de: menos computadoras estacionarias y por ende, menos mesas para computadoras, cables, e impresoras, más asientos diseñados para apoyar el uso de

dispositivos inalámbricos portátiles, más aulas equipadas con tecnologías de avanzada y más espacio para el staff, para aprender sobre ellas y módulos diseñados para introducir a los usuarios (Ludwig & Starr, 2005). En resumen las bibliotecas requerirán de infraestructura para soportar las tecnologías de avanzada, grandes anchos de bandas y dispositivos inalámbricos.

La colección.

Para estos expertos los libros y las publicaciones serán distribuidos en forma electrónica mucho más frecuentemente de lo que es hoy, por lo que la colección edificadora de la biblioteca como una actividad tradicional casi desaparecerá hacia el 2015 (Feret & Marcinek, 2005). Seguirán existiendo algunas bibliotecas digitales *tradicionales*, o elementos tradicionales en bibliotecas digitales, donde las TIC serán aplicadas para la gestión de copias en papel, su organización, acceso y entrega (Baker, 2006). Para Curtis en el horizonte 2020 los libros y las revistas físicas serán raramente producidos o usados (Curtis, 2011).

Una de las características distintivas de las bibliotecas será agregar valor mediante la selección, gestión y provisión de la información más relevante y la de mejor calidad para los usuarios, incluyendo sus colecciones impresas específicas, por lo que según los expertos las bibliotecas serán distintivas y competitivas gracias a sus colecciones especiales y locales, así como por sus contenidos en los idiomas locales (Feret & Marcinek, 2005). Ello está relacionado con que las bibliotecas digitales no solamente adquirirán documentos publicados, material comercial disponible, sino también un amplio rango de productos resultantes del proceso de comunicación académica. Esta elevación de la diversidad requerirá rigurosos procesos de evaluación, dirigidos a garantizar continuamente la alta calidad de los fondos bibliotecarios. El trabajo deberá ser riguroso para garantizar que exista un mecanismo de control de calidad verdadero y permanente sobre la comunicación científica a todos los niveles en lo referente a la creación de contenidos, depósito y acceso a repositorios (Baker, 2006).

El local.

El cambio de los documentos del formato tradicional en papel al formato electrónico, el cambio de roles del personal, los nuevos servicios y funciones reducirán notablemente el espacio dedicado a la estantería y agrandarán el dedicado a la gestión del personal y la actividad de los usuarios, modificando sustancialmente la estructura del edificio de la biblioteca (Ludwig & Starr, 2005). La atención a los usuarios requerirá de espacios comfortable para el aprendizaje individual y grupal, las tertulias y las actividades culturales

con toque humano (Feret & Marcinek, 2005). Las bibliotecas acogerán y gestionarán espacios institucionales para actividades tales como aulas para el aprendizaje a distancia, laboratorios multimedia, facilidades de presentación, incluyendo salones para conferencias y espacios configurables para la enseñanza (Ludwig & Starr, 2005). Un espacio sustancial se proveerá para que los usuarios interactúen con la tecnología, la modelación tridimensional, presentaciones visuales de avanzada y ambientes inmersivos (Ludwig & Starr, 2005).

Estos cambios afectarán el diseño del edificio, aunque no tanto como las declinantes necesidades de espacio para el almacenamiento y las mayores demandas de espacio que se requerirán para que el staff cumpla sus nuevos roles y para el equipamiento que hará posible esas actividades (Ludwig & Starr, 2005). Según Curtis una consecuencia del desarrollo tecnológico más allá del 2020 será que el espacio para investigar y aprender estará generalmente diferenciado de los recursos de información para investigación, la enseñanza y el aprendizaje (Curtis, 2011).

Métodos y estilos de dirección.

Los atributos más significativos de un director de biblioteca serán: su capacidad para trabajar efectivamente con la junta de la biblioteca; con el cuerpo administrativo; para comunicar de manera articulada el papel vital de la biblioteca en la comunidad y para defender los intereses de la institución con la comunidad cívica, las agencias y las organizaciones gubernamentales. En resumen sus habilidades comunicativas (A. P. Young et al., 2003).

Un importante aspecto señalado por los expertos, y que guarda relación con lo anterior, es el papel significativamente más importante de la cooperación en el futuro. En los trabajos de Feret y de Baker se aborda este asunto. En el primero se plantea que ya para 2015 su importancia aumentará significativamente (Feret & Marcinek, 2005) y en el segundo que la habilidad del sector para el trato con la presión creciente en materia de recursos a través del uso compartido de éstos se convertirá en un indicador crucial de desempeño (Baker, 2006). Los conocimientos más requeridos por esta categoría serán: tendencias e innovaciones, prácticas actuales de la biblioteca, planeación a largo plazo, gestión financiera y libertad intelectual (A. P. Young et al., 2003).

El personal.

Los cambios en las funciones y actividades de la institución y las nuevas necesidades que demandan nuevos servicios plantean importantes retos para el personal de la futura

biblioteca académica, especialmente la idea del bibliotecario académico como un facilitador de información que añadirá valor a los recursos basados en la red (Feret & Marcinek, 2005) y el hecho de que el entrenamiento de los usuarios requerirá cada vez más la instrucción personalizada llevan a considerar que la cantidad de tiempo del staff dedicado a entrenamiento pudiera elevarse (Feret & Marcinek, 2005). De esta manera se vaticina un necesario énfasis en la formación de profesionales de la información en detrimento de los graduados de técnicos en biblioteca, al mismo tiempo que se precisarán de características distintas en este personal (Feret & Marcinek, 2005).

Según los expertos, las habilidades con la tecnología y las de comunicación serán las más necesarias para el bibliotecario académico del futuro, además de las habilidades administrativas, especialmente las habilidades para la recaudación de fondos, las que continuarán ascendiendo en orden de importancia para el 2015. Así mismo se ha reconocido al compromiso con el trabajo como una de las características más deseadas de este personal (Feret & Marcinek, 2005). Consecuentemente con la idea de que las bibliotecas académicas, por medio de sus colecciones altamente especializadas, darán un soporte importante a la educación y la investigación en las instituciones a las que pertenecen, el conocimiento temático permanecerá como uno de los más importantes de este bibliotecario en el futuro (Feret & Marcinek, 2005).

El financiamiento.

El financiamiento ha sido reconocido como un elemento de gran importancia en la gestión de la biblioteca en el futuro. En el primer trabajo de Feret en 1999 la política financiera apareció como la que tendría el mayor impacto en las actividades de la biblioteca para el 2005 (Feret & Marcinek, 1999). En la revisión de los resultados en esta fecha la política financiera fue reconocida como el factor más importante configurando la imagen de bibliotecas del 2015 (Feret & Marcinek, 2005). Esta aseveración es consistente con la idea de que los asuntos financieros serán cruciales en el desarrollo de recursos electrónicos (Feret & Marcinek, 2005), los cuales serán decisivos para la supervivencia de la biblioteca académica en los nuevos contextos tecnológicos.

Como hasta ahora los fondos para bibliotecas académicas dependerán de los fondos para la enseñanza superior en general; sin embargo en el futuro será cada vez más necesario que las bibliotecas apoyen a las instituciones a las que pertenecen con sus habilidades para atraer fondos (Feret & Marcinek, 2005).

No obstante, en el trabajo sobre las direcciones de la biblioteca digital se reconoce que aún debe continuarse trabajando en el desarrollo de los modelos económicos para ésta, incluyendo áreas tales como la preservación, los archivos propios, de acuerdo con el aseguramiento del costo-beneficio y el mejor retorno sobre la inversión. En este marco se considera que un indicador clave de performance será la extensión en que se incremente la productividad en el aprendizaje, la enseñanza, la investigación y los propósitos en general de la institución, considerando el aumento de la presión sobre los recursos (notablemente a través de recursos compartidos) (Baker, 2006).

Como ya se ha asegurado el futuro es algo que depende en alguna medida del pasado y del presente y esa es la razón por la que los hallazgos de estas exploraciones del futuro no son totalmente aplicables a todos los contextos. Sin embargo, dan una luz sobre tendencias que pueden influir de alguna manera en la biblioteca universitaria en cualquier ámbito, por lo que conviene estar al tanto de sus resultados, independientemente de esas diferencias, para poder plantearse estrategias más pertinentes de acuerdo con ese futuro.

Precisamente como el contexto influye de una manera importante en la evolución de los sistemas, es necesario analizar también las particularidades del desarrollo de la biblioteca universitaria en Cuba, para lo cual se presenta la siguiente periodización.

***IV.4 - La biblioteca universitaria cubana: periodización de su desarrollo y tendencias actuales*¹⁸.**

Este análisis histórico abarca todo el periodo desde la creación de la primera biblioteca universitaria hasta la actualidad. Para su conformación hemos partido de los aspectos fondos, personal, servicios, funcionamiento e investigación, lo que nos ha permitido la identificación de tres etapas fundamentales en el desarrollo de esta institución en Cuba: 1846-1959 Primeras bibliotecas, 1959-1990 Desarrollo extensivo y de los servicios, 1990-actualidad Desarrollo tecnológico.

1846-1959: Primeras bibliotecas.

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. Desde 1846, en que se declara formalmente la constitución de la biblioteca de la Real y

¹⁸ El contenido de este apartado aparece publicado en: González Santos, O; Matos Hidalgo, I. La biblioteca universitaria cubana: periodización de su desarrollo y tendencias actuales. ACIMED 2012; 23(1). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/216/206>

Pontificia, hasta 1959 las bibliotecas universitarias crecieron en un primer momento a cuenta de la creación a mediados del siglo XIX de las bibliotecas de facultad^{19,20} en esta universidad, en un proceso que dio lugar a la aparición de la primera red de bibliotecas creada en Cuba, lo que en opinión de García, *constituyó un indiscutible peldaño en el progreso del movimiento bibliotecario cubano* (García Puertas & Botana Rodríguez, 2005).

Hacia mediados del siglo XX el surgimiento de nuevas bibliotecas universitarias 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 cuatro los centros de enseñanza superior, no existían vínculos fuertes entre estas instituciones ni entre sus bibliotecas (Hernández Galán, 2009).

La procedencia religiosa inicialmente, el atraso de los programas docentes y el carácter fortuito de las adquisiciones establecieron las características fundamentales del fondo de la biblioteca universitaria durante el siglo XVIII, con poca representación de las temáticas científicas que resultaron del movimiento intelectual de la época. Posteriormente las preocupaciones por la adquisición de publicaciones seriadas de carácter científico contribuyeron a su enriquecimiento (Universidad de La Habana, 1862) a partir de presupuesto asignado por el Estado para estos fines (Pezuela, 1863)²¹, el que, aún para los años cincuenta del siglo XX, no se correspondía con la matrícula de alumnos ni con los ingresos generales de las universidades (Robira, 1954b).

La compra a particulares (Fernández Nuñez, 2003) y la donación por parte de estos, de los propios estudiantes y profesores fueron también importantes vías de adquisición, debido a que el canje con instituciones extranjeras no se había desarrollado aún en las bibliotecas universitarias para finales de este periodo (Robira, 1954a) (Zoia Rivera & Silva Crespo, 2007). Tampoco en la conformación del fondo existía la necesaria relación entre el bibliotecario y los docentes, considerando los intereses de la docencia, la investigación y la cultura en general, para el mejor cumplimiento de los fines de la biblioteca (Peraza, 1955).

¹⁹ Sánchez Prieto M. Reseña histórica acerca de las fundaciones de las primeras bibliotecas en La Habana. Observaciones no publicadas. Citado por García Puertas, Y; Botana M. Las bibliotecas públicas cubanas en la etapa prerrevolucionaria (Ob. Cit).

²⁰ Hay una contradicción entre esta información y la que ofrece Fermín Peraza en el Anuario bibliográfico cubano de 1946. Según esta fuente la primera biblioteca de facultad se crea en 1900 y fue la "Juan Miguel Dihigo" de la Cátedra de Filología y Lingüística de la Escuela de Filosofía y Letras.

²¹ Pezuela consigna que se encerraban en esta biblioteca unos 10.000 volúmenes de toda clase de obras y que para sus gastos de conservación, haber del bibliotecario y demás dependientes suponía el Estado 1.900 pesos fuertes

Los servicios eran pocos en los primeros años y debieron consistir básicamente en la consulta en sala, pues como se ha señalado la biblioteca de la Universidad tenía un uso limitado en sus inicios (Linares Columbié, 1997). Aunque se evidencia que las bibliotecas universitarias hacia los años cincuenta utilizaban sistema de clasificación y catalogación, lo que permitía hacer un mejor uso de los fondos (Díaz del Campo, 1993)²², los servicios eran esencialmente préstamo en sala y en algunos casos, circulante. Algunos autores refieren que en esta etapa los servicios de referencia estaban poco desarrollados en las bibliotecas universitarias cubanas debido a la falta de preparación del personal en estos aspectos (Freyde de Andrade, 1954) y que a mediados de esta década se realizaban los primeros intentos de conformar un catálogo colectivo de todos sus fondos (Zoia Rivera & Silva Crespo, 2007).

El personal en sus inicios eran los propios religiosos y posteriormente bibliotecarios nombrados. 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 cursos de iniciación bibliotecológica (García Puertas & Botana Rodríguez, 2005), aunque estos fueron esporádicos hasta 1950 en que inicia sus labores la Escuela Cubana de Bibliotecarios (Pérez Matos, 2005).

Del análisis de los documentos de la época se puede deducir que el bibliotecario universitario era un ente poco reconocido social y salarialmente en relación con otras categorías académicas y que enfrentaba dificultades para que se reconociera su derecho a la superación profesional. A pesar de que existían los directores de biblioteca, sus facultades eran limitadas para el nombramiento de plazas, las cuales no siempre eran cubiertas con bibliotecarios de profesión (Zoia Rivera & Silva Crespo, 2007).

Independiente de la existencia de ciertas normativas internas para el funcionamiento de la biblioteca universitaria, que evolucionaron entre 1842 y 1951 ampliando 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

²² Díaz refiere que se solicitó asesoramiento sobre organización de bibliotecas a otros países para la biblioteca de la Facultad de medicina de la Universidad de La Habana, y se contó en tal sentido con la ayuda de documentación norteamericana, que permitió la clasificación y organización de los volúmenes de manera más lógica.

Artes, desde el punto de vista metodológico y de suministro de colecciones (García Puertas & Botana Rodríguez, 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 (Peraza, 1955).

A pesar de advertencias de visionarios como Peraza (Peraza Sarausa, 1959) sobre la importancia de la investigación para este tipo particular de organización bibliotecaria, la actividad investigativa estuvo aún menos desarrollada en la temática de la biblioteca universitaria en la mayor parte del periodo anterior a 1959. En el análisis temático de la Revista Cuba Bibliotecológica²³ entre 1953 y 1960 se encontró que a la biblioteca universitaria sólo se refería el 4% de los artículos analizados (Vivero Vivero, Rivera, Linares Columbié, & Botana Rodríguez, 2007). Lo más significativo de este periodo en relación con la investigación es que las bibliotecas insertadas en los centros educacionales fue el tema central de las Segundas Jornadas Bibliotecológicas Cubanas en las que se presentaron trabajos referidos a la biblioteca universitaria que permiten reflexionar en la actualidad sobre la situación de la biblioteca universitaria por entonces.

Del análisis anterior 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 que existieron por entonces, en medio de la despreocupación gubernamental por el desarrollo económico y social de la Nación en ese periodo. Pocas bibliotecas, pocos fondos, pobre desarrollo del personal, los servicios, la gestión y la investigación

1959-1989: Desarrollo extensivo y de los servicios.

En 1959 se produce el Triunfo de enero. La Revolución cubana hereda una universidad elitista, a la que solo tenían acceso las capas más pudientes de la sociedad²⁴, 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 de nuestro país (Horruitiner Silva, 2006). A partir de ese momento se van produciendo sucesivas transformaciones dirigidas a lograr, entre sus objetivos fundamentales, un mayor acceso a los estudios superiores, un enfoque más científico de la enseñanza y una diversificación de las carreras que respondiera mejor a las demandas sociales.

²³ Órgano oficial de la *Asociación Nacional de Profesionales de Bibliotecas*, que luego tomó el nombre de *Colegio Nacional de Bibliotecarios Universitarios*. La revista se creó, con frecuencia trimestral, en enero-marzo de 1953, a los seis meses de fundarse la Asociación, a partir de 1958 tuvo una frecuencia irregular. Desaparece en 1960.

²⁴ La matrícula universitaria era de sólo 15000 estudiantes. <http://www.mes.edu.cu/historia>

En 1962 se produce la reforma universitaria que trajo consigo cambios radicales en la concepción de la formación superior. A partir de entonces comienza un proceso de desarrollo de las universidades en el que se incrementaron para llegar a todos los rincones de Cuba. En 1976 se contaban 27 los centros universitarios y se crea el Ministerio de Educación Superior (MES) para dirigir la política educacional a ese nivel de enseñanza (Horruitiner Silva, 2006). Al mismo tiempo que creció en cantidad de instituciones, la educación superior se descentralizó hacia varios organismos de la administración del Estado.

A partir de 1960 la enseñanza de la medicina se prioriza debido a la escasez de personal médico y se desagrega al Ministerio de Salud Pública, emprendiéndose un acelerado desarrollo de la docencia médica. Paralelamente se desarrolla la red de institutos pedagógicos adscriptos al Ministerio de Educación, cuando en 1976 dejan de ser facultades y se convierten en las universidades pedagógicas independientes. De esta forma otros ministerios, instituciones y organizaciones, hasta completar doce, participan en la educación superior cubana conformando una compleja red bajo la conducción del MES para sus propósitos más generales.

Partiendo del principio de que no hay desarrollo de la educación superior sin investigación, desde la segunda mitad de la década del 60 se trabaja para lograr una adecuada interrelación docencia-investigación-producción y por emplear del modo más eficiente posible el potencial científico de profesores y estudiantes universitarios, con el doble objetivo de elevar el nivel y la calidad de la propia docencia universitaria y de contribuir directamente a mejorar las condiciones económicas y sociales del país (PNUD, 2003).

Para las bibliotecas universitarias los cambios que tuvieron lugar en las universidades después de 1959 representaron una etapa de crecimiento extensivo. Como consecuencia de la prioridad recibida por el Estado, el desarrollo de la docencia médica demandó el apoyo de un sistema de información. En 1965 se comienza a trabajar en el desarrollo del Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas, cuya etapa de crecimiento extensivo se culminó en 1985 con al menos un centro de información en cada provincia y el Municipio Especial (Díaz del Campo, 1993). Al mismo tiempo se crearon bibliotecas en los policlínicos y otras unidades docentes del Sistema de Salud (Valle Molina, 2005).

Los nuevos institutos pedagógicos y los nuevos centros adscritos al MES demandan también la existencia de nuevas bibliotecas universitarias. Un nuevo panorama se abre paso en este periodo para estas entidades, diseminándose conjuntamente con los nuevos centros de educación superior por todo el país de manera descentralizada en un proceso que perdura hasta nuestros días, en circunstancias más favorables para su desarrollo.

La literatura que aborda el desarrollo de los fondos en la biblioteca universitaria cubana en este periodo es sumamente escasa. Los nuevos materiales, libros de textos y revistas universitarias cubanas que ven la luz en las nuevas condiciones los nutren invariablemente; pero el bloqueo económico limita su enriquecimiento a cuenta de otras fuentes. En estas circunstancias la actividad de compra se desarrolló en alguna medida durante este periodo gracias a que el presupuesto para ello creció hasta donde las posibilidades lo permitieron y a la política editorial del Estado que acercó obras científicas de gran importancia a las posibilidades adquisitivas de los profesionales en formación y de las instituciones en general. El canje vino a suplir en algo las carencias, especialmente en las publicaciones seriadas y la donación también fue una importante vía de adquisición, sobre todo la procedente de los países socialistas de Europa.

Se ha estimado que en el año 1974 la red de bibliotecas universitarias del MES contaba con medio millón de volúmenes y más de un millón de publicaciones periódicas en facultades, escuelas y sedes de tres provincias (Dupotey Fideaux, 1974?), con un presupuesto para la compra de documentos y con una colección para el trabajo de referencia en la UH que para los ochenta se consideraba de muy actualizada (Sánchez Vignau, 2000).

Referente a los servicios es válido señalar que solamente entre 1959 y 1960 la matrícula universitaria crece en 10 000 estudiantes y en los 10 años siguientes en 155 000 (Ministerio de Educación Superior). Las bibliotecas universitarias incrementan notablemente sus servicios; aunque éstos eran los tradicionales: préstamo en sala y circulante. A partir de los ochenta se establecieron programas para la educación de usuarios, se impartían las técnicas de información como una asignatura dentro del plan de superación de profesores de diferentes facultades de la UH y se contaba con recursos para la fotocopia, la microfilmación y con un dispositivo que atendía las investigaciones (Sánchez Vignau, 2000).

Nuevas posibilidades también se abren en esta etapa para la superación del personal que en ella labora, tanto para técnicos medio – con la Escuela Nacional de Técnicos de Bibliotecas del Ministerio de Cultura para la Red de Bibliotecas Públicas, la Escuela de Bibliotecarios Escolares del Ministerio de Educación y la antigua Escuela de Técnicos de Bibliotecas del Ministerio de Salud Pública, que dejó de funcionar a finales de la década de los 80 -- como para profesionales, con la creación en 1970 de la carrera de Información Científico-Técnica y Bibliotecología (Pérez Matos, 2005).

Ello posibilitó nuevas y más importantes opciones de superación para el personal, lo cual se reflejó indudablemente en las concepciones del trabajo. Para la formación continua en los 80 existía un plan de superación de los profesionales de la información con cursos, seminarios y asesorías a los diferentes centros de enseñanza superior que abarcaba toda la red de bibliotecas universitarias del MES, donde la DI UH fungía como órgano cabecera por ser la de más experiencia (Sánchez Vignau, 2000).

El análisis de los documentos que abordan esta problemática permite concluir que en este periodo el funcionamiento y gestión se encaminan más hacia el trabajo como una red de centros (Sánchez Vignau, 2000). Se crearon centros de información²⁵ en varias universidades de las más grandes y el trabajo se estructuró a través de redes de bibliotecas al interior de estas universidades con ellos fungiendo como centros cabecera, al mismo tiempo que se fomentó el trabajo en red de centros al interior de los Ministerios²⁶. Otro elemento notable son los reglamentos, estatutos y disposiciones promulgadas en estos años para el funcionamiento de estas bibliotecas que le dan un nuevo carácter al proceso de gestión en las bibliotecas universitarias.

En 1964 se realiza el evento Forum bibliotecario y entre 1980 y 1989 los *Encuentros científicos bibliotecológicos* (Pérez Matos, 2007), con los que se trata de incentivar la labor investigativa en la profesión bibliotecaria en el país aunque sin grandes avances para el desarrollo de este aspecto en la biblioteca universitaria, a pesar de que en algunas como la Red UH se concretó un plan de investigaciones en la última década (Sánchez Vignau, 2000).

²⁵ El Centro de Información Científica y Técnica de la UH se creó en 1974 para estructurar todos los servicios bibliotecarios y de información en una red de información científica y técnica capaz de brindar el servicio que demanda la comunidad universitaria, quedando la Biblioteca Central Rubén Martínez Villena adscripta a dicho Centro. Su funcionamiento y servicios quedaron ajustados entonces a estos objetos (Universidad de La Habana. Dirección de ICT). En 1976 cambió su nombre por el de Dirección de Información Científica y Técnica (DICT), por los cuales atiende actualmente tanto las necesidades informativas de los usuarios de la Universidad (estudiantes, profesores e investigadores en su mayoría), como las de otros organismos nacionales e internacionales y dirige metodológicamente la red de bibliotecas de la UH.

²⁶ Ejemplo: Red de bibliotecas del MES, Red de bibliotecas Médicas dirigidas por el Centro Nacional.

En lo concerniente a esta etapa lo más significativo es el crecimiento extensivo de la biblioteca universitaria en Cuba bajo condiciones que favorecen su papel de apoyo bibliográfico a la docencia 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 pobre aún la actividad de investigación en ella y la gestión en sí misma.

1990-actualidad: Desarrollo tecnológico.

Desde el curso 1992-1993 se desarrollan acciones para convertir la ciencia y la técnica en objetivo central del trabajo de la educación superior, con el fin de obtener resultados de importancia y de incidencia económica y social en los plazos más breves posibles, lo que posibilitó convertir a las universidades en centros de investigación científica (PNUD, 2003).

A partir del año 2000 el proceso de universalización de la enseñanza conduce al crecimiento de sedes universitarias municipales por todo el país²⁷ y acelera los cambios en los modelos pedagógicos, introduciendo nuevas perspectivas para el tratamiento del soporte bibliográfico a los procesos sustantivos. En este periodo los centros de enseñanza superior continúan su crecimiento, aunque ya no tan aceleradamente, hasta completar 65 en el 2006 (Horruitiner Silva, 2006), desagregados en varios organismos; sin embargo el rasgo más significativo de esta etapa en el desarrollo de la biblioteca universitaria se relaciona con los efectos del periodo especial, el auge de la actividad científica y fundamentalmente la introducción de nuevas tecnologías.

A partir de los noventa las revistas editadas por las universidades cubanas tuvieron afectaciones por falta de insumos y las colecciones de referencia se desactualizaron por la falta de presupuesto en divisas para su adquisición. Con la caída de la URSS la entrada de documentos quedó dependiente prácticamente de las donaciones de países como México, España y Venezuela y del canje que permitió la actualización de algunas colecciones (Sánchez Vignau, 2000). Paradójicamente en estos años el desarrollo del trabajo editorial²⁸ se vio favorecido por la aplicación de las nuevas tecnologías, lo cual revitalizó el acceso al documento bajo nuevas concepciones, pues aunque el MES dedica

²⁷ En 2008 se contaban 3000 en todo el país.

²⁸ El 24 de noviembre de 1996 se crea la Editorial universitaria Félix Varela con el objetivo de divulgar la producción científica, técnica y educativa de los profesores, investigadores y estudiantes de las universidades cubanas (Ministerio de Educación Superior, 2009). Infomed por su parte comienza la publicación a texto completo de toda la producción seriada de ECIMED en su portal.

alrededor del 18% del presupuesto al rubro de libros y materiales docentes (Alpizar Santana, León Guerra, & Lauchy Sañudo, 2008), la situación económica no ha permitido una mejoría importante en la actualización de los fondos bibliográficos ni en el pago del acceso a recursos de información de alta calidad disponibles en Internet que así lo requieren.

Las dificultades económicas también impactan en los servicios. Se realizan ajustes en horarios y prestaciones debido a la falta de materiales para el trabajo y el deterioro de los equipos. Los servicios de fotocopia y microficha se dejan de brindar. Dadas las circunstancias otras modalidades cobran auge en estos años. Un ejemplo es la disseminación selectiva de la información a través del *Current Contents* para investigadores y temas priorizados (Sánchez Vignau, 2000).

Desde finales de los ochenta se comenzaron a adquirir las primeras computadoras con un uso importante en el procesamiento asistido, que condujo a la generación de las primeras bases de datos de la Biblioteca Central de la UH, una de las pioneras en el país, con la introducción del CDS/ISIS. En 1992 se adquirió un equipamiento mínimo para crear la red local en la Biblioteca Central de la UH, compuesto por dos computadoras, un server y un modem, que se conectaron a las XT que existían en los departamentos (Sánchez Vignau, 2000). Un proceso similar se realizó en el resto de las instituciones y redes de la educación superior cubana.

A pesar de las carencias el desarrollo tecnológico comenzado a finales de los ochenta, continuó en los noventa, en la medida en que las nuevas condiciones lo permitieron. En este periodo se creó y se ha venido consolidando la Red telemática de salud de Cuba Infomed, la cual permite el acceso a importantes recursos de información para estudiantes y profesionales del sector. Surgida en 1992, no ha dejado de extenderse y desarrollar nuevos servicios soportados en medios digitales y disponibles a través del WWW, el correo electrónico e incluso en forma de discos compactos para aquellos usuarios que no pueden conectarse a la red. Para el año 1995, la gran mayoría de las revistas médicas cubanas se publicaban en formato digital y estaban disponibles en línea. Posteriormente se han venido incrementando los servicios de información y su variedad mediante diversos programas tendientes a incrementar las posibilidades reales de acceso a estos recursos de los usuarios de Infomed con el auxilio de los medios computacionales y las redes (Urra González, 2005)

La Reduniv (Red Universitaria de la República de Cuba) gestionada por el MES es otro ejemplo del desarrollo de servicios con la aplicación de las TIC. Hacia el 2004 el Centro de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Educación Superior (CENTIC-MES) desarrolla el proyecto denominado Biblioteca Virtual de la Educación Superior (BIVES), con el propósito de crear una plataforma tecnológica y organizativa que permita la integración de los recursos y servicios de información de la red de bibliotecas universitarias en el marco de las comunidades virtuales enlazadas mediante redes globales, con el objetivo de 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 sistema²⁹ (Bermello, 2004).

En lo referente a la superación del personal cabe señalar que tanto en el nivel medio como en el superior, los planes y programas se han venido perfeccionando en función de los cambios sociales y tecnológicos, la carrera se incluye en el proceso de universalización y se abren nuevas oportunidades para la preparación de personal en informática con lo cual se ha enriquecido el diapasón de conocimientos y la composición de los trabajadores de las bibliotecas universitarias en este periodo.

A la labor de superación profesional realizada por el Centro para el Desarrollo de los Profesionales de la Información (PROINFO) en los años 90 se une, a partir del año 2000, las convocatorias de la Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información, otras oportunidades para la formación profesional y la superación posgraduada de los trabajadores de la información en el sector de la Salud impulsados por su propio sistema, la culminación de una serie de doctorados y más recientemente la convocatoria a varias versiones del Programa de doctorado en Ciencias de la Documentación en Cuba por parte de la Universidad de Granada con lo cual se han abierto nuevas alternativas en respuesta a las necesidades. El personal de las bibliotecas del MES y de la Red de bibliotecas médicas se ha beneficiado especialmente de estas oportunidades.

Es importante reconocer, en cuanto a la gestión y el funcionamiento, la consolidación en este periodo del trabajo en red hacia el interior de los ministerios; la prevalencia de esa descentralización que trae consigo diferencias en los niveles de desarrollo, sobre todo por el acceso a la tecnología y el cambio en los métodos y estilos de trabajo a partir de la introducción en la gestión bibliotecaria de conceptos, filosofías y técnicas gerenciales,

²⁹ CENTIC. Proyecto para el desarrollo de la Biblioteca Virtual de la Educación Superior. Observaciones no publicadas. Citado por Bermello.

dentro de ellas: gerencia de la información, planificación estratégica, dirección por objetivos, marketing, productos con valor añadido, reingeniería y otros (Sánchez Vignau, 2000). Pérez Matos refiere en su análisis de la literatura bibliológico-informativa una reaparición de la temática gerencial en la literatura profesional de los años noventa para convertirse en la más tratada (Pérez Matos, 2007), lo que debe haber estado influenciado por este auge.

Como colofón de esta etapa figura su nueva definición, en el *Decreto-Ley No. 271 de las bibliotecas de la República de Cuba* (Consejo de Estado de la República de Cuba, 2010), lo que junto al resto de las disposiciones contenidas en ella marcan nuevas pautas en este aspecto.

A partir de los 90 la investigación en la biblioteca universitaria toma ligero impulso según se aprecia en los resultados obtenidos por Pérez Matos, con un alza en los trabajos que la tienen como objeto de investigación entre 1989 y 2007, aunque con un comportamiento irregular. En ello jugaron un importante papel los *Talleres de biblioteca universitaria de América Latina y el Caribe* considerados entre los eventos científicos más importantes del país en el área de las ciencias de la información. Fueron convocados por la DI UH en número de seis entre 1988 y 2003³⁰ y propiciaron el intercambio de experiencias entre los países de esta área y nuestras instituciones con destaque de temas como la formación de especialistas, de usuarios, las tecnologías, entre otros (Universidad de La Habana. Dirección de ICT, 1991) (Pérez Matos, 2010).

La ausencia de este foro en los últimos años se ha hecho sentir en el debate sobre la biblioteca universitaria cubana y su vacío no se ha cubierto, a pesar de las oportunidades que brinda el Congreso Internacional INFO, que se celebra cada 2 años en La Habana³¹. El Congreso Internacional *Universidad*, que también se celebra en esa ciudad, no se ha convertido aún en un espacio para el debate sobre las bibliotecas insertadas en las universidades.

Tendencias actuales.

En la actualidad a la biblioteca universitaria cubana la caracterizan las siguientes tendencias:

³⁰ El Taller celebrado en 2003 tomó el nombre de Taller Iberoamericano de Bibliotecas Universitarias e incluyó el 1er Encuentro Nacional de Bibliotecas Universitarias.

³¹ Ver sitio web de INFO en <http://www.info.cu>

- Concepción del trabajo en red hacia el interior de los ministerios, con varias redes debido a la descentralización de la educación superior cubana, sin una concepción general o modelo para este tipo de biblioteca a nivel nacional.
- Esfuerzos en el plano de la digitalización y la virtualización del fondo, y los servicios, especialmente a nivel central de las redes, destacando en ello la biblioteca virtual de salud de Cuba en el portal de Infomed y la biblioteca virtual de la Educación Superior en el portal del MES. Bibliotecas de facultad o centro con desarrollo desigual en esta temática.
- Personal con un mayor nivel de preparación y mayores oportunidades para su materialización.
- Documentos reguladores a nivel de bibliotecas como reglamentos y otros, nueva definición en la Ley de bibliotecas que marcará nuevos pasos en esta dirección. Enfoque hacia la implementación de la administración estratégica en la gestión, con matices diversos en dependencia de la subordinación.
- Ausencia de un foro científico propio para el debate sobre su problemática y sus particularidades que compromete el ligero incremento del interés en ella como objeto de investigación experimentado en los últimos años.

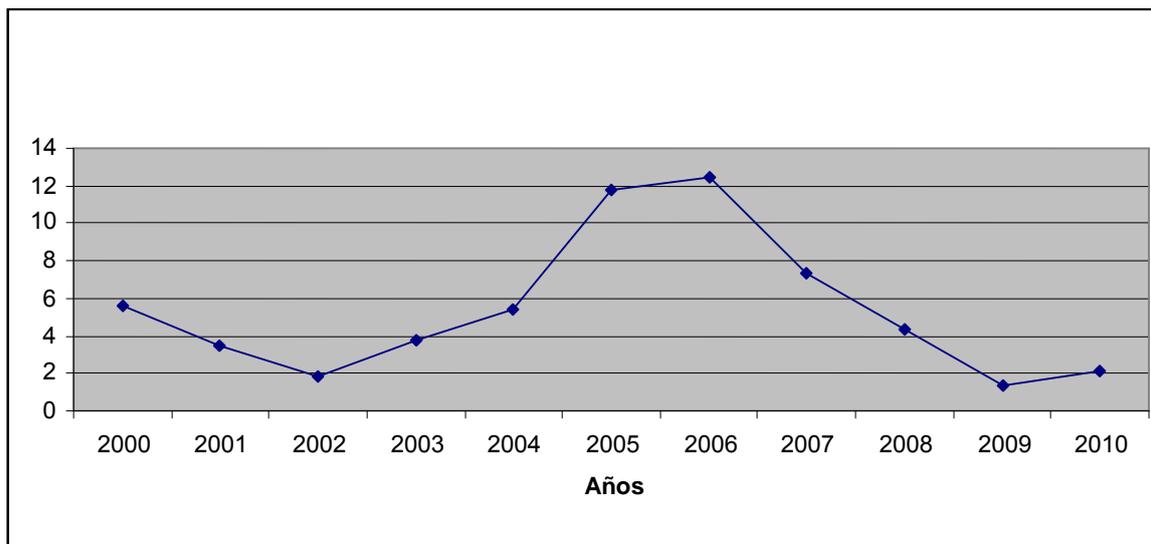
IV.5.- El entorno nacional.

El entorno nacional de la biblioteca universitaria cubana contemporánea está caracterizado por varios aspectos. Por una parte está la situación actual del país desde el punto de vista económico y social, el papel de las universidades en ese contexto y las particularidades de su configuración actual, así como el desarrollo de las tecnologías y el prisma con el que Cuba las asimila, utiliza y desarrolla.

La economía cubana ha continuado operando bajo la influencia del bloqueo económico, financiero y comercial de Estados Unidos que recrudece para nuestro país los efectos de la crisis estructural sistémica internacional, que se manifiesta simultáneamente en la esfera económica, financiera, energética, alimentaria y ambiental (ver Graf. 11).

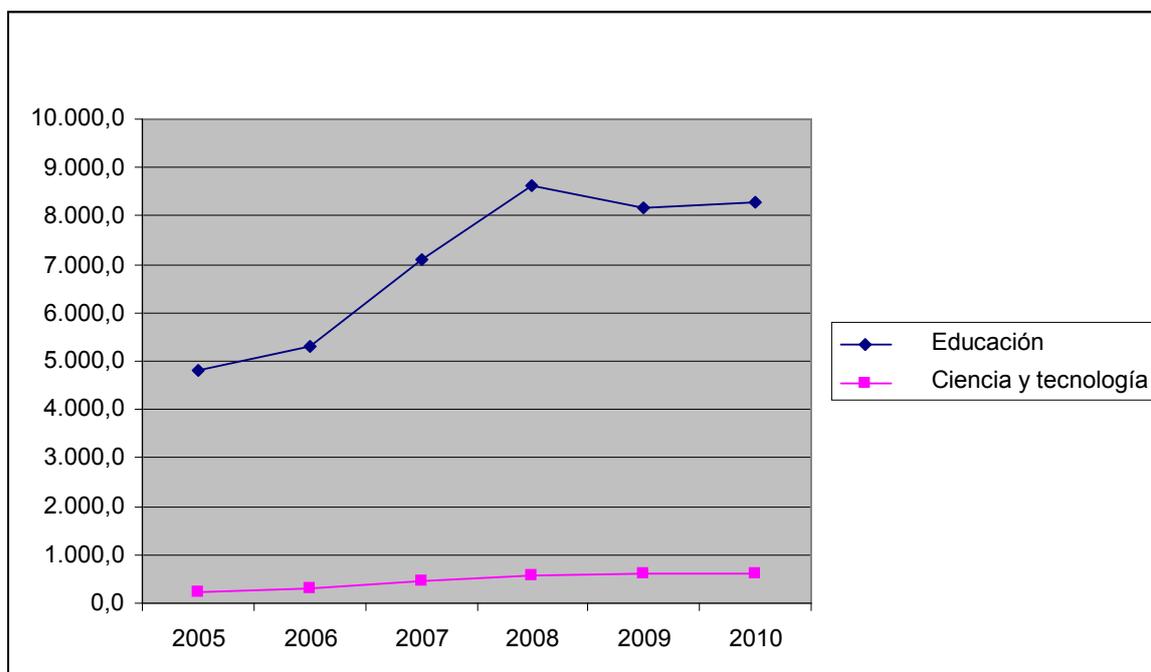
En el orden interno han estado presentes factores como la baja eficiencia, y la descapitalización de la base productiva y la infraestructura. Especialmente destaca en este panorama la tendencia al envejecimiento y estancamiento en el crecimiento poblacional que establece la necesidad de brindar particular atención al estudio e implementación de estrategias en todos los sectores de la sociedad para enfrentar esa realidad (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011). Todo ello -- unido a los

efectos del cambio climático y de diferentes eventos meteorológicos -- ha impactado en los resultados económicos y sociales del País.



Graf. 11. Comportamiento del PIB. Cuba. 2000-2011.

Nota: Tasa de crecimiento real (%).
Fuente: <http://www.indexmundi.com>.



Graf. 12. Gastos del presupuesto del Estado. Cuba 2005-2010.

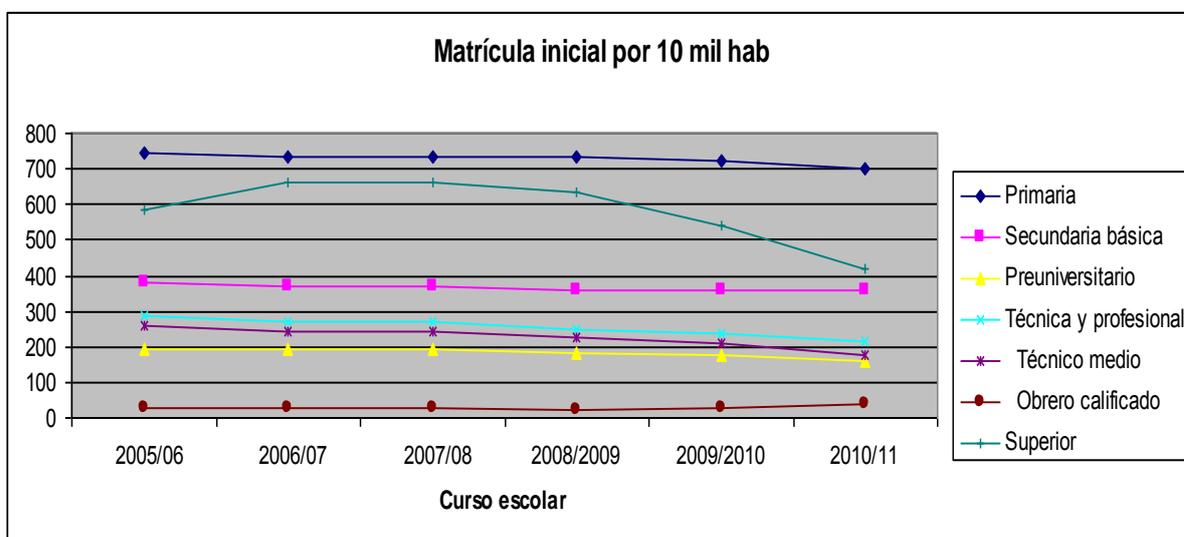
Fuente: ONE, 2010.

Con la mirada puesta en esas influencias y en el futuro Cuba ha emprendido la actualización de su modelo económico y social para adecuarlo a estas nuevas circunstancias con modificaciones a la política laboral, extendiendo la edad de jubilación, el estímulo al trabajo por cuenta propia, un mayor impulso a la actividad científica,

tecnológica y medio ambiental, y una mayor exigencia en la gestión empresarial, entre otras medidas.

A pesar de la prioridad concedida por el Estado, que se manifiesta en la atención concedida en la ejecución del presupuesto, los efectos de la situación económica limitan la asignación a renglones sociales básicos como la educación y la actividad científica (ver Graf. 12), lo que demanda cada mayor eficiencia en la gestión de estos sectores.

En su ponencia presentada al Congreso Universidad 2012 la Viceministra de Economía del MES, exponiendo el análisis del presupuesto para la Educación Superior desde 1990 hasta 2011, comentó su comportamiento ascendente, particularmente en los últimos años en que se han reanudado las labores de mantenimiento constructivo en las universidades, agregando que el peso de este financiamiento ha oscilado anualmente en alrededor de 3-4 % del presupuesto total de la nación.



Graf. 13. Matrícula Inicial por 10 mil hab. Cuba 2005-2010.

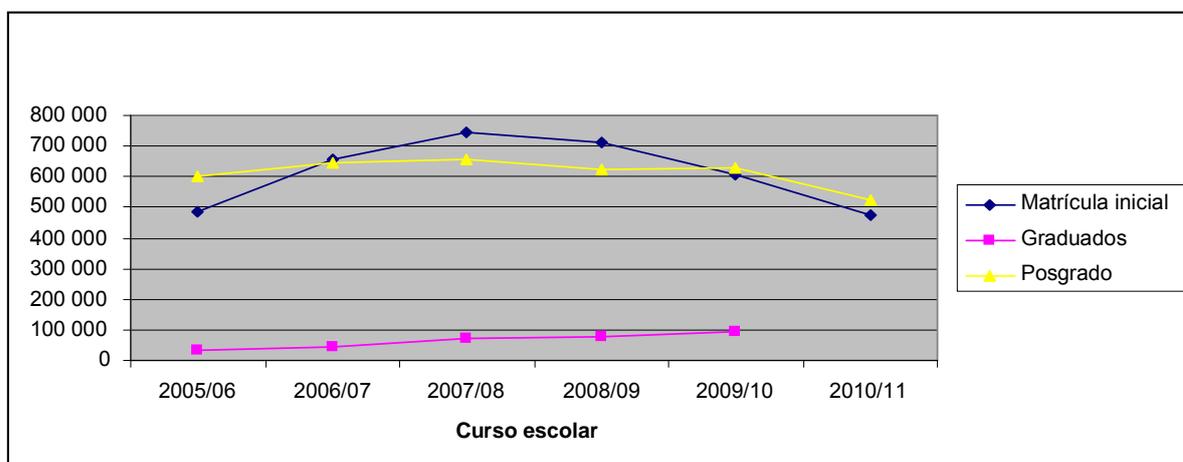
Fuente: ONE, 2010.

Nota: En miles

Aunque se debe esperar que el gobierno continúe atendiendo con prioridad a la educación, la tendencia que se expresa en las proyecciones para los próximos años es hacia una mayor racionalidad y una mayor exigencia por la eficiencia y efectividad en la gestión en todos los sectores. La Viceministra de Economía del MES calificó esta última etapa, que transcurre aproximadamente a partir del año 2009 hacia el futuro, como de *racionalidad y eficiencia*, en el entendido de que ello va a marcar definitivamente también, a los procesos de la academia (Alpízar Santana, 2012).

Bajo la influencia de estos factores y de las políticas educativas, el comportamiento histórico de la Educación Superior se viene modificando con una tendencia a la disminución en la matrícula inicial, que contrasta en el conjunto con el del resto de los niveles (ver Graf. 13) y que se acompaña de un incipiente incremento en la formación de obreros calificados. En el curso 2010/2011 la matrícula de obreros calificados creció en un 136%, mientras que la ES disminuyó en un 77% (Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas, 2010). Ese comportamiento se manifiesta también en el posgrado; no así en los graduados de este nivel (ver Graf. 14).

Otro elemento de importancia en el ámbito universitario son los planes actuales de formación con un enfoque más interdisciplinario, con espacios optativo/electivos en la estructura de las carreras para que los propios estudiantes puedan decidir, individualmente, cómo completar su formación. Planes con una tendencia a la disminución en la actividad presencial de clases a partir de la introducción de nuevos métodos en el proceso de formación, que centran su atención principal en el autoaprendizaje y en los cuales han desempeñado un importante papel las TIC.



Graf. 14. Indicadores de la Educación Superior. Cuba. 2001-2010.

Fuente: ONE, 2010.

Como consecuencia de lo anterior se ha venido configurando un cambio en los roles de profesores y estudiantes con el empleo de métodos más colaborativos, que permiten mayor asincronismo en el proceso de formación (MES. Dirección de Formación de Profesionales, 2003).

Igualmente se ha continuado trabajando en la consolidación de la formación investigativo-laboral de los estudiantes a partir de una mayor integración de las clases, el trabajo científico y las prácticas laborales, que propician en cada carrera el dominio de los modos

de actuación profesional. El estudiante universitario cubano dedica aproximadamente el 30% de las horas lectivas del currículo a la actividad investigativo-laboral (Horruitiner Silva, 2006).

Por otra parte, las exigencias que está recibiendo la universidad por parte de la sociedad han conllevado al desarrollo de los procesos de validación, acreditación y evaluación institucional como garantes de la calidad en los últimos años. El propio Ministro de Educación Superior ha reconocido recientemente el aspecto de la calidad como uno de los grandes retos de la Educación Superior cubana en el presente y en los años venideros (*Cuba; por una mayor calidad en la Educación Superior*, 2011) y así está concebido también en la planeación hasta 2015 (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012).

Unido a ello, en los reclamos sociales a la universidad cubana para el futuro, se contempla elevar el rigor y efectividad del proceso docente-educativo para incrementar la eficiencia del ciclo escolar, actualizar los programas de formación e investigación en función de las necesidades del desarrollo económico y social y de las nuevas tecnologías e incrementar la matrícula en carreras tecnológicas y de ciencias básicas afines (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011), todo ello como contribución y consecuencia del proceso de actualización del modelo económico en que el país se encuentra inmerso y continuará trabajando en los próximos años.

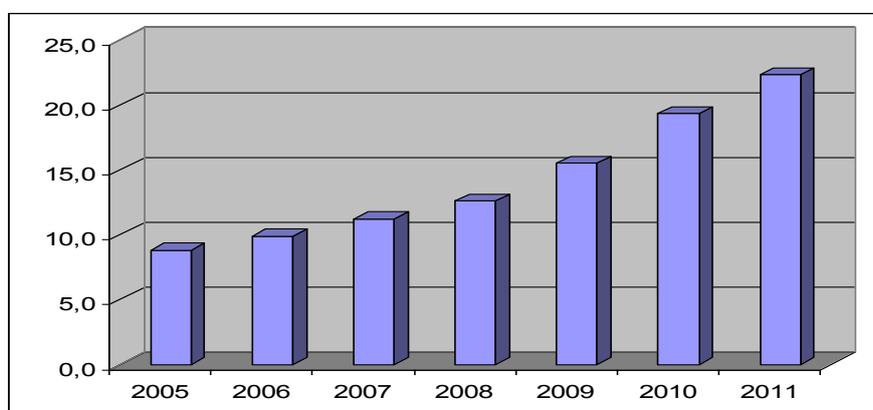
Otro aspecto que matiza el entorno bibliotecario en la Educación Superior está dado por el estudiante universitario y su forma de imbricarse en la vida académica y social en general. Y es que no solo la cuestión científica y tecnológica importa en la formación del profesional cubano; sino también su amplio desarrollo humanístico para vivir en la sociedad de esta época y servirla con sencillez y modestia, con los valores como pilar fundamental de su formación.

Investigadores del tema han constatado, junto a otras, modificaciones en cuanto al lugar que ocupan los valores sustanciales relativos a la nacionalidad cubana en la jerarquía de valores, a partir de los cambios económicos y sociales que se han operado en nuestra sociedad en los últimos 30 años (Ojalvo Mitrany, Kraftchenho Beoto, González Maura, & Rojas Rodríguez, 2003). Por esta razón y tomando este aspecto como de máxima prioridad, la Universidad trabajará en los próximos años por fortalecer el compromiso de los estudiantes con la Revolución y con su universidad, el cumplimiento de sus deberes y

la participación consciente en la vida universitaria y en la sociedad (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012).

De alguna manera este joven es ya, y a pesar de las brechas tecnológicas, nuestro nativo digital, un individuo que ha venido adquiriendo habilidades en el uso de las TIC desde temprana edad y que se aboca a su formación profesional en un entorno cada vez más digitalizado, como lo evidencia el análisis de la asimilación, utilización y desarrollo de las TIC en Cuba.

En esto último resalta el desarrollo de la infraestructura, una de las áreas clave de la informatización en la que se aprecia un comportamiento favorable, con una tendencia ascendente en los indicadores fundamentales, destacando en ello el crecimiento sostenido de la densidad telefónica (ver Graf. 15), la digitalización telefónica (ver Graf. 16) y los abonados de la telefonía celular.

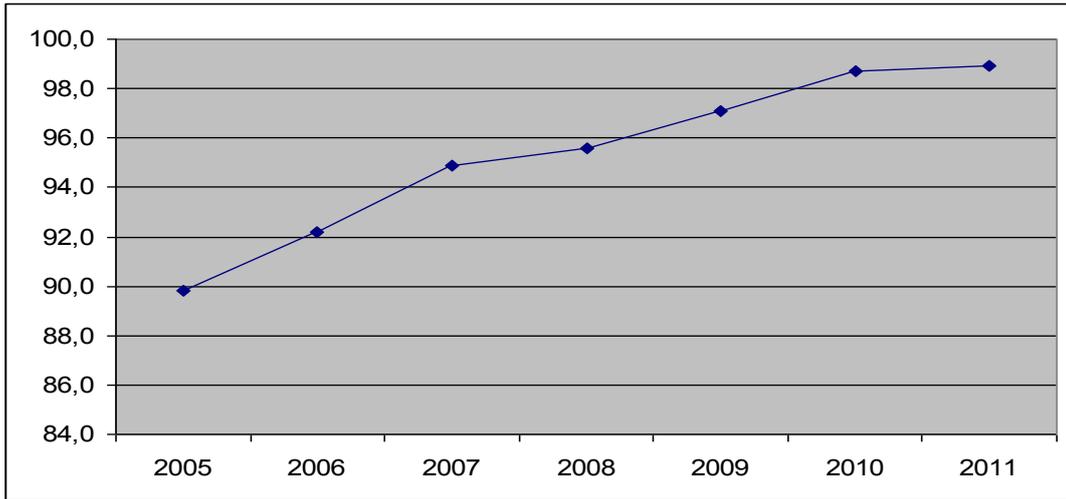


Graf. 15. Densidad telefónica por cada 100 hab. Cuba. 2005-2011.

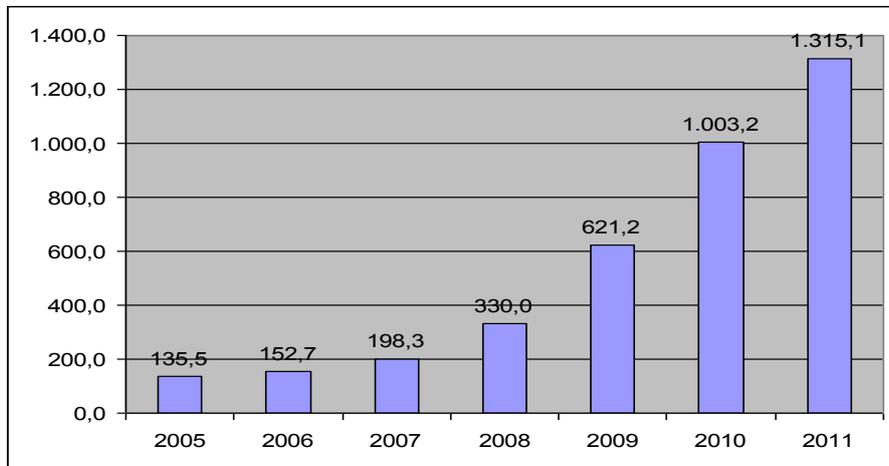
Fuente: ONE, 2012.

En este último caso se trata de un servicio que se ha ido flexibilizando en cuanto a las regulaciones y en las tarifas (Cubadebate, 2011), que aunque distantes aún, se van acercando poco a poco a las posibilidades de los ciudadanos como se hace evidente en el comportamiento ascendente de la cantidad de abonados, especialmente con posterioridad al 2009 (ver Graf. 17).

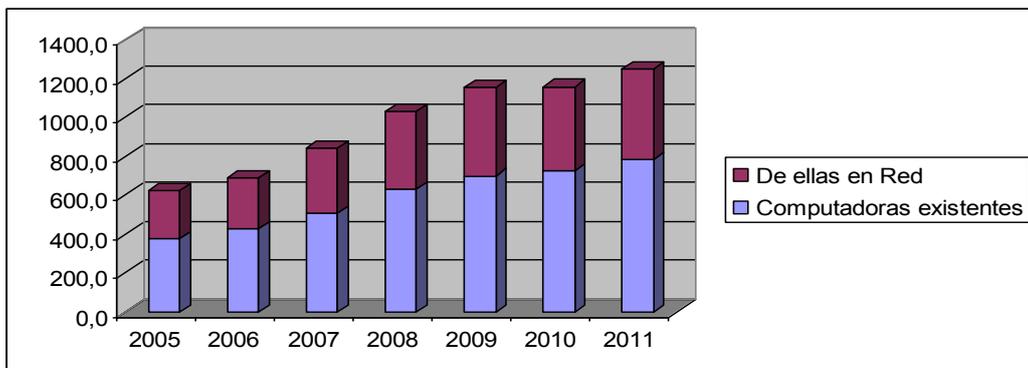
Los móviles se están convirtiendo en dispositivos sumamente útil para la comunicación en todos los sentidos, debido su capacidad para brindar otros tipos de servicios por la convergencia de voz y datos con acceso inalámbrico a Internet, aplicaciones multimedia, entre otros. Por esta razón están recibiendo gran atención por parte de las organizaciones de información.



Graf. 16. Comportamiento de la digitalización. Cuba. 2005-2011.
Fuente: ONE, 2012.

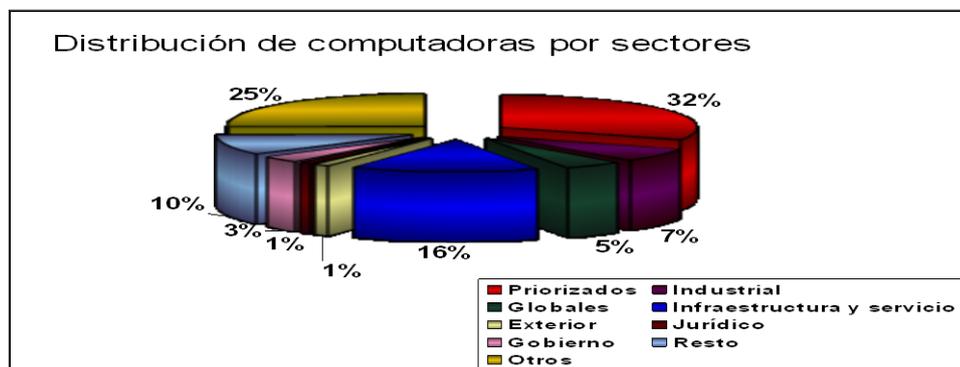


Graf. 17. Abonados de la telefonía celular. Cuba. 2005-2011.
Fuente: ONE, 2012.



Graf. 18. Computadoras en uso. Cuba. 2005-2011.
Fuente: ONE, 2012.
Nota: En miles.

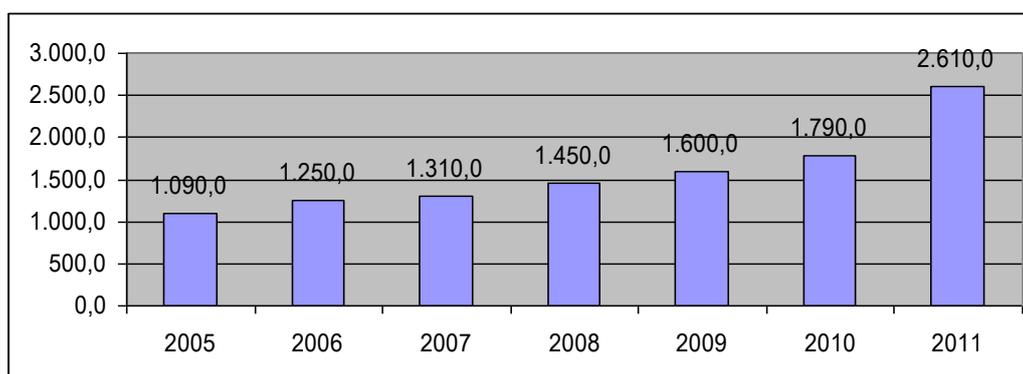
Según la información brindada por el Observatorio de las TIC, de la Oficina para la Informatización, se estima que al cierre de 2011 el país contaba con más de un millón de computadoras (ver Graf. 18), Más del 32% de ellas ubicadas en sectores priorizados (salud, educación, cultura, entre otros) en correspondencia con las prioridades establecidas en la Política de Informatización de la Sociedad (ver Graf. 19).



Graf. 19. Distribución de computadoras por sectores. Cuba. 2005-2010.

Fuente: OIS. Estado de los principales programas y proyectos de informatización al cierre de 2010.

En cuanto al uso destaca el crecimiento de los usuarios de Internet³² (ver Graf. 20), una cifra que ha venido creciendo de manera importante en el último lustro para una tasa en 2011 de 232 por cada 1000 habitantes. Ello ha sido posible por el crecimiento sistemático del ancho de banda contratado, que en 2010 era de 209 Mbps de salida y 393 Mbps de entrada.

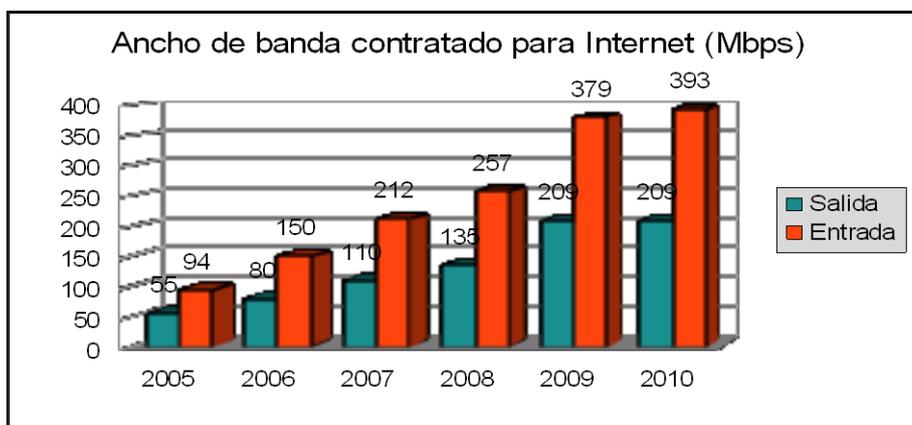


Graf. 20. Usuarios del servicio de Internet. Cuba. 2005-2011.

Fuentes: ONE, 2012

Nota: en miles.

³² Usuarios de servicios de Internet: personas que hacen uso del correo electrónico y de la navegación, cualquiera sea el alcance. Este indicador comenzó a medirse a partir del año 2007.



Graf. 21. Ancho de banda. Cuba. 2005-2010.

Fuente: OIS. Estado de los principales programas y proyectos de informatización al cierre de 2010.

La presencia y el uso que el país hace de las TIC se hacen evidentes también en los 2285 dominios registrados bajo el .cu en 2011 y las más de 500 000 páginas cubanas disponibles en la red global (Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas, 2012).

Estos datos son consecuentes con los objetivos de la informatización de la sociedad cubana, entre los cuales destacan dos en el interés de este trabajo:

- △ Brindar al mundo, mediante internet y otras vías, información fidedigna sobre Cuba, su realidad política, social y económica, su desarrollo científico y cultural, las posibilidades económicas, de inversión y sus bondades turísticas.
- △ Brindar a los profesionales, investigadores, educadores, estudiantes y funcionarios de las entidades, la información científico-técnica, tecnológica y comercial actualizada, existente en el mundo, mediante un acceso a internet y otras vías de intercambio de información en forma organizada y controlada.

Como parte de este accionar se gestionan hoy 11 programas y proyectos nacionales, entre ellos el programa *Informatización de Sectores Sociales*, dirigido a la informatización de la Salud, la Educación, la Cultura y la Ciencia, que comprende el proyecto *Informatización de la Educación- Enseñanza Superior*, el cual se coordina por la Dirección de Informatización del MES.

En 2010 este proyecto evidenciaba avances en la conectividad con el funcionamiento de 9 nuevos enlaces transversales con otros centros y organismos de la Educación Superior, las 125 entidades de innovación tecnológica y centros de estudio interconectadas, lo mismo que las 107 facultades (3 de montaña) y las 169 sedes municipales del MES, con un enlace para la transmisión de datos de 155 Mbps, uno de 7 Mbps para Internet, además de otros 8 Mbps distribuidos en las provincias.

Desde las computadoras del sistema conectadas a Reduniv, ya en 2010 era posible navegar por 23 redes académicas (intranet) internas y tener conexión con otros organismos y centros de educación no pertenecientes al MES (Educación, Salud, Cultura y el CITMA) con redes académicas y científicas, se navegaba por Internet plena desde el 50% de las PC y más del 85% de las asignaturas se encontraban en plataformas de teleformación, facilitando mayores niveles de interactividad y de trabajo colaborativo.

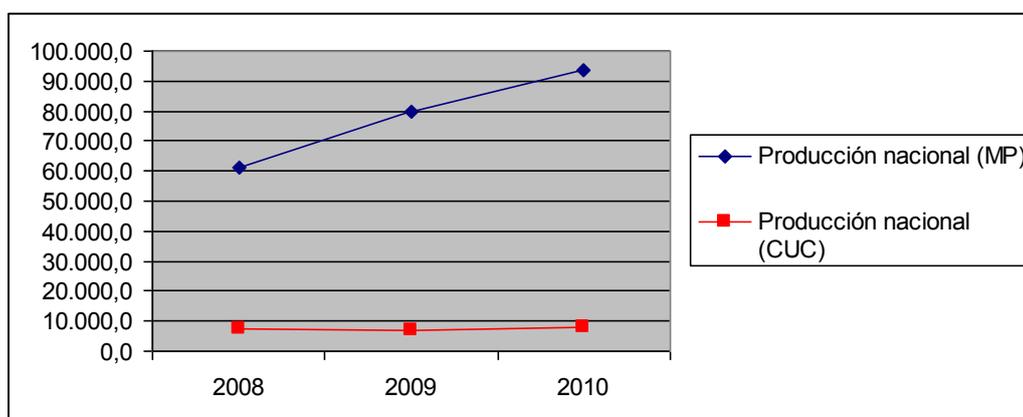
Es importante considerar en este análisis, aunque no se cuenta con cifras que permitan evaluar su magnitud, la presencia cada vez mayor de computadoras y otros dispositivos tecnológicos para el tratamiento de la información en los hogares cubanos, lo que -- unido a la elaboración de materiales de apoyo docente en mayor medida en formato electrónico y los intercambios con los profesores mediante estas tecnologías -- eleva las expectativas de los estudiantes respecto a las TIC y su uso en la universidad, al mismo tiempo que condiciona una actitud frente a la biblioteca física que se resume en su poca utilización, lo que contrasta con la necesidad de una cultura de la información que le permita, a este nativo digital nuestro, interactuar de una mejor manera con esas tecnologías y con el dinámico mundo de la información.

En el estudio de satisfacción del estudiante universitario cubano, realizado durante 10 años en el periodo 1998-2008, mediante encuestas realizadas a más del 20% de la matrícula de los tres años terminales en 48 carreras, en 17 Centros de Educación Superior, se manifestó una disminución del nivel de satisfacción con la utilización de la computación en la formación a partir del 2005, lo que se relacionó con un mayor nivel de exigencia por parte de los estudiantes en relación con el tope de sus posibilidades y la actualización de las TIC. Los indicadores *Disponibilidad de la bibliografía* y *Uso de bibliografía en idioma extranjero* resultaron ser los más inestables con niveles de satisfacción entre 51 % y 85%, y el último, el de más baja satisfacción, constatándose por los autores, en los seminarios y talleres realizados durante el estudio, la existencia de imprecisiones en los estudiantes para definir bibliografía actualizada y su uso en el proceso de formación (Alonso Rodríguez, Fraga Guerra, & González Martínez, 2009).

La comprensión de esta necesidad ha llevado al MES a adoptar como estrategia para 2015 la elevación de la cultura infotecnológica y el uso efectivo de la información disponible en la Red nacional, como parte de la meta de lograr que la gestión de la información y el conocimiento contribuyan de forma apreciable al desarrollo de los procesos sustantivos de la universidad (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012).

Otra de las áreas clave del proceso de informatización que ha seguido el país es la formación: en la educación regular desde la primaria, en la especializada con la formación técnica y en diferentes carreras relacionadas con la informática, así como la preparación de toda la población para su interacción con las TIC, en lo que destaca la cifra alcanzada en 2011 de 3 043 299 cubanos graduados en cursos impartidos en los Joven Club de Computación y Electrónica, desde su creación (Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas, 2012).

Resultado de la inversión en formación que el país ha venido haciendo es la producción nacional de software. Un reflejo del avance, aunque todavía discreto, de Cuba en este renglón son los ingresos por concepto de su comercialización, los cuales muestran una tendencia al crecimiento en el trienio 2008-2010.



Graf. 22. Ingresos por comercialización de software. Cuba. 2008-2010.

Fuente: ONE, 2011.

Una característica común en todos estos indicadores es su crecimiento sostenido en los últimos años, a pesar de las dificultades económicas por las que ha estado atravesando el país y las difíciles condiciones para la obtención de financiamiento, lo que refleja la comprensión de la importancia de las TIC para el desarrollo socioeconómico y, en correspondencia con ello, la voluntad gubernamental de impulsar su asimilación con preferencia para los sectores priorizados en esta primera etapa.

Lo anterior se refleja en el informe *Estado de los principales programas y proyectos de informatización al cierre de 2010*, de la mencionada Oficina para la Informatización, donde se señala que *las TIC -- usadas de un modo seguro, ordenado y masivo -- constituyen importantes herramientas de control y eficiencia, y en consecuencia, catalizadoras del desarrollo económico y social, por lo que resulta importante continuar*

avanzando de manera acelerada en la informatización del país (Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad, 2011) .

De lo analizado en este capítulo podemos concluir que la biblioteca universitaria ha evolucionado desde un primer momento en que su función fundamental era la guarda y custodia de documentos hasta la actualidad, abocada a la transformación de la información en conocimiento, con los CRAI como concepto por excelencia. Este devenir ha traído consigo una adecuación de sus actividades, nueva configuración de los locales, el tratamiento a los usuarios, los requerimientos del personal, debido, entre otros aspectos, a las nuevas circunstancias que se derivan de los cambios tecnológicos y los que tienen lugar en los modelos docentes.

En Cuba su desarrollo ha estado influido por las particularidades del contexto nacional. De acuerdo con el análisis del comportamiento de los fondos, el personal, los servicios, la gestión y la investigación, tres etapas son fundamentales en el desarrollo de esta institución en nuestro país: 1846-1959 Primeras bibliotecas, 1959-1990 Desarrollo extensivo y de los servicios, 1990-actualidad Desarrollo tecnológico. Hoy sus tendencias giran en torno a la digitalización y la virtualización, sobre todo a niveles centrales de las diversas redes que la componen, hacia el aumento en la preparación del personal; la concepción del trabajo en red hacia el interior de las universidades y los organismos a los que se subordinan, pero sin una concepción o modelo único para su desarrollo; la gestión con la implementación de la administración estratégica y la ausencia de un foro propio para el debate científico de su problemática.

En su entorno nacional destacan los cambios en el modelo económico, con una tendencia hacia la racionalidad, la mayor imbricación de la ciencia y la innovación tecnológica en la problemática económica, política y social, el uso acelerado de las TIC con la Educación entre los sectores priorizados, los cambios de paradigma en el proceso enseñanza aprendizaje y en la manera como los estudiantes se imbrican en los procesos sustantivos de la universidad. Todo lo cual debe ser considerado en el estudio prospectivo la Red UH.

Referencias

- ALA. (1989). Standards for University Libraries: Evaluation of Performance. United State: ACRL.
- Alonso Rodríguez, N., Fraga Guerra, E., & González Martínez, A. (2009). Análisis de indicadores del grado de satisfacción estudiantil con la formación que reciben en las universidades cubanas. *Pedagogía Universitaria, XIV(5)*.

- Alpizar Santana, M. (2012). *Breve reseña de la financiación de la educación superior en Cuba durante el período 1990-2011 y la gestión del Ministerio de Educación Superior por el logro de una mayor eficiencia económica*. Paper presented at the VIII Congreso Internacional Universidad 2012, La Habana.
- Alpizar Santana, M., León Guerra, M., & Lauchy Sañudo, A. (2008). *Financiamiento de la educación superior, VI Congreso Internacional de la Educación Superior Universidad 2008*. La Habana: MES.
- 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, *I Jornadas CRAI. Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: Nuevos Espacios Arquitectónicos para el Apoyo a la Innovación Docente*. Palma de Mallorca: REBIUM.
- Bermello, L. (2004). Procedimiento para la catalogación por copia de revistas en bases de datos a texto completo en Internet. *ACIMED*, 12(6).
- Bicet Álvarez, E. (2012). *Propuesta de pautas para el diseño de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación como modelo de trabajo para la Red de Bibliotecas de la Universidad de La Habana*. Universidad de La Habana, La Habana.
- Budd, J. M. (1998). *The Academic Libraries: Its Contexts, Its Purposes and Its Operations*. Englewood: Libraries Unlimited.
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2010). Decreto-Ley No. 271 de las bibliotecas de la República de Cuba. *Gaceta Oficial*, CVIII(030), 873-877.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2012). *Estrategias hasta el 2015* (pp. 19). La Habana: MES.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas. (2010). *Matrícula por niveles de enseñanza. Anuario Estadístico de Cuba 2010*.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas. (2012). *Tecnologías de la información y las comunicaciones en cifras. Cuba 2011*: ONE.
- Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad. (2011). *Estado de los principales programas y proyectos de informatización al cierre de 2010*. La Habana: Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.
- Cuba; *por una mayor calidad en la Educación Superior*. (2011). 2011, from <http://mesaredonda.cubadebate.cu/mesa-redonda/2011/09/22/cuba-por-una-mayor-calidad-en-educacion-superior/>
- Cubadebate. (2011). *La telefonía fija y celular en Cuba* from <http://www.cubadebate.cu/noticias/2011/12/27/telefonía-fija-y-celular-en-cuba-crece-un-185-por-ciento-en-2011/>
- Curtis, G. (2011). *Academic Libraries of the Future. Final Report*. London: Curtis and Cartwright Consulting, Ltd.
- Díaz del Campo, S. (1993). Breve reseña de las bibliotecas médicas en Cuba. *ACIMED*, 1(1).
- Feret, B., & Marcinek, M. (1999). The Future of the Academic Library and the Academic Librarian: A Delphi Study. *Librarian Career Development*, 7(10), 91-107.
- 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.
- Fernández Nuñez, J. C. (2003). Un hijo de su tiempo. El libro del siglo XVIII en la biblioteca central de la Universidad de La Habana, *VI Taller de Bibliotecas Universitarias de Iberoamérica y I Encuentro Nacional de Bibliotecas Universitarias*. La Habana.
- Freyde de Andrade, M. T. (1954). El servicio de consulta y referencia en las bibliotecas universitarias, *Segundas jornadas bibliotecológicas cubanas; informe final, recomendaciones y trabajos* (pp. 107-118). La Habana: UNESCO.
- García Maruco, M. J. (2004). *Uso de nuevas tecnologías de la información en el servicio de referencia de la Biblioteca Central de la Universidad de Piura (UDEP)*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

- García Puertas, Y. D., & Botana Rodríguez, M. C. (2005). Las bibliotecas públicas cubanas en la etapa prerrevolucionaria. *ACIMED*, 13(6).
- Gómez Hernández, J. A. (1995). *La función de la biblioteca en la Educación Superior*. Universidad de Murcia, Murcia.
- Hernández Galán, I. (2009). Origen y desarrollo del sistema nacional de información en Cuba. *ACIMED*, 19(6).
- Heron, P., Powell, R., & Young, A. (2002). University Library Directors in the Association of Research Libraries: The Next Generation, Part Two. *College and Research Libraries*, 63(1), 73-90.
- Horrutiner Silva, P. (2006). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Linares Columbié, R. (1997). La bibliotecología en Cuba: Una cronología mínima. *Revista Ciencias de la Información*, 28(2), 133-136.
- Ludwig, L., & Starr, S. (2005). Library as place: results of a delphi study. *J Med Libr Assoc*, 93(3), 315-326.
- Martínez, D. (2004). El nuevo concepto de biblioteca universitaria, *Jornadas organizadas por la BUC; Los recursos electrónicos en la colección de la biblioteca*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- MES. Dirección de Formación de Profesionales. (2003). Documento base para la elaboración de los planes de estudio -D" (pp. 17). La Habana: MES.
- Ministerio de Educación Superior. *Historia Universitaria*. Retrieved dic, 2008, from http://www.mes.edu.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6
- Ministerio de Educación Superior. (2009). *Portal de la Educación Superior de Cuba*. Retrieved 11 mayo, 2010, from http://www.mes.edu.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=29
- Ojalvo Mitrany, V., Kraftchenho Beoto, O., González Maura, V., & Rojas Rodríguez, A. R. (2003). Capítulo I. Conceptualización general de los valores. *Pedagogía Universitaria*, 8(1).
- Peraza, F. (1955). *Bibliotecas universitarias; su actual orientación con especial referencia a las bibliotecas universitarias cubanas. Conferencia dictada en la Universidad Central el día 30 de noviembre de 1954*. Santa Clara: Universidad Central de Las Villas.
- Peraza, F. (1959). Función y servicios de las bibliotecas universitarias. In *Separata de Ciencia de la Documentación* (Vol. 1). La Habana.
- Pérez Matos, N. (2005). La formación bibliotecaria en Cuba: una mirada a través de los documentos. *ACIMED*, 13(3).
- Pérez Matos, N. (2007). La literatura bibliológico-informativa en Cuba. Parte II. Análisis de dominio del siglo XX. *ACIMED*, 15(3).
- Pérez Matos, N. (2010). *Las disciplinas informativas en Cuba. Análisis de su literatura profesional y su relación con los periodos constitucionales de la Nación*. Universidad de Granada, Granada.
- Pezuela, J. (1863). *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de la isla de Cuba* (Vol. III). Madrid: J Bernat.
- Pinto, M., Sales, D., & Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Ediciones Trea.
- PNUD. (2003). La estrategia de desarrollo científico y tecnológico en Cuba. In *Investigación sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba* (pp. 21-37). La Habana: PNUD.
- REBIUN. (2002). *Plan estratégico 2003-2006*. Retrieved 20 ene 2009, 2009, from <http://www.rebiun.es>
- Rivera, Z., & Silva Crespo, A. (2007). Fermín Peraza Sarausa, bibliógrafo y bibliotecólogo. *ACIMED*, 15(1).
- Robira, C. (1954a). La colección de la biblioteca universitaria, *Segundas jornadas bibliotecológicas cubanas; informe final, recomendaciones y trabajos* (pp. 97-106). La Habana: UNESCO.

- Robira, C. (1954b). Problemas administrativos y financieros, *Segundas jornadas bibliotecológicas cubanas; informe final, recomendaciones y trabajos* (pp. 119-128). La Habana: UNESCO.
- Sánchez Lihon, D. (1983). *Planteamiento, organización y administración de centros de documentación*. Perú: Lima.
- Sánchez Vignau, B. S. (2000). Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de La Habana. *ACIMED*, 8(2), 140-148.
- Terwilliger, G. (1985). Forecasting the Future of Community-College Learning-Resources Centers. *Library Trends*, 33(4), 523-539.
- Thompson, J., & Carr, R. (1990). Bibliotecas universitarias: concepto y función. In *La biblioteca universitaria: introducción a su gestión*. Madrid Pirámide.
- Torres Santo Domingo, M. (2005). La función social de las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*(80), 43-70.
- Universidad de La Habana. (1862). *Expediente Administrativo*. Unpublished manuscript, La Habana.
- Universidad de La Habana. Dirección de ICT. *Historia de la DICT UH*. Retrieved 10 may, 2010, from <http://www.uh.edu.cu/dict>
- Universidad de La Habana. Dirección de ICT. (1991). *Resúmenes*. Paper presented at the II Taller de Bibliotecas Universitarias de América Latina y el Caribe, La Habana.
- Urra González, P. (2005). Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Científico-Técnica de la Salud en Cuba: una respuesta a los nuevos escenarios. *ACIMED*, 13(3).
- Valle Molina, D. d. (2005). Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas: el inicio. *ACIMED*, 13(5).
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana.
- Vivero Vivero, N., Rivera, Z., Linares Columbié, R., & Botana Rodríguez, M. C. (2007). La revista Cuba Bibliotecológica: reflejo del desarrollo de la bibliotecología cubana en la década de los años 1950. *ACIMED*, 16(6).
- Young, A. P., Powell, R. R., & Herson, P. (2003). Attributes for the Next Generation of Library Directors, *ACRL Eleventh National Conference*. Charlotte, North Carolina.
- Young, H. (Ed.). (1983). *ALA Glossary of Library and Information Sciences*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Capítulo V. Escenarios 2020 para la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana

El futuro se hace a mano y sin permiso, arando el porvenir con viejos bueyes.

Silvio Rodríguez (Trovador).

En este capítulo se continúa con la presentación de los resultados del estudio prospectivo para la construcción de los escenarios 2020 de la Red UH. Debido a que los aspectos metodológicos han sido tratados en el capítulo correspondiente y que parte de la base informativa, que da cumplimiento a la primera parte de la fase de ejecución, ha sido presentada en el capítulo IV; en este se presentan básicamente los resultados obtenidos en el cumplimiento de las siguientes etapas y fases del estudio. La mayor parte de los gráficos, figuras y cuadros que resultan de la aplicación de las herramientas de prospectiva se han colocado en Anexos.

V. 1.- La Red UH: Análisis del sistema³³.

A continuación exponemos los principales hallazgos del diagnóstico realizado para describir la Red UH, cuya composición aparece en el Anexo 5.

Estructura organizativa.

- Más cercana a las concepciones tradicionales (ver Fig.16 y Anexo 6).

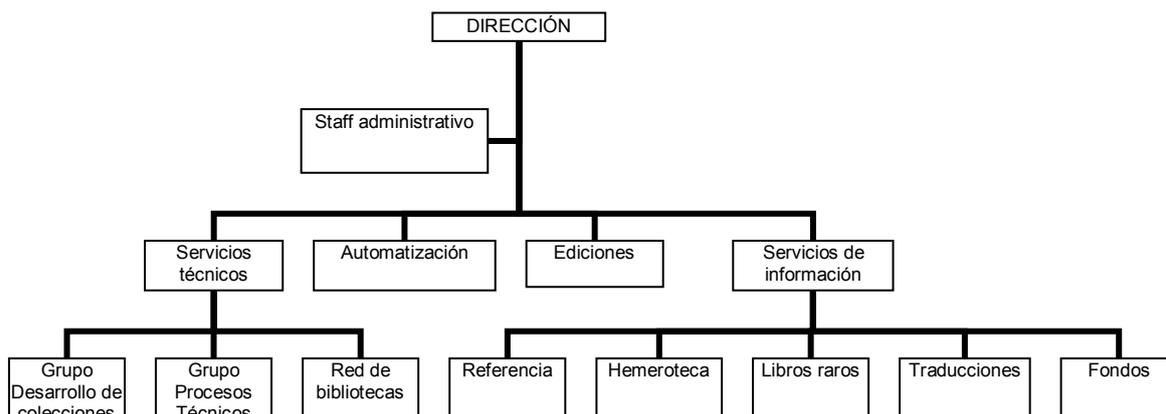


Fig. 16. Estructura organizativa de la Red UH. Sep 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas.

- Área de Ediciones muy deteriorada. Las revistas han dejado de editarse por mucho tiempo y parte del personal se ha trasladado a otros puestos de trabajo fuera de la Red.

³³ El presente apartado recoge una síntesis del informe original que contó de 20 páginas.

- Labor metodológica que se circunscribe al área de servicios técnicos, especialmente al grupo de desarrollo de colecciones, quedando un poco al margen de esa asesoría y labor rectora el resto de las áreas funcionales.

Recursos con que cuenta.

Sobre el personal.

- Los técnicos de nivel medio, fundamentalmente informáticos y de bibliotecas, constituyen la fuerza de trabajo principal del sistema con el 56,9%. Los universitarios constituyen el 37,9%, de ellos con especialidad en BCI el 50%, sólo 2 (4,5%) con categoría académica y 7 (15,9%) con categoría docente universitaria (ver Anexos 7 y 8).
- 43 trabajadores (37%) se superan sistemáticamente, 23 (\approx 50%) de ellos en el adiestramiento laboral³⁴. El 22,7% de los profesionales de la Red se superan en la formación académica (ver Anexo 9). No todos los que estudian alguna carrera o la formación académica lo hacen en la especialidad.
- Se reconoce que la DI UH ha ofrecido cursos y que existen posibilidades de desarrollo profesional en el ámbito universitario; pero se consideran insuficientes las acciones concretas relacionadas con las necesidades del trabajo. Los responsables de las bibliotecas sitúan los temas sobre la tecnología como prioritarios.
- En los casos de las Facultades de Derecho y Artes y Letras las bibliotecas son dirigidas por profesores que no constituyen plantilla de la misma ni son graduados de la especialidad, lo que distancia sus intereses personales de superación y desarrollo, de aquellos que podrían aportarles conocimientos y habilidades para mejorar la gestión de la biblioteca.
- En otro orden se reconoce en el personal la falta de compromiso con la misión, insuficiente integración, falta de trabajo en equipo, una débil cultura organizacional e informacional, así como la ausencia de un sistema de comunicación interna efectivo³⁵, todo lo cual se evidencia en los diferentes niveles de desarrollo de las bibliotecas que integran la Red.

³⁴ Un periodo de 2 años en el que los recién graduados, tanto de nivel medio superior como universitarios, desarrollan habilidades para el mejor desempeño.

³⁵ Reunión de la Red Septiembre 2010.

Sobre la infraestructura.

La colección

- Los fondos bibliográficos están conformados por aproximadamente 100 000 títulos, con más de 250 000 ejemplares. Su distribución aproximada por tipo de documento se muestra en el Anexo 10.
- Una evaluación de su nivel de actualización se presenta en el Anexo 11, en la que se puede apreciar que la mayoría de los responsables de bibliotecas consideraron el nivel de actualización del fondo como medio y bajo.
- La Biblioteca Rubén Martínez Villena posee una colección de gran valor patrimonial por su contenido histórico y cultural. Específicamente su colección de libros raros está considerada dentro de las fortalezas de la Red.
- Numerosas personalidades e instituciones realizan importantes donativos, cuya procedencia le confiere un valor cultural adicional a los documentos recibidos por este concepto³⁶.
- La adquisición de documentos por compra es muy escasa.
- El canje ha presentado sus problemas debido a los inconvenientes para la impresión de las revistas que edita la Universidad.
- Varios jefes de bibliotecas reconocieron que sus profesores e investigadores no contribuyen al enriquecimiento del fondo con el resultado de sus investigaciones.
- En algunas bibliotecas se ha realizado traslado temporal de fondos por labores de mantenimiento afectándose su cuidado y conservación, así como los servicios.
- Se ha diseñado una política para el desarrollo de la colección, sin embargo no están reflejadas en ella en su total magnitud las nuevas circunstancias en que se mueve el mundo de la información y por otra parte esta importante regulación no se acompañó de un mecanismo de control de su cumplimiento por lo que su materialización no ha sido efectiva.

Las tecnologías.

- 65³⁷ computadoras dedicadas a tiempo completo al trabajo científico informativo, de las cuales el 65% está en red y en el 61% se puede acceder a internet. Una cifra insuficiente, lo mismo que su actualización tecnológica, con una distribución desigual aún entre el mismo tipo de centro que ocasiona diferentes niveles de desarrollo en los procesos de digitalización y virtualización de los productos y

³⁶ El CIEI posee la biblioteca personal de Carlos Rafael Rodríguez. Solamente la biblioteca de la Facultad de Artes y Letras recibió entre 2008 y 2009, 2899 libros, 2261 revistas, y otros 125 materiales de personalidades como: Alfredo Guevara, Luisa Campuzano, Reinaldo González, el Instituto Cubano de Lingüística, el ICAI, entre otros.

³⁷ No se incluyen las Facultades de: Derecho, Español para no hispanohablantes y Turismo.

servicios. En algunas facultades se puede acceder a los recursos de la red desde los laboratorios de informática cuando no se imparte docencia.

Condiciones de local y mobiliario.

- En general las variables analizadas fueron evaluadas en mayor medida como regular y mal. En el CEHSEU, el CIM y el Jardín Botánico existen dificultades serias con el espacio, totalmente agotada la capacidad de estantes, algunas deficiencias con la iluminación y bastante con respecto a la ventilación (ver Anexo 12).
- En el caso del mobiliario más del 50% considera que no es suficiente para el trabajo y el servicio y su estado se evalúa mayormente como regular y mal (ver Anexo 13).

Sobre el financiamiento.

- No hay conocimiento sobre la existencia de partidas en el presupuesto destinadas a actividades de la biblioteca (además de los relativos a la gestión de recursos humanos). Solo FLACSO reconoció un pequeño monto para la adquisición de revistas y el CEMI admitió poder realizar compra en la Feria del Libro ocasionalmente.
- Únicamente en CEDEM y CEMI existen proyectos que tributan recursos a la biblioteca. Ninguna biblioteca posee proyecto propio para la obtención de financiamiento.

Productos y servicios.

- No existe cartera de productos y servicios definida en ninguna biblioteca.
- En la mayoría se realizan servicios de préstamos, referencia y consulta de catálogos manuales (ver Anexo 14). Además de la investigación bibliográfica, estos son al mismo tiempo los servicios que se controlan en el modelo estadístico vigente.
- Otros servicios que podrían estar más a tono con el tipo de institución y el momento actual corren a cuentas de las iniciativas de los bibliotecarios y no se registran ni se reconocen, teniendo diferentes denominaciones y concepción para cada una.
- Algunas bibliotecas se han dado a la creación de bases de datos propias en winisis, en pocas se ha comenzado a trabajar en lo que llaman bibliotecas

virtuales y que más bien son colecciones digitales (a veces gestionadas por otras personas que no son los bibliotecarios)³⁸.

- En las menos, están disponibles productos como boletines o revistas del centro, la facultad o la propia biblioteca, enlaces a fuentes y recursos de información remotos, catálogo en línea y referencia en línea (ver Anexo 16).
- Las facultades y centros poseen su sitio web de la intranet, en el cual la mayoría de las bibliotecas tiene presencia. No existe uniformidad en cuanto al nivel y el tipo de información en esta presencia. En algunos casos es meramente informativa sobre aspectos tales como: horario, servicios, personal de contacto, teléfono, estrategias, documentos reguladores, entre otros (ver Anexo 15).
- De cara a Internet la mayor parte de las bibliotecas de facultad no aparece en la web de su institución, por lo que son pocos los servicios que los estudiantes y profesores pueden recibir fuera del recinto universitario, de ahí la conclusión de que la Red de bibliotecas no existe en la web universitaria³⁹.
- Según el modelo estadístico SI-12, tres categorías de usuarios son reconocidas: profesor, investigador y estudiante, quedando fuera la categoría dirigente a quien servicios especiales de información podrían, además de los beneficios en el orden científico-técnico, contribuir a sensibilizar con la labor de la Red para un mayor apoyo institucional.
- La entrega de la información estadística no se ha realizado durante el pasado reciente con la debida disciplina. No existe una memoria exhaustiva sobre estos documentos, lo que dificultó el análisis objetivo de este aspecto.

La gestión.

- La gestión de la DI UH en cuanto al diseño de documentos reguladores no ha sido amplia y por otra parte no se ha acompañado de las acciones de control que garanticen su cumplimiento. Algunas bibliotecas de la red elaboraron sus reglamentos y los divulgaron a través de la web, con diferentes niveles de terminación que no tuvieron en cuenta el reglamento de la DI UH.
- No existe una actividad de colaboración importante al interior de la Red. Muy pocas han formalizado esas relaciones a través de convenios, prevaleciendo la improvisación y el interés momentáneo, dado mayormente por el préstamo interbibliotecario. Otras aristas como el entrenamiento a los más necesitados y participación en equipos de trabajo en interés de la Red, no se desarrollan.

³⁸ El Centro de Biomateriales, aunque no tiene biblioteca, posee el Repositorio virtual "Michael Faraday" con 1289 documentos.

³⁹ Reunión de la Red septiembre 2010.

- No todas han utilizado la condición de bibliotecas únicas por su historia, el perfil temático que poseen algunas de ellas y su ámbito de actuación disciplinario para el fortalecimiento de relaciones con importantes organizaciones análogas a nivel nacional e internacional que se revierta en oportunidades de desarrollo.
- No existe enfoque a la calidad en la Red. No hay planes de calidad ni proyecciones inmediatas al respecto. Solo 2 bibliotecas realizan encuestas de satisfacción, en las cuales destacan la carencia bibliográfica y los problemas de conexión como las mayores causas de insatisfacción.

La investigación.

- No existe una actividad importante en relación con la investigación y la innovación. Una situación que los encuestados relacionan con la falta de preparación del personal y de motivación al respecto.
- La participación en el Forum de Ciencia y Técnica es prácticamente nula y en otros eventos de la actividad bibliotecaria es muy escasa. Hace años que no se realiza la convocatoria para los Talleres Latinoamericanos sobre Biblioteca Universitaria que realizaba la DI UH.

En resumen existe consenso sobre un predominio del paradigma físico, con énfasis en los procesos y pobre orientación a los usuarios y los servicios⁴⁰. Las carencias materiales, el gran deterioro de la infraestructura en general, así como de las condiciones mínimas de trabajo y de uso de las instalaciones evidencian los efectos de la situación económica y una débil prioridad por parte de la dirección universitaria atendiendo a inversiones, compra y revitalización del servicio. Debido a la disponibilidad tecnológica y la preparación del personal, en el orden de los servicios y productos las bibliotecas de la UH son aún tradicionales.

V.2.- Variables clave de la Red UH.

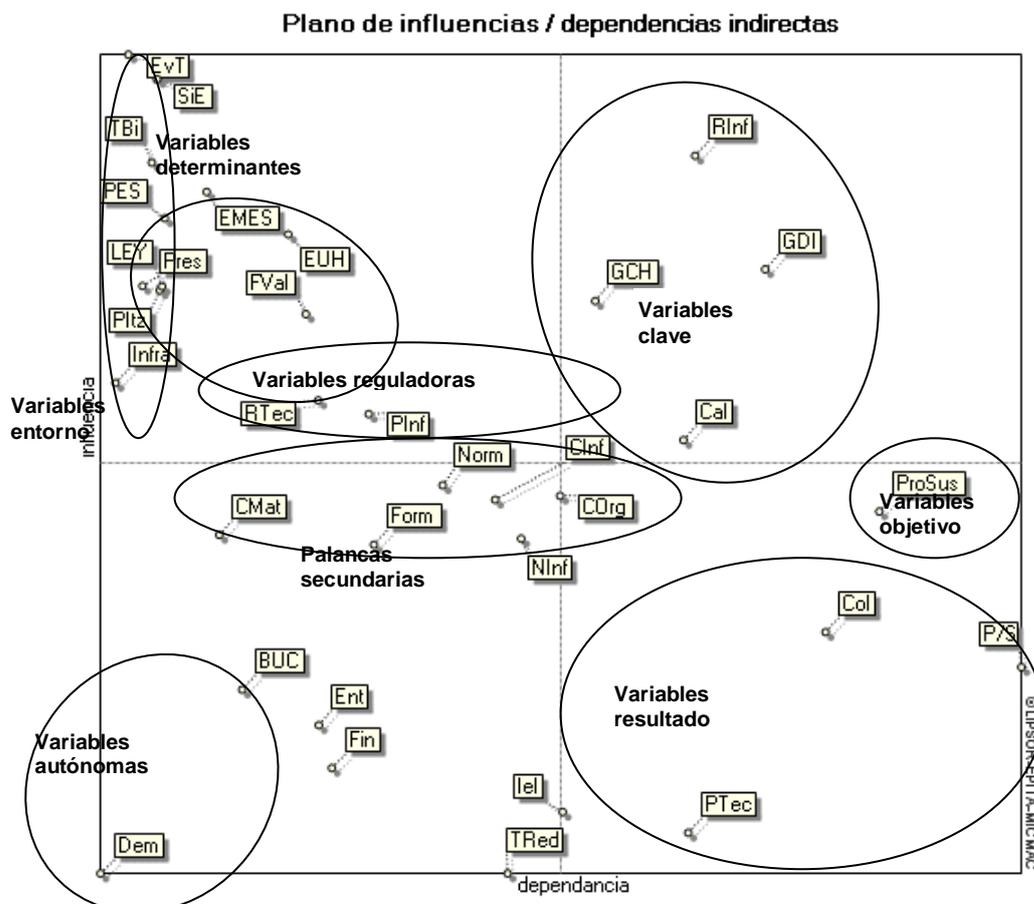
Una vez realizado el análisis del sistema y con toda la base informativa creada, pasamos al análisis estructural, cuyos por menores metodológicos aparecen en el apartado III. 5.2.2. A continuación se exponen los resultados obtenidos en la identificación de las variables clave mediante el análisis estructural y la aplicación del MICMAC.

Una lectura del listado de variables y sus definiciones (ver Cap. III. Cuadro 8) permite comprender que realmente todas son importantes para el sistema; pero es precisamente

⁴⁰ Análisis realizado en la Reunión de la Red de septiembre 2010. Se valora que “a los usuarios no se interesan por lo que hacemos”, o “los resultados investigativos no apoyan el trabajo de la biblioteca”.

el análisis estructural el que ayuda a jerarquizar y clasificar las variables, determinando cuáles de ellas lo son en mayor medida por el papel que desempeñan en el mismo. El MICMAC ofrece dentro de sus resultados cuatro planos: influencias/dependencias directas (ver Anexo 18), directas potenciales, indirectas (ver Fig. 17) e indirectas potenciales (ver Fig.18). Se plantea que los dos últimos son los fundamentales para comprender la evolución del sistema bajo estudio en el medio y largo plazo e identificar estas variables.

Las variables clave se ubican en la zona superior derecha del plano, debido a que son muy motrices y muy dependientes. Una condición que privilegia su importancia en el conjunto porque les permite perturbar el funcionamiento normal del sistema, lo que genera la necesidad de sopesar con esmero las actuaciones que sobre ellas se vayan a tomar, así como las que se tomen sobre aquellas que de manera indirecta se relacionan con ellas (ver gráficos de relaciones en Anexo 20, Figuras 17 y 18).



Fuente: Salida del MICMAC a partir de la MDI generada en el taller de prospectiva.

Como variables clave de la Red UH aparecen *Gestión de la DI y Gestión del capital humano*, presentes en el cuadrante superior derecho en todos los planos con alto nivel de motricidad y dependencia ambas. La primera de ellas, entre los cinco primeros lugares desde la MDI a la MDIIP. La segunda, entre las 11 primeras (ver clasificación por influencias en Anexo 22 y Clasificación por dependencias en Anexo 23, además de los Anexos 19, 20 y 21). Estas ubicaciones las convierte en las variables que deberán recibir la mayor atención en la actualidad (ver plano de de relaciones directas en Anexo 18) y también en el futuro como lo reflejan los planos de relaciones indirectas (Fig. 17) e indirectas potenciales (Fig. 18).

La labor de dirección está siendo muy valorada en la actualidad y se pronostica una importancia creciente en el horizonte en estudio, según lo comentado en el perfil de futuro presentado en el Capítulo IV. El éxito de los procesos de cambio está determinado en un alto porcentaje por la asunción de políticas y estrategias válidas, así como por la participación activa del personal directivo en su consecución a través de un liderazgo adecuado.

La consideración del papel de las personas en las organizaciones, por su parte, ha venido evolucionando hasta ser reconocidas en la actualidad como el activo más importante y su gestión, el campo más susceptible de proporcionar oportunidades competitivas en el futuro. Según Ulrich esto se debe a *que los directivos están empezando a darse cuenta de que detrás de cada cuestión (o síntoma) organizacional aparece, en el fondo, una cuestión humana* (Ulrich, Losey, & Lake, 2003). Este resultado es consistente con el hecho de que la temática del personal aparece como la más abordada en estudios de futuro en BCI, en los cuales la demanda-oferta y los nuevos requerimientos de conocimientos y habilidades son las aristas fundamentales que han sido analizadas (ver aspectos abordados en estudios de futuro en BCI en el apartado II.4.5). En Cuba el tratamiento de las personas en las entidades laborales ha venido modificándose en el aspecto legal, normativo⁴¹ y metodológico en los últimos años, con el propósito de adecuarlo a las concepciones más actuales (Morales Cartaya, 2008) y sobre todo a la actualización del modelo económico, de manera que el ámbito nacional favorece esta consideración.

Muy vinculada con las personas y su papel dentro de las organizaciones está la cultura organizacional, referida al conjunto de creencias, valores y suposiciones que guían su

⁴¹ Está en vigor la norma NC 3000: *Sistema de gestión integrada del capital humano*.

comportamiento. Esta variable presenta un desplazamiento entre los cuadrantes de la derecha; dejando de ser una variable palanca (ver Fig. 19) para integrar el cuadrante estratégico en el plano de las relaciones indirectas potenciales, lo que habla a favor de su importancia creciente para el futuro. Proporcionalmente con la elevación de la consideración de las personas en las organizaciones, la cultura se ha venido convirtiendo en un instrumento de dirección cada vez más valorado en el ámbito bibliotecario, como lo evidencian algunos trabajos recientes (Schlosser, 2011). Dos aspectos sobre la cultura están presentes en la planificación 2011-2015 del MES: cultura infotecnológica y cultura de la calidad (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012).

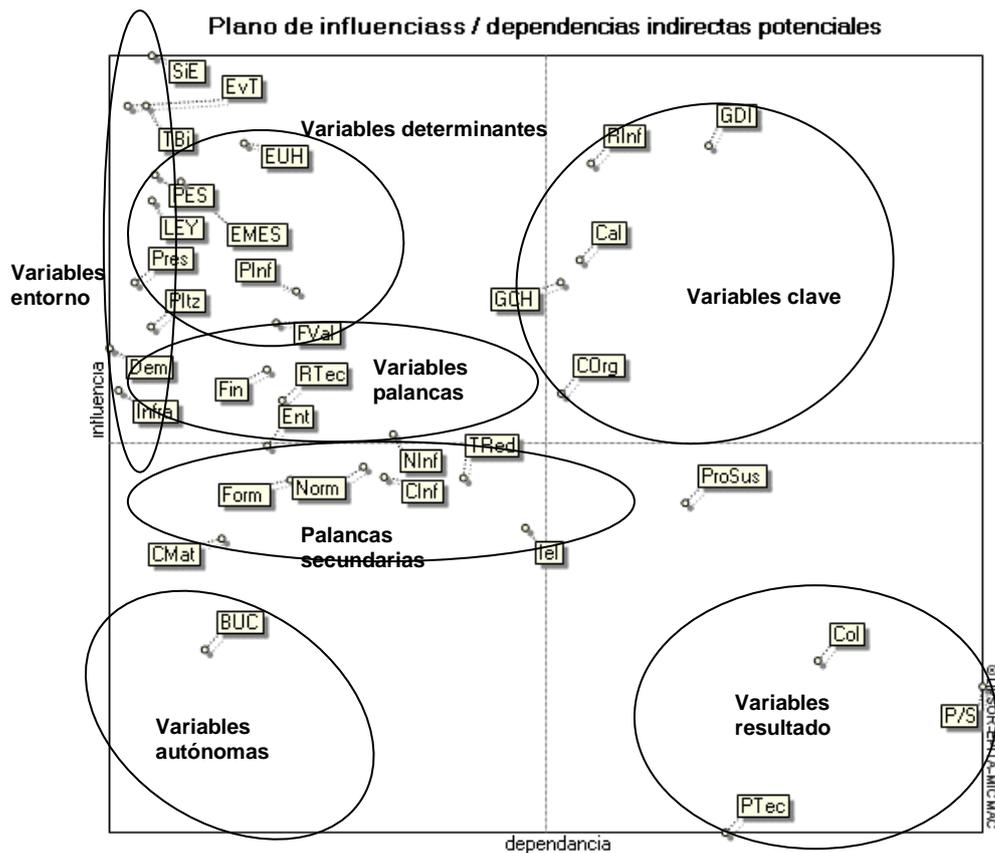


Fig. 18. Plano de influencias/dependencias indirectas potenciales.

Fuente: Salida del MICMAC a partir de la MDI generada en el taller de prospectiva.

Con un alto nivel de motricidad y dependencia, entre las seis primeras mayormente (ver las clasificaciones en Anexo 22 y 23), el grupo de las variables clave también incluye *Recursos de información en la red global* (ver planos Fig. 18 y 19). La disponibilidad de recursos de información en internet y el perfeccionamiento de las herramientas de búsqueda han sido señaladas por algunos autores como motivo de preocupación para las bibliotecas (Bawden, 2007), debido a la tendencia cada vez mayor de los usuarios a prescindir de los servicios bibliotecarios por esta causa. Otros sostienen que se trata de

que las bibliotecas modifiquen sus modos de actuación en virtud de acompañar al usuario en su interrelación con estos nuevos espacios y se aproveche ella misma de estos recursos contribuyendo a su desarrollo, al mismo tiempo que redimensiona sus funciones y su papel en el mundo de la información (Ospina & Nawotka, 2012).

La última es la variable *Trabajo por la calidad*, que eleva su influencia en el plano de las relaciones indirectas potenciales saltando del lugar 22 en las relaciones directas, al lugar 10 en las relaciones indirectas potenciales (ver clasificación por influencias en Anexo 22 y plano de desplazamientos Fig. 19). El trabajo por la calidad prácticamente no existe en la Red y este análisis contribuye a ilustrar el carácter estratégico y su importancia en el futuro del sistema, considerando su interrelación con el resto de las variables analizadas, los resultados en otros contextos (María Pinto, Balagué, & Anglada, 2007), el hecho de que se trata de una labor que se volverá más importante en el futuro de la biblioteca universitaria (Feret & Marcinek, 2005) y las metas del MES (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012).

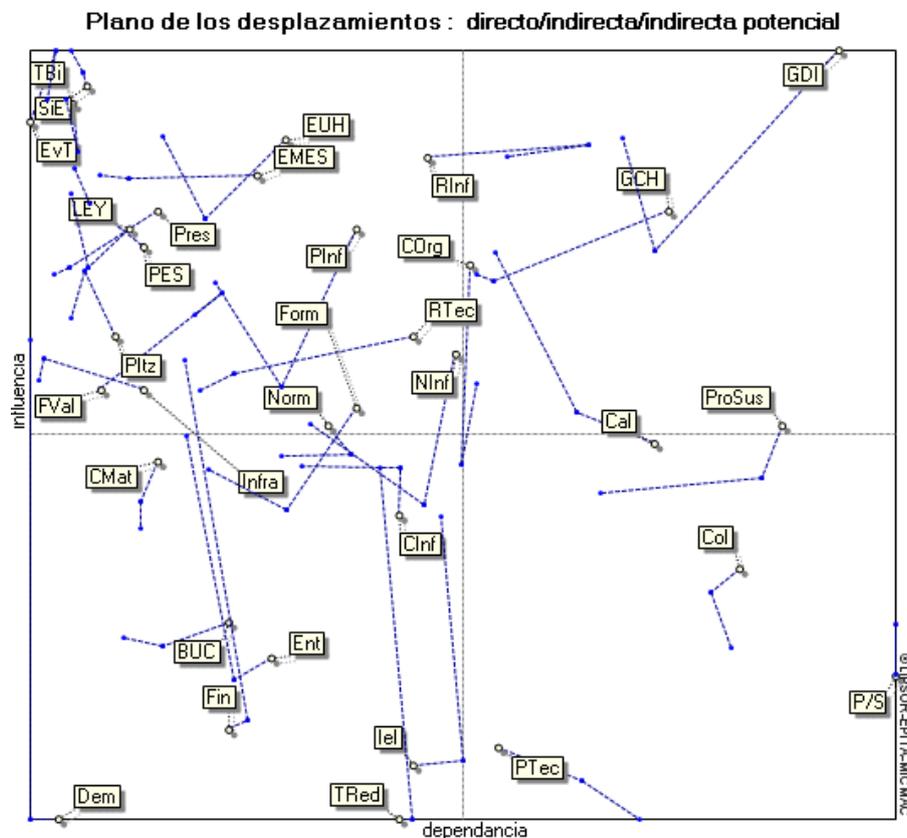


Fig. 19. Plano de desplazamientos de relaciones directas a relaciones indirectas potenciales.

Fuente: Salida del MICMAC a partir de la MDI generada en el taller de prospectiva.

Esta tendrá que ser, sin lugar a dudas junto a *Recursos de información en la red global*, *Gestión de la DI*, *Gestión del capital humano* y *Cultura organizacional*, una variable muy

considerada en la planificación 2020 de la Red UH. Este grupo eleva su influencia del plano de las relaciones indirectas a las relaciones indirectas potenciales reflejando su importancia creciente para el futuro del sistema.

V. 2.1.- Otros grupos de variables.

Aunque identificar las variables clave es el objetivo fundamental del análisis estructural, la lectura del plano permite apreciar el papel de otros grupos de variables a las cuales, aunque no con la prioridad de las anteriores, hay que prestar atención en el diseño estratégico de la organización en el medio y largo plazo.

Como **variables determinantes** del sistema, ubicadas en la zona central del cuadrante superior izquierdo en el plano de las relaciones indirectas e indirectas potenciales, debido a que son poco dependientes y muy motrices (ver Fig. 17 y 18, Anexos 20 y 21), están las variables *Políticas para la Educación Superior, Estrategias del MES, Estrategias de la UH, Formación en valores, Presupuesto y Regulaciones sobre bibliotecas e información*. Estas últimas prácticamente en los límites; pero que por consenso se ubican en este grupo. De acuerdo con su dinámica este conjunto va a estar marcándole un ritmo a las restantes y especialmente a las variables clave.

Las políticas para la Educación Superior se están reacomodando en función de la actualización del modelo económico y se espera que este proceso se mantenga durante los próximos años. Consecuentemente con ello esta variable eleva su influencia en el plano de las relaciones indirectas potenciales y se mantiene liderando este grupo en cuanto a este parámetro (ver Fig. 18). Las estrategias mencionadas constituyen entradas fundamentales de la planificación de la DI UH y tanto una como la otra se comportan bastante estables en cuanto a la influencia en los tres planos (ver Anexo 22). El desarrollo de valores en la enseñanza superior continuará recibiendo especial atención y las bibliotecas tienen un papel que jugar en ello. Esta variable también eleva su influencia.

La variable *Presupuesto* es y continuará siendo muy importante dada la evolución del panorama económico universitario y su gran influencia se mantiene casi estable en los dos planos fundamentales. Las regulaciones elevan su influencia de un plano a otro, lo que se explica porque el Decreto-Ley 271/2010 sobre las bibliotecas, y los reglamentos que deberán entrar en vigor, le conceden un peso importante a la dimensión legal para el futuro en el medio y largo plazos. La variable *Política de información* incrementa su influencia en el plano de las relaciones indirectas potenciales (ver Fig. 18), dejando el

grupo de las variables reguladoras para convertirse en una variable determinante. Esta ubicación convierte a todas las anteriores en variables que deben ser monitoreadas, ya que según la evolución que sufran en los próximos años frenarán o impulsarán el desarrollo de la Red UH.

Ubicadas en la zona central del plano se encuentran las **variables reguladoras**, llamadas así por su condición de *llave de paso* para canalizar, en condiciones normales el desarrollo de las variables clave, tal y como conviene al sistema.

En este grupo se encuentra *Recursos Tecnológicos*, de gran peso en la configuración actual de las bibliotecas. Esta variable muestra un nivel de dependencia importante debido a que es impulsada tanto por políticas y estrategias, por las variables económicas; pero también por el personal y el uso que se le da al equipamiento para ofrecer el mayor impacto en los resultados institucionales. En este grupo se incluye, además, *Necesidades de información*, que aumenta su influencia en el plano de las relaciones indirectas potenciales (ver Fig. 18) para dejar de ser una variable palanca, lo que habla a favor de la elevación de su rol estratégico y su condición de válvula para tomar decisiones sobre la evolución de las variables clave.

Las variables *Proyección hacia el entorno* y *Financiamiento*, que en un primer momento aparecen como desconectadas del sistema, poco influyentes y poco dependientes (ver Fig. 17), avanzan en el plano de las relaciones indirectas potenciales elevando su influencia, entre las más dinámicas en este aspecto, para revelarse como variables reguladoras (ver Fig. 18). Estas dos variables están muy relacionadas entre sí y tienen que ver con la capacidad de la Red para servirse del entorno, al mismo tiempo que reafirma su liderazgo a nivel nacional.

La proyección hacia el entorno ha estado muy descuidada en los últimos años en la Red UH y en la actualidad se realizan acciones para su rescate. Este aspecto ya es importante hoy y lo seguirá siendo para 2020 dado el curso esperado para los modelos educativos -- que requieren de un bibliotecario más *integrado* para la realización exitosa de los procesos sustantivos en sus nuevas concepciones -- y de la escasez de recursos que requerirá de organizaciones con un alto nivel de colaboración a todos los niveles. Vinculado con lo anterior está el tema del financiamiento, que es reconocido como fundamental en el presente y sobre todo para el futuro en el que no debemos esperar un mejoramiento de las difíciles condiciones en que opera nuestra economía (Castro Ruz, 2011).

Como complemento de las anteriores está el grupo de **palancas secundarias**. Actuar sobre ellas significa actuar sobre las reguladoras. Son menos motrices que las anteriores y por tanto menos importantes de cara a la evolución y funcionamiento de la Red UH; sin embargo si las actuaciones que se acometen sobre ellas sirven para provocar un movimiento en las variables reguladoras, la importancia estratégica que adquieren se hace evidente.

En este grupo se encuentran *Formación y desarrollo*, con una arista que emana de la propia UH con las oportunidades de superación para los profesionales de la información y que tributa a la *Gestión del capital humano*; *Cultura de la información*, una variable muy influyente en *Necesidades de información* y en *Procesos sustantivos*. También aparece aquí *Normativa universitaria*, una variable desde la cual se podrán lograr modificaciones que refuercen conductas que favorezcan los resultados esperados. Lo mismo sucede con *Investigación e innovación* y *Trabajo en Red*, que integran el grupo en el plano de las relaciones indirectas potenciales (ver Fig. 18), evidenciando también un gran dinamismo.

Las variables *Productos y servicios*, *Procesos técnicos* y *Colección* aparecen en el grupo de **variables resultados**, caracterizadas por su baja motricidad y alta dependencia, que junto a **las variables objetivo**, en este caso *Procesos sustantivos*, suelen ser indicadores descriptivos de la evolución del sistema. Se trata de variables que no deben ser abordadas de frente sino a través de aquellas de las que dependen.

El grupo de **variables entorno**, ubicadas a la izquierda del plano debido a su escasa dependencia del sistema, se presenta como un decorado de la Red UH. Entre ellas se encuentran *Situación económica*, *Evolución de la tecnología*, *Tendencias en bibliotecas*, *Política de informatización*, *Infraestructura tecnológica del país* y *Cambios demográficos*, que se incorpora a este grupo en el plano de las relaciones indirectas potenciales a partir del incremento de su influencia, que la saca de su desconexión aparente del sistema en el grupo de **variables autónomas** en el plano de las relaciones indirectas.

En resumen, todas las variables son importantes, pero si la Red UH dirige esfuerzos, intencionales o circunstanciales, hacia las variables determinantes, resultado o autónomas, no logrará un impacto tan efectivo como el que lograría al trabajar con las variables clave. Esa es la razón por la que el análisis que sigue las toma como punto de partida.

V.3.- Anticipación y comprensión de las evoluciones de la Red UH.

Para elaborar estrategias respecto a las variables clave la Dirección de la Red UH debe contemplar no solo su dinámica interna y voluntad; sino también las intenciones y posibilidades del resto de los actores que tienen influencia en el desarrollo de cada una de ellas. Es por ello que la información obtenida en el análisis estructural debe ser complementada con la referida a la estrategia de esos actores, para lo cual es importante establecer asuntos en juego potencialmente generadores de alianzas y conflictos, que permitan la identificación de objetivos claves, relevantes para la evolución a largo plazo del sistema bajo estudio y la construcción de los escenarios.

En el apartado III. 5.2.2 se describe metodológicamente esta etapa. Los tópicos siguientes contienen los resultados obtenidos en el análisis del juego de los 12 actores identificados utilizando el MACTOR.

V.3.1.- Cuestiones estratégicas y objetivos relacionados.

Las cuestiones estratégicas identificadas, a partir del análisis del tablero de actores y sus posiciones (ver Anexos 26 y 27), fueron las siguientes:

C1- Acceso y distribución de contenidos en la red: Este es un tema sobre el cual existe un interés casi unánime entre los actores; sin embargo está el problema de los precios de algunos productores y distribuidores de información de alta calidad en Internet, especialmente las revistas de mayor impacto y libros científicos, que limitan el acceso porque están, en la mayoría de los casos, fuera del alcance de las instituciones cubanas. También tributa a esta cuestión la gestión de información que tiene varios actores involucrados de una manera u otra.

C2- Funcionamiento estable de las redes: En esta cuestión se involucra la diversidad de plataformas y aplicaciones, que es un problema hoy en el país y en la UH, ya que entorpece la interoperabilidad de las redes, así como el tránsito hacia el código abierto, que se relaciona con la invulnerabilidad tecnológica. Se incluye también el tema de los servicios asociados a la informatización que ofrece el MIC, cuya oportunidad y calidad afectan el funcionamiento estable de las redes y las TIC del resto de los actores.

C3- Elevación de la calidad: Las normas para bibliotecas están desactualizadas y no se prevén acciones para trabajar en ello. Este es un tema de interés para las bibliotecas; no así para el resto de los actores. Por otro lado está el propósito de elevar la calidad en la

ES, una meta del MES que lleva asociada a la cultura de la calidad y la necesidad de incrementar los espacios de opinión para usuarios de los procesos.

C4- Implementación de la gestión por competencias: El tránsito hacia la gestión por competencias se presenta como un tema de interés entre los actores; pero la oferta insuficiente de plazas para la superación de los profesionales de la información y el precio de algunas acciones generan fricciones. En interés de la actividad de información y en correspondencia con el tema de los recursos en la red, está la cultura infotecnológica, que es objetivo y una necesidad para los actores universitarios.

Cuestiones estratégicas	Objetivos	
	Nombre corto	Descripción
C1- Acceso y distribución de contenidos en la red.	ACCESO	1.- Acceder a contenidos científicos de calidad en la red global.
	CONT	2.- Desarrollar contenidos científico-técnicos propios relacionados con los resultados institucionales.
	IMAGEN	3.- Garantizar la coherencia de la imagen institucional en productos y servicios de información ofrecidos a través de la red.
	GESTINF	4.- Elaborar contenidos como parte de la gestión de información institucional.
	CINF	13.- Fortalecer la cultura infotecnológica.
C2- Funcionamiento estable de las redes.	APLI	5.- Controlar el uso de plataformas y aplicaciones que garanticen la interoperabilidad de las redes con preferencia para código abierto.
	SERV	6.- Mejorar la oportunidad y capacidad resolutoria en los servicios asociados a la informatización que posibiliten el desarrollo sostenible de las redes.
C3- Elevación de la calidad.	NORMBIB	7.- Actualizar la normalización para la actividad de información y bibliotecas.
	CAES	8.- Elevar la calidad en la Educación Superior.
	OPINA	9.- Incrementar los espacios de opinión para los usuarios (internos y externos) de los procesos y servicios institucionales.
	CAL	10.- Fortalecer la cultura de la calidad.
C4- Implementación de la gestión por competencias.	COMP	11- Transitar hacia la gestión por competencias.
	SUP	12.- Elevar la calidad y ofertas para la superación de los profesionales de la información.
C5- Perfeccionamiento de la gestión de las organizaciones de información	REG	14.- Fortalecer las regulaciones en la actividad de información y bibliotecas.
	COORD	15.- Fortalecer las relaciones de coordinación y cooperación entre las diferentes redes de organizaciones de información.
	INFORM	16.- Fortalecer el papel de la información en los resultados institucionales de la universidad.

Cuadro. 12. Cuestiones estratégicas y objetivos asociados.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del taller.

C5- Perfeccionamiento de la gestión en las organizaciones de información: El trabajo por la reglamentación de la actividad bibliotecaria y la coordinación entre las organizaciones

de información son cuestiones de interés para actores más relacionados con la actividad, no así para la mayoría. Caso contrario es el fortalecimiento del papel de la información en los resultados institucionales, en el que parece haber cierto acuerdo.

Para cada cuestión estratégica se identificaron los objetivos que inciden. El cuadro 12 presenta los resultados de ese análisis. Estos objetivos constituyen una primera aproximación al futuro en relación con las variables clave. Lo que sucederá con ellos está asociado a la posición que ocupe cada actor a su respecto, pues cada uno presupone un campo de batalla en el que los actores se encuentran en convergencia o divergencia. El examen de estas posiciones permite establecer las cuestiones claves para el futuro y hacer las recomendaciones estratégicas en relación con las alianzas y los enfrentamientos para el logro de sus propósitos.

V.3.2.- Posicionamiento de cada actor en relación con los objetivos estratégicos.

Al examinar las sumatorias de filas en la matriz 1MAO (ver Tabla 1) se puede apreciar la atención general del conjunto a los temas analizados ya que, excepto dos actores, el resto tiene interés en más de 10 objetivos. Lo más significativo en estos resultados es que MES y BIB destacan como los únicos con interés en todos ellos. Le siguen los FORM, un grupo con puntos comunes entre estos dos actores, las OAI y el CITMA, este último también interesado en el desarrollo de la actividad de información asociada a la ciencia y la innovación, con interés en la superación de los profesionales de la información.

1MAO	ACCESO	CONT	IMAGEN	GESINF	APLI	SERV	NORMBIB	CAES	OPINA	CAL	COMP	SUP	CINF	REG	COORD	INFORM	Absolute sum
PDI	-1	1	0	1	-1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	-1	1	12
MIC	1	1	1	1	1	-1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
CITMA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
MTSS	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4
ONN	1	0	0	0	0	1	-1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7
FORM	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
GPRO	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
MES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
DirUH	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
OAI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
USU	1	1	0	1	-1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	12
BIB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Number of agreements	11	10	5	9	5	9	5	11	12	10	11	9	10	5	4	10	
Number of disagreements	-1	0	0	0	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	
Number of positions	12	10	5	9	7	10	6	11	12	10	11	9	10	5	5	10	

© LPSC-R-EPITA-MACTOR

Tabla 7. Matriz de posiciones actores x objetivos (1MAO).

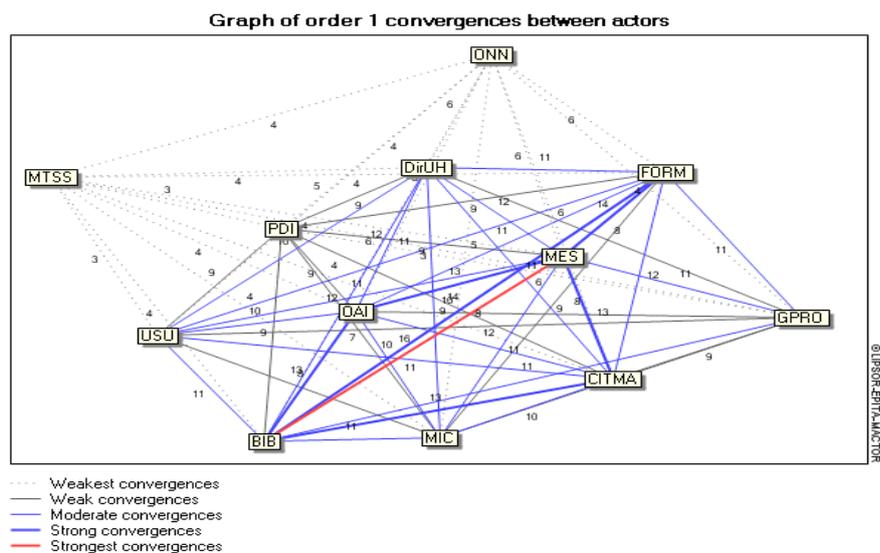
Fuente: Salida del MACTOR a partir de los resultados del taller.

Estos actores tienen niveles de convergencia importantes con el MES y las BIB, que son de mayor coincidencia de intereses (ver Matriz de convergencia por posiciones 1CAA en

Anexo 28 y Graf. 23). La convergencia más importante de las bibliotecas al interior de la UH se da con las OAI y la que tiene con los usuarios es de las más altas de este último actor.

Los actores universitarios en general muestran un interés y convergencia importantes, destacando la que tienen con el CITMA y el MIC, lo mismo que GPRO. MTSS y ONN aparecen con intereses más limitados en los temas que nos ocupan, por debajo del 50% en ambos casos, lo que los presentan, en el gráfico de convergencias, como aislados del conjunto que se analiza (ver Graf. 23).

Aunque los PDI prestan atención a 12 de los 16 objetivos, su nivel de convergencia es de medio a bajo. Este es el actor con los mayores desacuerdos, motivados porque el acceso de las instituciones cubanas a recursos de información de calidad en la red global (ACCESO) está más asociado al desarrollo del acceso abierto y a la adecuación de precios para el acceso, lo que entra en contradicción sus motivaciones. Lo mismo sucede con la preferencia por el código abierto en el desarrollo y utilización de aplicaciones (APLI) y la mayor cooperación entre organizaciones de información (COORD), todo lo cual lo convierten en el actor más divergente. Las mayores discordancias son con MES, MIC y BIB (ver Matriz de divergencias por posiciones 1DAA en Anexo 29 y Graf. 24).



Graf. 23. Convergencias en posiciones.

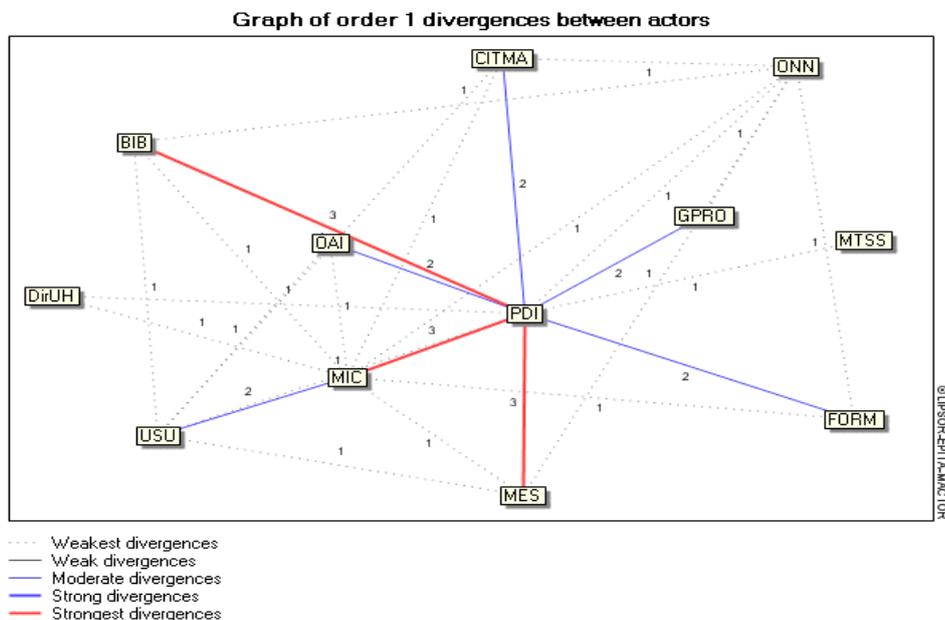
Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz de posiciones actores x actores (1MAO).

La sumatoria de columnas evidencia que el único objetivo que atrae el interés a favor de todos los actores es el relativo a los espacios de opinión (OPINA), le siguen el acceso (ACCESO), la calidad en la ES (CAES) y el tránsito hacia la gestión por competencias

(COMP). Menos interés generan la imagen institucional en productos y servicios (IMAGEN), el control de aplicaciones con preferencias para código abierto (APLI), la actualización de la normalización en biblioteca (NORMBIB), la cooperación entre organizaciones de información (COORD) y el fortalecimiento de las regulaciones en este ámbito (REG), estos últimos vinculados muy particularmente a la actividad bibliotecaria.

El control sobre plataformas y aplicaciones en uso con preferencia para código abierto (APLI), aunque recibe la atención de la mayoría de los actores, es el más contencioso. Este objetivo, asociado a la meta de la informatización de la sociedad cubana y de gran importancia para el país, va en contra de los PDI, para quienes estos productos forman parte de su cartera con fines lucrativos, y tampoco tiene el respaldo de los usuarios finales, para los que cambiar de sistemas no es un objetivo prioritario y sí, a veces, un inconveniente.

También tienen actores en desacuerdo el mejoramiento de la oportunidad y capacidad resolutive en los servicios asociados a la informatización (SERV), ya que el tema de las partes, piezas y equipos necesarios para efectuar las reparaciones y las ventas está asociado a la disponibilidad de financiamiento para su adquisición, lo cual tiene una dependencia importante de la situación económica del país y se ve afectado por el bloqueo y la crisis, por lo que se escapa al control total del MIC. Estos objetivos explican las divergencias de este actor que se aprecian en el gráfico (ver Graf. 24).



Graf. 24. Divergencias en posiciones.

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz de posiciones actores x actores (1MAO).

El otro objetivo con desacuerdos es el relativo a la actualización de la normalización en bibliotecas e información (NORMBIB), que está fuera de los propósitos de la ONN, enfocada en este horizonte a los sectores priorizados de la economía.

Este primer análisis de convergencias y divergencias entre los actores crea las bases para la revisión de lo que podría pasar en el futuro en relación con estos objetivos, pues mientras más convergencia exista entre los actores, mayor será la probabilidad de que el objetivo se materialice o que se avance en esa dirección. Sin embargo, se trata de un análisis todavía elemental para las complejidades que acompañan a las relaciones entre los actores, pues no basta con el interés en el objetivo genere entre los ellos. La jerarquía de objetivos de un actor podría ser causa de conflicto de intereses con otro, aunque ambos estén a favor del objetivo.

V.3.3.- Clasificación de los objetivos para cada actor.

En el examen de las sumatorias de filas de la matriz 2MAO (ver Tabla 8) se percibe que las BIB continúan destacando, ahora como el actor con mayor compromiso con los objetivos, seguido por las OAI. Estos dos actores son los fundamentales en el trabajo de información dentro de la UH, grandes aliados en el propósito de remontar el estado actual de la gestión de información en la institución y en general en elevar la comprensión del papel de la información a través de la cultura informática e informacional de cuadros, investigadores, profesores y estudiantes.

2MAO	ACCESO	CONT	IMAGEN	GESINF	APLI	SERV	NORMBIB	CAES	OPINA	CAL	COMP	SUP	CINF	REG	COORD	INFORM	Absolute sum
PDI	-3	3	0	1	-2	2	0	2	1	0	2	2	2	0	-1	3	24
MIC	2	3	2	2	3	-1	0	2	1	1	1	0	2	0	0	3	23
CITMA	3	3	0	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	0	0	2	25
MTSS	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	7
ONN	1	0	0	0	0	1	-1	1	1	3	1	0	0	0	0	0	9
FORM	3	3	0	2	0	1	3	1	1	1	3	4	3	3	2	2	32
GPRO	2	2	0	0	0	0	3	0	1	1	2	2	2	4	3	2	24
MES	3	3	2	2	2	2	1	3	1	2	2	1	2	1	1	2	30
DirUH	3	3	1	1	0	2	0	3	1	2	1	1	2	0	0	2	22
OAI	2	2	4	4	3	3	0	1	1	2	1	2	3	0	0	4	32
USU	3	2	0	1	-1	1	0	2	3	2	0	2	3	1	0	2	23
BIB	4	4	2	2	1	1	3	1	2	1	2	3	3	2	2	4	37
Number of agreements	27	28	11	17	11	15	11	20	15	16	20	19	24	11	8	26	
Number of disagreements	-3	0	0	0	-3	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	
Number of positions	30	28	11	17	14	16	12	20	15	16	20	19	24	11	9	26	

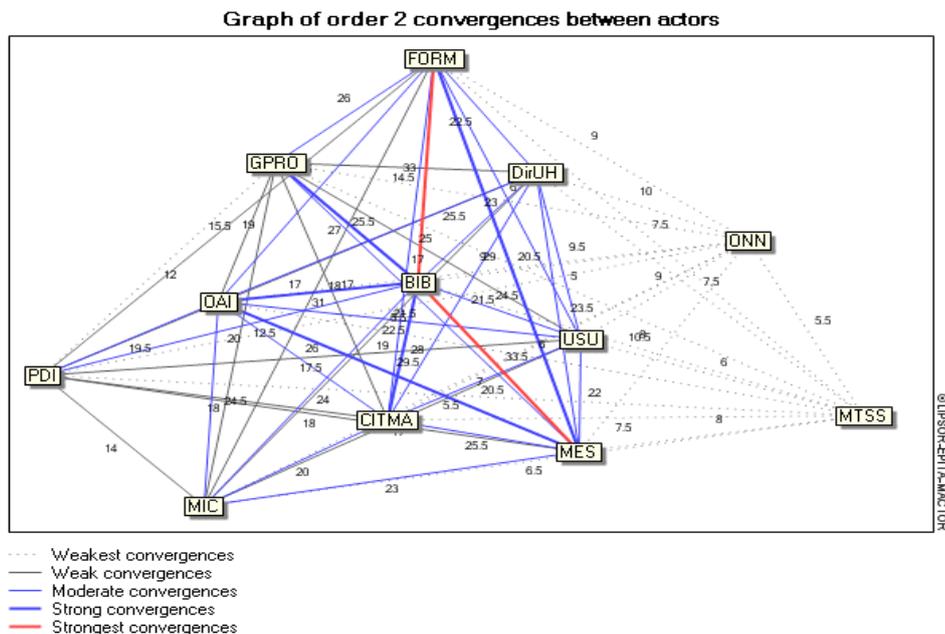
© LIPSOR-EPITAMACTOR

Tabla 8. Matriz de posiciones valoradas (2MAO).

Fuente: Salida del MACTOR a partir del análisis documental, las entrevistas y las reflexiones del taller.

Los Formadores también evidencian alto grado de compromiso. El mayor de ellos lógicamente con la elevación de la calidad y las ofertas de superación para los técnicos y profesionales de la información (SUP), asociado por su puesto a su existencia; pero también se muestran muy comprometidos con el tema de la gestión por competencias (COMP)-- la que refuerza la validez de su misión en el caso de los técnicos y profesionales de la información.

MES se sitúa en el cuarto lugar. Sus compromisos más importantes son con la elevación de la calidad en la ES (CAES), el acceso (ACCESO) y la generación de contenidos (CONT). El resto de los actores evidencia un comportamiento parecido, a excepción de MTSS y ONN, cuya desconexión con el resto se acentúa en este análisis (ver Graf. 25).



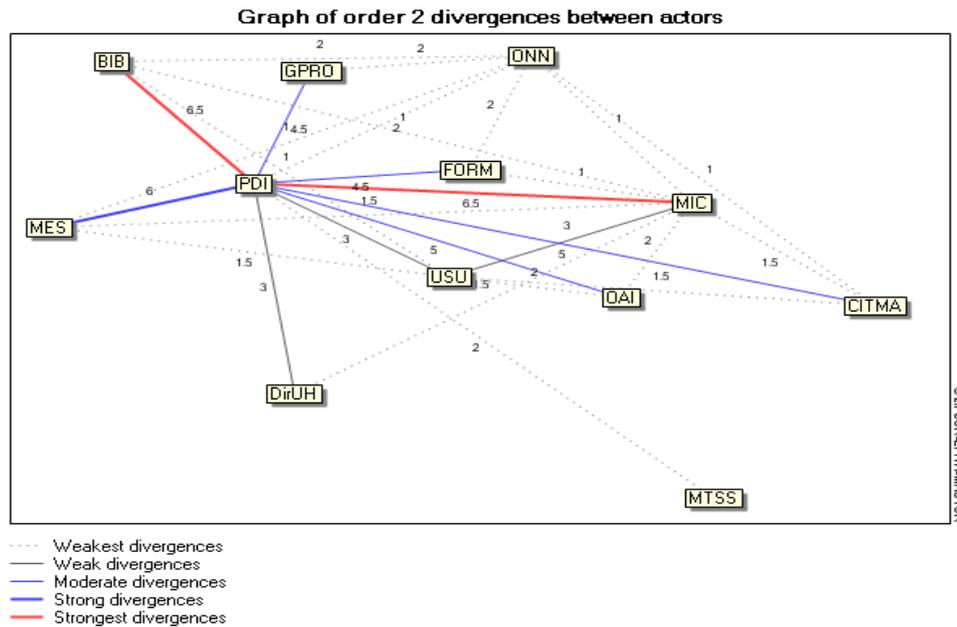
Graf. 25. Convergencia en posiciones valoradas.

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 2MAO (matriz de posiciones valoradas actores x objetivos).

La convergencia en este aspecto es de 93,9%, lo que se puede considerar de muy alto (ver Anexo 30). La mayor convergencia vuelve a ser de las bibliotecas con el MES y ahora con los formadores (ver también Graf. 25). Destacan también las que tiene con las OAI, el CITMA y GPRO. Estos actores conforman un núcleo importante de gran interés en el trabajo de información.

En cuanto a las divergencias determinadas por la jerarquía de objetivos, destaca nuevamente PDI. Sus diferencias más importantes se dan con el MIC y las BIB (ver 2DAA en Anexo 31 y Graf. 26). Estas últimas resaltadas debido al alto compromiso de las

BIB con objetivos en los que PID es discordante. Todos los actores presentan algún nivel de divergencia con el resto, lo que significa que, aunque existe un marcado interés respecto a los objetivos, existen algunas discrepancias respecto a las prioridades.



Graf. 26. Divergencia en posiciones valoradas.

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 2MAO (matriz de posiciones valoradas actores x objetivos).

V.3.4.- Evaluación del equilibrio de poder y su influencia en la posición de los actores.

Los análisis anteriores se enriquecen con el examen de las relaciones de poder entre los actores (la capacidad de un actor de imponer sus prioridades a los otros), el que permite tener una idea más exacta del verdadero significado de la convergencia y divergencia entre ellos en sus acciones para conseguir sus propósitos. En este punto lo más importante es el examen de las relaciones indirectas entre los actores.

La matriz elaborada a este efecto (ver Tabla 9), generada a partir de la matriz de influencias directas (MDI en Tabla 6 en el Capítulo III), permite apreciar que los PDI son más influyentes de lo que parecían a primera vista en las relaciones directas y se presentan como el actor más influyente en este conjunto, integrando el cuadrante de los actores determinantes junto al MIC, el MES y el MTSS (ver Graf. 27), al mismo tiempo que está entre los menos dependientes.

Los PDI constituyen un grupo heterogéneo y numeroso debido a las facilidades que ofrecen las tecnologías y a la eliminación de barreras de evaluación, filtrado y revisión, excepto en bases de datos y revistas; aunque concentrado en las zonas productivas más

importantes de la economía mundial (Calvi, 2008). De igual forma por la diversidad de los agentes que intervienen en el sector de la industria de la información en la que aparecen múltiples intermediarios (agregadores, agencias de suscripciones, entre otros) en los que se pierden las fronteras entre los antiguos roles (editores, distribuidores, proveedores). Producen y difunden información en una gran variedad de formatos, entre ellos: libros, revistas, bases de datos, multimedias, informes, ponencias de eventos (Grupo de Formación de la biblioteca de la Facultad de CCEE). De ellos se sirven tanto las bibliotecas como los usuarios finales que acceden sin intermediario.

MDII	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB	II
PDI	7	13	13	9	7	13	9	12	14	15	16	22	143
MIC	7	13	14	10	7	14	9	13	15	14	16	22	141
CITMA	4	7	8	7	6	9	8	7	7	7	7	10	79
MTSS	6	10	10	9	6	11	7	9	10	8	8	13	98
ONN	4	7	8	6	5	9	6	7	7	5	5	9	73
FORM	2	4	6	3	4	6	5	4	4	3	3	7	45
GPRO	3	2	4	3	2	4	5	3	3	3	4	8	39
MES	7	11	11	8	6	13	8	11	15	16	18	22	135
DirUH	6	7	7	6	2	7	6	7	9	12	14	16	90
OAI	6	7	5	4	5	7	5	9	9	9	11	13	81
USU	4	8	4	3	1	6	4	6	8	9	10	10	63
BIB	5	6	8	4	2	7	6	6	8	8	10	12	70
Di	54	82	90	63	48	100	73	83	100	100	112	152	1057

© LPSOR-EPTA-MACTOR

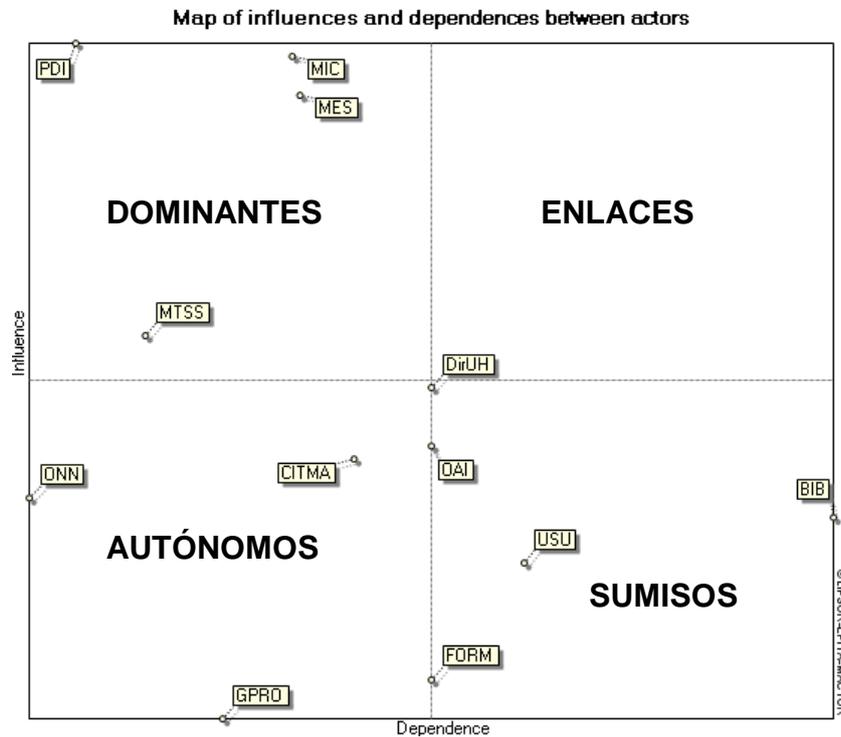
Tabla 9. Matriz de influencias directas e indirectas entre los actores (MDII).

Fuente: Salida del MACTOR.

Los PDI constituyen un grupo heterogéneo y numeroso debido a las facilidades que ofrecen las tecnologías y a la eliminación de barreras de evaluación, filtrado y revisión, excepto en bases de datos y revistas; aunque concentrado en las zonas productivas más importantes de la economía mundial (Calvi, 2008). De igual forma por la diversidad de los agentes que intervienen en el sector de la industria de la información en la que aparecen múltiples intermediarios (agregadores, agencias de suscripciones, entre otros) en los que se pierden las fronteras entre los antiguos roles (editores, distribuidores, proveedores). Producen y difunden información en una gran variedad de formatos, entre ellos: libros, revistas, bases de datos, multimedias, informes, ponencias de eventos (Grupo de Formación de la biblioteca de la Facultad de CCEE). De ellos se sirven tanto las bibliotecas como los usuarios finales que acceden sin intermediario.

En la producción, distribución y acceso a la información en Internet ha cobrado gran interés la polémica derecho de autor/acceso abierto y, por otra parte, el crecimiento desmedido de la información en Internet viene acompañado, dada las condiciones de su publicación, de diferencias en cuanto a los contenidos, niveles de calidad y actualización,

lo que demanda de acciones para conseguir el uso óptimo de los servicios e infraestructura disponibles. En el enfrentamiento de esta problemática los PDI recurren a diversas formas de presión aplicadas a los autores y en otros casos a los usuarios de la información, valiéndose de las fortalezas que le confieren el establecimiento de consorcios, fusiones y alianzas que les posibilitan la imposición de precios y modelos de servicio.



Graf. 27. Influencias y dependencias entre actores.

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz de influencias directas (MDI ver Tabla x en Capítulo III).

Este actor continuará creciendo en los próximos años, diversificando sus ofertas y mejorando su producto digital de manera que responda a nuevos hábitos de lectura y consumo del mercado, con servicios de valor añadido, bajo el influjo tecnológico que mejora los dispositivos, canales y modelos de distribución, formatos, plataformas, aplicaciones e interfases disponibles, en la línea de ofrecer soluciones globales a las necesidades de gestión de la información en las organizaciones (Grupo de Formación de la biblioteca de la Facultad de CCEE). La influencia de este actor sobre el resto es muy importante, modificando estructuras y funciones, acrecentando la necesidad de actualización de tecnologías para el acceso, de planes, programas, regulaciones, de acceso a mejores fuentes de información y, en algunos casos, poniendo en tela de juicio la razón de ser.

El MIC aparece como el segundo en influencia. Este actor ha trabajado en una concepción para el desarrollo del trabajo de informatización con estructura organizativa,

personal preparado y el acompañamiento del marco jurídico correspondiente, expresión también de la voluntad política necesaria, lo que tiende a fortalecerse para el futuro. Asimismo dispone de una infraestructura tecnológica importante que se ha ido desarrollando en los últimos años. Su gran influencia esta dada, además, por los programas y proyectos de informatización que gestiona prioritariamente para la actividad educativa y científica, por lo que varios de estos actores reciben esta influencia (Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad, 2011), así como por los servicios asociados a la informatización tales como: telefonía móvil y fija, conectividad, venta de insumos, partes, piezas y equipamiento, mantenimiento y actualización de la tecnología, producción de software, entre otros, que brinda a través de sus diferentes dependencias en la mayoría de los casos como único proveedor. Estos actores en cierta forma se complementan, pues el MIC ofrece para las entidades cubanas los medios que garantizan tanto el acceso a los recursos de información disponibles en Internet, como la producción y distribución de los contenidos propios.

El MES y el resto de los actores universitarios actúan como clientes de estos dos grandes actores. Pero el MES es el tercer actor en influencia. En sus metas 2015 pone énfasis en la elevación de la calidad en todo el sistema a través de la cultura organizacional, garantizando que el sistema de evaluación y acreditación de la calidad contribuya al fomento de la misma y a la integración de la gestión universitaria, así como en el perfeccionamiento de las políticas y normativas que propicien una cultura común. Al mismo tiempo se propone elevar la visibilidad y reconocimiento internacional de los resultados de la ciencia, la tecnología y la innovación, las revistas universitarias y las propias universidades cubanas (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2012). La prioridad en la atención estatal, la actividad rectora sobre los actores universitarios a través de sus estrategias, políticas y regulaciones, la experiencia de estos años en la actividad de acreditación y evaluación universitaria, la Reduniv y la estructura de información desarrollada, así como su involucramiento en los proyectos de los demás actores son medios importantes para lograr sus metas.

Si bien en el gráfico no aparecen actores enlaces clásicos, que serían los del rol más importante MES y MIC se presentan como el núcleo fundamental en relación con los aspectos competentes a las variables clave para la Red UH.

A cierta distancia en cuanto a influencias le sigue el MTSS, cuyos intereses en los aspectos de información son débiles y por tanto se viene presentando en los análisis anteriores con poca inserción en el conjunto; sin embargo, su posición en el gráfico lo

clasifica como actor dominante, aunque cercano a la zona de actores palanca. Esto está dado porque el máximo interés del MTSS se relaciona con la gestión del capital humano; pero tiene sus fortalezas para lograrlo, entre ellas las acciones en la formación, la capacidad reguladora y las áreas destinadas al control de la legalidad en materia laboral, de manera que posee un buen arsenal de medios para el logro de su propósito y está desplegando acciones importantes para conseguirlo que presionan a los actores en esa dirección (Cuba. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 2009).

En el cuadrante de los actores autónomos se ubica el CITMA. A pesar de que las universidades pertenecen al Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica y de que este actor es el coordinador de la Política Nacional de Información -- por lo que debía tener otra representación en este conjunto --, el CITMA se presenta con una débil influencia. Esto es así porque esta política, su principal medio, no ha tenido la fuerza legal que han recibido, por ejemplo, las cuestiones relacionadas con la informatización de la sociedad, potenciadas a través de instrumentos legales poderosos y de estructuras organizativas capaces de garantizar su cumplimiento (Z Rivera & Hernández Galán, 2009). Si bien en un momento dado su formulación generó muchas expectativas en la comunidad profesional, sus debilidades la han reducido a una declaración meramente formal, limitando la influencia del CITMA en las cuestiones relativas a la información en el país y relegando a este actor a la séptima posición en cuanto a influencias en este conjunto, en los bordes entre los actores autónomos y aquellos que son palanca secundaria para el logro de los objetivos (ver Graf. 27).

GPRO aparece como el actor menos influyente y con poca dependencia, integrando el grupo de los actores autónomos, pues sus intereses están más ligados a la actividad bibliotecaria y menos a la información en general. Su objetivo fundamental es concretar el sistema reglamentario que se desprende del *Decreto Ley 271 Sobre las bibliotecas de la República de Cuba*. Sus medios descansan en la cooperación de las diferentes redes, movidas por el interés profesional de sus dirigentes, y su alianza con el Departamento de BCI de la UH con la idea, no solo de las regulaciones que los convocan en la actualidad, sino también de participar conjuntamente en proyectos de investigación y de aplicación en la esfera (Grupo Coordinador de Trabajo Cooperado, 2011).

La ONN se presenta con poca influencia y poca dependencia. En este conjunto su papel está más cercano a las cuestiones del capital humano, tema en el que participa en la labor formativa y certificadora. Aunque desde el punto de vista de su objeto social, le favorece el trabajo por la calidad en la ES -- por lo que ello repercute en la calidad del

graduado y en el avance de la cultura de la calidad a nivel de país -- su participación en este tema es exigua, declarándose más comprometido en el horizonte que se analiza con las actividades económicas priorizadas (Cuba. Oficina Nacional de Normalización, 2011).

Los actores universitarios y especialmente, los actores de la actividad de información integran en su mayoría el cuadrante de actores sumisos, altamente dependientes de las decisiones del conjunto dominante, y poco influyentes en sentido general. Un reflejo de lo que acontece en el plano nacional en relación con la informatización y la información, se hace evidente también al interior de la Universidad, donde las OAI aparecen con un nivel de influencias mayor que las bibliotecas. La Dirección de Informatización, por ejemplo, es un área docente, mientras que la Dirección de Información no lo es. Las BIB aparecen en este conjunto como el actor más dependiente. Los usuarios también integran el pelotón de actores poco influyentes y altamente dependientes, con posibilidades limitadas para provocar cambios que se correspondan con sus necesidades informativas en el ámbito universitario.

Los FORM se presentan igualmente en este cuadrante con poca influencia, dada por su ámbito de actuación dirigido mayormente hacia los profesionales de la información que limita su influencia en el conjunto, y una dependencia media que lo coloca en una posición desventajosa en este análisis. La Dir UH ocupa una posición interesante, prácticamente con una dependencia e influencia medias, que la ubican como actor palanca, que podría convertirse en enlace para conseguir los objetivos que se analizan, lo que evidencia su papel importante en el conjunto en relación con las variables clave consideradas, especialmente para nuestra organización objeto de estudio.

Posición de los actores frente a los objetivos teniendo en cuenta las relaciones de poder.

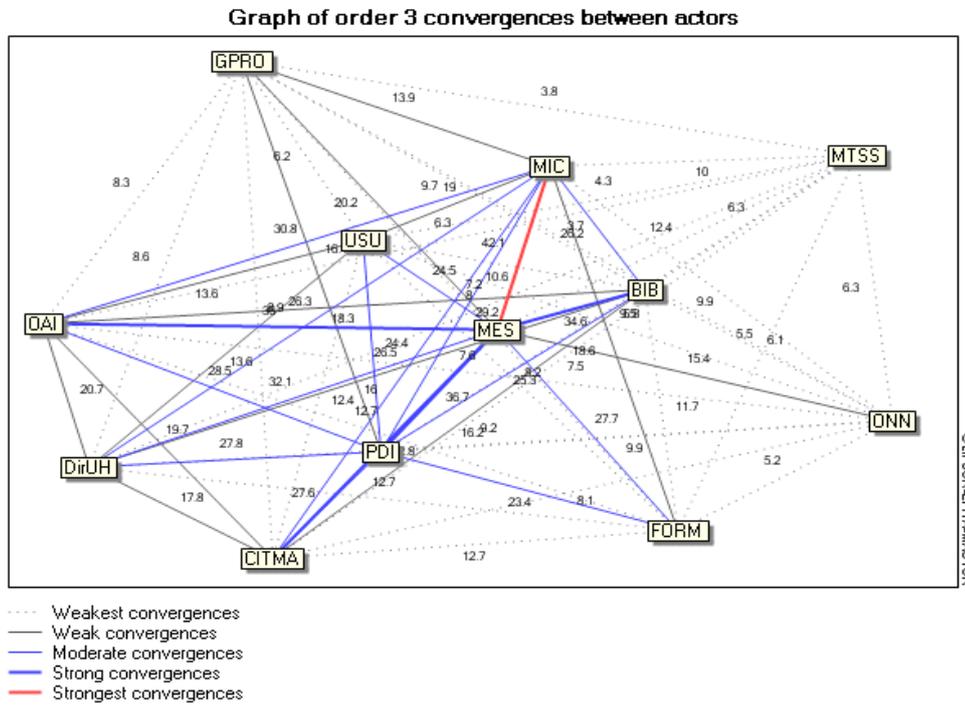
A la luz de estos nuevos argumentos debemos revisar la posición de los actores frente a los objetivos, para lo cual tomamos en cuenta la matriz de posiciones valoradas, ahora ponderada con las relaciones de poder, que permite apreciar la movilización de los actores hacia los objetivos (ver 3MAO en Tabla 10).

La sumatoria de filas evidencia que PDI es el actor con mayor movilización. Le sigue de cerca el MES y un poco más distante el MIC. En cuarto lugar aparecen las OAI, seguida de la Dir UH y el CITMA. Las BIB, los USU y FORM aparecen con niveles bajos de movilización, lo mismo que la ONN y el MTSS. GPRO es el actor con el nivel más bajo.

3MAO	ACCESO	CONT	IMAGEN	GESINF	APU	SERV	NORMIB	CAES	OPINA	CAL	COMP	SUP	CINF	REG	COORD	INFORM	Mobilisation
PDI	-6.9	6.9	0.0	2.3	-4.6	4.6	0.0	4.6	2.3	0.0	4.6	4.6	4.6	0.0	-2.3	6.9	55.0
MIC	3.8	5.6	3.8	3.8	5.6	-1.9	0.0	3.8	1.9	1.9	1.9	0.0	3.8	0.0	0.0	5.6	43.2
CITMA	2.3	2.3	0.0	1.5	1.5	1.5	0.8	1.5	0.8	0.8	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	1.5	19.3
MTSS	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	1.3	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8
ONN	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-1.0	1.0	1.0	2.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6
FORM	0.8	0.8	0.0	0.6	0.0	0.3	0.8	0.3	0.3	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	9.0
GPRO	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	1.1	0.8	0.5	6.6
MES	5.3	5.3	3.6	3.6	3.6	3.6	1.8	5.3	1.8	3.6	3.6	1.8	3.6	1.8	1.8	3.6	53.5
DirUH	2.7	2.7	0.9	0.9	0.0	1.8	0.0	2.7	0.9	1.8	0.9	0.9	1.8	0.0	0.0	1.8	19.6
OAI	1.5	1.5	3.0	3.0	2.2	2.2	0.0	0.7	0.7	1.5	0.7	1.5	2.2	0.0	0.0	3.0	23.9
USU	1.3	0.9	0.0	0.4	-0.4	0.4	0.0	0.9	1.3	0.9	0.0	0.9	1.3	0.4	0.0	0.9	10.2
BIB	1.7	1.7	0.8	0.8	0.4	0.4	1.3	0.4	0.8	0.4	0.8	1.3	1.3	0.8	0.8	1.7	15.7
Number of agreements	22.2	28.3	12.1	16.9	13.4	15.8	5.5	23.7	13.3	14.2	20.2	14.1	21.5	5.0	4.0	26.1	
Number of disagreements	-6.9	0.0	0.0	0.0	-5.0	-1.9	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.3	0.0	
Degree of mobilisation	29.1	28.3	12.1	16.9	18.4	17.7	6.4	23.7	13.3	14.2	20.2	14.1	21.5	5.0	6.3	26.1	

© UPSOR-EPITA-MACTOR

Tabla 10. Matriz de posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder (3MAO).
Fuente: Salida del MACTOR.

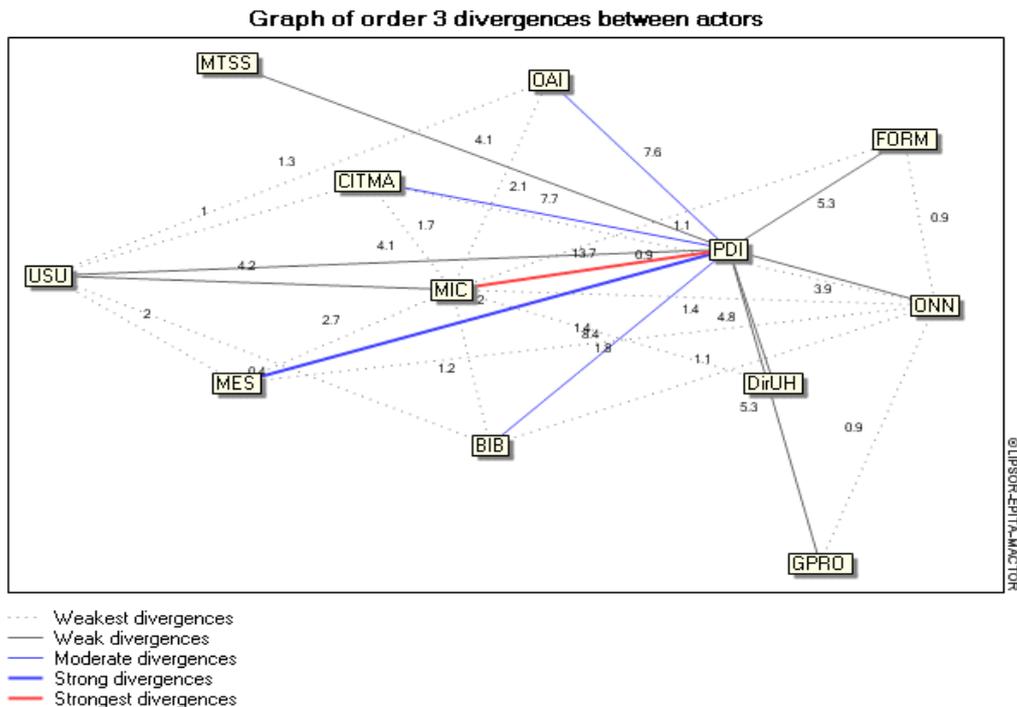


© UPSOR-EPITA-MACTOR

Graf. 28. Convergencia en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder.
Fuente: Salida del MACTOR a partir de la Matriz de posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder (3MAO).

Este nuevo elemento completa el análisis de convergencias y divergencias que hemos venido haciendo hasta aquí. La tercera matriz de convergencia (Ver 3CAA en Anexo 32) y el gráfico correspondiente (ver Graf. 28) revelan que el MES es, con mucho, el actor con el número de convergencias más elevado, dado porque la convergencia más alta de cada actor es la que tiene con este último y la mayor del conjunto, la que tiene con el MIC. Esta posición privilegiada del MES dice mucho a favor del logro de sus objetivos

pues los índices más altos incluyen la cadena de actores completa que los puede garantizar: MIC, PDI, OAI, BIB y Dir UH, en ese orden.



Graf. 29. Divergencias en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder.

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la Matriz de posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder (3MAO).

Las BIB ocupan el séptimo lugar en cuanto a la convergencia de orden 3, ya que su protagonismo de análisis anteriores disminuye al considerar las relaciones de poder. Además del MES, su mayor concordancia es con el MIC y los PDI, mientras que los niveles alcanzados con otros actores de la actividad como los FORM y GPRO están entre los menores del conjunto. Destaca incluso como bajo el nivel de convergencia con los USU. Los actores con menor número de convergencias son la ONN y el MTSS, con una diferencia importante respecto al resto de los actores, que confirman una vez más su distanciamiento de este conjunto, por las razones ya analizadas (ver Graf. 28 y 3CAA en Anexo 32).

El actor más divergente sigue siendo PDI (ver 3DAA en Anexo 33 y Graf. 29), pero su discordancia cobra mayor connotación por su poder. Su mayor divergencia es con el MIC y ligeramente menor con el MES. El segundo actor más divergente es el propio MIC, aunque el resto de sus discrepancias tienen una magnitud mucho menor.

V.3.5.- Cuestiones claves para el futuro.

El fin del análisis del juego de actores es hacer recomendaciones para las relaciones entre aquellos de gran importancia para el sistema con base en los objetivos y establecer los eventos más cargados de incertidumbre sobre el futuro, con el propósito de elaborar las hipótesis para la construcción de los escenarios. Teniendo en cuenta los resultados previos podemos considerar que:

El MES es un actor fuerte y bien conectado, pues sus convergencias más significativas se dan con los actores más poderosos. Con niveles importantes de interés y compromisos (ver Tablas 7 y 8), es además el tercer actor en influencia (ver tabla 9. MDII), de manera que sus objetivos tienen también cierta garantía, sobre todo porque las pautas para la comunidad universitaria en materia de información están casi únicamente regidas por la influencia del MES, los PDI y el MIC; pero sobre todo por lo que el MES disponga a partir de los límites que le establezcan los otros dos.

El MIC se presenta con interés y compromisos de medio a alto (ver tablas 7 y 8), así como un nivel de movilización elevado, dada su capacidad de influir en los demás (ver tabla 10). Con el MIC, el MES forma el núcleo más importante en relación con los objetivos y no solamente trabaja los programas de informatización; sino que también se involucra en el proyecto piloto de migración hacia estándares abiertos.

En este sentido se observan avances en los servidores de las universidades, el nodo central de la red Reduniv y más discretos en usuarios finales, consistentemente con su discordancia respecto a este tema. Frente a la resistencia de estos últimos, dado su escaso margen de maniobra, y al desinterés del resto de los actores en este asunto, caben acciones de formación, concientización, exigencia y trabajo creativo para avanzar en el *control de plataformas y aplicaciones con preferencia para el código abierto (APLI)*, cuyo éxito también implica en alguna medida del desarrollo de la industria cubana del software, probablemente todavía insipiente en el horizonte que se analiza y mayores avances en el código abierto a nivel internacional.

La fuerza del MES y su nivel de convergencia con este actor (la más alta de todas en el orden 3. Ver Anexo 32) también lo coloca en una posición privilegiada para avanzar en cuanto a la *calidad y oportunidad de los servicios asociados a la informatización (SERV)* que reciben los actores universitarios, donde la situación económica pudiera ser el único obstáculo infranqueable.

Desarrollar contenidos propios relacionados con los resultados institucionales en la realización de los procesos (CONT), genera un interés importante, así como los mayores niveles de compromiso y movilización de los actores (ver Tablas 7, 8 y 10). Para el MIC este tema se vincula con uno de los propósitos de la informatización de la sociedad, descrito como: brindar al mundo, mediante Internet y otras vías, información fidedigna sobre el proceso revolucionario cubano, su realidad política, social y económica, su desarrollo científico y cultural, las posibilidades económicas, de inversión y sus bondades turísticas (Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad, 2011).

El MES por su parte apuesta por la elaboración de materiales de apoyo docente en formato digital, el desarrollo de la educación a distancia con el uso de las TIC y de los repositorios institucionales. Para el CITMA es igualmente importante, considerado dentro de la PNI como el propósito de *impulsar la producción y distribución de contenidos nacionales de información a partir de los resultados obtenidos por las instituciones científicas y las relacionadas con el medio ambiente, como recurso estratégico, en función de elevar la competitividad del sector de la información y satisfacer la demanda nacional de información para el desarrollo integral del país (Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2011).*

El tema del acceso; sin embargo, es considerado como un asunto crucial. Aunque los actores perciben este asunto desde diversos ángulos, dadas las diferencias en cuanto al objeto social de cada uno, existe acuerdo en la mayoría respecto a la importancia de su materialización, reflejado en su posición privilegiada en cada análisis.

El logro de este objetivo es fundamental para la actividad científica y de innovación del país, representada por el CITMA como organismo rector, en el propósito de *hacer fácilmente accesible la información actualizada, confiable y con calidad, que requieren los que trabajan en la ciencia, la innovación tecnológica y el medio ambiente para el desempeño de sus funciones (Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2011).* Tanto los Formadores, como el MES, la DirUH y los usuarios perciben este objetivo asociado a su misión, mientras que las bibliotecas lo vinculan con su existencia. En el caso de la formación y la práctica en BCI se vuelve prioritario debido al impacto que tiene en los procesos y la gestión de las organizaciones de información.

El MIC juega en ello un importante papel al proveer la infraestructura y los servicios asociados a la informatización que hacen posible el acceso a Internet de forma

organizada y controlada para *brindar a los profesionales, investigadores, educadores, estudiantes y funcionarios de las entidades, la información científico-técnica, tecnológica y comercial actualizada, existente en el mundo* (Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad, 2011).

Como se refirió en los análisis previos este tema genera contradicciones con los PDI. La polémica por el acceso a recursos de información de calidad, servida hoy en el debate a nivel internacional, pone en evidencia los intereses diversos de autores, universidades, editoriales, proveedores de fondos y otros comprometidos en ella. Los precios exorbitantes de las suscripciones han originado iniciativas como “El costo del saber”, seguida por 10 000 académicos y respaldada por Harvard, para forzar a la editorial holandesa Elsevier, que publica dos mil revistas científicas, a reducir los precios de suscripción (García Donate, 2012).

Recientemente se ha divulgado el informe del Grupo de Trabajo sobre la Expansión del Acceso a los Resultados Científicos Publicados, que involucró a la academia, entidades financieras y editoriales del Reino Unido y que se alza, al decir de su coordinadora Dame Janet Finch, con recomendaciones de cómo desarrollar un modelo efectivo y sustentable que posibilite el mayor acceso a publicaciones de alta calidad (Working Group on Expanding Access to Published Research Findings, 2012). Existen muchas evidencias de avances en el movimiento por el acceso abierto; pero las muchas aristas que envuelven la polémica generan preocupación por los riesgos que entraña una transición apresurada y, mientras, los PDI ponen en práctica diversos modos de actuación para imponer sus intereses tanto a autores como a usuarios de la información, por lo que no está claro si se producirán avances sustanciales en el horizonte en estudio.

El tema de la Cultura de la información o Infotecnológica, como la denomina el MES, también recibe nivel de compromisos y movilización importantes (ver tablas 8 y 10). El compromiso mayor corresponde a los Formadores, las OAI, las BIB y los USU que son sus verdaderos artífices. Esta comunidad de intereses entre los tres primeros respecto de este tema abre las puertas a las posibilidades de trabajo conjunto en acciones de alfabetización informacional e informática, en la línea de trabajar en un modelo de CRAI siguiendo las tendencias de otras latitudes con un prisma autóctono.

En cuanto a la movilización destacan los PDI, el MIC y el MES. Para este último la elevación de la cultura infotecnológica constituye una estrategia asociada al uso efectivo

de la información disponible en la Red Nacional y el Programa PERI, además del uso efectivo de las tecnologías en la gestión de los procesos sustantivos.

Para el CITMA también este tema es primordial y aparece incorporado a la PNI en el objetivo de *Favorecer el desarrollo de la cultura informacional en la sociedad* y en el Lineamiento que sostiene *Generalizar modelos y programas de alfabetización informacional que posibiliten a los usuarios la adquisición de competencias necesarias para localizar, gestionar y saber realizar un uso inteligente de la información en distintos contextos* (Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2011).

La gestión de información recibe un nivel de compromiso y movilización medios, destacando los del MES y el MIC. Este tema ha sido incluido recientemente por el MES en la Estrategia Nacional de Preparación de Cuadros y Reservas en el aspecto de Administración-Dirección (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2010), una oportunidad que debe ser aprovechada por las organizaciones y áreas de información para demostrar su valía. En el caso de la UH, las OAI y las BIB trabajan conjuntamente en este propósito con algunos resultados que reafirman la necesidad de esa alianza natural y genera el cuestionamiento de la validez de su distinta subordinación en la estructura organizativa actual de la Universidad.

La imagen institucional de los productos y servicios ha recibido muy escasa atención en todos los análisis, de manera que es presumible poco avance en relación con este asunto en este horizonte.

El objetivo de la elevación de la calidad en la ES (CAES) es el segundo en el interés de los actores, el quinto en cuanto al compromiso y el tercero en movilización (ver tablas 1, 2 y 4). Sobre todo los actores universitarios muestran muy buena posición respecto a este tema. Para los actores nacionales no universitarios este asunto es bien recibido por la mayor calidad del capital humano que estaría entregando el MES para integrar la fuerza laboral del país y para tributar al desarrollo científico, con lo cual estaría influyendo sobre los proyectos del MIC, el MTSS y el CITMA.

El objetivo de la calidad (CAES) y la meta de elevar la visibilidad y el reconocimiento internacional de los resultados de la ciencia, la tecnología y la innovación, las revistas universitarias y las propias universidades, implicaría una mayor exigencia en los requisitos de la acreditación y evaluación institucional para los actores universitarios; lo que podría cambiar el papel que juegan en ello las OAI y las BIB, especialmente estas

últimas, considerando que, aunque poco exigente en la actualidad, es la del MES la única convocatoria que reciben las bibliotecas universitarias para trabajar por la calidad y probablemente sea así en el horizonte en estudio.

También es importante considerar la cultura de la calidad, la cual recibe una atención media en este conjunto (tablas 7, 8 y 10). Sin su desarrollo no será posible avanzar en la calidad misma, por lo que el MES se presenta con el mayor nivel de movilización, considerando en sus estrategias avanzar en este aspecto incorporándolo a la cultura organizacional.

En este tópico el enfoque al cliente es vital; sin embargo los usuarios se presentan en este conjunto con muy baja influencia y una gran dependencia, totalmente a merced de las decisiones del resto de los actores y reclamando espacios para canalizar sus necesidades. *Incrementar los espacios de opinión para los usuarios (internos y externos) de los procesos y servicios institucionales* (OPINA) es de los pocos objetivos que atrae el interés de todos los actores, pero obtiene un nivel de compromiso y grado de movilización bajos. Cabría esperar para el horizonte en estudio que el trabajo por la calidad en la ES fortalezca la posición de este actor, dada la mayor relevancia de sus opiniones para la evaluación de los procesos sustantivos y el mayor interés por conocer sus inquietudes y valoraciones que esto podría generar en las autoridades universitarias, impulsando el enfoque al cliente en todo el campus, incluyendo el área de la biblioteca.

Los actores bibliotecarios tienen en este conjunto poco protagonismo. Aunque sus miembros fundamentales se presentan con interés y compromisos destacados que tienden a niveles de convergencia entre ellos importantes; su escaso poder limita su nivel de movilización y reduce considerablemente la magnitud de su convergencia final. Esta situación los coloca en una posición muy dependiente de las acciones de los actores más poderosos y demanda el fortalecimiento de sus alianzas a fin de lograr las cuestiones de su conveniencia. GPRO ofrece, en la coyuntura actual, el marco para el fortalecimiento de esas relaciones con la limitante de que su nivel de movilización es el más bajo en el conjunto.

Especialmente el objetivo de *Fortalecer las regulaciones en la actividad de información y bibliotecas* (REG) es de aquellos con más bajo interés, compromiso y nivel de movilización de los actores analizados en este sistema, debido a que involucra únicamente a los actores bibliotecarios. Este propósito comprende, además de la preparación de los reglamentos para cumplimentar el DL 271 (Reglamento de la Ley,

Reglamento del Grupo y Reglamento de los sistemas de bibliotecas), la elaboración de otras regulaciones relacionadas con la organización de la actividad bibliotecaria a nivel nacional (Reglamento del control bibliográfico nacional que incluye un nuevo Decreto-Ley de Depósito Legal, Reglamento de conservación del patrimonio bibliográfico, Reglamento de la actividad de superación y especialización y Reglamento de la actividad científica de las bibliotecas) en las que se puede esperar concreción en los próximos años.

En otro orden, GPRO aboga por la necesidad de coordinar el trabajo bibliotecario a nivel nacional con independencia de los organismos a los cuales se subordinan las diferentes redes y sistemas; sin embargo el objetivo de *Fortalecer las relaciones de coordinación y cooperación entre las diferentes redes de organizaciones de información* (COORD) está también entre los menos favorecidos en todos los aspectos. En la visión de GPRO este objetivo cobra sentido a través de la colaboración y el intercambio en actividades como la superación, teniendo en cuenta *la existencia de excelentes profesores que son válidos para todos los sistemas de bibliotecas, por lo que se necesita coordinación en aras de no repetir cursos y actividades de superación que implican derroche de esfuerzos* (Grupo Coordinador de Trabajo Cooperado, 2011), de ahí su convergencia con los FORM. GPRO también respalda la necesidad de incentivar actividad científica en el sector bibliotecario a partir de proyectos ramales de investigación que irradian el trabajo de las bibliotecas del país y por lograr el reconocimiento social que merece el trabajo de estas instituciones (Grupo Coordinador de Trabajo Cooperado, 2011).

En todos los temas por los que se pronuncia GPRO existen grandes vacíos en la actividad bibliotecaria a nivel nacional, cuyo tratamiento necesitan y conviene a los actores BIB, FORM y CITMA, este último con más interés en los temas de información y la actividad en las bibliotecas de ciencia y técnica; así como al MES que también participa en el grupo de bibliotecas universitarias, representado por su Dirección de Informatización.

Este grupo funciona por comisiones coordinadoras y la DI UH encabeza la de bibliotecas universitarias, una oportunidad que debe ser aprovechada para la recuperación del liderazgo de la Red UH a nivel nacional y para mejorar el nivel de influencia de los actores de la actividad bibliotecaria en el conjunto, ya que también participan aquí los FORM, representados por el Dpto de BCI de la UH, para colaborar en los reglamentos para la superación del personal y la actividad de investigación; así como para futuros proyectos de superación e investigación conjunta. El CITMA participa en la Comisión de Bibliotecas Especializadas para la concreción del reglamento de este tipo particular.

El grupo de trabajo cooperado, sobre todo, podría tener en el futuro una influencia mayor si se mantiene cubriendo esos vacíos en la convocatoria al trabajo coordinado entre todas las redes de información del país y si la concreción de los reglamentos se acompaña de las necesarias acciones de control, favorecidas por el renovado interés gubernamental en el ordenamiento jurídico.

En otro orden, el papel de actor palanca de la Dir UH es fundamental en el sistema y sobre todo en el futuro de la Red UH. El mejoramiento de los resultados institucionales de la UH pasa por la consolidación de una política, de normativas y sobre todo de estrategias adecuadas para el fortalecimiento del papel de la información en esos resultados, en lo que las sugerencias de la propia DI UH podrían servir de incentivo, lo mismo que las rendiciones de cuenta sistemáticas sobre resultados de trabajo tales como diagnósticos de las competencias informacionales, estudios de visibilidad y otros aspectos que evidencien el valor de la Red UH para la institución.

Igualmente es importante considerar la situación del objetivo *Fortalecer el papel de la información en los resultados institucionales de la universidad* (INFORM) que también involucra a 10 de los 12 actores, genera altos niveles de compromiso y de movilización (ver tablas 2 y 4), especialmente de PDI, MIC, MES y OAI. El alto compromiso del CITMA con este objetivo se refleja en el primer lineamiento de la PNI que plantea: *Priorizar que la información nacional resultante de la actividad científica, tecnológica y ambiental, de conjunto con la información internacional relevante, se conviertan en el principal recurso para la formulación de políticas, estrategias y la toma de decisiones a los diferentes niveles de decisión del país* (Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2011). Esta atención y el destaque del MES estarían creando condiciones para una mayor valoración de las áreas relacionadas con este recurso a nivel universitario, incluyendo a la biblioteca.

Los FORM, además de su interés en los temas bibliotecarios y de la información, comparten intereses con el MTSS en cuanto a la gestión del capital humano, que presupone la gestión de los recursos humanos por sus competencias (COMP), y que genera el mayor compromiso de estos dos actores, debido a que un enfoque hacia las competencias favorece la formación y capacitación continua.

Al menos en las declaraciones de los actores parece haber consenso en la importancia de este tema, manifestado en el gran interés, el alto compromiso y la gran movilización que genera el tema de las competencias del personal (siempre entre los cinco primeros lugares ver tablas 7, 8 y 10). El MTSS reconoce este asunto como un área clave, para cuyo impulso en 2007 se aprobaron las normas *NC: 3000 Sistema de gestión integrada del capital humano*. A tono con los derroteros actuales esta norma enfoca la gestión de los diferentes subsistemas del trabajo de recursos humanos hacia las competencias y persigue el propósito de lograr un desempeño laboral superior, que tribute a la máxima eficacia y eficiencia de las organizaciones de producción y servicios y, con ello, al sostenido desarrollo económico y social del país (Cuba. Oficina Nacional de Normalización, 2007).

Las acciones desarrolladas por el MTSS para conseguir su propósito (hay que tener presente que se trata de un actor dominante), y las tendencias que se aprecian a nivel internacional podrían dar mayor connotación a la gestión del capital humano en el ámbito bibliotecario nacional. A ello contribuiría el desarrollo de la actividad de formación, capacitación y superación profesional en el campo de BCI en el país, la meta del MES de actualizar todos los programas de la ES y la intención de GPRO de elaborar el Reglamento de la actividad de superación y especialización bibliotecaria. Estos elementos podrían propiciar un mayor protagonismo de las competencias de técnicos, profesionales y directivos en el cumplimiento de las funciones sociales de la biblioteca universitaria.

En este particular sería necesaria la negociación de los actores interesados. Una de las cuestiones es que las ofertas no cubren la demanda creciente, sobre todo en el posgrado (quizás se puedan favorecer por la disminución de las matrículas en la formación que se observan en las tendencias analizadas en el capítulo IV). Teniendo esto en consideración la Red UH podría negociar para un tratamiento prioritario en esas ofertas. Otro punto es el horario, debido a que los Lineamientos están considerando la realización de la capacitación en el tiempo libre del trabajador. Es importante reflexionar también en el precio de los cursos y otras acciones que ofrecen algunos de los Formadores que limitan las posibilidades de acceso y que no parece que vayan a disminuir en el futuro, en una coyuntura nacional que avanza hacia la eliminación de gratuidades indebidas y el paso al sistema empresarial de aquellas áreas presupuestadas que puedan obtener beneficios económicos por su desempeño, con el fin de contribuir a la elevación de la eficiencia económica del país (VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011).

V.4.- Escenarios 2020 para la Red UH.

A partir de los resultados obtenidos en la etapa anterior y las reflexiones realizadas en el encuentro con los jefes de bibliotecas y funcionarios para el cumplimiento de esta etapa, se elaboraron las hipótesis sobre la evolución de las variables clave, las cuales quedaron expresadas como se muestra en el siguiente cuadro:

N°	Título largo	Título corto	Descripción
1	En el 2020 será posible mayor acceso de la comunidad universitaria a contenidos de alta calidad en la red global.	H1	En el 2020 el éxito del movimiento por el acceso abierto y el desarrollo de contenidos por parte de las universidades e instituciones científicas cubanas permitirán el acceso de investigadores, profesores, estudiantes y dirigentes universitarios a contenidos de alta calidad en la red global.
2	En el 2020 las redes informáticas funcionarán de manera estable en la Universidad.	H2	En el 2020 el mayor control sobre plataformas y aplicaciones, con preferencia para código abierto, y la mejora considerable en la calidad y oportunidad de los servicios asociados a la informatización, posibilitarán la interoperabilidad de las redes informáticas y su funcionamiento estable en la Universidad.
3	En el 2020 las exigencias de calidad a las bibliotecas universitarias serán mayores.	H3	En 2020 la elevación de la calidad en la ES exigirá mayor implicación de la información en los resultados institucionales trayendo consigo mayores exigencias de calidad a las bibliotecas universitarias.
4	En el 2020 la cultura organizacional en la Universidad tendrá fuertes bases en la calidad y la informatización.	H4	En 2020 la cultura organizacional tendrá fuertes bases en los valores asociados a la calidad y la mayor comprensión del papel de la información y las TIC en la universidad.
5	En el 2020 las competencias de los técnicos y profesionales serán mucho más importantes en el cumplimiento de las funciones de la biblioteca.	H5	En 2020 las competencias de los técnicos, profesionales y personal dirigente de la actividad de información y bibliotecas se elevarán impulsadas por el mayor desarrollo de la formación, capacitación, superación profesional y académica, su reglamentación, la mayor calidad en la ES y el auge de la gestión por competencias en el país.
6	En 2020 la mayor regulación, coordinación y cooperación serán más influyentes en la gestión y dirección de bibliotecas universitarias.	H6	En 2020 la labor de dirección en las bibliotecas universitarias será impulsada por el mayor desarrollo del personal dirigente, una mayor regulación de la actividad bibliotecaria y la mayor coordinación y cooperación entre las organizaciones de información.

Cuadro. 13. Hipótesis y sus descripciones.

Fuente: Salida del SMIC a partir del Taller de prospectiva.

Una vez evaluada su ocurrencia, como se comentó en el apartado III.5.2.2, por los expertos convocados para esta etapa, a través del instrumento en Anexo 34, las probabilidades más elevadas correspondieron a los escenarios siguientes (ver datos completos en Anexos 40 y 41), los cuales concentran el 37,2% de las probabilidades totales:

01- Se cumplen todas las hipótesis (probabilidad 0.114): ESPLENDOR.

La Educación Superior cubana ha avanzado en la calidad de los procesos sustantivos y de la gestión universitaria, un asunto que continua recibiendo la mayor atención. Debido a ello las exigencias de la evaluación institucional se han hecho mayores para todas las áreas, considerando a las bibliotecas de una manera importante. Estos eventos han propiciado el desarrollo de una cultura organizacional en las IES con fuertes bases en los valores asociados a la calidad y la mayor comprensión del papel de la información y las TIC en el desarrollo de los procesos sustantivos.

Esto también es posible por las más amplias posibilidades de acceso de la comunidad universitaria a contenidos de alta calidad, conseguidas a cuentas del éxito del movimiento por el acceso abierto y del desarrollo de contenidos relacionados con su producción científica por parte de las universidades e instituciones científicas cubanas; a lo que también contribuye el funcionamiento estable de las redes informáticas en la Universidad, viabilizado por la alta calidad y oportunidad de los servicios asociados a la informatización que ofrecen los proveedores nacionales y la mayor interoperabilidad tecnológica y semántica que existe con base en el desarrollo de la industria cubana del software y del código abierto a nivel internacional.

Con estas exigencias la demanda de competencias apropiadas en el personal técnico y directivo de las bibliotecas se ha vuelto más importante, impulsado además por las regulaciones vigentes en materia bibliotecaria y las mayores oportunidades para el desarrollo de los profesionales de la información. Esto último ha propiciado un mayor impulso a la actividad de dirección en las bibliotecas, ahora con una mayor regulación, mayor coordinación y cooperación con instituciones de su tipo.

Este escenario 01 ha sido escogido como el preferido. Se le ha denominado Esplendor, debido a la interpretación de que las condiciones que se derivan del mismo demandarían un gran nivel de actividad para la biblioteca universitaria en el país. Con mayor acceso de la comunidad universitaria a recursos de información de calidad y las redes informáticas funcionando establemente, el reto de la biblioteca se haría mayor para participar en esas ofertas y ayudar al universo de trabajo en la adquisición de las habilidades requeridas para un mejor desenvolvimiento en este escenario. Una mayor exigencia en cuanto a la calidad estaría implicando una mayor consideración del papel de estas áreas dentro de la universidad y movilizaría la atención institucional hacia ella, demandando mayor desarrollo e impacto de su trabajo.

Una cultura organizacional con base en una mayor comprensión del papel de las TIC y de la calidad constituye igualmente una buena base en cuanto a la filosofía de la gestión bibliotecaria, que unido a la mayor importancia de las competencias estaría propiciando un clima organizacional donde el enfoque al cliente deberá prevalecer y se deberá trabajar por una mayor participación en los resultados institucionales. Estaríamos hablando de un ambiente que exigirá una gran actividad de la biblioteca al interior de la universidad y hacia el exterior a través de una mayor cooperación y colaboración interinstitucional, con una gestión mucho más regulada.

64- No se cumple ninguna hipótesis (probabilidad 0.069): TINIEBLAS.

El acceso de investigadores, profesores, estudiantes y dirigentes universitarios a contenidos de alta calidad en la red global se ve limitado por los altos precios y las limitaciones económicas, así como por el escaso desarrollo de repositorios u otras variantes para posibilitar el acceso a la producción de las instituciones académicas y científicas nacionales. Por otra parte las disímiles plataformas y aplicaciones que se utilizan en la red universitaria, así como los problemas de conectividad, actualización tecnológica, mantenimientos y reparaciones del equipamiento informático dificultan el funcionamiento estable de la misma comprometiendo el trabajo de información en este ámbito. La calidad no es una meta importante para la Educación Superior y tampoco para la biblioteca universitaria, la que recibe una consideración escasa en la evaluación institucional. Esta situación se refleja en la cultura organizacional, donde las creencias y el comportamiento no se basan en valores asociados a la calidad y a la informatización. La gestión por competencias a penas ha avanzado y su tratamiento en el ámbito de la biblioteca universitaria es exiguu, en parte porque las regulaciones sobre bibliotecas no han impactado en la práctica del trabajo y prevalece la falta de preparación, de iniciativa y de compromiso en el personal y los directivos. La cooperación y la coordinación no han ganado espacio en la gestión organizacional de la biblioteca universitaria.

Este ha sido considerado el peor escenario, cuyas condiciones implican un ambiente que no solo demandaría pocos retos para la actividad bibliotecaria en la Universidad; sino que contribuiría a perpetuar el enfoque tradicional que la caracteriza en la actualidad. Por esta razón este escenario fue denominado TINIEBLAS.

Los otros dos escenarios, considerados tendenciales, plantean situaciones parecidas. El primero con casi el doble de probabilidades que el segundo y la más alta de todos:

02- Se cumplen todas las hipótesis excepto H6 (probabilidad 0.124): MEDIA LUZ

18- No se cumplen H2 ni H6 (probabilidad 0.065): PENUMBRA.

El escenario 02, denominado Media Luz, es el de más alta probabilidad de todos los escenarios. Sus condiciones implicarían una situación parecida al Esplendor, excepto porque no se cumpliría H6, lo que conllevaría limitaciones en el desarrollo en el personal directivo y que la regulación, la coordinación y la cooperación no serían elementos distintivos en la gestión de las bibliotecas universitarias.

El escenario 18 añade el hecho de que tampoco se cumpliría H2, trayendo consigo la falta de estabilidad en el funcionamiento de las redes y sus limitaciones en cuanto a la interoperabilidad, lo que estaría comprometiendo la explotación al máximo de las oportunidades que ofrecería el cumplimiento del resto de las hipótesis, especialmente el acceso a recursos de información de calidad. Partiendo de estos razonamientos a este escenario se le ha denominado Penumbra.

V.5.- Propuestas estratégicas.

Frente a estos escenarios la Red UH debe considerar estrategias que le permitan encarar con éxito ese futuro. Especialmente el escenario preferido ha de ser tomado en consideración para desplegar las acciones que contribuyan a su consecución movilizándolo todo el potencial existente dentro y fuera de la organización. De cara al resto las alianzas, las negociaciones, los proyectos para la obtención de fondos y los trabajadores de la red, su actitud y preparación son los puntos fundamentales, más importantes aún en el escenario más negativo.

Para el análisis de las estrategias hemos comenzado por establecer la situación actual de la organización respecto a las variables clave y el escenario preferido que se ha descrito, partiendo de la identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para cada una. Un segundo momento implica las propuestas de objetivos estratégicos.

V.5.1.- Situación actual de la Red UH en relación con las variables clave en los escenarios analizados.

Recursos de información en la red global

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo servicio de Sala digital en la Biblioteca Central. 	<ul style="list-style-type: none"> • Política para el desarrollo de colecciones que no contempla adecuadamente estos desarrollos.

<ul style="list-style-type: none"> • Inserción en proyectos que proveen documentos o acceso (Journal Donation Project y PERI). • Desarrollo de algunas bibliotecas virtuales y repositorios con la producción científica de la universidad. • Alianza entre la DI UH, la Dirección de Informatización y el Departamento de Comunicación para la gestión de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre acceso a otras fuentes de financiamiento. • Falta de preparación del personal en el diseño de servicios y productos que consideren las nuevas circunstancias. • Pérdida del reconocimiento por parte de los usuarios como sitio para la consulta de recursos de información. • Incompatibilidad en el uso de metadatos para el desarrollo de aplicaciones y servicios de información. • Divorcio entre bibliotecarios e informáticos. • Insuficiencias en la infraestructura tecnológica. • Desarrollo tecnológico desigual entre las bibliotecas. • Incompatibilidad de las aplicaciones, servicios y productos de información de la Red UH con el resto del mundo. • Dificultad en el posicionamiento de la red de biblioteca y sus servicios en la red de redes.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Producción científica de la UH de gran valor y calidad. • Colaboración de varias áreas en la recopilación de la producción científica de la universidad. • Estrategias en algunos centros para la actualización de los fondos. • Gestión de las colecciones personales de los investigadores y profesores de la universidad. • Interés y acciones de la Dirección universitaria para recuperar sus revistas. • Red inalámbrica en el campus universitario. • La dirección universitaria reconoce la necesidad de impulsar el desarrollo tecnológico de las bibliotecas. • Metas del MES en esta dirección y trabajo de otras universidades cubanas. • Avances en las investigaciones sobre una normativa nacional para repositorios institucionales. • Desarrollo acelerado de las tecnologías y aplicaciones para la gestión y los servicios. • Auge del movimiento de libre acceso y código abierto. • Avances en la infraestructura nacional de telecomunicaciones y la industria cubana del software. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales de las TIC y de otras áreas desarrollando productos y servicios de información a través de la digitalización en la UH. • Ausencia de una política de información en la UH que brinde soporte en este sentido. • Ausencia de un presupuesto para pago del acceso. • Bajo interés de la dirección de las facultades y centros por la mejora de la infraestructura tecnológica de sus bibliotecas. • Deficiencias en el mantenimiento y reparación de los equipos informáticos. • Deficiencias en el servicio de conectividad. • Dominio de las grandes transnacionales sobre la industria editorial y encarecimiento de las publicaciones científicas. • Disminución en los períodos de obsolescencia de la información.

Trabajo por la calidad

Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de un enfoque hacia la calidad y una política al respecto. • Falta de procedimientos formales. • Ausencia de una cartera de productos y servicios. • Pobre conocimiento sobre necesidades de los usuarios. • Ausencia de estudios sobre estado de satisfacción de los usuarios. • Condiciones de locales. • Distribución de los espacios. • Deficiente estado técnico del mobiliario. • Desactualización de los fondos.

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Reciente establecimiento de una política de planificación en la UH que contempla las necesidades materiales de las bibliotecas. Experiencias en este tema en bibliotecas universitarias y otras organizaciones de información en otros contextos. Metas del MES en esta dirección. Decreto Ley 271/2010 	<ul style="list-style-type: none"> Poco avance nacional en esta dirección en el ámbito científico informativo. Desactualización de las normas cubanas sobre la actividad.

Gestión del capital humano

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo para la elaboración de un profesiograma con las funciones y competencias necesarias en los profesionales de la Red UH actualmente en proceso. Cantidad de trabajadores con nivel superior o cursando estudios superiores. Implementación de programas de formación y desarrollo de competencias y habilidades informacionales para los profesionales de la Red UH. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de políticas propias para la gestión de los recursos humanos. Poca participación de la DI UH en los procesos de gestión de recursos humanos, especialmente de las bibliotecas. Alta rotación de personal. Falta de motivación e incentivo salarial. Ausencia de liderazgo. Alta resistencia al cambio. Deficiente organización del trabajo en toda la Red UH. Profesionales formándose en carreras no afines a la especialidad. Baja la cantidad de profesionales con categoría docente. Ausencia de profesionales de las TIC.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Programas de formación académica en la utilización y gestión de recursos de información. Departamento de BCI en la UH. Metas del MTSS en esta dirección. Avances en la investigación y formación en esta área en el país (NC 3000, Red de capital humano, eventos) 	<ul style="list-style-type: none"> Profesionales de las TIC y de otras áreas desarrollando productos y servicios de información en la UH.

Cultura organizacional

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Una parte del personal con años de experiencia y permanencia en la Red. 	<ul style="list-style-type: none"> Poca atención a la cultura como variable de interés para la Dirección. Ausencia de una visión integradora de la Red UH tanto en el personal de la DI, como el de las bibliotecas. Enfoque hacia la biblioteca tradicional. Divorcio entre bibliotecarios e informáticos. Autolimitación en la percepción del papel de la Red en los resultados institucionales. No existe una declaración formal de valores. Ausencia de un estilo de dirección participativo. Alta rotación de personal. Falta de motivación e incentivo salarial.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del papel de la cultura organizacional en las estrategias del MES. 	<ul style="list-style-type: none"> Percepción inadecuada en el universo de trabajo respecto a la informatización y la información (no como dos caras de una moneda). Debilidades de la PNI frente a la Política de Informatización de la Sociedad.

Gestión de la DI

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Separación de las funciones de la Biblioteca Central y la DI UH. • Interés de la mayoría de los representantes de las bibliotecas por los cambios propuestos y el nuevo estilo de DI UH. • Papel en el Grupo de trabajo cooperado y en el Grupo de Bibliotecas Universitarias de ASCUBI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrastre de años de débil liderazgo dentro y fuera de la Red UH. • Falta preparación en Dirección a directivos y especialistas. • Ineficaz desempeño en la formulación de políticas, manuales, normas y regulaciones para los procesos, productos y servicios de la Red UH. • Ausencia de un estilo de dirección participativo. • La DI UH no tiene categoría docente. • Escasa participación en proyectos de desarrollo institucional. • Ausencia estrategias para el desarrollo de las bibliotecas. • Dispersión de las bibliotecas de la red por toda la ciudad. • Escaso poder de convocatoria.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de instituciones y organizaciones externas de la importancia y el valor histórico de la UH en la ES lo que favorece el desarrollo de la colaboración. • Reconocimiento de la alta dirección de la UH de la necesidad de desarrollar los servicios de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débil apoyo por parte de la dirección de los centros y facultades al desarrollo de las bibliotecas. • Diversidad en la subordinación administrativa de las bibliotecas de la Red.

V.5.2.- Propuestas estratégicas.

Todo el análisis previo ha permitido consensuar un camino a transitar por la Red UH hacia el escenario preferido en 2020, cuyas estrategias se resumen en la figura 20, donde se ha tomado en cuenta el enfoque sistémico en la interrelación entre las áreas de resultados clave (ARC).

Para una congruencia en el accionar estratégico en este camino hacia el horizonte 2020 se debe:

- Considerar la proyección respecto a las variables clave en la misión y la visión de la Red UH. Esta última podría estar relacionada con la meta de ser parte importante de los resultados institucionales, un área de prestigio y valor reconocido.
- Elaborar una declaración de valores que considere el enfoque al cliente, la calidad y la cultura infotecnológica como sus pilares.
- Considerar las variables clave como áreas de resultados clave teniendo en cuenta las proyecciones en cuanto a objetivos estratégicos y acciones tácticas que se sugieren.

- Identificar para cada año hasta el 2020 objetivos de trabajo y criterios de medida en correspondencia con estas metas estratégicas.

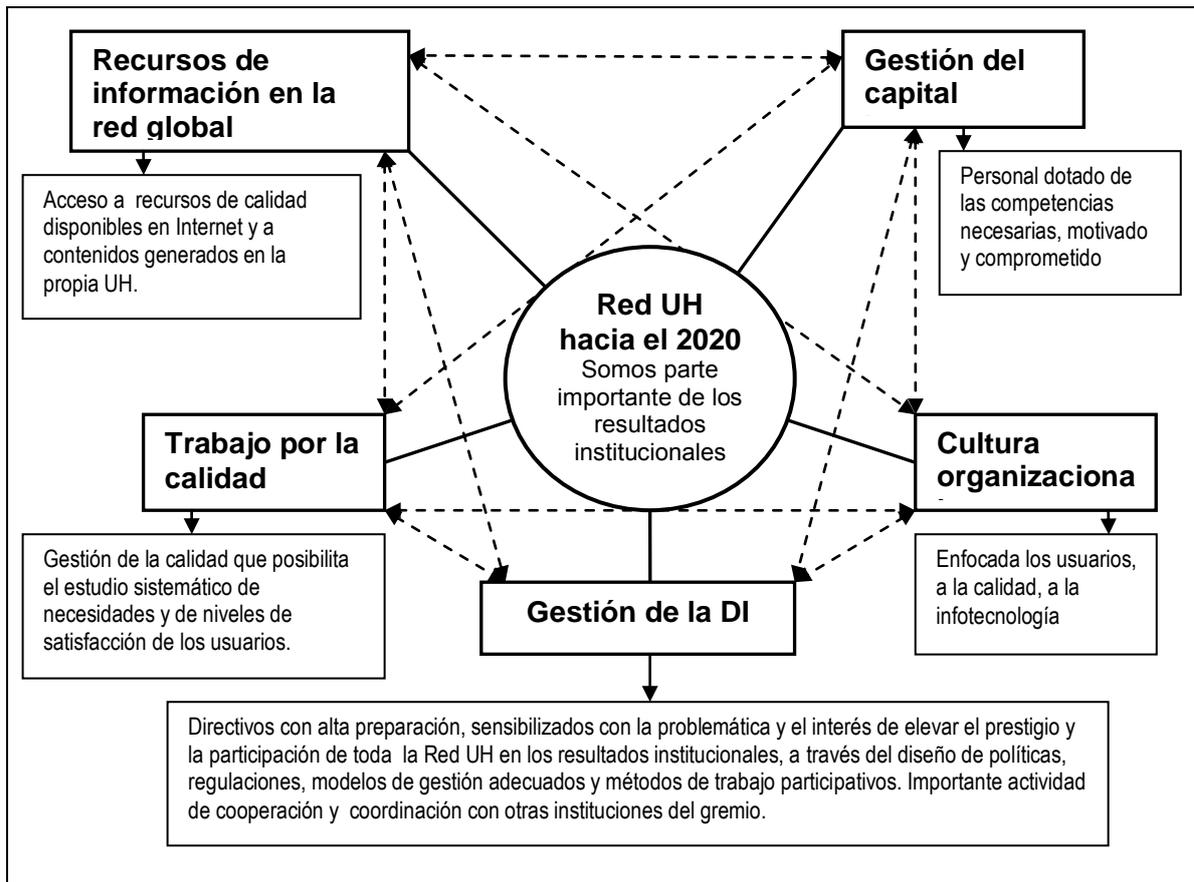


Fig. 20. Esquema del proyecto estratégico Red UH hacia el 2020.

Fuente: Elaboración propia a partir de las consideraciones colectivas.

ARC 1. Recursos de información en la red global.

Objetivo estratégico No. 1: Garantizar el acceso a recursos de información de calidad disponibles en Internet.

Acciones tácticas:

- Identificar recursos de información de calidad disponibles en la red global en acceso abierto para facilitar su uso por los usuarios.
- Desplegar acciones para la obtención de fondos que permitan el mejoramiento de la infraestructura tecnológica y mayores posibilidades de acceso a recursos de calidad en la red global.
- Incrementar acciones de divulgación y alfabetización sobre el uso de los recursos facilitados por PERI, Journal Donation Project y otros que pudieran obtenerse.
- Incrementar los puntos de presencia en las áreas del campus, desde los cuales se pueda acceder a los recursos de información disponibles.

- Desarrollar relaciones de trabajo con Copextel y otras entidades del MIC que posibiliten el mejoramiento de los mantenimientos y actualización tecnológica de la red de computadoras y otros medios informáticos para un funcionamiento más estable de los servicios de información.
- Mantener el nivel de alianza con la Dirección de informatización y el Departamento de Comunicación para el trabajo conjunto en la gestión de información en lo que a la información científica y tecnológica corresponde, involucrando estas áreas en los análisis y las decisiones relativas a los objetivos.
- Elevar las competencias informacionales de los técnicos y profesionales de la Red para el cumplimiento de las acciones relacionadas con este objetivo.

Objetivo estratégico No. 2: Garantizar el acceso desde Internet a la producción científica universitaria.

Acciones tácticas:

- Realizar estudio de las propuestas en el orden regulatorio para la elaboración de repositorios institucionales en el país, que permitan adoptar las mejores y más congruentes decisiones en este ámbito.
- Establecer política de información (producción, distribución y utilización de la información científica y tecnológica institucional, apoyo de proyectos al mejoramiento de las bibliotecas y el acceso a la información) y su aprobación por el Consejo Universitario.
- Establecer lineamientos relativos al uso de metadatos, la organización del conocimiento y otras cuestiones técnicas.
- Identificar aplicaciones y plataformas de trabajo que servirán de soporte con preferencia para código abierto y producción nacional.
- Recopilar la producción científica de la Universidad. Organizar el proceso, crear ambiente en la UH alrededor de este compromiso.
- Crear y mantener repositorio UH.
- Incrementar acciones de divulgación y alfabetización sobre el uso de los recursos disponibles en el repositorio institucional y los servicios asociados.
- Monitorear los avances tecnológicos, así como el acceso del país y el universo de trabajo a los mismos para la adopción de mejores decisiones en el diseño de servicios (ejemplo los dispositivos móviles).
- Evaluar las competencias informacionales de los técnicos y profesionales de la Red para el cumplimiento de las acciones relacionadas con este objetivo y realizar las acciones en consecuencia.

ARC 2. Trabajo por la calidad.

Objetivo estratégico No. 3: Elevar la calidad de los productos y servicios de la Red.

Acciones tácticas:

- Identificar un modelo o sistema de gestión de la calidad apropiado y trabajar en su implementación.
- Considerar de manera importante el estudio sistemático de las necesidades de los usuarios, especialmente los temas priorizados, las que emanan de los procesos sustantivos y la gestión universitaria.
- Implementar espacios de opinión y realizar estudios de satisfacción de usuarios como punto de partida para el mejoramiento continuo de los procesos, productos y servicios.
- Elaborar una cartera de productos y servicios para la Red UH.
- Estar al tanto de los cambios que se produzcan en los requisitos de acreditación que correspondan a la biblioteca. Monitorear los que se han realizado en otros contextos.
- Declarar la calidad como una línea de investigación, organizar talleres y otros eventos con el fin de capacitar y concientizar sobre la importancia del tema en el ámbito bibliotecario y de información.

ARC 3. Gestión del capital humano.

Objetivo estratégico No. 4: Elevar los niveles de competencia, motivación y comprometimiento del personal de toda la Red.

Acciones tácticas:

- Elaborar política de capital humano para la Red UH (imbricación de la DI en los procesos de selección, evaluación del desempeño y capacitación). Contemplar periodo de inducción del nuevo trabajador de la Red.
- Realizar los cambios necesarios para la adecuación de la estructura al trabajo en pos de los objetivos, en cuanto a las áreas y los puestos de trabajo.
- Establecer las responsabilidades de cada área en la materialización de los objetivos.
- Identificación de las competencias necesarias para avanzar en el cumplimiento de los objetivos estratégicos (atención a la categoría docente y académica de los profesionales y competencias de los directivos y funcionarios).
- Realizar diagnóstico sobre las necesidades de capacitación para alcanzar las competencias necesarias y la existencia de entrenadores dentro de la Red para la atención de estas necesidades mediante entrenamientos internos.

- Elaborar plan de capacitación y desplegar negociaciones, alianzas y otros necesarios para su cumplimiento. Firmar convenio con el Dpto de BCI estableciendo las pautas de la mutua cooperación en el horizonte 2020.
- Estar atentos a la salida del Reglamento para la superación y especialización bibliotecaria y adoptar medidas para su cumplimiento.
- Garantizar el presupuesto necesario para las acciones de capacitación ya sea mediante el convencimiento a la Dirección Universitaria, a través de convenios de colaboración o de proyectos.
- Realizar estudio del clima laboral y adoptar acciones en consecuencia.
- Desarrollar una gestión participativa a través de la creación de grupos de tarea que posibiliten el involucramiento de todos los trabajadores de la Red en el desarrollo de investigaciones, eventos, búsqueda de soluciones, y otros en apoyo al cumplimiento de los objetivos, a través de la materialización de las acciones tácticas.
- Analizar el sistema salarial vigente y solicitar modificaciones, en el marco de las limitaciones que imponen las regulaciones actuales, que permitan el estímulo al desarrollo del personal.

ARC 4. Cultura organizacional.

Objetivo estratégico No. 5: Desarrollar una nueva imagen de la Red en el campus universitario asociada a su valor para el mejoramiento de los resultados institucionales, basando la cultura organizacional en el enfoque al cliente, la calidad y la cultura infotecnológica.

Acciones tácticas:

- Elaborar y difundir una declaración formal de valores partiendo del enfoque al cliente, la calidad y la cultura infotecnológica.
- Promover la idea (tanto hacia adentro como hacia a fuera) de una biblioteca moderna, de fuerte base tecnológica, cuyo trabajo hace posible el avance de la Universidad hacia el 2020.
- Implementar acciones de concientización sobre la información y la informática como dos caras de una moneda.
- Considerar los objetivos en la elaboración de normativas internas de la Red UH.
- Desarrollar una fuerte actividad para elevar las competencias informacionales de los técnicos y profesionales de la Red y en lo requerido para avanzar en el cumplimiento de los objetivos.

- Realizar estudios del clima laboral que permitan la adopción de medidas para disminuir la desmotivación y la rotación del personal.
- Desarrollar una gestión participativa a través de la creación de grupos de tarea que posibiliten el involucramiento de todos los trabajadores de la Red en el desarrollo de investigaciones, eventos, búsqueda de soluciones, y otros en apoyo al cumplimiento de los objetivos, a través de la materialización de las acciones tácticas.
- Desplegar una visión de la Red UH como un todo, a cuyo valor aportan tanto la DI, la Biblioteca Central como el resto de las bibliotecas. Transmitirla a través del discurso de la DI tanto al interior de la Red como al Consejo Universitario, en los productos de información, materiales divulgativos y otros que se considere.
- Analizar el sistema salarial vigente y solicitar modificaciones, en el marco de las limitaciones que imponen las regulaciones actuales, que permitan el estímulo al desarrollo del personal.

ARC 5. Gestión de la DI.

Objetivo estratégico No 6: Elevar el prestigio y la participación de toda la Red UH en los resultados institucionales, a través del diseño de políticas, regulaciones, modelos de gestión adecuados y métodos de trabajo participativos, cooperativos y coordinados tanto hacia adentro del campus como en el ámbito de las organizaciones de información.

Acciones tácticas:

- Atender de manera priorizada la selección y preparación de directivos y especialistas principales en técnicas de dirección, especialmente Dirección Estratégica, así como en las cuestiones técnicas.
- Desarrollar una labor metodológica de alto alcance a través del diseño de políticas, regulaciones y modelos que favorezcan el logro de los objetivos, creados con la participación del personal de la Red.
- Monitorear los avances en la reglamentación de la actividad bibliotecaria a nivel nacional para su implementación en la Red.
- Continuar insistiendo en la obtención de la categoría docente para la DI IH y en la categorización de los profesionales de la Red.
- Diseñar los planes y las acciones de control que conduzcan al logro de los objetivos.

V.6.- Comunicación de resultados.

En el contacto con funcionarios, jefes de bibliotecas y trabajadores asistentes a la reunión de información se evidenció el interés por los resultados del trabajo, así como la

preocupación de los participantes por los cambios que debía acometerse para la construcción del escenario preferido y el logro de los objetivos. Quedó claro, según los argumentos de los participantes, que lo primordial será el cambio de mentalidad necesario en los trabajadores de la Red UH, especialmente directivos, a lo que deberá contribuir el objetivo relacionado con la cultura organizacional.

V.7.- Monitoreo estratégico.

Considerando que es imposible predecir con certeza el futuro, y dado que el periodo de pronosticación restante al finalizar el estudio es de 8 años, será fundamental el monitoreo estratégico que permita identificar cambios no previstos en eventos de las variables clave, las que tributan a ellas, las variables palancas y las variables más dinámicas del análisis estructural que evidenciaron grandes potencialidades en cuanto a cambios, considerando siempre cada uno de los planos del estudio: global, nacional, la UH y la propia Red UH.

Un elemento fundamental será la identificación de fuentes de información que permitan realizar ese monitoreo. Algunas fuentes sugeridas son:

Global:

- Top Ten Assumptions in Academic Library, publicado por ACRL cada año.
- Estudios de futuro en bibliotecas académicas, especialmente los estudios ingleses.
- Estrategias de organizaciones profesionales como REBIUM, ACRL, Sesión de bibliotecas académicas de IFLA, entre otras que pudieran ayudar en análisis de tendencias.

Nacional:

- Artículos en ACIMED y Ciencias de la Información sobre bibliotecas universitarias que contribuyan a identificar avances en el plano nacional y buenas prácticas.
- Estrategias del MES y proceso de centralización en curso en la Educación Superior cubana, así como sus consecuencias para el tratamiento de la biblioteca en las universidades.
- Avances en la regulación bibliotecaria.
- Estadísticas relativas a las TIC y el progreso de la infraestructura de telecomunicaciones a nivel nacional.

Este monitoreo deberá concretarse en la emisión de reportes sistemáticos que sirvan de base a la toma de decisiones de la DI UH respecto a las políticas y estrategias de la Red UH. Esta labor podría quedar a cargo del área de I+D de la DI UH.

Resumiendo este capítulo podemos plantear que las bibliotecas de la UH son aún tradicionales, con predominio del paradigma físico, enfocadas en los procesos y con pobre orientación a usuarios y servicios, lo que compromete su accionar de cara al futuro.

En el cumplimiento de las diferentes etapas del estudio prospectivo se identificaron como variables clave: *Recursos de información en la red global*, *Gestión de la DI*, *Trabajo por la calidad*, *Gestión del capital humano* y *Cultura organizacional*. La identificación de 5 cuestiones y 16 objetivos estratégicos, en el análisis del juego de los actores que se involucran en el desarrollo de estas variables, permitió elaborar 6 hipótesis que, valoradas por los expertos, condujeron a la determinación de 4 escenarios más probables denominados Esplendor (se cumplen todas las hipótesis) seleccionado como escenario apuesta, Media luz (No se cumple H6), Penumbra (No se cumplen H2 ni H6), ambos escenarios tendenciales, y Tinieblas (no se cumple ninguna hipótesis), considerado el peor escenario. En las propuestas estratégicas para el escenario preferido figuran 6 objetivos estratégicos asociados a las áreas de resultados clave y un conjunto de acciones tácticas en cada caso, todo lo cual contribuye a un mejoramiento sustancial de la planificación estratégica de la Red UH de cara al 2020.

Referencias.

- Bawden, D. (2007). The Doomsday of Documentation? *Journal of Documentation*, 63(2).
- Calvi, J. C. (2008). *¿Reproducción de la cultura o cultura de la reproducción? Análisis económico, político y social de la distribución y el consumo de productos audiovisuales en internet*. Madrid: Ed DyKinson.
- Castro Ruz, R. (2011, 17 de abril). Informe central al IV Congreso del Partido. *Juventud Rebelde*.
- Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2011). Política Nacional de Información para la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y el Medio Ambiente (2a ed.).
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2010). *Estrategia nacional de preparación y superación de los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2012). Estrategias hasta el 2015 (pp. 19). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. (2009). *Ministerio del Trabajo y Seguridad Social*. Retrieved 10 enero, 2012, from <http://www.mtss.cu>
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2007). Sistema integrado de gestión del capital humano, NC:3000-3002. La Habana: ONN.
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2011). *Objetivos estratégicos 2011-2015*.

- Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad. (2011). *Estado de los principales programas y proyectos de informatización al cierre de 2010*. La Habana: Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.
- 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.
- García Donate, Á. (2012). *Harvard contra las editoriales que asfixian a las bibliotecas*. Retrieved 20 jul, 2012, from <http://www.aceprensa.com/articles/harvard-contra-las-editoriales-que-asfixian-las-bibliotecas/>
- Grupo Coordinador de Trabajo Cooperado. (2011). Acta de la reunión constitutiva del Grupo de trabajo cooperado (pp. 7). La Habana: Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.
- Grupo de Formación de la biblioteca de la Facultad de CCEE. (2009). *Las bases de datos. productores, distribuidores y usuarios en bibliotecas universitarias*. Retrieved 14 jun 20012, from <https://cv2.sim.ucm.es/moodle/file.php/3160/basesdatos.pdf>
- Morales Cartaya, A. (2008). *Contribución para un modelo cubano de gestión integrada de los recursos humanos*. La Habana: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
- Ospina, C., & Nawotka, E. (2012). Bibliotecas y editoriales en la era digital, *Contexto digital*. Bogotá, Biblioteca Luis Ángel Arango, Centro de Eventos.
- Pinto, M., Balagué, N., & Anglada, L. (2007). Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006. *Revista Española de Documentación Científica*, 30(3), 364-383.
- Rivera, Z., & Hernández Galán, I. (2009). Política Nacional de Información en Cuba ¿Por qué no se logró lo soñado? *ACIMED*, 20(5), 9-26.
- Schlosser, M. (2011). OSUL2013: Fostering Organizational Change through a Grassroots Planning Process. *College & Research Libraries*, 72(2), 152-165.
- Ulrich, D., Losey, M., & Lake, G. (2003). *El futuro de la dirección de recursos humanos*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana.
- Working Group on Expanding Access to Published Research Findings. (2012, jun 2012). *Accessibility, Sustainability, Excellence: How to Expand Access to Research Publications Report*. Retrieved jun 2012, from <http://www.researchinfonet.org/publish/finch/>

Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones

Después de haber desarrollado el marco conceptual, teórico y referencial, los aspectos metodológicos y realizado la aplicación pretendida, hemos arribado a las siguientes conclusiones para cada objetivo propuesto:

- La esencia de la dirección estratégica radica en la alineación de la organización con el entorno para concebir un desarrollo acorde a sus condiciones internas y los cambios que se gestan en su exterior, a través de un proceso concebido en tres fases: Formulación de estrategias, que comprende básicamente lo relativo a la planificación estratégica, Implementación y Control estratégico.
- Las organizaciones de información, y muy especialmente las bibliotecas universitarias, se han apropiado de esta filosofía gerencial debido a los beneficios que aporta para una mejor gestión y son notables la mayor profundidad en los análisis, el mayor alcance y cierta preferencia por un modelo a seguir en este tipo de biblioteca.
- En Cuba, además de esas experiencias en el contexto socioprofesional, han influido la apropiación que ha hecho el país y las universidades, en cuyos avances teóricos y prácticos se ha llegado a consenso sobre un modelo de planificación estratégica para el Ministerio de Educación Superior que incluye, entre sus componentes, los escenarios. Aunque no se han establecido los niveles del sistema hasta los cuales debe llegar la planificación estratégica de las universidades cubanas, es evidente que las bibliotecas deben clasificar en el nivel de actividad estratégica.
- En el intento por perfeccionar el proceso de Dirección estratégica que realizan las bibliotecas universitarias cubanas, con el propósito de que su desarrollo acompañe al de su universidad, es necesario tener en cuenta la misión de la universidad cubana, sus características, las particularidades de sus procesos sustantivos, la definición de biblioteca universitaria emanada de las recientes regulaciones, así como un análisis multidimensional como un sistema abierto, tomando en cuenta las dimensiones económica, política, social, educativa,

tecnológica, socioprofesional y jurídica, mediante un proceso ampliamente participativo, a lo que puede contribuir la construcción de escenarios.

- Los estudios de futuro se vienen desarrollando desde la segunda mitad del siglo XX, a través de diferentes conceptos y metodologías. Entre sus enfoques figura la prospectiva estratégica, basada en la construcción de escenarios y concebida para dar soporte a la fase de formulación de estrategias.
- En Cuba el desarrollo de estos estudios se comenzó en los setentas y en la actualidad se encuentran en desarrollo con la asimilación de la prospectiva estratégica como su enfoque preferido. No se han desarrollado en el país aplicaciones en el campo de BCI.
- En la literatura profesional comenzaron a aparecer después de 1970 y hasta la fecha se realizan con mayor frecuencia en países desarrollados, especialmente Estados Unidos e Inglaterra. Constituyen un conjunto diverso atendiendo a los métodos empleados, entre los cuales destaca el Delphi y la construcción de escenarios, y a la problemática analizada, la cual abarca casi todos los aspectos del trabajo científico informativo, aunque las cuestiones relacionadas con el personal, los fondos, las tecnologías y los servicios han recibido mayor atención. La mayor parte de los trabajos persigue el propósito de mejorar la gestión organizacional y están asociados al perfeccionamiento de las estrategias.
- El horizonte más considerado ha sido el milenio y su primera década. Aunque se han realizado estudios de tan largos periodos de previsión como 40 años, el de mayor frecuencia ha sido el comprendido entre 6 y 10 años, el cual se perfila en la actualidad como la tendencia. A nuestro campo profesional la construcción de escenarios llegó en breve tiempo tras la publicación de las primeras experiencias y se aplica en varias organizaciones siguiendo, casi abrumadoramente, el enfoque intuitivo de la escuela americana.
- El procedimiento propuesto para la aplicación de la Metodología integrada de la prospectiva estratégica a la exploración del futuro de las organizaciones de información en Cuba incluye las fases: Preparatoria (reflexión con el equipo de dirección sobre la realización del estudio y de su alcance, elaboración del cronograma, la creación de equipos de trabajo, la intercambio con el resto de los trabajadores, la preparación de participantes y colaboradores), fase de ejecución

(con 4 pasos: análisis de la situación actual -- que comprendió la caracterización de la biblioteca universitaria en general, antecedentes históricos de la BU cubana con énfasis en la Red de bibliotecas de la UH, análisis de su entorno nacional y la caracterización del sistema Red de bibliotecas de la UH --, análisis estructural, análisis del juego de actores y construcción de escenarios), fase de comunicación y fase de monitoreo.

- En el estudio prospectivo presentado se ha partido de la evolución de la biblioteca universitaria en general, desde un primer momento en que su función fundamental era la guarda y custodia de documentos hasta la actualidad, abocada a la transformación de la información en conocimiento, con los CRAI como concepto por excelencia. Este devenir ha traído consigo una adecuación de sus actividades, nueva configuración de los locales, el tratamiento a los usuarios, los requerimientos del personal, debido, entre otros aspectos, a las nuevas circunstancias que se derivan de los cambios tecnológicos y los que tienen lugar en los modelos docentes.
- En Cuba su desarrollo ha estado influido, además, por las particularidades del contexto nacional. De acuerdo con el análisis del comportamiento de los fondos, el personal, los servicios, la gestión y la investigación, tres etapas son fundamentales en el desarrollo de esta institución en nuestro país: 1846-1959 Primeras bibliotecas, 1959-1990 Desarrollo extensivo y de los servicios, 1990-actualidad Desarrollo tecnológico. Hoy sus tendencias giran en torno a la digitalización y la virtualización, sobre todo a niveles centrales de las diversas redes que la componen, hacia el aumento en la preparación del personal; la concepción del trabajo en red hacia el interior de las universidades y los organismos a los que se subordinan, pero sin una concepción o modelo único para su desarrollo; la gestión con la implementación de la administración estratégica y la ausencia de un foro propio para el debate científico de su problemática.
- En su entorno nacional destacan los cambios en el modelo económico, con una tendencia hacia la racionalidad, la mayor imbricación de la ciencia y la innovación teológica en la problemática económica, política y social, el uso acelerado de las TIC con la Educación entre los sectores priorizados, los cambios de paradigma en el proceso enseñanza aprendizaje y en la manera como los estudiantes se imbrican en los procesos sustantivos de la universidad.

- A pesar de esas circunstancias las bibliotecas de la UH son aún tradicionales, con predominio del paradigma físico, enfocadas en los procesos y con pobre orientación a usuarios y servicios, lo que compromete su accionar de cara al futuro.
- Como variables clave de la Red UH fueron identificadas *Recursos de información en la red global, Gestión de la DI, Trabajo por la calidad, Gestión del capital humano y Cultura organizacional*.
- La identificación de 5 cuestiones y 16 objetivos estratégicos, en el análisis del juego de los 12 actores que se involucran en el desarrollo de estas variables, permitió elaborar 6 hipótesis que, valoradas por los expertos, condujeron a la determinación de 4 escenarios más probables denominados: Esplendor (se cumplen todas las hipótesis) seleccionado como escenario apuesta, Media luz (No se cumple H6), Penumbra (No se cumplen H2 ni H6), ambos escenarios tendenciales, y Tinieblas (no se cumple ninguna hipótesis), considerado el peor escenario.
- El escenario Esplendor demandará un gran nivel de actividad para la biblioteca universitaria en el país. Con mayor acceso de la comunidad universitaria a recursos de información de calidad y las redes informáticas funcionando establemente, el reto de la biblioteca se haría mayor para participar en esas ofertas y ayudar al universo de trabajo en la adquisición de las habilidades requeridas para un mejor desenvolvimiento en este escenario. Una mayor exigencia en cuanto a la calidad estaría implicando una mayor consideración del papel de estas áreas dentro de la universidad y movilizaría la atención institucional hacia ellas, demandando mayor desarrollo e impacto de su trabajo. Una cultura organizacional con base en una mayor comprensión del papel de las TIC y de la calidad constituye igualmente una buena base en cuanto a la filosofía de la gestión bibliotecaria, que unido a la mayor importancia de las competencias estaría propiciando un clima organizacional donde el enfoque al cliente deberá prevalecer y se deberá trabajar por una mayor participación en los resultados institucionales. Estaríamos hablando de un ambiente que exigirá una gran actividad de la biblioteca al interior de la universidad y hacia el exterior a través de una mayor cooperación y colaboración interinstitucional, con una gestión mucho más regulada.

- En las propuestas estratégicas para el escenario preferido figuran 6 objetivos estratégicos asociados a las áreas de resultados clave que se derivan de las variables clave y un conjunto de acciones tácticas en cada caso, todo lo cual contribuye a un mejoramiento sustancial de la planificación estratégica de la Red UH de cara al 2020.

Recomendaciones.

- Continuar con el monitoreo de variables y de actores clave, así como del impacto de las modificaciones que, de ellos derivadas, puedan influir en los escenarios 2020 para la Red de bibliotecas de la UH. Esta misión puede corresponder al área de I+D de la actual estructura de la Dirección de Información de la UH, lo cual le aportaría información valiosa para el diseño de nuevas políticas, modelos y la adecuación de estrategias a nuevas circunstancias.
- Analizar la inclusión de contenidos relacionados con la prospectiva estratégica en la formación universitaria de nuestra especialidad o en cursos optativos que enriquezcan el arsenal de métodos de investigación y de trabajo para nuestros profesionales.

Limitaciones del estudio.

La mayor limitación que pueden tener los estudios prospectivos, incluyendo a éste, está relacionada con el futuro mismo y la imposibilidad de predecirlo. Esa es la razón por la cual ningún prospectivista se propone ese objetivo y a esa limitación contraponen la utilidad que Godet le atribuye a las herramientas de la prospectiva estratégica: *estimular la imaginación, reducir las incoherencias, crear un lenguaje común, estructurar la reflexión colectiva y permitir la apropiación* (Godet & Durance, 2007).

En tal sentido él mismo ha planteado que el uso de estos métodos está inspirado por un deseo de mantener el rigor intelectual y reconoce que si bien estimulan la imaginación no garantizan la creación. De manera que la otra limitación consiste en que es difícil escapar a la subjetividad inherente a los paneles de expertos que actúan como fuentes de información fundamentales.

Por otra parte, y en lo que al objeto de investigación concierne, al enfocarse en la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana, la mayor parte de la información manejada

en esta investigación para el análisis del sistema, así como la mayoría de los expertos consultados corresponden a este sistema, por lo que no todas las consideraciones involucran a todas las bibliotecas universitarias cubanas, lo cual constituye su tercera limitación.

Líneas futuras de investigación.

- Aplicaciones de la metodología propuesta a otras organizaciones de información en Cuba o aspectos de la actividad científico-informativa en el país para el perfeccionamiento de la planeación a largo plazo con el fin de enriquecerla.
- Estudios sobre las condiciones necesarias para apropiación de estas herramientas y la sistematización de su uso en las organizaciones científico informativas cubanas.
- Modelo de planeación estratégica para la biblioteca universitaria cubana tomando como base el modelo del MES para las universidades y la construcción de escenarios como complemento.

Referencias.

- ACRL Board of Directors. (2011). *Standards for Libraries in Higher Education*. Retrieved 21 feb, 2012, from www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries
- ACRL Research Planning and Review Committee. (2012). 2012 Top Ten Trends in Academic Libraries. A Review of the Trends and Issues Affecting Academic Libraries in Higher Education. *C&RL News*(june), 10.
- Ahiakwo, O. N. (1988). Forecasting Techniques and Library Circulation Operations: Implications for Management. *Library and Information Science Research*, 10(2), 195-210.
- Ahmadi, M., Dileepan, P., Murgai, S. R., & Roth, W. (2008). An Exponential Smoothing Model for Predicting Traffic in the Library and at the Reference Desk. *Bottom Line*, 21(2), 37-48.
- ALA. (1989). *Standards for University Libraries: Evaluation of Performance*. United State: ACRL.
- Almuiñas Rivero, J. L., & Galarza López, J. (2006). Estudio sobre la evaluación de los procesos de planificación estratégica y conformación y evaluación de los objetivos en instituciones de educación superior seleccionadas (pp. 74-85). La Habana: CEPES, Universidad de La Habana.
- Alonso Arévalo, J., Echeverría Cubillas, M. J., & Martín Cerro, S. (1999). La gestión de las bibliotecas universitarias: indicadores para su evaluación, *Seminario: Indicadores en la universidad: información y decisiones. Programa Institucional de Calidad*. León: Universidad de León.
- Alonso Rodríguez, N., Fraga Guerra, E., & González Martínez, A. (2009). Análisis de indicadores del grado de satisfacción estudiantil con la formación que reciben en las universidades cubanas. *Pedagogía Universitaria*, XIV(5).
- Alpizar Santana, M. (2012). *Breve reseña de la financiación de la educación superior en Cuba durante el período 1990-2011 y la gestión del Ministerio de Educación Superior por el logro de una mayor eficiencia económica*. Paper presented at the VIII Congreso Internacional Universidad 2012, La Habana.
- Alpizar Santana, M., León Guerra, M., & Lauchy Sañudo, A. (2008). Financiamiento de la educación superior, *VI Congreso Internacional de la Educación Superior Universidad 2008*. La Habana: MES.
- Alvarez González, E. C. (2000). *La planificación a mediano y largo plazo: Notas para un debate*. Retrieved 23 may 2011, from www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/alvarez2_300601.htm
- Alvarez González, E. C. (2005). Prospectiva como visión estratégica de la economía cubana, *Seminario de estudios prospectivos*. México, DF: UNAM.
- Alvarez Mederos, P. (2003). *Prospectiva en condiciones irregulares y emergentes*. Retrieved 23/3/2010, 2010, from <http://www.energia.inf.cu/recursos/La%20Prospectiva%20en%20condiciones%20irregulares%20y%20emergentes.pdf>
- American Library Association. (2005). *Special Events and Pre-Midwinter Institutes*. Retrieved 20 jun 2010, from <http://www.ala.org/ala/eventsandconferencesb/midwinter/2005/institutes.htm>
- Arapé, J. E. (2000a). *Manual de Metodologías; Programa de prospectiva tecnológica para Latinoamérica y el Caribe* (Vol. I. Marco teórico conceptual): Secretaría de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- Arapé, J. E. (2000b). *Manual de Metodologías; Programa de prospectiva tecnológica para Latinoamérica y el Caribe* (Vol. III. La técnica Delphis): Secretaría de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., & Roubelat, F. (1999). Análisis estructural con el método MICMAC, y estrategia de los actores con el método MACTOR. In J. C. Glenn (Ed.), *Futures Research Methodology*. Washington: American Council for the United Nations University. Millennium Project.

- Arencibia Jorge, R. (2007a). Acimed en el Web Citation Index: de la Biblioteca Virtual de Salud al ISI Web of Knowledge, 15 años después. *ACIMED*, 16(6).
- Arencibia Jorge, R. (2007b). Acimed en Scopus: un nuevo paso hacia la proyección internacional de la investigación cubana sobre Bibliotecología y Ciencias de la información. *ACIMED*, 16(5).
- Arencibia Jorge, R., & Moya Anegón, F. (2008). Visibilidad e impacto de las instituciones adscritas al Ministerio de Educación Superior de Cuba en el Web de la Ciencia (2004-2006), *Congreso Internacional de Información INFO 2008*. La Habana: IDICT.
- Armas Ramírez, N., Lorences González, J., & Perdomo Vázquez, J. M. Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa (pp. 25). Santa Clara: Universidad Pedagógica "Félix Varela".
- Ashley, R. E., & Romney, L. C. (1970). Planning Standards, Inventory, and Utilization Data for Higher Education Facilities in Twenty-Seven States. Facilities Comprehensive Planning Program.
- Association of Research Libraries. (1984). *University of California, Riverside, Public Services Study Report. Public Services in Research Libraries: A Self-Study. One of a Series of Self-Studies and Research Projects*. (No. 255 226). Riverside: University of California.
- 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, *I Jornadas CRAI. Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación: Nuevos Espacios Arquitectónicos para el Apoyo a la Innovación Docente*. Palma de Mallorca: REBIUM.
- Bawden, D. (2007). The Doomsday of Documentation? *Journal of Documentation*, 63(2).
- Beinstein, J. (1993). Técnicas de prospectiva científica y tecnológica. In E. Martínez (Ed.), *Estrategias, planificación y gestión de ciencia y tecnología* (pp. 221-230). Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- Bell, Steven J. (1999). Using the Scenario Approach for Achieving Sustainable Development in Academic Libraries, *ACRL Ninth National Conference*. Detroit, Michigan: ALA.
- Benítez-Amado, J., Pérez Aróstegui, M. N., & Tamayo Torres, N. (2007, 6,7 y 8 de junio). *Últimas tendencias de la investigación en International Business: Un estudio bibliométrico de la Journal of International Business Studies*. Paper presented at the XXI Congreso Anual-XVII Hispano Francés de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa: Empresa Global y Mercados Locales, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Bermello, L. (2004). Procedimiento para la catalogación por copia de revistas en bases de datos a texto completo en Internet. *ACIMED*, 12(6).
- Bicet Álvarez, E. (2012). *Propuesta de pautas para el diseño de un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación como modelo de trabajo para la Red de Bibliotecas de la Universidad de La Habana*. Universidad de La Habana, La Habana.
- Biddle, S. F. (1992). *Planning in the University Library*. Westport CT, London: Greenwood Press.
- Birdsall, D. G. (1997). *Strategic Planning in Academic Libraries: A Political Perspective*. Retrieved 10 julio 2012, from www.ala.org/ala/acrlbucket/pil49restructuri/birdsall.htm
- Birdsall, D. G., & Hensley, O. D. (1994). A New Strategic Planning Model for Academic Libraries. *College and Research Libraries*, 55(2), 149-159.
- Blanco Rosales, H., & et al. (2007). *Bases metodológicas y conceptuales para el proceso de diseño, implementación y control de la Planificación estratégica y la Dirección por objetivos basada en valores* (2a ed.). La Habana: Dirección de Capacitación de Cuadros y Estudios de Dirección. Ministerio de Educación Superior.
- Borko, H. (1970). Predicting Needs in Librarianship and Information Science Education. *Proceedings of the ASIA Annual Meeting*, 7.

- Brooks, T. A., & Forsys, J. W. (1984). *Predicting Academic Library Circulations: A Forecasting Methods Competition*. (Report-research/technical). Washington, DC: Council on Library Resources.
- Brooks, T. A., & Forsys, J. W. (1986). Smoothing Forecasting Methods for Academic Library Circulations: An Evaluation and Recommendation. *Library and Information Science Research*, 8(1), 29-39.
- Budd, J. M. (1998). *The Academic Libraries: Its Contexts, Its Purposes and Its Operations*. Englewood: Libraries Unlimited.
- Butler, M., & Davis, H. (1992). Strategic-Planning as a Catalyst for Change in the 1990s. *College & Research Libraries*, 53(5), 393-403.
- Calero Morales, S., & Fernández Lorenzo, A. (2007). Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. *Revista Digital - Buenos Aires*, 12(114).
- Calvi, J. C. (2008). *¿Reproducción de la cultura o cultura de la reproducción? Análisis económico, político y social de la distribución y el consumo de productos audiovisuales en internet*. Madrid: Ed DyKinson.
- Carl, H. A. (1966). *Statewide Long-Range Planning for Libraries, Report of Conference (1965, Sep 19-22)*. Chicago.
- Carlson, R. G., & Putnam, L. (2006). Thinking Ahead: ALA Presenters Consider the Future of Libraries. *Interface*, 28(4).
- Carsen, T. M., Bertolesi, M., & Lencinas, V. (2008). Aproximación a una crítica sobre los modelos de gestión bibliotecológica vigentes. *Crítica Bibliotecológica: Revista de las Ciencias de la Información Documental*, 1(1), 51-66.
- Casas, M. (2005). Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2).
- Castro, F. (1978, jul 27). Discurso pronunciado por el Comandante en Jefe en el Acto por el XXV Aniversario del Asalto al Cuartel Moncada. *Granma*, pp. 3-5.
- Castro Ruz, R. (2011, 17 de abril). Informe central al IV Congreso del Partido. *Juventud Rebelde*.
- Celis Mestres, F. (2003). *Reflexiones acerca del cambio de paradigma del hacer la planificación física*. Retrieved 23 may 2011, from www.nodo50.org/cubasigloXXI/politica/celis1_280203.pdf
- Comité Central Partido Comunista de Cuba. (1976). *Plataforma Programática del Partido Comunista de Cuba, Tesis y Resolución*. La Habana: DOR del CC.
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2007). Decreto-Ley 252 Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano. *Gaceta Oficial*, CV(041), 870-878.
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2010). Decreto-Ley No. 271 de las bibliotecas de la República de Cuba. *Gaceta Oficial*, CVIII(030), 873-877.
- Conti, C. A. (2001). *Dirección estratégica* (6 ed.). Buenos Aires.
- Contraloría General de la República. (2011). Resolución No 60/11 Normas del Sistema de Control Interno. *Gaceta Oficial*, CIX(13 Extraordinaria), 39-50.
- Cooper, M. D., & Chen, H. M. (2001). Predicting the Relevance of a Library Catalog Search. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(10), 813-827.
- Corrall, S. (2000). *Strategic Management of Information Services: A Planning Handbook*. London: Aslib/IMI.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2007). Estrategias maestras de la planificación estratégica del ciclo 2007-2010 (pp. 7): MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2010). Estrategia maestra Informatización curso 2010-2011 y 2011-2012 (pp. 16). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (2011). Política Nacional de Información para la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y el Medio Ambiente (2a ed.).
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2004). Planificación estratégica 2003 – 2007 (pp. 19): MES.

- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2007). Estrategias maestras de la planificación estratégica del ciclo 2007-2010 (pp. 7). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2010). *Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros del Estado y del Gobierno y sus Reservas*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2012). Estrategias hasta el 2015 (pp. 19). La Habana: MES.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior y Ministerio de Economía y Planificación. (2001). Resolución conjunta 001/2001. La Habana.
- Cuba. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. (2009). *Ministerio del Trabajo y Seguridad Social*. Retrieved 10 enero, 2012, from <http://www.mtss.cu>
- Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas. (2010). Matrícula por niveles de enseñanza. *Anuario Estadístico de Cuba 2010*.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas. (2012). *Tecnologías de la información y las comunicaciones en cifras. Cuba 2011*: ONE.
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2007). Sistema integrado de gestión del capital humano, NC:3000-3002. La Habana: ONN.
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2011). *Objetivos estratégicos 2011-2015*.
- Cuba. Oficina para la Informatización de la Sociedad. (2011). *Estado de los principales programas y proyectos de informatización al cierre de 2010*. La Habana: Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.
- Cuba; por una mayor calidad en la Educación Superior. (2011). 2011, from <http://mesaredonda.cubadebate.cu/mesa-redonda/2011/09/22/cuba-por-una-mayor-calidad-en-educacion-superior/>
- Cubadebate. (2011). *La telefonía fija y celular en Cuba* from <http://www.cubadebate.cu/noticias/2011/12/27/telefonía-fija-y-celular-en-cuba-crece-un-185-por-ciento-en-2011/>
- Curtis, G. (2011). *Academic Libraries of the Future. Final Report*. London: Curtis and Cartwright Consulting, Ltd.
- Curtis+Cartwright Consulting. (2009). *Libraries of the Future*. Retrieved julio 2 2010, from <http://www.futurelibraries.info>
- Chermack, T. J., & van der Merwe, L. (2003). The Role of Constructivist Learning in Scenario Planning. *Futures*, 35, 445-460.
- Dahle, K. (1996). 60 Key Works - A Beginner's Guide To The Futures Literature. In R. A. Slaughter (Ed.), *The Knowledge Base of the Futures Studies* (Vol. 1, pp. 126-147). Victoria (Australia): DDM Media Group
- Díaz del Campo, S. (1993). Breve reseña de las bibliotecas médicas en Cuba. *ACIMED*, 1(1).
- Díaz Llorca, C. (2006). *Hacia una estrategia de valores en las organizaciones* (1a ed.). La Habana: Ediciones Balcón.
- Díaz Otero, S. (2005). La prospectiva en Cuba, uno de los soportes hacia la sociedad del conocimiento, *III Congreso Peruano de Prospectiva Prospecta 2005*. Lima.
- Díaz Pérez, M., Giraldez Reyes, R., & Armas Peña, D. (2008). Principales resultados de innovación tecnológica de Cuba en Estados Unidos: Una visión desde las patentes, *Congreso Internacional de Información INFO 2008*. La Habana: IDICT.
- Diccionario de sinónimos y antónimos*. (©2005). Retrieved 22 may, 2011, from <http://www.wordreference.com/sinonimos/estrategia>
- DICT. (2003). Estrategias de trabajo de la Dirección 2004-2007 (pp. 8). La Habana: Universidad de La Habana.
- DICT. (2008). Estrategias de trabajo 2008-2012 (pp. 20). La Habana: Universidad de La Habana.
- Drake, M. A. (1976). Forecasting Academic Library Growth. *College & Research Libraries*, 37(1), 53-59.

- Du-Toit, A. S. A. (1993). Significance of the Quick Environmental Scanning Technique (QUEST) for information services. *South African Journal of Library & Information Science*, 61(4), 155-159.
- Ede, S. (1993). Strategic Planning for the Millennium. A National Library Perspective. *Information Services and Use*, 13(1), 25-34.
- Edwards, C., Day, J., & Walton, G. (1996). Disintermediation in the Year 2010: Using Scenarios to Identify Key Issues and Relevance of IMPLE2 eLib Project, *Proceedings of the 20th International Online Information Meeting* (pp. 357-361). London: Learned Information, Ltd.
- Escobar Quijano, J. B., & Franco Fernández, H. L. (1999). *Revisión a la metodología del análisis estructural* (2a ed.): ESUMER.
- Fenner, J., & Fenner, A. (2004). The Future in Context: How Librarians Can Think Like Futurists. *Library Philosophy and Practice*, 7(1).
- Feret, B., & Marcinek, M. (1999). The Future of the Academic Library and the Academic Librarian: A Delphi Study. *Librarian Career Development*, 7(10), 91-107.
- 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.
- Fernández, L., Valdés, B., & Guerra, C. (2009). Propuesta metodológica para la elaboración de escenarios en empresas estatales cubanas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(124).
- Fernández Nuñez, J. C. (2003). Un hijo de su tiempo. El libro del siglo XVIII en la biblioteca central de la Universidad de La Habana, *VI Taller de Bibliotecas Universitarias de Iberoamérica y I Encuentro Nacional de Bibliotecas Universitarias*. La Habana.
- Ferriol Sánchez, F. (2008). Modelo de planificación estratégica institucional con un enfoque integrador en las universidades cubanas, *VI Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2008*. La Habana: MES.
- Ferriol Sánchez, F. (2011). *Modelo de Planificación Estratégica para el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba*. Universidad de La Habana, La Habana.
- Ferriol Sánchez, F., & Almuñías Rivero, J. L. *La Planificación Estratégica y la Dirección por Objetivos en las Instituciones de Educación Superior adscritas al Ministerio de Educación Superior* Retrieved 20 de may de 2012, from <http://www.uh.cu/sitios/reddees/sites/default/files/ARTICULO%20ferriolL-jl.rtf>
- Fischer, R. G. (1978). The Delphi Method: A Description, Review and Criticism. *The Journal of Academic Librarianship*, 4(2), 67-70.
- Freyde de Andrade, M. T. (1954). El servicio de consulta y referencia en las bibliotecas universitarias, *Segundas jornadas bibliotecológicas cubanas; informe final, recomendaciones y trabajos* (pp. 107-118). La Habana: UNESCO.
- Gabiña, J. (1997). *El futuro revisitado; la reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- García Capote, E. (2005). Pensamiento prospectivo y acciones estratégicas en Cuba después de 1959, *Taller 'Prospectiva y Vigilancia Tecnológica' del XIV Congreso Científico Internacional del Centro Nacional de Investigaciones Científicas*. La Habana.
- García Capote, E., & Lezcano Lastre, I. (2008). La prospectiva en Cuba y su vinculación con los esfuerzos de integración latinoamericana. In D. M. Santos & L. Fellows Filho (Eds.), *Prospectiva na America Latina: Evolução e desafios* (1a ed., pp. 209-237). Brasilia: RIAP – CYTED.
- García Donate, Á. (2012). *Harvard contra las editoriales que asfixian a las bibliotecas*. Retrieved 20 jul, 2012, from <http://www.aceprensa.com/articles/harvard-contra-las-editoriales-que-asfixian-las-bibliotecas/>
- García Jiménez, A., Caballero Figueroa, P., Alfonso Nichar, G., & Esperón Zaldivar, M. (2006). Turismo. Desempeño y futuro, *Jornada Científica del INIE*. La Habana.
- García Maruco, M. J. (2004). *Uso de nuevas tecnologías de la información en el servicio de referencia de la Biblioteca Central de la Universidad de Piura (UDEP)*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

- García Puertas, Y. D., & Botana Rodríguez, M. C. (2005). Las bibliotecas públicas cubanas en la etapa prerrevolucionaria. *ACIMED*, 13(6).
- Georgia State Department of Education. (1974). *Long Range Program for Georgia Public Libraries*. Atlanta: Public Library Services.
- Giesecke, J. (1999). Scenario Planning and Collection Development. *Journal of Library Administration*, 28 (1), 81-92.
- Giesecke, J. (2000). *Practical Strategies for Library Managers*. Chicago, IL: American Library Association.
- Giesecke, J. (Ed.). (1998). *Scenario Planning for Libraries*. Chicago: American Library Association.
- Gilardoni S, C. (2002). Propuesta metodológica para el análisis estratégico de unidades de información, *IX Conferencia Internacional de Bibliotecología*. Estación Mapocho, Chile.
- Glenn, J. C. (Ed.). (2002). *Introducción a la serie de metodología de investigación de futuros*. Buenos Aires: American Council for the United Nations University/Millennium Project.
- Godet, M. (1997). *Manuel de Prospective Stratégique* (Vol. 1). Paris: Dunod.
- Godet, M. (1999). De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva estratégica. Barcelona: Alfaomega.
- Godet, M. (2000). Scenario Planning: An Open Future. *Technological Forecasting and Social Change*, 65, 1-2.
- Godet, M., & Durance, P. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos* (2 ed.). Paris: LIPSOR et Prospektiker.
- Gómez Hernández, J. A. (1995). *La función de la biblioteca en la Educación Superior*. Universidad de Murcia, Murcia.
- González Gutiérrez, A. (2004). *Fundamentos y métodos generales de planificación: compilación para el entrenamiento nacional de profesores de planificación*. La Habana: MEP-UH.
- Grobart Sunshine, F. (2003). *La prospectiva científica y tecnológica en Cuba. Un recuento necesario*. Retrieved 23 may 2011, from www.nodo50.org/cubasigloXXI/politica/grobart3_280203.pdf
- Grupo Coordinador de Trabajo Cooperado. (2011). Acta de la reunión constitutiva del Grupo de trabajo cooperado (pp. 7). La Habana: Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.
- Grupo de Formación de la biblioteca de la Facultad de CCEE. (2009). *Las bases de datos. Productores, distribuidores y usuarios en bibliotecas universitarias*. Retrieved 14 jun 20012, from <https://cv2.sim.ucm.es/moodle/file.php/3160/basesdatos.pdf>
- Guerra Pérez, M. (2007). Comportamiento de la productividad y la autoría en las revistas cubanas especializadas en Bibliotecología y Ciencia de la Información en el período 2000-2006. *ACIMED*, 16(6).
- Guzmán Vásquez, A., Malaver Rojas, M. N., & Rivera Rodríguez, H. A. (2005). Análisis estructural. Técnica de la prospectiva. *Documentos de investigación* (24).
- Hannabuss, S. (2001). Scenario Planning for Libraries. *Library Management*, 22 (4/5), 168-176.
- Hernández Galán, I. (2009). Origen y desarrollo del sistema nacional de información en Cuba. *ACIMED*, 19(6).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México, DF: McGraw Hill Interamericana.
- Hernon, P., Powell, R., & Young, A. (2002). University Library Directors in the Association of Research Libraries: The Next Generation, Part Two. *College and Research Libraries*, 63(1), 73-90.
- Higuchi, K. (1990). A Delphi Study on the Future of Academic-Libraries. *Library and Information Science*(28), 21-59.
- Horruitiner Silva, P. (2006). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Howe, F. (1997). *The Board Member's Guide to Strategic Planning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

- Inkpen, A., & Beamish, P. (2004). An Analysis of 25 years of Research in the Journal of International Business Studies. *Journal of International Business Studies*, 25(4), 703-713.
- Instituto de Prospectiva Estratégica. (1999). *Concepto de prospectiva*. Retrieved 20/7/2007, 2007, from <http://www.prospecti.es>
- Interlibrary Cooperation Planning Institute. (1976). *Focus on the Future: A Report of the Interlibrary Cooperation Planning Institute*. Columbus: Interlibrary Cooperation Planning Institute.
- Joint Funding Council's Libraries Review Group. (1993). *Report for Higher Education Founding Council for England, Scottish Higher Education Funding Council, Higher Education Funding Council for Wales, Department of Education for Northern Ireland: The Follett Report, 1993: Joint Funding Council's Libraries*.
- Kenter, R. (1998). *The Art of the Possible; The scenario method and the 'Third Debate' in International Relations Theory*. University of Amsterdam, Amsterdam.
- Kristiansson, M. (2007). Strategic Reflexive Conversation: A New Theoretical-Practice Field within LIS. *Information Research*, 12(4).
- Lackey, P. R. (1997). *A Characterization of Planning in Small Academic Libraries*. Texas Tech University, Texas.
- Linares Columbié, R. (1997). La Bibliotecología en Cuba: Una cronología mínima. *Revista Ciencias de la Información*, 28(2), 133-136.
- Ludwig, L., Giesecke, J., & Walton, L. (2009). Scenario Planning: A Tool for Academic Health Sciences Libraries. *Health Information and Libraries Journal*, 27, 28-36.
- Ludwig, L., & Starr, S. (2005). Library as Place: Results of a Delphi Study. *J Med Libr Assoc*, 93(3), 315-326.
- Manso Rodríguez, R. A. (2007). La coautoría en la revista ACIMED en el período 2005-2006: un análisis mediante interfaces gráficas. *ACIMED*, 15(1).
- Martelo Gómez, R. J., Peña Pertuz, M. R., & Tovar Garrido, L. C. (2008). *Los agujeros del análisis estructural, una realidad en estudios prospectivos*. Retrieved 23 jun 2012, from <http://www.mundointernet.es/IMG/pdf/ponencia150.pdf>
- Martínez, D. (2004). El nuevo concepto de biblioteca universitaria, *Jornadas organizadas por la BUC; Los recursos electrónicos en la colección de la biblioteca*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Martínez, D., López-Vivancos, M., Sunyer-Lázaro, S., & Vives-Gràcia, J. (2007). La planificación como estrategia en las bibliotecas de la UPC. *El profesional de la información*, 16(4), 344-353.
- Masini, E. B. (1993). Los estudios sobre el futuro y las tendencias hacia la unidad y la diversidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*(137), 373-381.
- Mason, T. R., & Newton, E. (1983). *Forecasting Library Futures: Participative Decisionmaking with a Microcomputer Model. Background Paper. Workshop 3.*
- Matheson, N. W. (1982). Perspectives on Academic Health Sciences Libraries in the 1980s: Indicators from a Delphi Study. *Bull Med Libr Assoc*, 70(1), 28-49.
- Matier, M. W., & Sidle, C. C. (1992). Developing a Strategic Plan for Library Space Needs through 2010, *Annual Spring Conference of the Society of College and University Planning, Mid-Atlantic Region* (pp. 33). Philadelphia: Institutional Planning and Research Cornell University.
- Matier, M. W., & Sidle, C. C. (1993). What Size Libraries for 2010? *Planning for Higher Education*, 21(4), 9-15.
- McNicol, S. (2005). The Challenges of Strategic Planning in Academic Libraries. *New library World*, 106(1218/1219), 496-509.
- Medina, M. (2000). *Futurita. Prospectiva en acción*. Caracas: IESAIC/UNESCO.
- Medina Vásquez, J., & Ortegón, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ONU, CEPAL.
- Menguzzato, M., & Renau, J. J. (1991). *La dirección estratégica de la empresa; un enfoque innovador del management*. Barcelona: Ariel.

- Ministerio de Educación Superior. Dirección de Formación de Profesionales. (2003). Documento base para la elaboración de los planes de estudio –D” (pp. 17). La Habana: MES.
- Ministerio de Educación Superior. *Historia Universitaria*. Retrieved dic, 2008, from http://www.mes.edu.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6
- Ministerio de Educación Superior. (2009). *Portal de la Educación Superior de Cuba*. Retrieved 11 mayo, 2010, from http://www.mes.edu.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=29
- Mintzberg, H. (1999). *Safari a la estrategia*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Morales Cartaya, A. (2008). *Contribución para un modelo cubano de gestión integrada de los recursos humanos*. La Habana: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
- Morgan, E. L. (1999). Springboards for strategic planning. *Computers in libraries*, 19(1), 32-33.
- Morrison, E. (1980). A Review of Futures Research in Librarianship. *Library Research*, 2(3), 195-213.
- Murgai, S. R., & Ahmadi, M. (2007). A Multiple Regression Model for Predicting Reference Desk Staffing Requirements. *Bottom Line*, 20(2), 69-76.
- Museum and Library Services. (2006). *Idaho's Library Future 2006-2020*. Retrieved 16 mar 2007, from <http://www.icfl.idaho.gov/files/default/2020vision-document.pdf>
- Nawe, J. (2003). Planning and Policy Issues in Academic Libraries in Tanzania. *Library Management*, 24(8-9), 417-422.
- Nichols, J. V. (1995). Using Future Trends to Inform Planning/Marketing - Marketing of Library and Information Services. *Library Trends*, 43(3), 349-366.
- O'Connor, S., Blair, L., & McConchie, B. (1997). Scenario planning for a library future. *Australian Library Journal*, 46(2), 186-194.
- O'Connor, S. (2008). Skills for Future University Librarians. *Chinese Journal of Library and Information Science*, 1(1), 74-87.
- O'Connor, S., & Au, L.-C. (2009). Steering a Future Through Scenarios: Into the Academic Library of the Future. *Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 57-64.
- Ojalvo Mitrany, V., Kraftchenho Beoto, O., González Maura, V., & Rojas Rodríguez, A. R. (2003). Capítulo I. Conceptualización general de los valores. *Pedagogía Universitaria*, 8(1).
- Ojeda Suris, D., & Blanco Rosales, H. (2010). Fuerzas favorables y restrictivas a la dirección estratégica de la empresa: un acercamiento inicial. *Economía y Gerencia en Cuba: Avances de Investigación (Boletín del CEEC)*(ago).
- Oñate, N., Ramos, L., & Díaz, A. (1988). Utilización del método Delphi en la pronosticación: una experiencia inicial. *Cuba Economía Planificada*, 3, 9-48.
- Ortiz Cárdenas, T. (2008). *El escenario futuro de las sedes universitarias municipales. Un estudio en Ciudad de La Habana y Pinar del Río*. Paper presented at the VI Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2008, La Habana.
- Ospina, C., & Nawotka, E. (2012). Bibliotecas y editoriales en la era digital, *Contexto digital*. Bogotá, Biblioteca Luis Ángel Arango, Centro de Eventos.
- Pacios, A. R. (2004). Strategic Plans and Long-Range Plans: Is there a Difference? *Library Management*, 25(6/7), 259-269.
- Padillas Sánchez, Y., & Pino Alonso, J. R. *Cuba, estrategia empresarial: aciertos y retos*. Retrieved 20 may 2012, from <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/revistas/archives/HASH2183/afae20de.dir/doc.pdf>
- Peraza, F. (1955). *Bibliotecas universitarias; su actual orientación con especial referencia a las bibliotecas universitarias cubanas. Conferencia dictada en la Universidad Central el día 30 de noviembre de 1954*. Santa Clara: Universidad Central de Las Villas.
- Peraza, F. (1959). Función y servicios de las bibliotecas universitarias. In *Separata de Ciencia de la Documentación* (Vol. 1). La Habana.
- Pérez Matos, N. (2005). La formación bibliotecaria en Cuba: una mirada a través de los documentos. *ACIMED*, 13(3).

- Pérez Matos, N. (2007). La literatura bibliológico-informativa en Cuba. Parte II. Análisis de dominio del siglo XX. *ACIMED*, 15(3).
- Pérez Matos, N. (2010). *Las disciplinas informativas en Cuba. Análisis de su literatura profesional y su relación con los periodos constitucionales de la Nación*. Universidad de Granada, Granada.
- Pezuela, J. (1863). *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de la isla de Cuba* (Vol. III). Madrid: J Bernat.
- Pinto, M., Balagué, N., & Anglada, L. (2007). Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006. *Revista Española de Documentación Científica*, 30(3), 364-383.
- Pinto, M., Sales, D., & Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Ediciones Trea.
- PNUD. (2003). La estrategia de desarrollo científico y tecnológico en Cuba. In *Investigación sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba* (pp. 21-37). La Habana: PNUD.
- Portillo de Hernández, R., & Ortega González, E. (2004). Análisis prospectivo de la Gestión de la Información y el Conocimiento. *Quórum Académico*, 1(2).
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Retrieved 22 may, 2011, from http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=estrategia
- REBIUN. (2002). *Plan estratégico 2003-2006*. Retrieved 20 ene 2009, 2009, from <http://www.rebiun.es>
- Restrepo Arango, C. (2009). Análisis del proceso administrativo de planeación en una biblioteca académica especializada. *Revista AIBDA*, XXX(1-2).
- Riggs, D. E. (1997). Plan or Be Planned for: The Growing Significance of Strategic Planning. *College & Research Libraries*, 58(5), 400-401.
- Rivera, Z., & Hernández Galán, I. (2009). Política Nacional de Información en Cuba ¿Por qué no se logró lo soñado? *ACIMED*, 20(5), 9-26.
- Rivera, Z., & Silva Crespo, A. (2007). Fermín Peraza Sarausa, bibliógrafo y bibliotecólogo. *ACIMED*, 15(1).
- Robira, C. (1954a). La colección de la biblioteca universitaria, *Segundas jornadas bibliotecológicas cubanas; informe final, recomendaciones y trabajos* (pp. 97-106). La Habana: UNESCO.
- Robira, C. (1954b). Problemas administrativos y financieros, *Segundas jornadas bibliotecológicas cubanas; informe final, recomendaciones y trabajos* (pp. 119-128). La Habana: UNESCO.
- Ronda Pupo, G. (2002). *La dirección estratégica en organizaciones no lucrativas (servicio público). Diferencias en relación con la dirección estratégica en organizaciones lucrativas*. Retrieved 20 de may de 2012, from <http://www.5campus.com/leccion/direpupo>
- Ronda Pupo, G. (2007). *Dirección estratégica: Constructo y dimensiones*. Caracas: Comisión Nacional de Telecomunicaciones.
- Ronda Pupo, G. (2009). Base intelectual de la investigación en dirección estratégica en Cuba: un análisis bibliométrico de Folletos Gerenciales, 1997-2007. *Ciencias de la Información*, 40(3).
- Sánchez Lihon, D. (1983). *Planteamiento, organización y administración de centros de documentación*. Perú: Lima.
- Sánchez Paz, N. (2006). *Fundamentos y métodos generales de planificación; apuntes para un libro de texto*. Málaga: EUMED.
- Sánchez Vignau, B. S. (2000). Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de La Habana. *ACIMED*, 8(2), 140-148.
- Saunders, L. (2009). The Future of Information Literacy in Academic Libraries: A Delphi Study. *Portal: Libraries and the Academy*, 9(1), 99-14.
- Schlosser, M. (2011). OSUL2013: Fostering Organizational Change through a Grassroots Planning Process. *College & Research Libraries*, 72(2), 152-165.
- Schultz, W. L. (2001). *Foresight and Futures Activities for Libraries, Library Associations, and Archivists*, from <http://www.infinitefutures.com/essays/lead4.shtml>

- Shuman, B. A. (1989). *The Library of the Future: Alternative Scenarios for the Information Profession*. Englewood: Libraries Unlimited.
- Smith, D. (1984). Forecasting Price Increase Needs for Library Materials: The University of California Experience *Library Resources and Technical Services*, 28(2), 136-148.
- Stoner, J. (2001). *Administración* (5ª ed.). México: McGraw Hill.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. España: Ed. Paidós.
- Terwilliger, G. (1985). Forecasting the Future of Community-College Learning-Resources Centers. *Library Trends*, 33(4), 523-539.
- Thompson, J., & Carr, R. (1990). Bibliotecas universitarias: concepto y función. In *La biblioteca universitaria: introducción a su gestión*. Madrid Pirámide.
- Tobar, F. (2004?). *Análisis de tendencias y construcción de escenarios*, from www.federicotobar.com.ar
- Torres Santo Domingo, M. (2005). La función social de las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*(80), 43-70.
- Tweed, S. C. (1990). *Strategic focus: a gameplan for developing your competitive advantage*. Fell Publishers.
- Ulrich, D., Losey, M., & Lake, G. (2003). *El futuro de la dirección de recursos humanos*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- UNESCO. (1963). Seminario regional sobre el desarrollo de las bibliotecas universitarias en América Latina. *Boletín de la Unesco para las bibliotecas*, XVII(2 (suplemento)).
- UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión, acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior, *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. París: UNESCO.
- Universidad de La Habana. (1862). *Expediente Administrativo*. Unpublished manuscript, La Habana.
- Universidad de La Habana. (2008). *Universidad de La Habana; estructura*. Retrieved 20 jul 2010, from <http://www.uh.edu.cu>
- Universidad de La Habana. Dirección de ICT. *Historia de la DICT UH*. Retrieved 10 may, 2010, from <http://www.uh.edu.cu/dict>
- Universidad de La Habana. Dirección de ICT. (1991). *Resúmenes*. Paper presented at the II Taller de Bibliotecas Universitarias de América Latina y el Caribe, La Habana.
- Urra González, P. (2005). Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Científico-Técnica de la Salud en Cuba: una respuesta a los nuevos escenarios. *ACIMED*, 13(3).
- Valle Molina, D. (2005). Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas: el inicio. *ACIMED*, 13(5).
- VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana.
- Vivero Vivero, N., Rivera, Z., Linares Columbié, R., & Botana Rodríguez, M. C. (2007). La revista Cuba Bibliotecológica: reflejo del desarrollo de la bibliotecología cubana en la década de los años 1950. *ACIMED*, 16(6).
- Wade, M. (2012). *Re-inventing the Library - the Role of Strategic Planning, Marketing and External Relations, and Shared Services at the National Library of Scotland*. Retrieved 10 mar 2012, from <http://conference.ifla.org/sites/default/files/files/papers/wlic2012/94-wade-en.pdf>
- Walton, G. (2009). Theory, Research, and Practice in Library Management 6: Managing Uncertainty through Scenario Planning. *Library Management*, 30(4/5), 334 - 341.
- Wells, A. (2007). A Prototype Twenty-First Century University Library: A Case Study of Change at the University of New South Wales Library. *Library Management*, 28(8/9), 450-459.
- Wennerberg, U. (1972). Empleo de la técnica Delphos para planear el futuro de las bibliotecas. *Boletín de la Unesco para las bibliotecas*, XXVI(5), 254-259.

- Wezeman, F. (1970). Academic Libraries In Netherlands - Program For Long-Range Planning - Dutch - Rijkscommissie - Van-Advies-Inzake-Het-Bibliotheekwezen. *Library Quarterly*, 40, 275-276.
- Working Group on Expanding Access to Published Research Findings. (2012, jun 2012). *Accessibility, Sustainability, Excellence: How to Expand Access to Research Publications. Report*. Retrieved jun 2012, from <http://www.researchinfonet.org/publish/finch/>
- Yero, L. (1993). Los estudios del futuro en América Latina. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*(137), 413-424.
- Young, A. P., Powell, R. R., & Hennon, P. (2003). Attributes for the Next Generation of Library Directors, *ACRL Eleventh National Conference*. Charlotte, North Carolina.
- Young, H. (Ed.). (1983). *ALA Glosary of Library and Information Sciences*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Zorrila. (1985). *Introducción a la metodología de la investigación* (2a ed.). México: Océano.

LISTADO DE ANEXOS

Anexo. 1. Procedimiento metodológico seguido.....	1
Anexo. 2. Programa del seminario taller preparatorio.	4
Anexo. 3. Carta de invitación a los expertos.	7
Anexo. 4. Planilla de recolección de datos para el análisis del sistema.	8
Anexo. 5. Composición de la Red UH. 2012.	11
Anexo. 6. Funciones por áreas estructurales. Red UH. Sep. 2010.	12
Anexo. 7. Trabajadores según nivel de escolaridad y preparación. Red UH. Sep 2010.	13
Anexo. 8. Trabajadores según nivel de escolaridad. Red UH. Sep 2010.	13
Anexo. 9. Trabajadores según formas de superación. Red UH. Sep 2010.	13
Anexo. 10. Colección por tipo de documento. Red UH. Sep 2010.	13
Anexo. 11. Evaluación del nivel de actualización de la colección. Red UH. Sep 2010.	14
Anexo. 12. Evaluación de variables relacionadas con el local. Red UH. Sep 2010.	14
Anexo. 13. Evaluación de variables relacionadas con el mobiliario. Red UH. Sep 2010.	14
Anexo. 14. Productos y servicios. Red UH. Sep 2010.	15
Anexo. 15. Información sobre la biblioteca en la web. Red UH. Sep 2010.	15
Anexo. 16. Productos y servicios disponibles en la web. Red UH. Sep 2010.	15
Anexo. 17. Consulta a expertos sobre censo de variables.....	16
Anexo. 18. Plano de influencias/dependencias directas.	19
Anexo. 19. Gráfico de influencias directas.	19
Anexo. 20. Gráfico de Influencias indirectas.	20
Anexo. 21. Gráfico de influencias indirectas potenciales.....	20
Anexo. 22. Clasificación de las variables por influencias MDI-MIIP.	21
Anexo. 23. Clasificación por dependencias MDI-MIIP.....	22
Anexo. 24. Guión para la entrevista a representantes de actores.	23
Anexo. 25. Cuestionario para usuarios con el propósito de establecer su papel como actor en relación con las variables clave.	24
Anexo. 26. Tablero de actores.	25
Anexo. 27. Resultados del análisis de afinidad y conflictos entre actores.....	29
Anexo. 28. Matriz de convergencia en posiciones actor x actor.....	31
Anexo. 29. Matriz de divergencia en posiciones actor x actor.....	31
Anexo. 30. Matriz de convergencia en posiciones valoradas actor x actor.	31
Anexo. 31. Matriz de divergencias en posiciones valoradas actor x actor.....	32
Anexo. 32. Matriz de convergencia en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder, actor x actor.	32
Anexo. 33. Matriz de divergencia en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder, actor x actor.	32
Anexo. 34. Consulta a expertos sobre las probabilidades de las hipótesis para la construcción de escenarios.....	33
Anexo. 35. Probabilidades simples netas de cada hipótesis según la valoración de todos los expertos.....	35
Anexo. 36. Probabilidades condicionales netas si realización según la valoración de todos los expertos.....	35
Anexo. 37. Probabilidades condicionales netas si no realización según la valoración de todos los expertos.....	35
Anexo. 38. Hipótesis por influencias.	36
Anexo. 39. Hipótesis por dependencia.	36
Anexo. 40. Probabilidades de los escenarios según los expertos.....	37
Anexo. 41. Probabilidades máxima y mínima que pueden afectar a cada escenario.....	38
Anexo. 42. Expertos participantes en el estudio en alguna de sus fases.	39
Anexo. 43. Sobre el logo de esta investigación.....	41

Anexo. 1. Procedimiento metodológico seguido.

Fase preparatoria: Necesaria debido al desconocimiento sobre los estudios de futuro y lo que pueden aportar, para crear las condiciones que favorezcan la más amplia participación y el entusiasmo (no solo por el mandato de la dirección).		
Etapas	Pasos y particularidades en este estudio	Métodos
	<p>1.- La reflexión del equipo de dirección sobre la necesidad y posibilidad de la realización del estudio y de su alcance: Intercambio con la Directora de la DI UH, a la que le expusimos los objetivos del estudio y los resultados que se podían esperar del mismo, así como las principales debilidades de la planeación estratégica seguida hasta el momento.</p>	Exposición
	<p>2.- La creación de los equipos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo experto: ver acápite • Grupos de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> <u>Informática</u> - En esta fase preparatoria se fue trabajando en el diseño de la web para el estudio. <u>Jefes de bibliotecas</u> – Para la caracterización inicial del sistema mediante cuestionario. Los resultados aportaron a la Fase de ejecución. 	Panel de expertos: Carta invitación a expertos Web
	3.- La planeación del estudio considerando el cronograma: Aprobación del cronograma y colocación en la web	Cronograma, web
	4.- La reflexión colectiva con el resto de los trabajadores sobre los aspectos anteriores, la información sobre el cronograma y las responsabilidades individuales: Participación en la Reunión de la Red de bibliotecas donde explicamos los fines de la investigación	Exposición
	5.- El desarrollo de acciones de capacitación en relación con los estudios de futuro y su aplicación en el campo de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información: Se impartió un seminario taller de prospectiva de acuerdo con el programa previamente elaborado.	Programa docente (Anexo 3). Seminario taller
Fase de ejecución del ejercicio prospectivo.		
Etapas	Pasos y particularidades en este estudio	Métodos
<p>Etapa 1: Análisis de la situación actual de la Red de bibliotecas de la UH.</p> <p>Propósito: Establecer los antecedentes del objeto de investigación, conocer su situación actual y establecer el diagnóstico completo de la organización frente a su entorno.</p>	<p>- Caracterización de la BU en general: concepto, retos, proyecciones: Presentada en el capítulo IV, cuyo contenido da forma a la imagen de la biblioteca universitaria en la actualidad, creando un soporte documental que ayudó a los expertos en el aumento de su nivel de información sobre el sistema objeto de análisis.</p> <p>- Análisis de los antecedentes históricos de la BU cubana, con énfasis en la Red de bibliotecas de la UH: En el capítulo IV se presenta una periodización del desarrollo de la biblioteca universitaria en Cuba y sus tendencias actuales.</p> <p>- Análisis del contexto nacional: Se analizaron algunas cuestiones de interés para la consideración del entorno de la biblioteca universitaria cubana.</p> <p>- Caracterización del Sistema Red de bibliotecas de la UH: Contempló una visión actualizada de este sistema para lo cual partimos de la aplicación de un cuestionario a los jefes de las bibliotecas bajo estudio, cuyos resultados se presentan en el acápite V.1.</p>	<p>Análisis documental</p> <p>Histórico-lógico-tendencial Análisis documental</p> <p>Análisis documental</p> <p>Planilla de recolección de datos Sistémico-estructural-funcional Conversaciones informales Análisis documental (también de la web) Observación</p>
<p>Etapa 2: Determinación de las variables clave.</p> <p>Propósito: Determinar las variables que</p>	<p>Paso 1. Listado de variables-claves: En el taller realizado con la participación de trabajadores y jefes de las bibliotecas de la Red, se obtuvo un primer listado de acuerdo con los aspectos socioeconómico, sociopolítico, socioprofesional y tecnológico, que fue enriquecido con los criterios del resto de los expertos vinculados al estudio. El resultado de este análisis se presenta en el acápite V.2</p>	<p>Análisis estructural Encuesta a expertos censo de variables Taller de prospectiva</p>

son fundamentales para el futuro de la Red de bibliotecas de la UH.	Paso 2. Análisis de las relaciones entre variables: Una vez concensuada y definidas cada una, se procedió a la evaluación de la influencia de cada una sobre el resto, mediante una matriz de influencias directas (MDI) que refleja de manera cuantitativa la influencia que cada variable tiene sobre las demás. Esta matriz permitió observar cuáles son las variables más motrices, con una acción más intensa y directa; así como las variables ocultas, las cuales podrían tener también mayor influencia sobre las evoluciones del sistema.	Matriz de influencias directa Taller de prospectiva
<p>Etapa 3: Anticipación y comprensión de las evoluciones futuras.</p> <p>Propósito: Identificar los principales objetivos ligados a las variables clave que son perseguidos por los actores que influyen en el desarrollo de estas, para tratar de conocer las posibilidades de alianzas o conflictos entre los actores y los eventos más cargados de incertidumbre.</p>	Paso 3. Determinación de las variables clave del sistema: Utilizando la herramienta del MICMAC, que recoge también las relaciones indirectas del sistema, se establecieron estas últimas entre las variables que se generaron a través de los bucles interactivos de influencia y las relaciones de retroalimentación que el propio sistema genera para llegar así a la identificación de las variables que resultan fundamentales para el desarrollo de las bibliotecas de la UH en el horizonte 2020.	Herramienta MICMAC.
	Paso 1. Construir el cuadro "estrategias de los actores": Se identificaron 12 actores que de cerca o de lejos influyen sobre las variables claves que surgieron del análisis estructural, actores que podían tener alguna influencia sobre el desarrollo futuro de la Red UH, considerando las metas relacionadas con las variables, los medios para lograrlas y problemas de estos actores en ese propósito.	Juego de actores Taller Entrevista a representantes de actores Tablero de actores
	Paso 2. Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados: Se identificaron 5 cuestiones estratégicas o retos, caracterizadas por el acuerdo entre actores o divergencias, y 16 objetivos relacionados.	Taller de prospectiva
	Paso 3. Situar cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones): Una vez completo el cuadro de influencias entre actores y cerrada la lista de los objetivos estratégicos, se describió la actitud actual de cada actor respecto a cada uno de los objetivos (favorable, opuesto o neutro). De forma genérica: <ul style="list-style-type: none"> ● Signo positivo: +1, el actor es favorable al objetivo. ● Signo negativo: -1, el actor es desfavorable al objetivo. ● 0: el actor, es neutro de cara al objetivo. 	Taller de prospectiva
	Paso 4. Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas): Se evaluó la visión del actor respecto a como el objetivo le afecta. <ol style="list-style-type: none"> 4: el objetivo cuestiona la existencia del actor o es imprescindible para la existencia del actor; 3: el objetivo cuestiona el cumplimiento de las misiones del actor o es imprescindible para sus misiones; 2: el objetivo cuestiona el éxito de los proyectos del actor o es imprescindible para estos proyectos; 1: el objetivo cuestiona, de una forma limitada en tiempo y espacio los procesos operativos (gestión, etc.....) del actor o es imprescindible para estos procesos operativos; 0: el objetivo tiene poca o ninguna incidencia. 	Taller de prospectiva
	Paso 5. Evaluar las relaciones de fuerza de los actores: Se evaluó cómo el actor A_i influye sobre el actor A_j , en una matriz de influencias directas Actor x Actor, considerando que: <ol style="list-style-type: none"> 4 : el actor A_i puede cuestionar la existencia del actor A_j 3 : el actor A_i puede cuestionar las misiones del actor A_j 2 : el actor A_i puede cuestionar los proyectos del actor A_j 1 : el actor A_i puede cuestionar, de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso concreto) la operativa del actor A_j. 0 : el actor A_i no tiene ninguna influencia sobre el actor A_j 	Matriz de influencias directas entre actores
	Paso 6. Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores: Se consideraron las posibilidades de evolución de las relaciones entre actores, ligadas o no al juego de estos actores, que condicionan el futuro del sistema y los futuros posibles. Estas consideraciones permitieron el trabajo de elaboración de las hipótesis.	MACTOR, Taller
	Paso 7. Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro: Se analizaron los resultados finales y los aspectos a tener en cuenta para el futuro con el énfasis en la Red UH.	Taller

Etapa 4: Elaboración de los escenarios 2020 de la Red UH.	<p>Paso 1. Elaborar y evaluar hipótesis: A partir de los resultados de los pasos 6 y 7 se elaboraron 6 hipótesis, una para cada variable, con la excepción de <i>Recursos en la red global</i>, para la cual se elaboraron 2. La probabilidades de ocurrencia de esas hipótesis fueron evaluadas por un grupo de 20 expertos, así como la probabilidad de ocurrencia combinada de todas ellas. El criterio seguido fue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evento casi imposible • Evento poco probable • Evento medianamente probable • Evento probable • Evento casi cierto • Eventos independientes 	Encuesta a expertos
	<p>Paso 2. Elección del escenario apuesta: Se seleccionaron 4 escenarios más probables y dentro de ellos el escenario apuesta</p>	SMIC
Etapa 5: Elección de las opciones estratégicas.	<p>Paso 1. Análisis de la situación actual en relación con las variables clave: Se identificaron las fuerzas y debilidades de la Red UH en cada variable, así como las oportunidades y amenazas derivadas de la evolución que estas van a tener en el entorno.</p> <p>Paso 2. Elaboración de propuestas estratégicas: Se elaboraron sugerencias para el camino a transitar por la Red UH de cara al 2020 que incluyeron la identificación de las variables clave como áreas de resultados clave y una serie de objetivos estratégicos con sus acciones tácticas para conseguirlos.</p>	<p>Matriz DAFO Análisis documental Intercambio con jefes de bibliotecas</p> <p>Análisis documental</p>
Fase de Comunicación: Necesaria para incrementar aún más el involucramiento de los trabajadores en la construcción del futuro de la Red UH.		
Etapas	Pasos y particularidades en este estudio	Métodos
	Se realizó a través de una reunión de información sobre los resultados del trabajo con funcionarios de la DI UH, los jefes de bibliotecas y los trabajadores, dejando claro el carácter flexible de las propuestas. Se hizo evidente el interés por los resultados y la importancia del cambio de mentalidad para enfrentar los cambios.	Intercambio con jefes de bibliotecas
Fase de monitoreo:		
Etapas	Pasos y particularidades en este estudio	Métodos
	Se identificaron fuentes de información de importancia para el monitoreo de tendencias, se realizan recomendaciones para su realización y los responsables.	

Nota: Basada en los preceptos de la prospectiva estratégica.



EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA
 Proyecto de investigación para construir los escenarios 2020 de la
 Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

Anexo. 2. Programa del seminario taller preparatorio.

Título: Prospectiva aplicada a las organizaciones de información.

Fundamentación

En la actualidad, apremiadas por la sociedad y los adelantos científico-técnicos, las universidades se encuentran abocadas en un proceso de transformación profunda de sus procesos sustantivos en aras de cumplir más eficazmente su función social. En este contexto la biblioteca, entendida hasta el momento como un servicio de soporte a los procesos sustantivos, ha de transformarse en un servicio estratégico clave que ayude y facilite a los estudiantes y profesores a acceder, gestionar y manipular la información en la época llamada “del conocimiento” para proveer así verdaderas ventajas en un mundo cada vez más competitivo. En este propósito es importante la proyección hacia el futuro de las bibliotecas universitarias considerando los nuevos escenarios.

En los países desarrollados, especialmente el contexto anglosajón, las organizaciones científico-informativas se han venido apropiando de los estudios de futuro como una herramienta para perfeccionar su planeación estratégica y existen muchos ejemplos de bibliotecas universitarias que con ese fin construyen sus escenarios futuros. Los trabajos de O’Connor (O’Connor et al., 1997) (O’Connor & Au, 2009), Gieseckie (Giesecke, 1999) y Wells (Wells, 2007) recogen algunos ejemplos interesantes.

No obstante el incremento de estas aplicaciones en esas regiones, la literatura de revisión sobre este tema en el campo de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información es escasa y en nuestro contexto nacional particularmente no existen experiencias previas, lo que unido al desconocimiento sobre esta temática y la débil cultura de la planeación a largo plazo en nuestras organizaciones científico-informativas, se convierte en obstáculo para la utilización de estos métodos y herramientas con el fin de alinear su desarrollo con el de la Educación Superior en el país y en el mundo.

Objetivo: Que el estudiante sea capaz de:

- Valorar la importancia de los estudios prospectivos para el perfeccionamiento de la planeación estratégica de las organizaciones de información.
- Identificar variables y actores clave para la organización de información.

Modalidad: Presencial.

Total de horas: 20

Plan temático

No	Tema	Hrs lectivas	Trabajo independiente	Total Hrs	Forma organizativa
1	Los estudios de futuro: evolución en el mundo y en Cuba.	2	4	6	Conferencia
2	Los estudios de futuro en el campo de BCI.	2	4	6	Conferencia
3	El futuro de las bibliotecas.	4		4	Taller
4	Variables y actores clave para el futuro de la Red de bibliotecas de la UH.	4		4	Taller
	TOTAL	12	8	20	

Sistema de evaluación:

La evaluación se realizará mediante la participación sistemática del estudiante en clases y a través del estudio independiente, consistente fundamentalmente en el análisis de artículos sobre el tema tratado. En los talleres de los temas 3 y 4 se trabajará en equipo y la evaluación se realizará considerando la creatividad y profundidad del equipo en el análisis de los materiales y videos, así como en la identificación de variables y actores clave del sistema.

Indicaciones metodológicas:

En el tema 2 se recomienda el análisis de ejemplos de la utilidad de los estudios de futuro para las formulaciones estratégicas de las bibliotecas. El caso de la visión 2020 de las bibliotecas de Idaho puede ser muy ilustrativo.

En el taller del tema 3 se trabajará con los siguientes materiales:

- Escenarios sombríos de Bawden
- Las reflexiones del Foro de Taigá.
- 33 razones por las cuales las bibliotecas y los bibliotecarios aún son extremadamente importantes.
- Aproximaciones al futuro de la biblioteca académica para el periodo 2010-2015
- Videos sobre la biblioteca del futuro.

En el taller del tema 4 se trabajará en la identificación de las variables clave del sistema Red de bibliotecas de la UH y se simulará todo el proceso. Se utilizará como punto de partida los resultados de la caracterización de la situación actual de la organización, incluyendo una valoración sobre las dificultades encontradas en el análisis de los ejercicios de planeación estratégica realizados desde 1998 donde se evidencia la tendencia a la perpetuidad en las formulaciones. El análisis de las variables que caracterizan la Red se trabajará con enfoque de cuestionamiento de las ideas preconcebidas y la desconfianza sobre estas ideas.

Referencias bibliográficas:

1. Sherman, W. (2007). *33 Reasons Why Libraries and Librarians are Still Extremely Important*, from <http://www.degreetutor.com/library/adult-continued-education/librarians-needed>
2. Bawden, D. (2007). The doomsday of documentation? *Journal of Documentation*, 63(2).
3. Museum and Library Services. (2006). *Idaho's Library Future 2006-2020*. Retrieved 16 mar 2007, from <http://www.icfl.idaho.gov/files/default/2020vision-document.pdf>
4. González Santos, O. (2010). Aproximaciones al futuro de la biblioteca académica para el periodo 2010-2015. *ACIMED* 21(3).
5. González Santos, O. Informe sobre la situación actual de la red de bibliotecas de la UH. La Habana, 2010.
6. El libro electrónico. Un valor añadido al contenido, from <http://www.youtube.com>
7. Javier Celaya-libro electrónico-Miradas a las ediciones, from <http://www.youtube.com>.
8. La máquina del tiempo, from <http://www.youtube.com>.

Programa analítico

Tema 1: Los estudios de futuro: antecedentes y evolución conceptual y terminológica.

Objetivo: Que los alumnos sean capaces de:

- Analizar cómo han evolucionado los estudios de futuro y sus diferentes enfoques.
- Analizar el desarrollo de los estudios prospectivos en Cuba.

Contenido:

- 1.1.- Antecedentes de los estudios de futuro: adivinación, profecía, ciencia ficción, utopía, marxismo.
- 1.2.- Surgimiento de los estudios de futuro: evolución en Estados Unidos y Europa.
- 1.3.- La prospectiva estratégica como enfoque de los estudios de futuro.
- 1.4.- La prospectiva en Cuba.

Tema 2: Los estudios de futuro en el campo de BCI

Objetivo: Que los alumnos sean capaces de:

- Caracterizar la apropiación de los estudios de futuro en el campo de la BCI.

Contenido:

- 2.1.- Comportamiento por aspectos.
- 2.2.- Estudios que han utilizado la construcción de escenarios en las organizaciones de información.
- 2.3.- Variables más utilizadas.
- 2.4.- Ejemplos de implicaciones estratégicas de los estudios de futuro.

Tema 3: El futuro de la biblioteca.

Objetivos:

Que los estudiantes sean capaces de:

- Analizar los aspectos que están presentes en las preocupaciones por el futuro de las bibliotecas.

Tema 4: Variables clave para el futuro de la Red de bibliotecas de la UH.

Objetivos:

Que los estudiantes sean capaces de:

- Identificar variables clave para el futuro de la Red de bibliotecas de la UH.



EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA
 Proyecto de investigación para construir los escenarios 2020 de la
 Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

Anexo. 3. Carta de invitación a los expertos.

_____:

La presente tiene como propósito invitarle a participar como experto o experta en la investigación *El futuro de la biblioteca universitaria cubana*, la cual parte del caso de la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana para construir sus escenarios 2020.

Los cambios trascendentales que se gestan a nivel nacional e internacional en la Educación Superior y su papel en el desarrollo del país, así como los inducidos por los avances tecnológicos demandan el perfeccionamiento de las estrategias en el largo plazo para estas bibliotecas, lo que constituye el objetivo de esta investigación.

La metodología que se usará en la elaboración de los escenarios responde al enfoque de la prospectiva estratégica, la cual comprende un conjunto de etapas muy precisas que se encadenan en una secuencia lógica: análisis estructural del sistema, estrategia de actores, elaboración de los posibles escenarios y el sistema de acciones y apropiación para la materialización de los mismos. En ella juega un papel fundamental la consulta a los expertos.

Existen otras experiencias en Cuba de la aplicación de esta metodología, especialmente a los territorios, algunas en ramas de la economía y pocos en empresas; sin embargo ninguna de ellas está relacionada con la actividad científico-informativa.

Para facilitar la comunicación entre todos los participantes en la investigación se ha creado un espacio en el Portal de la Dirección de Información Científico-Técnica de la Universidad de La Habana, a través de la cual tendrá acceso a documentos de interés y podrá dar seguimiento a las diferentes etapas de la misma. Consulte las primeras informaciones en <http://www.dict.uh.cu/el-futuro-de-la-biblioteca-universitaria-cubana> .

Su selección ha partido de su preparación, sus aportes y de la actividad que desempeña, elementos que lo caracterizan como una fuente de información muy valiosa para el éxito de la misma. Mucho le agradeceríamos que tuviera a bien participar con nosotros. De no ser posible le rogamos envíe mensaje de respuesta con el siguiente comentario en el asunto: *no me es posible participar en la investigación*. Con ello evitaríamos abrumarlo con los documentos que de ella se derivan. Caso contrario estaremos suponiendo, con gran satisfacción, que podemos contar con Ud.

Sin otro particular le saluda cordialmente,

Dra. María del Carmen Villardefrancos
 Directora DI UH.

Nota: Dirija toda la información sobre la investigación a la dirección: odalysgs@ehtij.co.cu



EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA
 Proyecto de investigación para construir los escenarios 2020 de la
 Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

Anexo. 4. Planilla de recolección de datos para el análisis del sistema.

A: Jefe de la Biblioteca _____

Estimado colega: Nuestra investigación tiene el propósito de construir los escenarios futuros para la biblioteca universitaria en Cuba, con lo cual pretendemos contribuir al perfeccionamiento de la planeación estratégica para estas entidades y para ello hemos tomado como objeto concreto a las bibliotecas de la Universidad de La Habana. La primera de sus etapas comprende el análisis del sistema en estudio, para lo cual le pedimos su colaboración en el llenado de esta planilla. Al final de cada bloque existe la posibilidad de que Ud. exprese sus consideraciones generales sobre el punto, toda vez que no siempre las cifras son suficientes para realizar valoraciones profundas sobre los objetos de investigación.

Agradecemos de antemano su colaboración para el éxito de este trabajo.

Fraternalmente,

MsC. Odalys González Santos

1.- Datos generales

Fecha de creación de la Biblioteca: _____. Subordinación directa dentro de la facultad o centro: _____
 Teléfono: _____ Dirección: _____
 Jefe de la biblioteca (nombres y apellidos): _____
 Graduado de: _____ Correo electrónico: _____

2.- Sobre los recursos con que cuenta la biblioteca para su gestión

Sobre el personal

Cantidad de trabajadores: _____

- Según nivel de escolaridad:

Nivel Primario: _____. Nivel Medio: _____ Nivel Medio Superior: ____ de ellos en adiestramiento: _____

Nivel Superior: ____ de ellos en adiestramiento: _____

- Según capacitación:

Trabajadores cursando o con alguna forma de superación de posgrado: diplomado ____, maestría ____, doctorado _____

Trabajadores cursando educación continua (otros cursos de actualización o perfeccionamiento) _____

¿Cuáles? _____

Consideraciones sobre la superación del personal (oportunidades, posibilidades, aprovechamiento, etc.)

Sobre la infraestructura

- **Fondos:** Cantidad de documentos por tipo (títulos): Libros y folletos: _____. Publicaciones seriadas: _____.

Tesis, ponencias y otros documentos no publicados: _____.

Nivel de actualización del fondo bibliográfico: Alto: _____ Medio: _____ Bajo: _____

- **TIC:** Cantidad de computadoras disponibles para la actividad de ICT: ____ De ellas conectadas a la Red local: ____
Con posibilidad de acceso a Internet: _____
- **Local:** Ventilación: B__ R__ M__. Espacio para los servicios: B__ R__ M__. Iluminación: B__ R__ M__.
- **Mobiliario:** Es suficiente: Sí __ No __. Estado del mobiliario: B__ R__ M__

Consideraciones sobre la infraestructura disponible para el trabajo de la Biblioteca (si son las necesarias, principales dificultades, etc.):

Sobre el financiamiento

- **Gastos del presupuesto en ICT:**

¿Existe una partida en el presupuesto de la facultad o Centro para gastos relativos a la ICT, además de los de personal? Sí __ No__ No conoce__. Si lo conoce ¿Qué rubros se contemplan en ella? _____

- **Proyectos que involucran a la biblioteca**

¿Existen proyectos de I+D en la Universidad tributando con recursos a la Biblioteca? Sí __ No__

¿La Biblioteca tiene algún proyecto propio aportando financiamiento? Sí __ No__.

Consideraciones sobre el financiamiento disponible para el trabajo de la Biblioteca: _____

3.- Sobre los productos y servicios de la Biblioteca

- **Productos y servicios que oferta la biblioteca:** _____
-

- **Páginas web de las instituciones y presencia en ellas de los servicios bibliotecarios:**

Información sobre la biblioteca disponible en la web: _____

Servicios disponibles para su uso a través de la web: _____

(valoración sobre su existencia y utilización por los usuarios): _____

- **Estandarización:**

¿Se aplican normas de calidad? Sí __ No__ ¿Poseen un plan de calidad? Sí __ No__ ¿Existe algún proyecto en esa dirección? Sí __ No__ ¿Se realizan estudios de satisfacción de los usuarios? Sí __ No__

¿Cuáles son los principales aspectos de insatisfacción por parte de los usuarios? _____

Consideraciones sobre los productos y servicios que oferta la Biblioteca (si son utilizados o no, opinión de los usuarios, cómo considera el proceso de virtualización, etc.) _____

4.- Sobre utilización de la biblioteca en el año 2009, según estadísticas (si disponen de estos datos)

Dirigentes _____ Investigadores _____ Profesores _____ Estudiantes de pregrado _____ Estudiantes de posgrado _____ Otros _____.

Consideraciones sobre la utilización de la Biblioteca en el último año (muy utilizada o no, para qué fines, cómo ve la dirección de la biblioteca esta situación): _____

5.- Sobre la gestión

¿Existen normativas u otros documentos reguladores de la actividad bibliotecaria que esté poniendo en práctica en su biblioteca? Sí ___ No___ ¿Cuáles? _____

¿Mantiene la Biblioteca relaciones de colaboración con otras de su tipo? Sí ___ No___ ¿Con cuáles? _____

¿Para qué se relacionan? _____

¿Tiene su biblioteca declarada la misión y la visión? Sí ___ No___ ¿Tiene formulados objetivos propios para el 2010 - 2011 o sólo los del MES? Sí ___ No___

Situación de la biblioteca en la acreditación _____

Consideraciones sobre la gestión en la biblioteca (esclarecer algo sobre los puntos anteriores): _____

6.- Sobre la investigación

¿Posee la biblioteca algún plan de investigaciones? Sí ___ No___ ¿Investigan los bibliotecarios y el resto del personal sobre aspectos que contribuyan al mejoramiento de la gestión de la biblioteca? Sí ___ No___ ¿Participan en eventos de ciencia y técnica con sus investigaciones (FORUM, Talleres, etc)? Sí ___ No___ ¿Se generalizan los trabajos? Sí ___ No___ ¿Considera que hay actividad en la Innovación? Sí ___ No___ ¿Organiza la biblioteca eventos científicos sobre la gestión bibliotecaria? Sí ___ No___

¿Organiza el MES eventos científicos dirigidos hacia la actividad bibliotecaria? Sí ___ No___

Consideraciones sobre la actividad científica en la biblioteca (esclarecer algo sobre los puntos anteriores): _____

Alguna otra información, aclaración o comentario que considere de interés para el éxito de este trabajo: _____

7.- Análisis documental de la Web.

Extranet <http://> _____ Intranet <http://> _____

Productos y servicios	¿Se Ofrecen?
Préstamo en sala	
Préstamo externo	
Préstamo interbibliotecario	
Consulta de catálogos	
Consulta y referencia	
BRI	
Asesoría a usuario sobre recursos inf.	
BRI internet	
DSI	
Boletines	
Revistas	
Bases de datos propias	
Consulta de internet nac.	
Consulta de internet internac.	
Acceso a fuentes y rec inf remotos	

P/S disponibles para su utilización a través de la web	¿Aparece?
Repositorio	
Catálogo en línea	
Consulta y referencia	
Boletines	
Acceso a fuentes y recursos remotos	
Información sobre la biblioteca en la web	¿Aparece?
Horario	
Cartera de productos y servicios	
Persona de contacto	
Teléfono	
Correo electrónico	
Estrategias	
Historia	
Documentos reguladores	
Otros	

Anexo. 5. Composición de la Red UH. 2012.

No	Biblioteca	Pertenciente a
1	Bib. Central "Rubén Martínez Villena"	DI UH
2	Bib. "Vicentina Antuña"	Facultad de Artes y Letras (FAYL)
3	Bib. "Antonio Guiterras"	Facultad de Biología (FBIOL)
4	Bib. "Zoe y Pablo de la Torriente"	Facultad de Comunicación (FCOM)
5	Bib. "Julio Antonio Mella"	Facultad de Derecho (FDER)
6	Bib. "Ernesto Guevara"	Facultad de Economía y Contabilidad y Finanzas (FE)
7	Bib. "Julio Antonio Mella"	Facultad de Educación a Distancia (FED)
8	Bib.	Facultad de Español para No Hispanohablantes (FE NHH)
9	Bib.	Facultad de Farmacia y Alimentos (IFAL)
10	Bib. "José Martí"	Facultad de Filosofía e Historia (FFH)
11	Bib. "Federico Joliot-Courie"	Facultad de Física (FF)
12	Bib. "Salvador Massip"	Facultad de Geografía (FGEO)
13	Bib.	Facultad de Lenguas Extranjeras (FLEX)
14	Bib. "Pablo Miguel y Merino"	Facultad de Matemática y Computación (FMATCOM)
15	Bib. "Aníbal Rodríguez"	Facultad de Psicología (FPSICO)
16	Bib. "Gerardo Fernández Abreu"	Facultad de Química (FQ)
17	Bib.	Facultad de Turismo (FT)
18	Bib. "Marina Majoli"	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Programa Cuba (FLACSO)
19	Bib.	Centro de Estudios Hemisféricos y sobre Estados Unidos (CEHSEU)
20	Bib. "Juan F. Noyola"	Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC)
21	Bib.	Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETED)
22	Bib. "Juan Pérez de la Riva"	Centro de Estudios Demográficos (CEDEM)
23	Bib.	Centro de Estudios Migratorios (CEMI)
24	Bib. "Carlos Rafael Rodríguez"	Centro de Investigaciones de la Economía Internacional (CIEI)
25	Bib.	Centro de Investigaciones Marinas (CIM)
26	Bib.	Jardín Botánico Nacional (JBN)
27	Bib. "Fragua Martiana"	Fragua Martiana (FM)
28	Bib. "Confucio"	Instituto Confucio
29	Bib. "Michael Faraday"	Centro de Investigación de Materiales y Reactivos (CIMRE)

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del instrumento anexo 4.

Anexo. 6. Funciones por áreas estructurales. Red UH. Sep. 2010.

Área de la estructura	Funciones
Servicios técnicos: Grupo de desarrollo de colecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar, planificar, organizar, ejecutar y controlar el desarrollo de las colecciones de recursos que satisfagan las necesidades de información derivadas de los objetivos y metas de la docencia de pre-grado y post-grado, la investigación, y la extensión universitaria. • Asesorar metodológicamente el trabajo de la red de bibliotecas universitarias.
Servicios técnicos: Grupo de procesos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar en tiempo y con calidad el procesamiento del 100 % de la información que ingresa a la organización. • Desarrollar y mantener el catálogo general de la biblioteca soportado en formato MARC. • Establecer políticas para garantizar la organización y el análisis de la información contenida en diferentes fuentes en la Biblioteca Central y la red de bibliotecas universitarias. • Incorporar nuevas formas de organización que garanticen mayor usabilidad y accesibilidad de las colecciones.
Automatización, también llamada Tecnologías y Redes	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar los servicios de conectividad interna y externa de la Biblioteca central (acceso a Internet, Bases de Datos y otros servicios telemáticos). • Mantener el sitio Web de la organización y desarrollar productos de información electrónica de calidad y excelencia de apoyo a los servicios que brinda la organización. • Atender metodológicamente el desarrollo de productos de información y sitios web en el 100 % de las bibliotecas de la red. • Elaborar políticas para normalizar el uso y el acceso a la información electrónica en la Biblioteca Central.
Ediciones	<ul style="list-style-type: none"> • Editar sistemáticamente, con calidad y en tiempo el conjunto de revistas científicas universitarias de la dirección de información. • Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de edición de las publicaciones y garantizar su impacto y visibilidad en la intranet universitaria e internet. • Apoyar la actividad de comercialización y propiciar una imagen de excelencia a nivel nacional e internacional.
Servicios de información	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la satisfacción del 100% de la comunidad usuaria universitaria a través de ofertas de productos y servicios de información de calidad y excelencia. • Empleo intensivo de las tecnologías de información y comunicación en el diseño de nuevos productos y servicios soportados en red. • Atender y apoyar la gestión de los servicios de información en toda la red de bibliotecas. • Avanzar en la descentralización de las colecciones hacia las bibliotecas de la red. Preservar y • Mantener los valores patrimoniales existentes en las colecciones que atesora la Biblioteca Central.

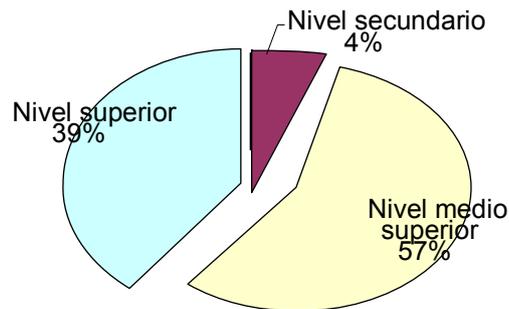
Fuente: Elaboración propia a partir de los documentos normativos de la Red y su descripción en:

<http://www.dict.uh.cu>

Anexo. 7. Trabajadores según nivel de escolaridad y preparación. Red UH. Sep 2010.

Categorías	Cantidad	%
Nivel primario	1	0,9
Nivel secundario	5	4,3
Nivel medio superior	66	56,9
Nivel superior	44	38,9
De ellos: en BCI	22	50
Con categoría académica	2	4,5
Con categoría docente universitaria	7	15,9

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario.

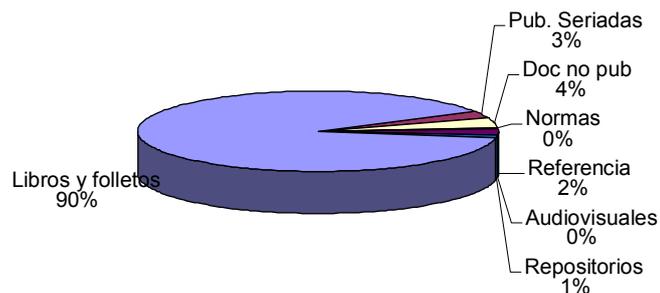
Anexo. 8. Trabajadores según nivel de escolaridad. Red UH. Sep 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario.

Anexo. 9. Trabajadores según formas de superación. Red UH. Sep 2010.

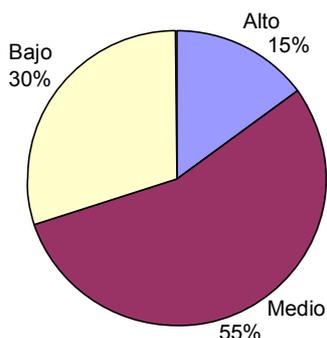
Categorías de superación	Cant.	% de su categoría	% del total
Adiestramiento medio superior	19	28,8	
Carreras	10	15	
SUB TOTAL	29	43,9	
Adiestramiento superior	4	9,1	
Formación académica	10	22,7	
SUBTOTAL	14	31,8	
TOTAL	86		37

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario.

Anexo. 10. Colección por tipo de documento. Red UH. Sep 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario.

Anexo. 11. Evaluación del nivel de actualización de la colección. Red UH. Sep 2010.

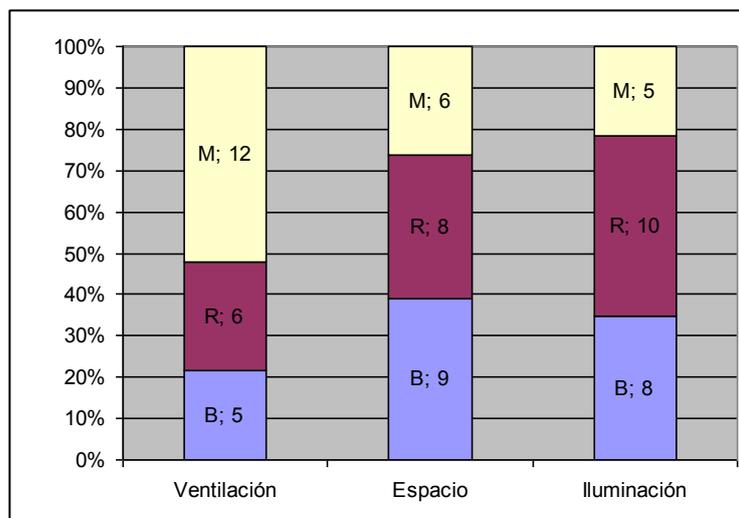


Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del instrumento en anexo 4.

Nota: * No evaluaron la actualización del fondo: Educación a Distancia, Geografía, Psicología y Centro de Estudios de la Economía Cubana.

** No se recolecto el dato de: Turismo y Física.

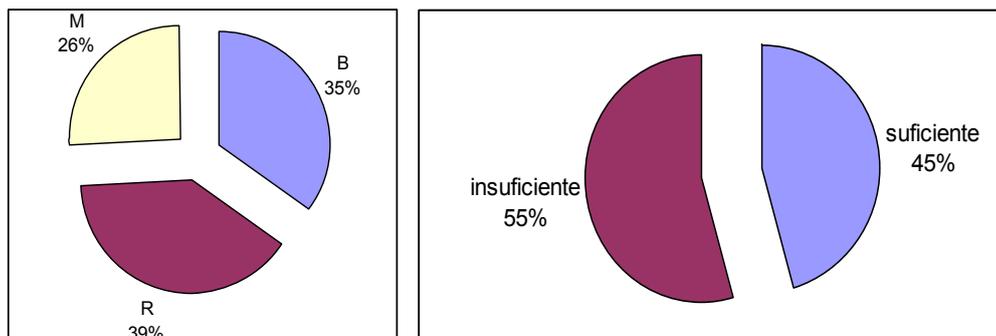
Anexo. 12. Evaluación de variables relacionadas con el local. Red UH. Sep 2010.



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario.

Nota:* No se incluyen Español para no hispanohablantes y Turismo que no participaron en la aplicación del cuestionario, ni Derecho y Física que no disponían de local para servicio.

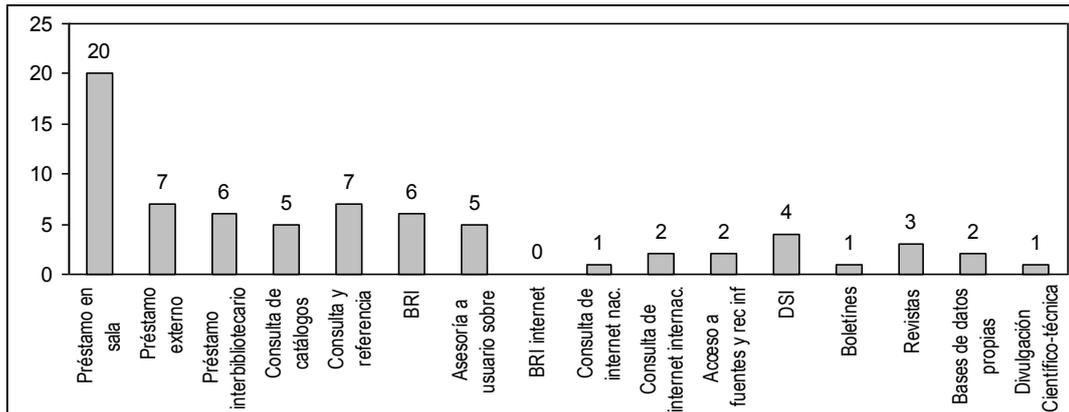
Anexo. 13. Evaluación de variables relacionadas con el mobiliario. Red UH. Sep 2010.



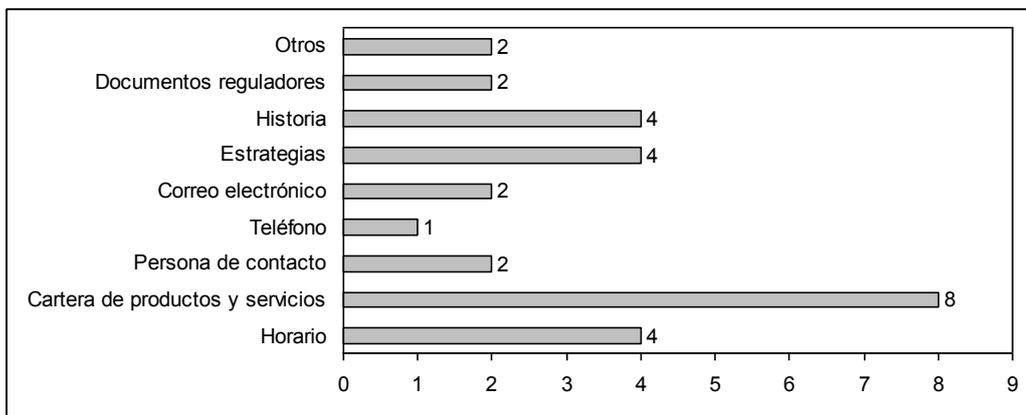
Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario.

Nota: No evaluaron: Derecho, Física e IFAL.

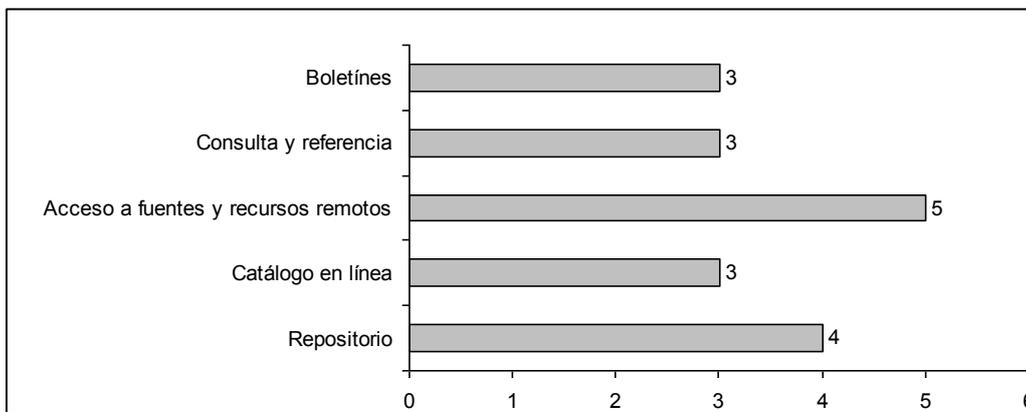
No participaron en la aplicación del cuestionario: Español para no hispanohablantes y Turismo.

Anexo. 14. Productos y servicios. Red UH. Sep 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario.

Anexo. 15. Información sobre la biblioteca en la web. Red UH. Sep 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión del sitio www.uh.cu.

Anexo. 16. Productos y servicios disponibles en la web. Red UH. Sep 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión del sitio www.uh.cu.



EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA
Proyecto de investigación para construir los escenarios 2020 de la
Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

Anexo. 17. Consulta a expertos sobre censo de variables.

Estimado _____:

Mucho le agradecemos que haya accedido a participar en este trabajo.

A continuación le ofrecemos una lista de variables externas (referidas al entorno) e internas (concernientes a la propia Red) que caracterizan a la Red de bibliotecas de la UH, elaborada a partir de los criterios de los participantes en el seminario taller de prospectiva donde estuvieron presentes funcionarios de la Dirección de Información, jefes de las bibliotecas y otros trabajadores. Esta lista ha resultado amplia y necesitamos concentrarnos en las variables que son fundamentales para esta Red por su impacto positivo o negativo sobre su desarrollo.

Para ello le pedimos mostrar su parecer sobre cada una de ellas asignando en la segunda columna un **1 para Acuerdo** y **0 para Desacuerdo**. Si Ud. lo estima necesario puede sugerir otras variables o realizar comentarios sobre la connotación de las ya existentes en esta lista.

Se ruega devolución antes del 20 de julio de 2011 a: odalysgs@ehtij.co.cu

Variables externas:	Acuerdo- desacuerdo
Dimensión socioeconómica	
1. Crisis económica mundial.	
2. Bloqueo económico.	
3. Precios de recursos y fuentes de información (incluye acceso)	
4. Planes de formación en la ES	
5. Presupuesto disponible para las universidades.	
6. Presupuesto disponible para las bibliotecas y la información en la UH.	
7. Cambios demográficos en el país.	
8. Actualización del modelo económico y social.	
9. Reordenamiento de la fuerza laboral	
10. Sistema salarial para los bibliotecarios y trabajadores de la información.	
Dimensión sociopolítica	
11. Política de EU hacia la educación y la información.	
12. Burocratismo	
13. Política de informatización de la sociedad.	
14. Política nacional de información.	
15. Legislación sobre bibliotecas.	
16. Reconocimiento y prestigio del trabajo de información.	
17. Estrategias, políticas y regulaciones del MES para las BU.	
18. Estrategias y políticas de la UH para las bibliotecas y la información	
19. Reconocimiento de la importancia de las bibliotecas y la información dentro de la UH.	
20. Políticas para el uso y mantenimiento de las TICs en la UH.	
21. Modelos de calidad aplicados a bibliotecas.	
22. Perfeccionamiento del profesor universitario.	
23. Universalización.	
24. Planes de estudio de la ES.	

25. Modalidades de estudio de la ES.	
26. Modelo de formación de la ES.	
27. Lineamientos sobre la educación y la formación continua de jóvenes y trabajadores.	
Dimensión socioprofesional	
28. Migración hacia soporte electrónico	
29. Facilidades para el acceso y la utilización de recursos y fuentes de información disponibles en la red global.	
30. Tendencias en biblioteca universitaria a nivel global.	
31. Desarrollo de la industria editorial.	
32. Desarrollo de repositorios nacionales.	
33. Formación y desarrollo de profesionales y técnicos de información: Nivel alcanzado, ofertas disponibles.	
34. Investigación en BU: eventos nacionales e internacionales.	
35. Motivación y conocimientos de los usuarios de la UH (estudiantes, profesores, investigadores y dirigentes) para el uso de la información.	
36. Necesidades de información de la docencia y la investigación en la UH.	
37. Disponibilidad de proveedores para el trabajo de información a nivel nacional.	
38. Modelo de desarrollo de la biblioteca universitaria cubana.	
Dimensión tecnológica	
39. Infraestructura tecnológica disponible en el país.	
40. Desarrollo de otras redes (Infomed, Sistema de bibliotecas públicas).	
41. Desarrollo de la Intranet UH y presencia en internet	
42. Infraestructura tecnológica de la UH.	

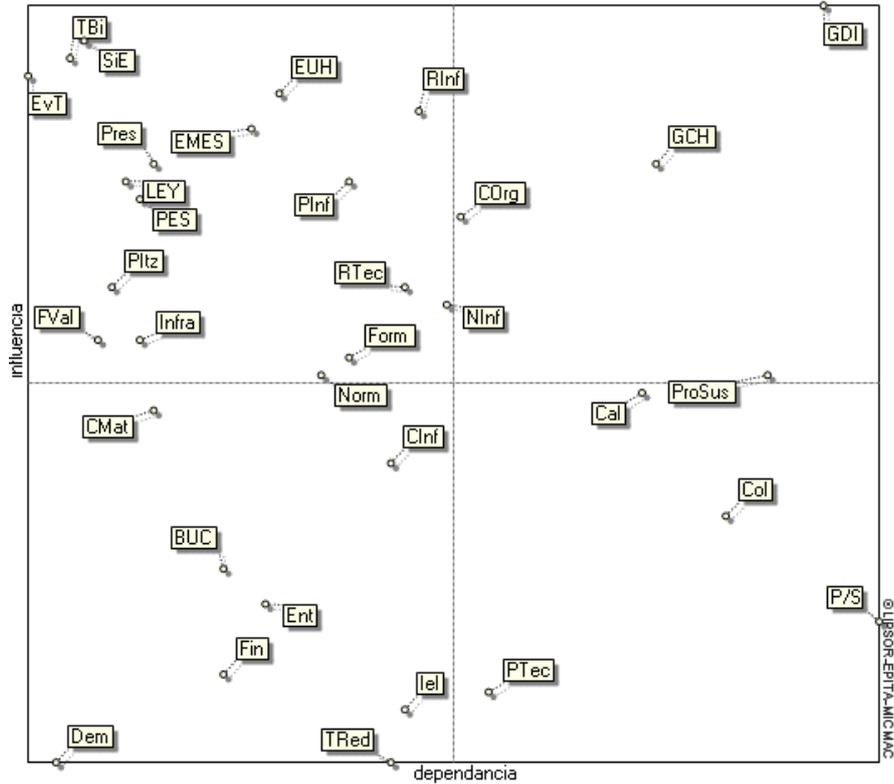
Variables internas:	Acuerdo-desacuerdo
Dimensión socioeconómica	
1. Eficiencia en la gestión bibliotecaria.	
2. Ejecución de presupuesto asignado	
3. Insumos para el trabajo.	
4. Compensaciones laborales: Reconocimiento y estímulo, salario.	
5. Políticas para la búsqueda de financiamiento externo.	
6. Mobiliario	
7. Condiciones de locales: espacio, ventilación, iluminación	
Dimensión sociopolítica	
8. Gestión de la DI: Voluntad de los decisores, políticas, regulaciones y estrategias,	
9. Estructura organizativa	
10. Trabajo por la calidad.	
11. Enfoque al usuario	
12. Trabajo como Red: Cooperación hacia el interior más allá del préstamo interbibliotecario, integración, alianzas, intercambios al interior de la Red.	
13. Cultura organizacional	
14. Estilo de dirección	
15. Participación del personal en la toma de decisiones.	
16. Comunicación interna.	
17. Relaciones con el Rector y los decanos.	
18. Relaciones de colaboración con el cuerpo docente.	
19. Relaciones con bibliotecas de otras universidades nacionales e internacionales.	
Dimensión socioprofesional	
20. Actualización de los fondos	
21. Oferta de productos y servicios	
22. Acceso a fuentes y recursos de información internacionales de calidad.	

23. Desarrollo de fuentes y recursos de información propios.	
24. Apoyo de la DICT al desarrollo de las bib de facultades y centros.	
25. Desarrollo de colecciones.	
26. Competencias y preparación del personal.	
27. Trabajo metodológico de la DICT.	
28. Participación en investigaciones conjuntas, listas de discusión, proyectos.	
29. Identificación de prioridades para la investigación, elaboración de líneas de investigación.	
30. Organización y participación en eventos científicos para las bibliotecas.	
31. Imagen de las bibliotecas.	
Dimensión tecnológica	
32. Infraestructura tecnológica disponible.	
33. Aprovechamiento de la tecnología.	
34. Acceso y uso de Internet.	
35. Digitalización de los fondos	
36. Bibliotecas virtuales	
37. Presencia en internet	

Comentarios o sugerencias:

Anexo. 18. Plano de influencias/dependencias directas.

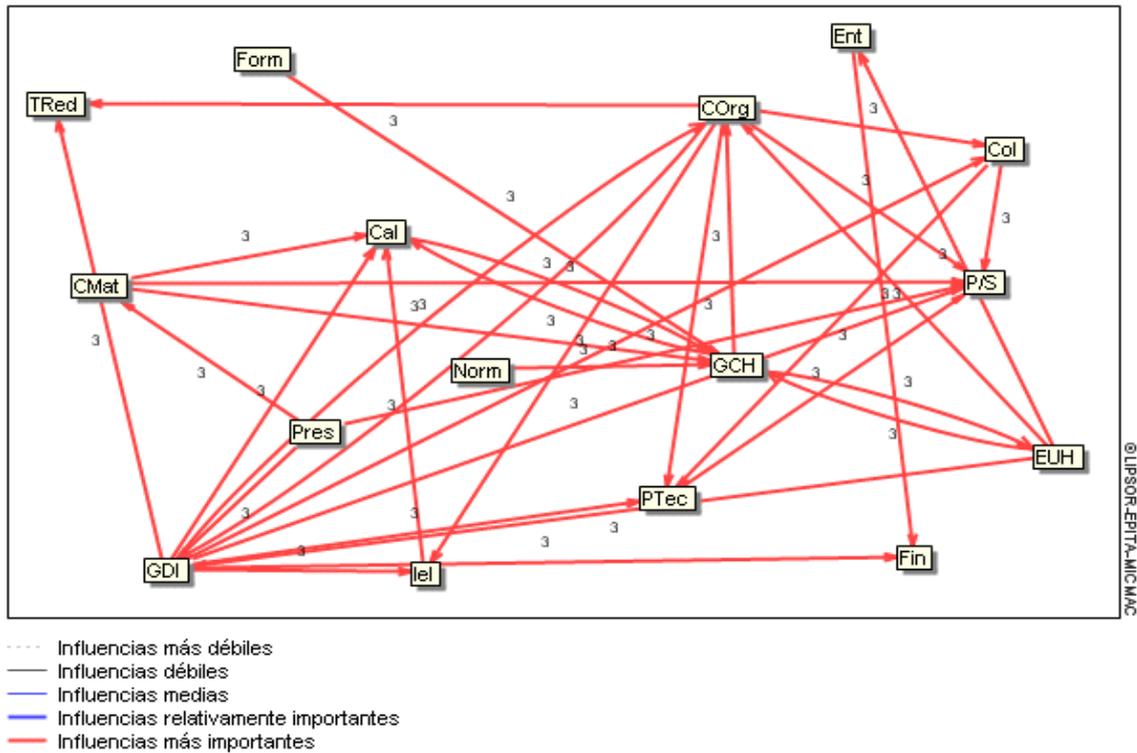
Plano de influencias / dependencias directas



Fuente: Salida del MICMAC a partir del llenado de la MDI en el taller de prospectiva.

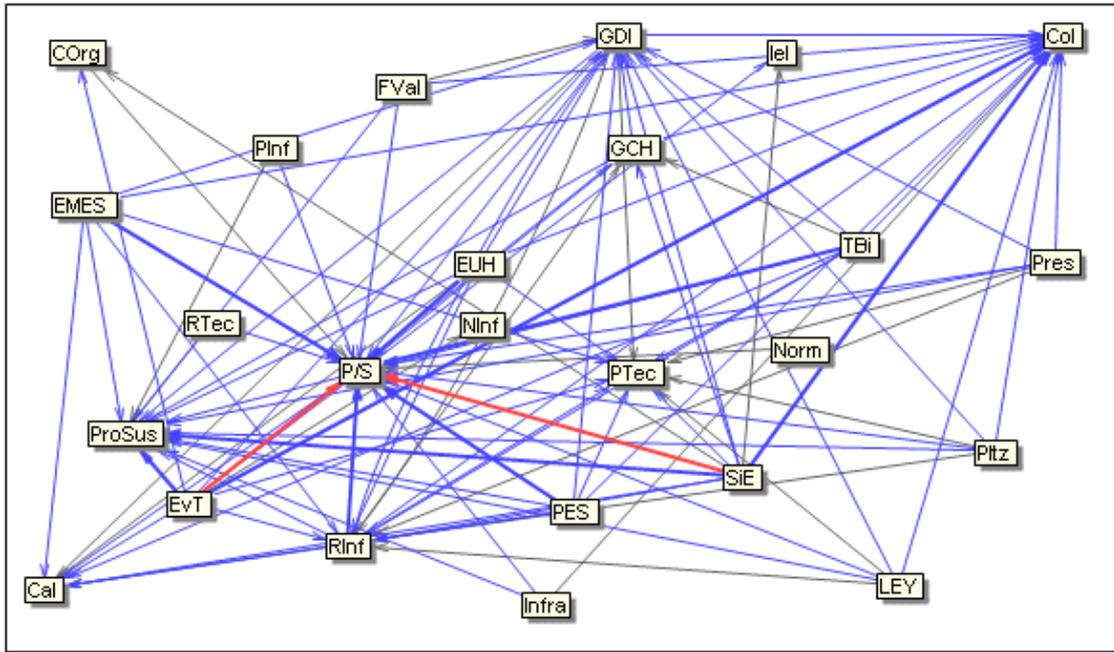
Anexo. 19. Gráfico de influencias directas.

Gráfico de influencias directas



Fuente: Salida del MICMAC a partir del llenado de la MDI en el taller de prospectiva.

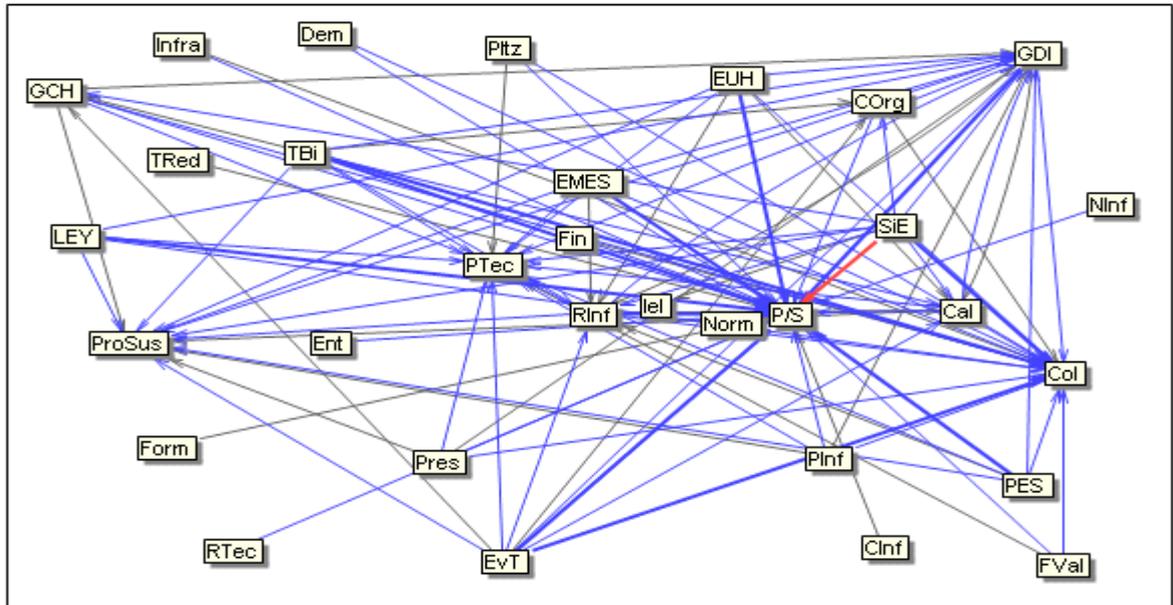
Anexo. 20. Gráfico de Influencias indirectas.
Gráfico de influencias indirectas



- Influencias más débiles
- Influencias débiles
- Influencias medias
- Influencias relativamente importantes
- Influencias más importantes

Fuente: Salida del MICMAC a partir del llenado de la MDI en el taller de prospectiva.

Anexo. 21. Gráfico de influencias indirectas potenciales.
Gráfico de influencias indirectas potenciales



- Influencias más débiles
- Influencias débiles
- Influencias medias
- Influencias relativamente importantes
- Influencias más importantes

Fuente: Salida del MICMAC a partir del llenado de la MDI en el taller de prospectiva.

Anexo. 22. Clasificación de las variables por influencias MDI-MIIP.
Clasificación de las variables según sus

Fila	Variable	Variable
1	28 - GDI	4 - SiE
2	4 - SiE	2 - TBi
3	2 - TBi	1 - EvT
4	1 - EvT	24 - EUH
5	24 - EUH	28 - GDI
6	3 - RInf	3 - RInf
7	15 - EMES	7 - PES
8	5 - Pres	15 - EMES
9	14 - GCH	12 - LEY
10	12 - LEY	22 - Cal
11	16 - Plnf	14 - GCH
12	7 - PES	5 - Pres
13	25 - COrg	16 - Plnf
14	6 - Pltz	8 - FVal
15	21 - RTec	6 - Pltz
16	18 - NInf	10 - Dem
17	8 - FVal	26 - Fin
18	13 - Infra	13 - Infra
19	9 - Form	25 - COrg
20	19 - ProSus	21 - RTec
21	20 - Norm	18 - NInf
22	22 - Cal	23 - Ent
23	27 - CMat	20 - Norm
24	17 - CInf	17 - CInf
25	31 - Col	29 - TRed
26	11 - BUC	9 - Form
27	23 - Ent	19 - ProSus
28	30 - P/S	32 - Iel
29	26 - Fin	27 - CMat
30	33 - PTec	11 - BUC
31	32 - Iel	31 - Col
32	10 - Dem	30 - P/S
33	29 - TRed	33 - PTec

© UPSOR-EPTA-MIC MAC

Fuente: Salida del MICMAC a partir de la MDI generada en el taller de prospectiva.

Anexo. 23. Clasificación por dependencias MDI-MIIP.
Classement par dépendance

Fila	Variable	Variable
1	30 - P/S	30 - P/S
2	28 - GDI	31 - Col
3	19 - ProSus	33 - PTec
4	31 - Col	28 - GDI
5	14 - GCH	19 - ProSus
6	22 - Cal	3 - RInf
7	33 - PTec	22 - Cal
8	25 - COrg	25 - COrg
9	18 - NInf	14 - GCH
10	3 - RInf	32 - Iel
11	21 - RTec	29 - TRed
12	32 - Iel	18 - NInf
13	17 - CInf	17 - CInf
14	29 - TRed	20 - Norm
15	9 - Form	16 - PInf
16	16 - PInf	9 - Form
17	20 - Norm	21 - RTec
18	24 - EUH	8 - FVal
19	23 - Ent	23 - Ent
20	15 - EMES	26 - Fin
21	11 - BUC	24 - EUH
22	26 - Fin	27 - CMat
23	5 - Pres	11 - BUC
24	27 - CMat	15 - EMES
25	7 - PES	7 - PES
26	13 - Infra	12 - LEY
27	12 - LEY	4 - SiE
28	6 - Pltz	6 - Pltz
29	8 - FVal	2 - TBi
30	4 - SiE	5 - Pres
31	2 - TBi	1 - EvT
32	10 - Dem	13 - Infra
33	1 - EvT	10 - Dem

@IPSON-EPITA-MICMAC

Fuente: Salida del MICMAC a partir de la MDI generada en el taller de prospectiva.

Anexo. 24. Guión para la entrevista a representantes de actores.

Compañero (a) _____:

Saludar y agradecer de antemano el habernos recibido y colaborar con este trabajo.

Explicar que nos encontramos realizando un estudio prospectivo para la Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana. Que en la fase en que nos encontramos corresponde identificar los retos, problemas y medios de los actores que influyen en las variables clave del sistema, en cuyo grupo ha sido ubicada su organización, por lo que nos ayudaría mucho si la persona pudiera comentarnos sobre algunos aspectos del trabajo de su organización.

Los temas en cuestión son:

- Las metas fundamentales de la organización hasta 2020 en relación con: (mencionar las variables sobre las que incide). En este punto tratar de establecer cómo estas metas podrían beneficiar o perjudicar el accionar de la Red UH sobre sus variables clave.
- Los medios más poderosos con que cuenta la organización para lograr esas metas. En este punto tratar de precisar que tan fuerte son esos medios.
- Las debilidades o problemas a los que la organización se enfrenta en el camino que la conduce a esas metas. Precisar cuáles son los más importantes y cómo la organización va a minimizar su impacto.
- Finalmente tratar de obtener una valoración de la influencia que ejerce este actor sobre los demás y los argumentos para ella.

Agradecer el tiempo concedido y la información ofrecida, resaltando su valor para concluir el trabajo.



EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA
Proyecto de investigación para construir los escenarios 2020 de la
Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

Anexo. 25. Cuestionario para usuarios con el propósito de establecer su papel como actor en relación con las variables clave.

Carrera (Departamento):

Año:

Estimado usuario: Nos encontramos realizando una investigación que tiene como propósito construir los escenarios 2020 para la Red de bibliotecas de nuestra Universidad. Con ese fin requerimos de Ud. unos minutos para completar las siguientes frases:

La biblioteca es un lugar donde yo puedo:

Sin embargo, también me gustaría que en la biblioteca se pudiera:

Las cuestiones principales que afectan la calidad de los servicios de la biblioteca son:

Sobre el acceso a documentos complementarios para mi estudio (trabajo) debo decir que:

Un comentario adicional:

Nuestro equipo agradece su tiempo y contribución con este trabajo.

Anexo. 26. Tablero de actores.

ACTORES	PDI	MIC	MTSS	CITMA	DNN	FORM	GPRO	MES	DIR UH	DAI	USU	BIB
PDI	<p><u>Objetivos:</u> Brindar acceso a recursos y fuentes de información calidad</p> <p><u>Problemas:</u> Acceso abierto/cobro del acceso, derecho de autor, calidad de los contenidos.</p> <p><u>Medios:</u> Servicios asociados, plataformas, aplicaciones, interfaces, alianzas, fusiones, debates.</p>	<p>Crea el problema presupuesto/ infraestructura/ Acceso.</p>	<p>Necesidad de acceso para procesos.</p>	<p>Fuentes y recursos</p> <p>Dificultades con el presupuesto para pago por servicio.</p> <p>Necesidad de adecuación de la PNI y actualización de ENCIT</p> <p>Visibilidad de la producción científica</p>	<p>Necesidad de actualización de las normas para la descripción bibliográfica de recursos en Internet y otros aspectos del acceso y uso.</p>	<p>Dificultades con el presupuesto para pago por servicio.</p> <p>Modifica paradigma educativo, necesidad de actualización de planes y programas.</p>	<p>Consideraciones en los reglamentos para implementar la Ley de bibliotecas.</p>	<p>Dificultades con el presupuesto para pago por servicio.</p> <p>Modifica paradigma educativo.</p> <p>Visibilidad de la producción científica</p>	<p>Dificultades con el presupuesto para pago por servicio.</p> <p>Modifica paradigma educativo.</p> <p>Visibilidad de la producción científica</p>	<p>Crea el problema presupuesto/ infraestructura/ Acceso.</p>	<p>Interés en el mayor acceso para la participación en procesos y gestión.</p> <p>Requiere que eleve la cultura infotecnológica para mejor uso.</p> <p>Dificultades para pago por servicio.</p> <p>Visibilidad de la producción científica</p>	<p>Dificultades con el presupuesto para pago por servicio.</p> <p>Competencia para mejorar los servicios y proveer accesos.</p> <p>Necesidad de reformularse.</p>
MIC	<p>Garantiza infraestructura, regulaciones, servicios asociados que permiten el acceso a instituciones nacionales.</p>	<p><u>Objetivos:</u> Impulsar la informatización con soberanía tecnológica</p> <p><u>Problemas:</u> Limitaciones económicas para acceso tecnología y conectividad internacional, falta cultura, proliferación de aplicaciones sin control.</p> <p><u>Medios:</u> Sector priorizado, alianzas ALBA para desarrollo infraestructura, formación y capacitac. diseño comercializ de software</p>	<p>Servicios asociados.</p> <p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones,</p>	<p>Servicios asociados.</p> <p>Comparten funciones a través de CITMATEL.</p> <p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones sobre informatización y uso de las TIC.</p> <p>Proyecto de informatización.</p>	<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones.</p> <p>Servicios asociados.</p>	<p>Servicios asociados.</p>		<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones.</p> <p>Proyectos de informatización.</p> <p>Calidad y estabilidad de los servicios asociados afecta el funcionamiento de la red y otras funciones.</p>	<p>Presión para cumplimiento de regulaciones.</p> <p>Calidad y estabilidad de los servicios asociados afecta el funcionamiento de la red y otras actividades.</p>	<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones,</p> <p>Calidad y estabilidad de los servicios asociados afecta el funcionamiento de la red y otras funciones.</p>		<p>Calidad y estabilidad de los servicios asociados afecta el funcionamiento de la red y otras actividades.</p>
MTSS		<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones, orientación a las competencias,</p>	<p><u>Objetivos:</u> Impulsar la gestión estratégica de los recursos humanos y el uso óptimo de la fuerza de trabajo.</p> <p><u>Problemas:</u> falta comprensión de la importancia de la GRH en las entidades laborales, situación económica,</p> <p><u>Medios:</u> NC 3000. Marco jurídico, estructura organiz. personal preparado</p>	<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones,</p>	<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones, orientación a las competencias, alianza para el perfeccionamiento de la GRH a través de la NC:3000 SGICH</p>	<p>Eleva su importancia a partir de la orientación a las competencias.</p>		<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones, Orientación a las competencias favorece elevar calidad claustro, alianza para la formación en cuanto a la NC:3000.</p>	<p>Exigencia por cumplimiento de regulaciones, Orientación a las competencias.</p>			<p>Espacio para las competencias informacionales en la GCH en la UH</p> <p>Orientación a las competencias en la gestión del personal de la Red UH.</p>

ACTORES	PDI	MIC	MTSS	CITMA	DNN	FORM	GPRO	MES	DIR UH	DAI	USU	BIB
CITMA	Promueve el acceso para actividad científica e innovación.	Interés en la interoperatividad de las redes y el acceso a contenidos de interés CT (PNI).		<u>Objetivos:</u> Impulsar la producción/distribución de información sobre resultados actividad científica, desarrollo cultura informacional interoperabilidad de redes de académicas, científicas y tecnológ., incrementar prep. de profesionales de la información. <u>Problemas:</u> Débil papel rector, PNI bajo rango legal. <u>Medios:</u> Fortalece su Papel rector, atención actividad CT en los lineamientos.	Cumplimiento de la PNI en el sistema de información sobre Normas Cubanas.	Interés en la superación de profesionales de la información, contribuye con acciones de superación profesional a través del IDICT.	Participa en el Gpo, definiendo cumplimiento de la PNI en los reglamentos de la Ley.	Orientaciones para cumplimiento de la PNI, la ENCIT incluye Universidades	Orientaciones para cumplimiento de la PNI, la Estrategia de CT incluye a las Universidades			Orientaciones para cumplimiento de la PNI. Precio de acciones de superación limitan el acceso.
DNN		Certificación, acreditación, verificación, inspección	Alianza para la preparación y certificación con la NC:3000 SIGCH	Tributa a la Estrategia CT certificación, acreditación, verificación, inspección	<u>Objetivos:</u> Impulsar la actividad de metrología y normalización en áreas económicas priorizadas <u>Problemas:</u> Situación económica limita medios, desactualización de normas, Falta cultura de calidad y metrología. <u>Medios:</u> Normativa, Preparación del personal	Las normas modifican contenidos		Alianza para la formación en la NC: 3000.				Pocas normas para la actividad de información, desactualizadas, poco énfasis en ello.
FORM	Desarrollo de la cultura informacional para mejor uso.			Comparten interés en superación profesional en información, Mayor actividad de superación tributa a sus metas		<u>Objetivos:</u> Elevar la preparación de técnicos y profesionales de la información. <u>Problemas:</u> Oferta no cubre demanda, desactualización de planes y programas, calidad de técnicos. <u>Medios:</u> Calidad del claustro, actualiza programas, alianzas.integración.	Colaboración en el trabajo cooperado para Reglamento de la actividad de superación y especialización.					No alcanzan plazas en las ofertas para superación, calidad de técnicos medios cuestionable, precios de acciones limitan la participación.

ACTORES	PDI	MIC	MTSS	CITMA	DNN	FORM	GPRO	MES	DIR UH	DAI	USU	BIB
GPRO				Convoca para trabajo cooperado Bibliotecas CT deben cumplir los reglamentos		Convoca para trabajo cooperado Contenidos de planes y programas deben considerar lo dispuesto en reglamentos	<u>Objetivos:</u> Coordinar trabajo para crear reglamentos trabajo bibliotecario, elevar cooperación. <u>Problemas:</u> Varios sistemas bib con diferentes subordinación. <u>Medios:</u> DL 271, coordinación, intercambios y alianzas, alta preparación.	Convoca para trabajo cooperado Reglamentos para materializar la Ley de bibliotecas atañen a bibliotecas univ.			Tratamiento a deberes y derechos de los usuarios en los reglamentos.	Convoca para trabajo cooperado Reglamentos para materializar la Ley de bibliotecas atañen a bibliotecas univ.
MES	Creación de repositorios, bibliotecas digitales con resultados propios.	Reclamos por la calidad de los servicios asociados a la informatización.	Mayor calidad de egresados para fuerza laboral	Contribuye con sus resultados al logro de la Estrategia CT, Mayor calidad de egresados para fuerza laboral en CT.		Exigencia por la calidad y actualización de programas y planes de estudio.		<u>Objetivos:</u> Elevar la calidad de la ES, perfeccionar políticas y normativas, visibilidad de los resultados. <u>Problemas:</u> Parte del claustro sin experiencia, cultura de calidad e infotecnológica. <u>Medios:</u> Prioridad estatal, experiencia en acreditación, Red de información amplia.	Validación, Acreditación y Evaluación institucional, regulaciones a estructuras, procesos, políticas, controles, asignación de presupuesto atención metodológica	Requisitos de acreditación y evaluación institucional, regulaciones a procesos, políticas, controles, atención metodológica.	Requisitos de acreditación y evaluación institucional, regulaciones a procesos, políticas, controles, atención metodológica.	Requisitos de acreditación y evaluación institucional. Regulaciones a procesos, políticas, controles, atención metodológica.
DIR UH						Exigencia por la calidad y actualización de programas y planes de estudio.		Solicitud de presupuesto y recursos, tributo a las metas.	<u>Objetivos:</u> Elevar los resultados académicos y científicos, elevar la visibilidad de la UH <u>Problemas:</u> Limitaciones del presupuesto, inexperiencia parte del claustro, cultura infotecnológica. <u>Medios:</u> Personal preparado, tradición e historia Infraestructura tecnológica.	Apoyo del rector al SGI.	Regulaciones a procesos, políticas, controles Exigencia para elevar resultados docentes y científicos, visibilidad	Exigencia para servicios de impacto.
DAI		Interpretación del marco jurídico, gestión de						Criterios sobre la estrategia de informatización	Presión por el cumplimiento de las directivas	<u>Objetivos:</u> Eficiente sistema de gestión de información para	Presión para la homogenización de plataformas	Exigencias por el cumplimiento de las directivas

ACTORES	PDI	MIC	MTSS	CITMA	DNN	FORM	GPRO	MES	DIR UH	DAI	USU	BIB
		servicios para su aplicación en la UH						y su cumplimiento en la UH	sobre comunicación de la UH en productos y servicios de información. Presión para la homogenización de plataformas de trabajo y código abierto	la UH que respete la coherencia de la imagen institucional. <u>Problemas:</u> diferente subordinación, varias plataformas, ideas varias para la informatización. Atraso en la gestión de información, cultura infotecnológica <u>Medios:</u> Apoyo institucional, alianzas, docencia, personal preparado, infraestructura.	de trabajo y código abierto Diferentes plataformas afecta el acceso desde diferentes puntos del campus. La falta de avances limita el uso de la información de gestión en la vida universitaria.	sobre comunicación de la UH en productos y servicios de información. Presión para la homogenización de trabajo y código abierto. Alianza para la gestión de información en la UH
USU	Defienden acceso abierto a texto completo Abogan por interfaz amigable, variedad de recursos.	Resistencia a la migración a código abierto							Planteamientos en asambleas y el Consejo de Dirección	Planteamiento de necesidades, quejas y reclamaciones	<u>Objetivo:</u> Elevar resultados con el uso de servicios, recursos y fuentes de información. <u>Problemas:</u> Falta espacio comunicar necesidades Falta cultura de la información <u>Medios:</u> Solicitudes, reclamos, proyectos, autogestión del conocimiento, producción científica	Reclamo de espacios de opinión, demanda de acceso a recursos de información complementarios de calidad.
BIB	Defienden acceso abierto, calidad de recursos, participación con contenidos propios.					Solicitudes para superación profesional		Criterios sobre estrategia de informatización y directivas para bibliotecas	Servicios en apoyo a la toma de decisiones, planteamientos en el CD	Solicitud y reclamos por servicios para la red. Participación en la gestión de información	Servicios en apoyo a sus intereses	<u>Objetivo:</u> Desarrollar integralmente la Red UH para satisfacer mejor necesidades. Elevar rol de la información en resultados UH <u>Problemas:</u> preparación personal, presupuesto, procedimientos y normas, presencia en la intranet, diferentes subordinaciones, calidad <u>Medios:</u> Red amplia, infraestructura, importancia en el contexto.

Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevistas, el análisis documental y las reflexiones con los expertos.

Anexo. 27. Resultados del análisis de afinidad y conflictos entre actores.

ACTOR	Posición frente a la Red UH	Objetivos	Comportamiento y relaciones	Recursos y capacidades	Divergencias con y en	Convergencias con y en
PDI	Por una parte ofrece fuentes, productos, servicios y recursos de información que favorecen el trabajo de la Red UH. Por otro obstaculizan el acceso por falta de financiamiento en el caso de los recursos pagados.	Brindar acceso a información científica, tecnológica y comercial.	Establecen alianzas, fusiones, consorcios. Aparecen nuevos roles.	Volumen, calidad y valor de los contenidos, servicios asociados. Visibilidad de la información.	MES, CITMA, BIB, USU- Costo del acceso a documentos que limita el acceso por limitaciones del presupuesto.	MES, MIC, CITMA, BIB, USU- La necesidad de acceso de fuentes y recursos de información de calidad para actividad científica y académica.
MIC	Favorece tanto la presencia en la red global como el acceso a recursos globales. La educación superior es una línea prioritaria en el trabajo de la informatización de la sociedad, lo que favorece a la Red UH.	Impulsar la informatización de la sociedad, integración de redes nacionales, con seguridad, invulnerabilidad e independencia tecnológica.	Trabajo conjunto con MES y CITMA en programas de informatización.	Programas y proyectos para la informatización, marco regulatorio para el uso de las TIC, acciones de control, infraestructura, personal preparado, servicios asociados, labor en la formación.	MES, CITMA, DIR UH, OAI, BIB- Calidad y disponibilidad de los servicios asociados a la informatización. USU-Estándares abiertos, restricciones al uso.	CITMA, MES- Desarrollo de repositorios y contenidos web como forma de proveer acceso de la sociedad a la información. MES- Formación de profesionales de la informática.
CITMA	Impulsa la producción y distribución de contenidos nacionales de información a partir de los resultados obtenidos por las instituciones científicas, lo que contribuye al desarrollo de la Red UH.	Impulsar la producción/distribución de información sobre resultados actividad científica, desarrollo cultura informacional interoperabilidad de redes de académicas, científicas y tecnológ., incrementar prep. de profesionales de la información.	Alianza con FORM y GPRO para preparación de profesionales de la información y la reglamentación de la gestión bibliotecaria.	Aprobación y/o financiamiento de proyectos de I+D, Política Nacional de Información Científica, labor en la formación, preparación del personal.	BIB- Precio de acciones de superación para profesionales de la información que ofrece el IDICT.	MES, BIB- Desarrollo de la red de información, la elevación de la cultura informacional. MIC, BIB, OAI- Interoperatividad de las redes. FORM- Superación de los profesionales de la información.
MTSS	Favorece la gestión del capital humano.	Desarrollar la gestión estratégica de los recursos humanos para el logro de un alto desempeño humano, económico y social	Alianza con ONN y el MES para el perfeccionamiento de la GRH a través de la NC:3000 SGICH	Marco regulatorio y acciones de control, labor en la formación.		MES, BIB, CITMA, FORM- Desarrollo del capital humano y especialmente de los profesionales de la información.
ONN	Favorece el trabajo por la calidad.	Elevar la calidad de productos y servicios nacionales con énfasis en las prioridades económicas.	Alianza con MTSS y el MES para el perfeccionamiento de la GRH a través de la NC:3000 SGICH	Certificación, inspección y labor en la formación.	BIB- No hay acciones hacia las bibliotecas universitarias. Normas para bibliotecas: pocas y desactualizadas.	CITMA, MES, BIB- Importancia del trabajo por la calidad para el desarrollo MTSS- La gestión del capital humano NC: 3000.
FORM	Favorece el desarrollo de los RH y la elevación de sus competencias.	Elevar la preparación de los técnicos y profesionales de la información.	Alianzas con CITMA y GPRO para formación a través del IDICT y reglamentación del trabajo de bibliotecas.	Personal preparado, programas y planes de formación, oferta de plazas para participación en programas de formación y superación.	BIB- Ofertas no cubren la demanda en la superación, cierre de escuela de técnicos medios, precios por participación.	CITMA, MES, BIB- Superación de los profesionales de la información. GPRO- Papel de la formación en la preparación de reglamentos
GPRO	Contribuye al fortalecimiento del orden mediante las regulaciones del trabajo bibliotecario.	Reglamentar el trabajo bibliotecario y coordinar acciones.	Organiza encuentros en los que participan todos los sistemas de bibliotecas del país y las asociaciones profesionales.	Coordinación, intercambios y alianzas, alta preparación del personal que participa.		BIB- Necesidad de fortalecer las regulaciones.
MES	Impulsa el desarrollo de	Elevar la calidad de la ES,	Alianzas con el MIC para la	Experiencia en Acreditación, Red	BIB- Pobre requisitos de calidad	DIR UH, BIB- Acceso a recursos

ACTOR	Posición frente a la Red UH	Objetivos	Comportamiento y relaciones	Recursos y capacidades	Divergencias con y en	Convergencias con y en
	repositorios y la cultura infotecnológica.	Perfeccionar políticas y normativas, Elevar la visibilidad de los resultados.	informatización, con el CITMA para el desarrollo de la actividad científica, con FORM para la formación de pregrado y la superación profesional.	de información amplia.	para bibliotecas en la validación, acreditación y evaluación institucional. USU- cultura infotecnológica, cultura de la calidad.	diversos desde la red del MES, visibilidad de los resultados USU- Calidad de los procesos.
DIR UH	Apoya el trabajo de información en la UH. Favorece el uso de los servicios de información para el desarrollo de la docencia. Se comprende la importancia del proceso de cambio en la DI y las bibliotecas.	Elevar los resultados institucionales y cumplir las metas del MES con el uso de recursos de información de calidad.	Apoyo al trabajo de información en la UH, BIB son subordinadas	Personal preparado, tradición e historia Infraestructura tecnológica.		MES, BIB, OAI- Comprensión del papel de la información en los resultados institucionales, congruencia de la imagen universitaria a través de la web y productos y servicios de información.
OAI	Colaboran en la gestión de información universitaria e impulsan el desarrollo de la intranet.	Solución de inteligencia empresarial de la UH tributando a la toma de decisiones con información confiable, segura y actualizada, cumpliendo la estrategia de comunicación de la UH	Alianza con la DI UH para el mejoramiento de la GI en la UH	Recursos tecnológicos, preparación del personal, Dir Informatización UH área docente.	DIR UH- Diferentes plataformas y aplicaciones, incoherencia de la imagen UH a través de su comunicación interna y externa.	BIB, USU, DIR UH- Desarrollo de un sistema de gestión de información eficaz.
USU	Reclaman la calidad del servicio bibliotecario y el acceso a recursos bibliográficos complementarios.	Elevar la calidad de los resultados : <i>graduados, categorías docentes, académicas y científicas, premios científicos y toma de decisiones</i> mediante el uso de servicios, recursos y fuentes de información de calidad.	Se agrupan en organizaciones que se reúnen y analizan los procesos, servicios y resultados institucionales	Solicitudes de servicios, quejas y opiniones sobre la problemática institucional, proyectos, autogestión del conocimiento.	BIB- Necesidad de espacio para emitir criterios sobre los servicios.	DIR UH, BIB- Necesidad de utilización de fuentes recursos de información complementarios para desarrollar los procesos sustantivos.
BIB	Favorecen el desarrollo de la Red UH integralmente	Satisfacer necesidades derivadas de los procesos sustantivos relacionadas con la información.	Alianza con OAI, participación en GPRO.	Red amplia, infraestructura, Importancia en el contexto.	DIR UH- Situación material, la DI UH no es área docente, varias subordinaciones de bibliotecas, trabajadores de la información no son la prioridad en la GCH. DIR UH, USU- Contribución al repositorio institucional con la producción científica. USU- Cultura de la información, espacio comunicar necesidades.	FORM, CITMA- Preparación de los profesionales de información. CITMA, MES- Elevación de la cultura infotecnológica.

Fuente: Elaboración propia a partir las reflexiones en el taller de prospectiva.

Anexo. 28. Matriz de convergencia en posiciones actor x actor.

1CAA	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB
PDI	0	7	9	3	4	9	6	9	9	9	9	9
MIC	7	0	10	4	5	9	7	11	10	11	8	11
CITMA	9	10	0	4	6	12	9	13	11	12	10	13
MTSS	3	4	4	0	4	4	3	4	4	4	3	4
ONN	4	5	6	4	0	6	4	6	6	6	5	6
FORM	9	9	12	4	6	0	11	14	11	11	11	14
GPRO	6	7	9	3	4	11	0	11	8	8	8	11
MES	9	11	13	4	6	14	11	0	12	13	11	16
DirUH	9	10	11	4	6	11	8	12	0	12	10	12
OAI	9	11	12	4	6	11	8	13	12	0	10	13
USU	9	8	10	3	5	11	8	11	10	10	0	11
BIB	9	11	13	4	6	14	11	16	12	13	11	0
Number of convergences	83	93	109	41	58	112	86	120	105	109	96	120

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 1MAO (matriz de posiciones actores x objetivos).

Anexo. 29. Matriz de divergencia en posiciones actor x actor.

1DAA	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB
PDI	0	3	2	1	1	2	2	3	1	2	1	3
MIC	3	0	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1
CITMA	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
MTSS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ONN	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1
FORM	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GPRO	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MES	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
DirUH	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OAI	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
USU	1	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
BIB	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Number of divergences	21	12	5	1	7	4	3	6	2	4	7	6

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 1MAO (matriz de posiciones actores x objetivos).

Anexo. 30. Matriz de convergencia en posiciones valoradas actor x actor.

2CAA	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB
PDI	0.0	14.0	18.0	5.5	5.5	19.0	12.0	18.0	17.0	19.5	17.5	20.0
MIC	14.0	0.0	20.0	6.5	7.0	18.0	12.5	23.0	19.0	24.5	17.0	24.0
CITMA	18.0	20.0	0.0	7.5	9.5	25.0	17.0	25.5	21.5	26.0	20.5	28.0
MTSS	5.5	6.5	7.5	0.0	5.5	7.5	5.0	8.0	7.5	6.0	6.0	8.0
ONN	5.5	7.0	9.5	5.5	0.0	9.0	6.0	10.5	10.0	9.0	9.0	9.5
FORM	19.0	18.0	25.0	7.5	9.0	0.0	26.0	29.0	22.5	24.5	23.0	33.0
GPRO	12.0	12.5	17.0	5.0	6.0	26.0	0.0	21.5	14.5	15.5	17.0	27.0
MES	18.0	23.0	25.5	8.0	10.5	29.0	21.5	0.0	23.5	29.5	22.0	33.5
DirUH	17.0	19.0	21.5	7.5	10.0	22.5	14.5	23.5	0.0	25.5	20.5	25.5
OAI	19.5	24.5	26.0	6.0	9.0	24.5	15.5	29.5	25.5	0.0	22.5	31.0
USU	17.5	17.0	20.5	6.0	9.0	23.0	17.0	22.0	20.5	22.5	0.0	24.5
BIB	20.0	24.0	28.0	8.0	9.5	33.0	27.0	33.5	25.5	31.0	24.5	0.0
Number of convergences	166.0	185.5	218.5	73.0	90.5	236.5	174.0	244.0	207.0	233.5	199.5	264.0
Degree of convergence (%)	93.9											

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 2MAO (matriz de posiciones valoradas actores x objetivos).

Anexo. 31. Matriz de divergencias en posiciones valoradas actor x actor.

2DAA	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB
PDI	0.0	6.5	5.0	2.0	2.0	4.5	4.5	6.0	3.0	5.0	3.0	6.5
MIC	6.5	0.0	1.5	0.0	1.0	1.0	0.0	1.5	1.5	2.0	3.0	1.0
CITMA	5.0	1.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
MTSS	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ONN	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0
FORM	4.5	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GPRO	4.5	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MES	6.0	1.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
DirUH	3.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OAI	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
USU	3.0	3.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	2.0	0.0	1.0
BIB	6.5	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Number of divergences	48.0	19.0	9.0	2.0	11.0	7.5	6.5	10.0	4.5	9.0	12.0	10.5
Degree of divergence (%)	6.1											

© IJPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 2MAO (matriz de posiciones valoradas actores x objetivos).

Anexo. 32. Matriz de convergencia en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder, actor x actor.

3CAA	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB
PDI	0.0	29.2	27.6	9.5	9.9	23.4	16.4	36.7	27.8	28.5	24.4	25.3
MIC	29.2	0.0	26.5	10.0	9.9	18.6	13.9	42.1	26.3	30.8	19.0	26.2
CITMA	27.6	26.5	0.0	7.5	8.1	12.7	8.9	32.8	17.8	19.7	12.4	16.2
MTSS	9.5	10.0	7.5	0.0	6.3	5.5	3.8	12.4	8.0	6.3	4.3	6.3
ONN	9.9	9.9	8.1	6.3	0.0	5.2	3.7	15.4	9.2	7.6	5.8	6.1
FORM	23.4	18.6	12.7	5.5	5.2	0.0	7.2	27.7	12.7	12.7	8.2	11.7
GPRO	16.4	13.9	8.9	3.8	3.7	7.2	0.0	20.2	8.6	8.3	6.2	9.7
MES	36.7	42.1	32.8	12.4	15.4	27.7	20.2	0.0	32.1	36.0	24.5	34.6
DirUH	27.8	26.3	17.8	8.0	9.2	12.7	8.6	32.1	0.0	20.7	13.6	16.0
OAI	28.5	30.8	19.7	6.3	7.6	12.7	8.3	36.0	20.7	0.0	13.6	18.3
USU	24.4	19.0	12.4	4.3	5.8	8.2	6.2	24.5	13.6	13.6	0.0	10.6
BIB	25.3	26.2	16.2	6.3	6.1	11.7	9.7	34.6	16.0	18.3	10.6	0.0
Number of convergences	258.7	252.6	190.1	80.0	87.1	145.8	106.9	314.6	192.6	202.5	142.6	181.1
Degree of convergence (%)	0.0											

© IJPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 3MAO (matriz de posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder, actores x objetivos).

Anexo. 33. Matriz de divergencia en posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder, actor x actor.

3DAA	PDI	MIC	CITMA	MTSS	ONN	FORM	GPRO	MES	DirUH	OAI	USU	BIB
PDI	0.0	13.7	7.7	4.1	3.9	5.3	5.3	12.2	4.8	7.6	4.1	8.4
MIC	13.7	0.0	1.7	0.0	1.4	1.1	0.0	2.7	1.8	2.1	4.2	1.2
CITMA	7.7	1.7	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
MTSS	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ONN	3.9	1.4	0.9	0.0	0.0	0.9	0.9	1.4	0.0	0.0	0.0	1.1
FORM	5.3	1.1	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GPRO	5.3	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MES	12.2	2.7	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
DirUH	4.8	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OAI	7.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0
USU	4.1	4.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	1.3	0.0	0.4
BIB	8.4	1.2	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
Number of divergences	76.9	29.8	11.2	4.1	10.5	7.3	6.2	18.3	6.6	11.0	13.1	11.1
Degree of divergence (%)	0.0											

© IJPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Salida del MACTOR a partir de la matriz 3MAO (matriz de posiciones valoradas, ponderadas con las relaciones de poder, actores x objetivos).



EL FUTURO DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA CUBANA
 Proyecto de investigación para construir los escenarios 2020 de la
 Red de bibliotecas de la Universidad de La Habana.

Anexo. 34. Consulta a expertos sobre las probabilidades de las hipótesis para la construcción de escenarios.

Pág 1 de 2.

Estimado compañero (a): Nos encontramos trabajando en la planeación 2020 para bibliotecas universitarias en Cuba y requerimos de su ayuda en esta etapa de la investigación. Se trata de evaluar la probabilidad de ocurrencia de los siguientes eventos, considerando los valores posibles y las diferentes situaciones. Si lo cree necesario puede agregar comentarios que expliquen sus decisiones. Agradecemos de antemano su valiosa contribución. Los eventos a evaluar son los siguientes:

Título corto	Descripción
H1	En el 2020 el éxito del movimiento por el acceso abierto y el desarrollo de contenidos por parte de las universidades e instituciones científicas cubanas permitirán el acceso de investigadores, profesores, estudiantes y dirigentes universitarios a contenidos de alta calidad en la red global.
H2	En el 2020 el mayor control sobre plataformas y aplicaciones, con preferencia para código abierto, y la mejora considerable en la calidad y oportunidad de los servicios asociados a la informatización, posibilitarán la interoperatividad de las redes informáticas y su funcionamiento estable en la Universidad.
H3	En 2020 la elevación de la calidad en la ES exigirá mayor implicación de la información en los resultados institucionales, trayendo consigo mayores exigencias de calidad a las bibliotecas universitarias.
H4	En 2020 la cultura organizacional tendrá fuertes bases en los valores asociados a la calidad y la mayor comprensión del papel de la información y las TIC en la universidad.
H5	En 2020 las competencias de los técnicos, profesionales y personal dirigente de la actividad de información y bibliotecas se elevarán impulsadas por el mayor desarrollo de la formación, capacitación, superación profesional y académica, su reglamentación, la mayor calidad en la ES y el auge de la gestión por competencias en el país.
H6	En 2020 la labor de dirección en las bibliotecas universitarias será impulsada por el mayor desarrollo del personal dirigente, una mayor regulación de la actividad bibliotecaria y la mayor coordinación y cooperación entre las organizaciones de información.

Los posibles valores son:

- 1.- Casi imposible
- 2.- Poco probable
- 3.- Medianamente probable
- 4.- Probable
- 5.- Casi cierto

1ra Situación. Evalúe la probabilidad de cada evento de acuerdo con los valores anteriores.

	Probabilidad
1 - H1	
2 - H2	
3 - H3	
4 - H4	
5 - H5	
6 - H6	

Consideraciones:

2da Situación: Partiendo de los valores asignados en la 1ra situación, evalúe la probabilidad de que ocurra el evento de la fila, si es seguro que ocurrirá el de la columna. Considere también el valor 6.- Evento independiente.

	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1 - H1	0					
2 - H2		0				
3 - H3			0			
4 - H4				0		
5 - H5					0	
6 - H6						0

Consideraciones: _____

3ra Situación: Partiendo de los valores asignados en la 1ra situación, evalúe la probabilidad de que ocurra el evento de la fila, si es seguro que no ocurrirá el de la columna. Considere también el valor 6.- Evento independiente.

	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1 - H1	0					
2 - H2		0				
3 - H3			0			
4 - H4				0		
5 - H5					0	
6 - H6						0

Consideraciones: _____

Anexo. 35. Probabilidades simples netas de cada hipótesis según la valoración de todos los expertos.

	Probabilidades
1 : H1	0.639
2 : H2	0.6
3 : H3	0.709
4 : H4	0.646
5 : H5	0.686
6 : H6	0.382

© LPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Anexo. 36. Probabilidades condicionales netas si realización según la valoración de todos los expertos.

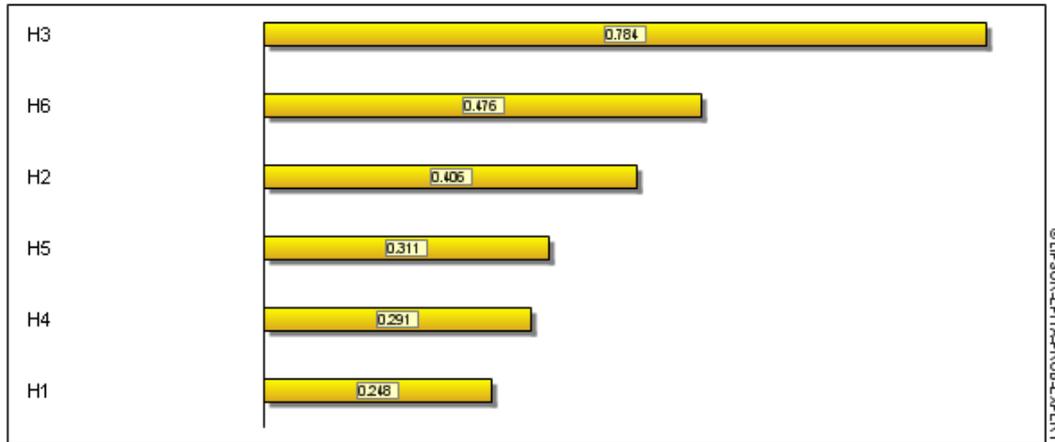
	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1 : H1	0.639	0.739	0.715	0.799	0.77	0.735
2 : H2	0.694	0.6	0.626	0.737	0.687	0.712
3 : H3	0.793	0.74	0.709	0.806	0.75	0.685
4 : H4	0.807	0.793	0.734	0.646	0.72	0.654
5 : H5	0.826	0.786	0.726	0.765	0.686	0.849
6 : H6	0.44	0.454	0.369	0.387	0.473	0.382

© LPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

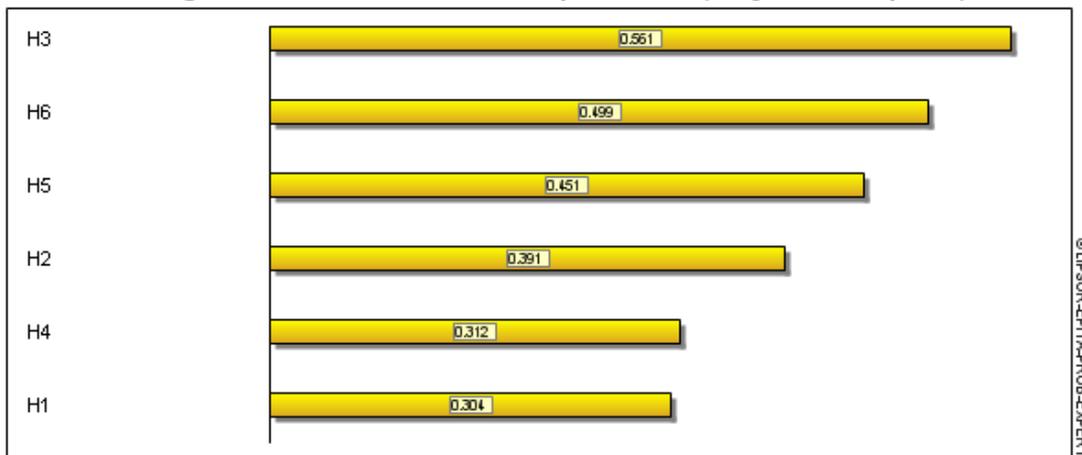
Anexo. 37. Probabilidades condicionales netas si no realización según la valoración de todos los expertos.

	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1 : H1	0	0.489	0.455	0.348	0.355	0.58
2 : H2	0.434	0	0.536	0.351	0.409	0.531
3 : H3	0.56	0.662	0	0.532	0.619	0.724
4 : H4	0.36	0.426	0.431	0	0.484	0.641
5 : H5	0.439	0.536	0.589	0.542	0	0.585
6 : H6	0.281	0.275	0.414	0.374	0.184	0

© LPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Anexo. 38. Hipótesis por influencias.**Histograma de sensibilidad de las influencias (Conjunto de expertos)**

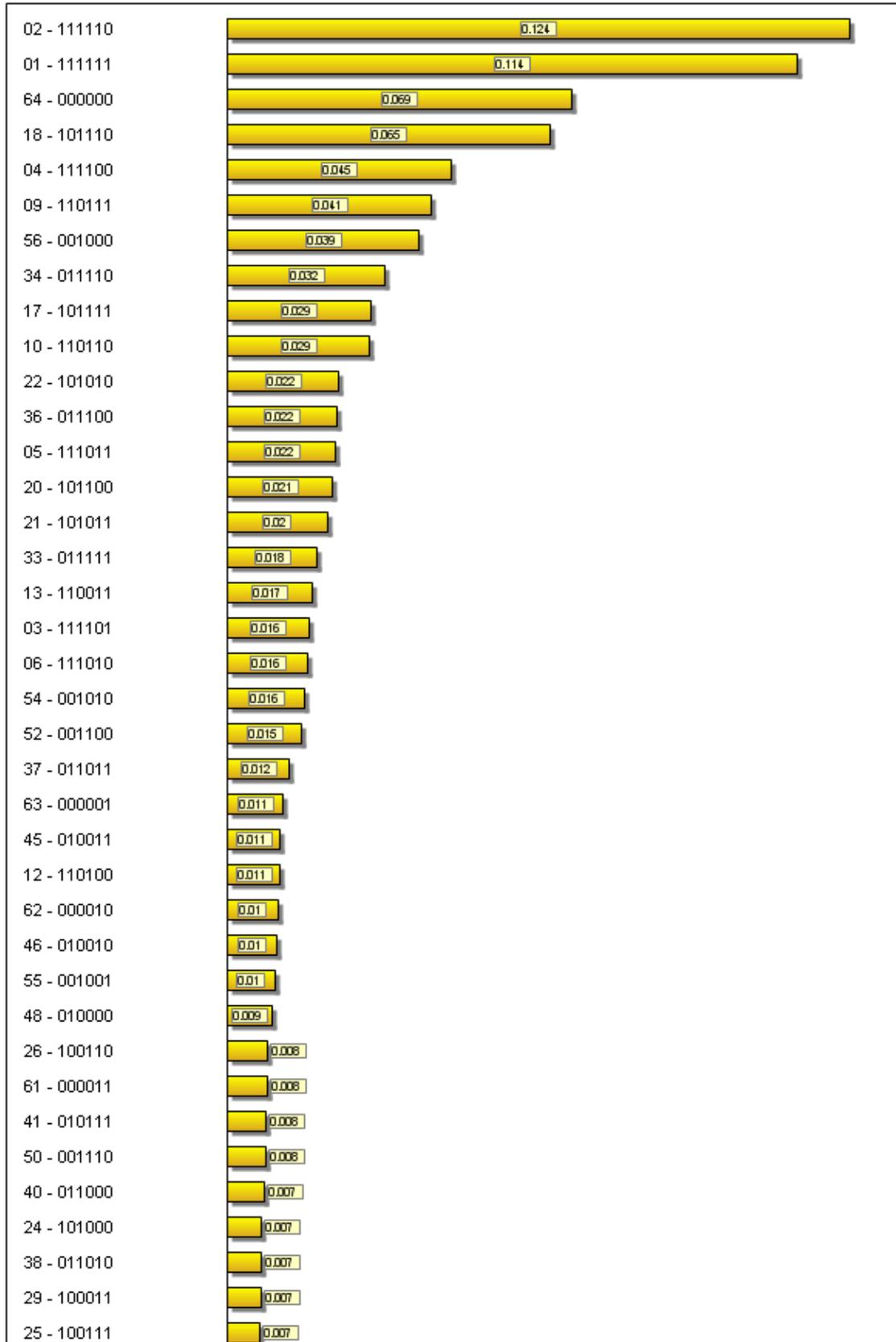
Fuente: Salida del SMIC a partir de la aplicación del Anexo 35

Anexo. 39. Hipótesis por dependencia.**Histograma de sensibilidad de las dependencias (Conjunto de expertos)**

Fuente: Salida del SMIC a partir de la aplicación del anexo 35

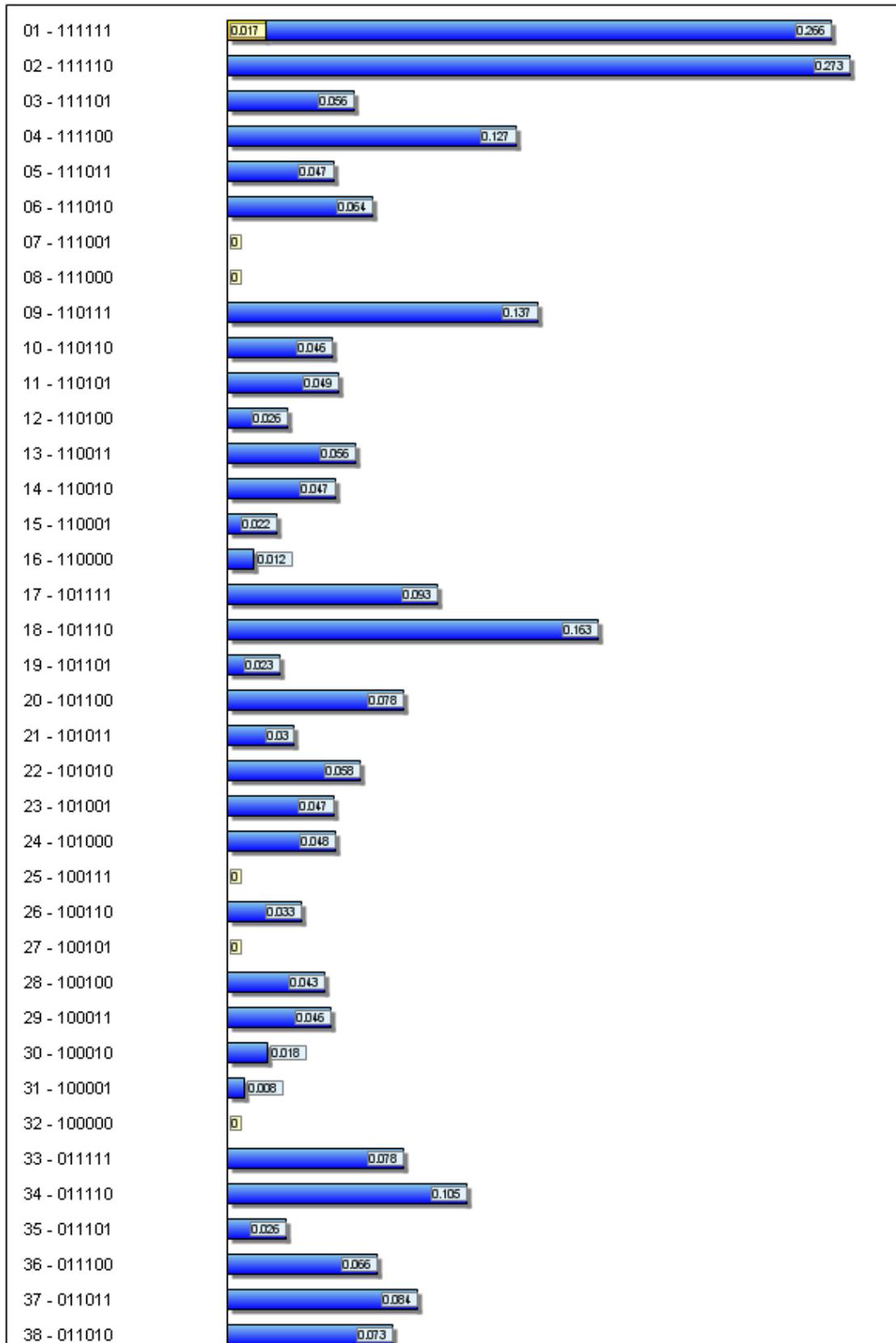
Anexo. 40. Probabilidades de los escenarios según los expertos.

Histograma de probabilidad des los escenarios (Conjunto de expertos)



Fuente: Salida del SMIC a partir de la aplicación del anexo 35.

**Anexo. 41. Probabilidades máxima y mínima que pueden afectar a cada escenario.
Histograma de los extremums (Conjunto de expertos)**



Fuente: Salida del SMIC a partir de la aplicación del anexo 35

Anexo. 42. Expertos participantes en el estudio en alguna de sus fases.

Nombres y apellidos	Síntesis curricular
Bermello Crespo, Luis	Lic. BCI. Asesor de la Dirección de Informatización del MES
Bicet Alvarez, Edgar	MsC. BCI. Especialista principal Grupo I+D. DI UH. Red UH.
Campos, Marta	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Física. Red UH.
Carrazana, Carmen	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Geografía. Red UH.
Cortinas, Ruth	Lic. BCI. Jefe Biblioteca de la Fragua Martiana. Red UH.
Cruz Cabrera, Leonardo	Dr. C. Innovación Tecnológica. Delegado del CITMA IJ.
Deroy, Dania	Lic. BCI. Jefe Biblioteca FLACSO. Red UH.
Despaigne Arias, Mariela	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Psicología. Red UH.
Díaz Pérez, Maidelyn	Dr. C. BCI. Profesor Asistente. Departamento de Gestión de Información y Conocimiento. Universidad de Pinar del Río.
Domínguez Dreke, María Teresa	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Química. Red UH.
Fernández Valdés, Mercedes	Lic. BCI, Doctorante UGR. Coordinadora del Programa ALFIN. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas.
Gámez Noa, Teresa	Lic. BCI. Jefe Biblioteca CEHSEU. Red UH.
Gil González, Osvaldo	MsC. de la Educación. Doctorante en Pedagogía por la Universidad de Oriente. Profesor Asistente de la Universidad Jesús Montané. Varios años de experiencia en el trabajo y la docencia por la calidad.
González Correa, Isaura	Lic. BCI. Especialista para el desarrollo de colecciones. Biblioteca Central. Red UH.
González Guitián, María Virginia	MsC. GI. Dirección de ICT. Universidad de Holguín
González Legarda, Silvia María	Lic. Directora de RRHH de la UH.
Guerrero, Liván F.	Lic. Especialista Superior de la Oficina para la Informatización. MIC.
Gutiérrez Quevedo, Rolando R.	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Lenguas Extranjeras. Red UH.
Guzmán, María Victoria	Dr.C. BCI. Dpto. Gestión de Información. Instituto Finlay. Centro de Investigación-Producción de Vacunas y Sueros.
Hernández Pérez, Bárbara de J.	Lic. BCI. Jefe Biblioteca CETED. Red UH.
Jiménez, Vivian	Técnico. Biblioteca Central. Red UH
Lacabé Díaz, Tatiana	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Matemática y Computación. Red UH.
Lazcano, Yurien	Lic. BCI. Jefe Biblioteca del Centro de Investigaciones Marinas. Red UH.
Ledesma Céspedes, Ramón	Lic. Contabilidad, MsC. Dirección, Doctorante en Dirección por la UPR. Diferentes responsabilidades en la Dirección Universitaria desde 2002. Actualmente Rector de la Universidad Jesús Montané.
Rodríguez Hernández, Leida	Lic. Español y Literatura. Especialista. Servicios de información. DI UH. Red UH.

Nombres y apellidos	Síntesis curricular
Machín Alvarez, Ana	Lic. BCI. Desarrollo de colecciones. Biblioteca Central. Red UH.
Manso, Ramón	Dr. C. BCI. Biblioteca Provincial de Villa Clara.
Martínez Ríos, Marcos A	MsC. Especialista Superior Ciencias Informáticas. Oficina Informatización de la Sociedad. Holguín. MIC
Martínez, Liudmila	Lic. BCI. Maestrante BCI. Jefa del Dpto. de Servicios. DI UH. Red UH.
Meneses, Grizly	Dr. C. BCI. Dpto BCI. Universidad Central de Las Villas.
Monzón, Miguel	Lic. Derecho. Delegado del MIC en la Isla de la Juventud.
Pérez Galán, Teresita	Téc. Jefe Biblioteca Fac. Filosofía e Historia. Red UH.
Puente Marquez, Yoanny	Téc. Biblioteca CEMI. Red UH.
Raposo Pomar, Sandra Liz	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Comunicación. Red UH.
Reyes Corrales, Caridad	Técnico. Biblioteca CEDEM. Red UH.
Rojas Crespo, Idelio	Lic. Educación. Instructor. Especialista. Durante varios años jefe del Dpto de Servicios Técnicos y Procesamiento. DI UH. Red UH.
Ruiz Jhones, Alina	Dr. C. Directora de Informatización de la UH.
Sánchez Campo, Laydis	Lic. Educación. Directora de la OTN IJ desde 2007.
Sánchez Tarragó, Nancy	Dr. C. Editora Rev. ACIMED. Investigadora sobre el acceso abierto.
Sevillano, Obdulia	Lic. BCI. Desarrollo de colecciones. Biblioteca Central. Red UH.
Sosa, Iraidy	Técnico. Biblioteca Central. Red UH.
Suárez Mazas, Patricia	Lic. BCI. Jefe Biblioteca Fac. Turismo. Red UH.
Torricella Morales, Raúl Gonzálo	Dr. C. Químicas. Investigador Titular. Director Editorial MES.
Villardefranco, María del Carmen	Dr. C. BCI. Directora Información UH. Coordinadora Grupo Bib. Universitarias GPRO.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo. 43. Sobre el logo de esta investigación.

Diseño: Raúl Rodríguez Rabaza. Estudiante de 3er año del Instituto de Diseño Industrial (2010).

Significado: El logo representa una diana, relacionando la exploración del futuro con el tiro al blanco y el esfuerzo por acertar al centro. La diana también se asemeja a un ojo, refiriéndose a la visión con que debemos acercarnos al futuro. El color azul hace referencia a la profundidad que debe caracterizar los análisis en este tipo de investigación. Las flechas son varias porque partimos del enfoque de la prospectiva estratégica que plantea la existencia de varios futuros (los futuribles) y son verdes en alusión a la esperanza de mejoramiento con que nos acercamos al futuro.