



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



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

TESIS DOCTORAL

“Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Propuesta de un modelo de formación”

Autora: Eneida María Quindemil Torrijo

Directora: Dra. María Pinto Molina

Granada. Octubre, 2010

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Eneida María Quindemil Torrijo
D.L.: Gr 1285-2011
ISBN: 978-84-694-1049-3

RESUMEN

Se plantea el problema de cómo contribuir al desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en Bibliotecología y Ciencias de la Información, tomándose como caso de estudio los Centros Universitarios Municipales de La Habana. Como hipótesis se asume que la creación de un modelo de alfabetización informacional integrado al currículo potencia el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Se declara como objetivo general de la investigación establecer un modelo para el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial, en La Habana. Se exponen consideraciones relacionadas con la alfabetización informacional, enfatizando en los modelos pedagógicos para la educación superior, tomando como basamento para la propuesta cubana el modelo de (Markless y Stratfield, 2007) adaptado a esas realidades. La investigación es de tipo cuasi experimental, trabajándose en el período 2005-2009 a partir de dos fases: la primera un diagnóstico inicial que se realiza para identificar las competencias informacionales que presentan los estudiantes en el período 2005-2007 y la segunda es la realización del cuasi experimento en la etapa 2007-2009. En ambas fases se utilizan métodos teóricos, empíricos y estadísticos. Se propone un Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAIPIUC) que deviene en estrategia metodológica integrada al Plan de estudios C perfeccionado para la formación de este profesional. Su aplicación en el grupo experimental permite comprobar su utilidad y validar la hipótesis de trabajo, resultados que se muestran en el pos test. Se arriba a conclusiones y recomendaciones, proponiéndose líneas futuras de investigación y se muestran referencias bibliográficas, bibliografía y anexos en apoyo a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

Entre sueños y desvelos, después de un largo recorrido, constituye una suerte plasmar mi sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que formaron parte de este empeño. Tal vez, porque pueda tener alguna omisión imperdonable, no debería mencionar nombres. Sin embargo, no sería justo obviar el reconocimiento a los que siempre estuvieron presentes y con afecto y cariño mantuvieron su mano extendida.

Agradezco a mi esposo, por ser el hombro que me sostuvo en todos los altibajos que enfrenté, mostrándome el camino. Al resto de mi corta familia por ser el complemento necesario y lo más importante en mi vida: mi hijo, mi madre, Milagros, Silvio, mi prima Lauren y mi tío Antonio.

A la Dra. María Pinto Molina por aceptar la dirección de la tesis, guiarme en el empeño y dedicarme su tiempo con responsabilidad, fomentado mi capacidad de ser rigurosa y trabajar con ahínco.

A la Dra. Gloria Ponjuán Dante, por su dedicación para todos y cada uno de nosotros.

A la Dra. Sara Artiles por la documentación brindada.

A mi colega y amiga Naydelín Sánchez Ortega, por cubrir mis ausencias con tanto rigor y excelente desempeño.

A mi amigo Gerardo Betancourt Hernández porque, a pesar de sus múltiples obligaciones, acudió siempre a mi llamado.

A mi hermana Maricela Molina Piñeiro, quien me ha acompañado en los mejores y peores momentos a lo largo de toda la profesión. A ella, a Normita, a Ernesto y a Manuel, gracias.

A mis amigos Magally Ávila Salinas y José Antonio Gómez Hernández por mantener en mí la esperanza con sus contribuciones para la elaboración de la tesis.

Al especialista José López Porras, de la Biblioteca de la Facultad de Comunicación y Documentación en la Universidad de Granada, por su gentileza, profesionalidad y ayuda incondicional. Mis respetos y muchas gracias.

Al especialista Cristóbal Pasadas, de la Biblioteca de la Facultad de Psicología en la Universidad de Granada, por su asistencia bibliográfica en varios momentos de la tesis.

Al investigador y colega Alejandro Uribe, por poner a mi disposición toda su documentación.

A la Universidad de La Habana y a la Universidad de Granada por la oportunidad de departir con grandes.

A Infomed y sus valiosos colegas, por sentirme como en la casa.

A mi espacio vital, mi otra casa: la Universidad Agraria de La Habana y a todos los que siempre se pronunciaron a favor de que pudiera cumplir tan preciada meta: a la Rectora por todo su apoyo en el momento que más lo necesité; a Heidys Tejeda; a los directivos que siempre tendieron su mano y a los colegas de la Facultad de Ciencias Sociales y de la DICT, especiales para las profesoras Irian Vasallo, Yailí Márquez y Sulién Jerez, por su solidaridad.

A las coordinadoras y profesores de la carrera en los Centros Universitarios Municipales de La Habana, por su entereza y rigor profesional. Exclusivos para los que contribuyeron al término de esta investigación.

A todos y a cada uno de mis compañeros del doctorado por tantas vivencias compartidas, por lo que me brindaron al conocerles y por lo que aprendimos juntos.

A mis alumnos y a los que no lo son directamente, pero serán los profesionales de la información del futuro. Ellos me inducen a pensar, investigar y buscar todas las respuestas.

A los directivos de la Universidad de Granada, especiales para el Decano, el Dr. Luis Villén y a Belén por la magnífica acogida en la Alta Casa de Estudios.

Al personal de la Biblioteca de la Facultad de Comunicación y Documentación de la Universidad de Granada por hacer tan agradable mi estancia y, a Pilar, por su mano tan abierta y ser una magnífica colega.

Finalmente, y no por ello menos importante, a los apreciados señores de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, por su apoyo y concesión de la beca que me permitió hacer la estancia en la Universidad de Granada; investigar y conocer, como diría el distinguido Dr. Francisco Martos: -la Universidad de la que me iba a graduar-.

A todos, gracias...Gracias a Dios, por permitirme ver la luz en mis horas difíciles.

Dedicatoria:

A mi hijo, el tesoro más valioso, por el tiempo de atención en que no estuve.
A mi esposo, por su sabiduría, bondad y acertadas sugerencias.
A mi madre, por iniciar el camino.
A Guillermina y Natividad, que eternamente me acompañan.

*“NUESTRO IDEAL NO LLEGA A LAS ESTRELLAS, ES SERENO,
SENCILLO; QUISIÉRAMOS HACER MIEL COMO ABEJAS, O TENER DULCE
VOZ O FUERTE GRITO, O FÁCIL CAMINAR SOBRE LAS HIERBAS O SENOS
DONDE MAMEN NUESTROS HIJOS”.*

Federico García Lorca¹
(1898-1936)

¹ En: Libro de Poemas. Ed.8, 1978. 141 p.

	Págs.
RESUMEN	
AGRADECIMIENTOS	
DEDICATORIA	
EXERGO	
ÍNDICE	
LISTA DE FIGURAS	
LISTA DE TABLAS	
LISTA DE GRÁFICOS	
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	
1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1.- Justificación	2
1.2.- Problema de investigación	3
1.3.- Hipótesis	3
1.3.1.- Objeto de estudio	3
1.3.2.- Campo de acción	4
1.5.- Objetivos	4
1.5.1.- Objetivo general	4
1.5.2.- Objetivos específicos	4
1.6.- Estructura de la investigación	6
1.7.- Resultados esperados en la investigación	9
1.8.- Referencias	10
2.- LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN EL ÁMBITO ACADÉMICO: VISIÓN DESDE EL CONTEXTO CUBANO	12
2.1.- De la formación y educación de usuarios a la alfabetización informacional.	12
2.2.- La alfabetización informacional como reto de la Sociedad de la Información.	14
2.2.1.- Principales modelos para la alfabetización informacional. Consideraciones desde lo informativo.	17
2.2.2.- Modelos pedagógicos en la educación superior para la ALFIN.	21
2.2.3.- Normas, declaraciones, indicadores y aportaciones para la ALFIN	39
2.3.- De las competencias a las competencias informacionales. Reflexiones sobre la formación por competencias en el ámbito académico.	57
2.3.1.- Principales perspectivas pedagógicas contemporáneas ante propuestas de ALFIN conducentes al desarrollo de competencias informacionales.	71
2.3.2.- Métodos considerados buenas prácticas para la formación por competencias en la enseñanza superior. Experiencias en ALFIN.	77
2.3.3.- El contexto bibliotecario como espacio para el aprendizaje y desarrollo de competencias informacionales.	87
2.4.- La Universidad Cubana. Consideraciones para el desarrollo de competencias informacionales desde la enseñanza semipresencial. La titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.	97
2.4.1.- Apuntes sobre la enseñanza universitaria en Cuba. Reflexiones.	97
2.4.1.1.- Componentes del proceso enseñanza-aprendizaje que propician el desarrollo de competencias informacionales. La carrera como sistema.	101
2.4.2.- La titulación en BCI. Particularidades en Cuba.	107
2.5.- Criterios y modelos de evaluación para la ALFIN/ competencias informacionales.	112
2.6.- Referencias	127
3.- MATERIALES Y MÉTODOS	152
3.1.- Diseño de la investigación	152
3.2.- Variables	160

3.3.- Población	162
3.3.1.- Criterios de selección de la muestra	162
3.4.- Fuentes de información	165
3.5.- El corpus de trabajo	167
3.5.1.- El escenario de la investigación: La Universidad Agraria de La Habana (UNAH) y los Centros Universitarios Municipales (CUM).	167
3.5.1.1.- La Unidad Docente de Bibliotecología y Ciencias de la Información.	168
3.5.1.2.- Situación existente ante la aplicación de un modelo de ALFIN en La Habana.	170
3.5.1.3.- Posibilidades de la Intranet de la Universidad para potenciar la alfabetización informacional.	182
3.5.1.4.- Análisis del Plan de estudios C perfeccionado para el desarrollo de competencias informacionales.	187
3.6.- Referencias	198
4.- RESULTADOS	201
4.1.- Del diagnóstico inicial:	201
4.1.1- A los trabajos de curso de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en el período comprendido del 2005-2007.	201
4.1.2.- De las habilidades de los estudiantes en el acceso, uso y manejo de la información según cuestionario aplicado a la muestra escogida.	211
4.1.3.- De la triangulación de métodos aplicada.	219
4.1.4.- De la entrevista a la muestra de profesores.	222
4.2.- Del pre- test:	227
4.2.1.- Valoraciones de acuerdo con los resultados estadísticos mostrados.	228
4.3.- Propuesta del Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAIPIUC). Validación	232
4.3.1.- Definición del Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en la Universidad Cubana (MAIPIUC).	234
4.3.2- Marco epistemológico (Fundamentación y justificación de su necesidad).	235
4.3.3.- Contexto social en el que se inserta el modelo.	238
4.3.4.- Representación gráfica, componentes y explicación.	239
4.3.5.- Forma de instrumentación y evaluación.	247
4.4.- Del pos- test	287
4.4.1- Valoraciones de acuerdo con los resultados estadísticos mostrados.	288
4.5.- Comparación de los resultados del pre- test y del pos- test en el grupo experimental. Validación del modelo propuesto.	292
4.5.1.- Autovaloración de las competencias informacionales en el grupo experimental. Pos test.	298
4.6.- Análisis factorial clásico de las habilidades y competencias desarrolladas por las unidades de análisis (estudiantes del grupo experimental) vistas en el pos test.	300
4.7.- Comprobación de la veracidad de la hipótesis de trabajo.	303
4.8.- Referencias	306
5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	309
5.1.- Conclusiones	310
5.2.- Recomendaciones	314
5.3.- Líneas futuras	314
6.- BIBLIOGRAFÍA	315
7.- ANEXOS	I- XXIII

LISTA DE FIGURAS

	Págs.
Figura 1. Mapa de la investigación. Fuente: Elaboración propia.	5
Figura 2. Modelo de los siete pilares de SCONUL (SCONUL, 1999).	22
Figura 3. La información y las alfabetizaciones críticas. (Markless, y Streatfield, 2007, p. 29).	33
Figura 4. Etapa de conexión con la información. (Markless, y Streatfield, 2007, p. 30).	34
Figura 5. Interacción con la información. (Markless, y Streatfield, 2007, p. 31).	35
Figura 6. Haciendo uso de la información. (Markless, y Streatfield, 2007, p. 32).	36
Figura 7. Criterio para las competencias o ALFIN en la enseñanza superior (Bulaong, Hoch y Matthews. 2003, p. 69-73).	120
Figura 8. Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional (Gratch-Lindauer, 2006)	121
Figura 9. Mapa de la provincia La Habana. Fuente: http://www.bedincuba.com/cuba_municipios_mapa_map_municipalily/la%20habana_municipiosmunicipality.jpg	170
Figura 10. Página inicio de la UNAH. Parte 1. Fuente: http://www.unah.edu.cu	183
Figura 11. Página Biblioteca Virtual de la UNAH. Parte 1. Fuente: http://www.unah.edu.cu/biblioteca/news.php	184
Figura 12. Página Biblioteca Virtual de la UNAH. Parte 2. Fuente: http://www.unah.edu.cu/biblioteca/news.php	184
Figura 13. Página de acceso a la Unidad Docente Antonio Bachiller y Morales (UDABYM). Fuente: http://www.unah.edu.cu/biblioteca/viewpage.php?page_id=158	185
Figura 14. Página inicio de la UNAH. Parte 2. Fuente: http://www.unah.edu.cu	186
Figura 15. MAIPIUC para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial. Fuente: Elaboración propia.	239
Figura 16. Competencias informacionales para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información enseñanza semipresencial. Fuente: Elaboración propia.	243
Figura 17. Instrumentación de la alfabetización informacional a través de la estrategia metodológica. Fuente: Elaboración propia.	246
Figura 18. Plan de estudios C perfeccionado con modificaciones de acuerdo con el Plan D. Fuente: Elaboración propia.	252
Figura 19. Componentes de la estrategia. Aplicación práctica del MAIPIUC. Fuente: Elaboración propia.	253

LISTA DE TABLAS

	Págs.
Tabla.1. Modelo de las Siete Caras para la ALFIN. (Bruce, 2003).	23
Tabla 2. Seis Marcos de la Educación en Alfabetización Informacional. (Bruce, Edwards y Lupton, 2007).	26
Tabla 3. Taxonomía Big Blue de modelos, normas y marcos para la alfabetización informacional. (Traducción y actualización de Cristóbal Pasadas Ureña).	30
Tabla 4. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior: normas, indicadores de rendimiento y resultados. (ACRL, 2000).	40
Tabla 5. Directrices para los programas de alfabetización informacional como ejemplo de mejores prácticas. (ACRL, 2003).	46
Tabla 6. Componentes básicos en las Directrices para la alfabetización informativa. (Lau, 2004, p. 2-3).	48
Tabla 7. Aptitudes requeridas en el profesional de la información. (ECIA, 2004).	64
Tabla 8. Aprendizaje Basado en Problemas (Problem Based Learning). (Miguel, 2005, p. 109-111). Adaptación de la autora.	80
Tabla 9. Aprendizaje Orientado a Proyectos (Problem Based Learning). (Miguel, 2005, p. 112-114). Adaptación de la autora.	85
Tabla 10. Plan de estudios C perfeccionado. Modelo semipresencial. (Plan de estudios C perfeccionado, 2003).	111
Tabla 11. Verbos asociados a los diferentes niveles de la actividad cognoscitiva según Taxonomía de Bloom. (Bloom, 1971. Adaptación de la autora).	114
Tabla 12. Verbos asociados a los diferentes niveles del dominio afectivo. (Bloom, 1971. Adaptación de la autora).	115
Tabla 13. Fases de la investigación. Fuente: Elaboración propia.	159
Tabla 14. Total de asignaturas por año y cantidad de trabajos analizados. Fuente: Elaboración propia.	163
Tabla 15. Población y muestra de estudiantes seleccionados en cada uno de los municipios. Fuente: Elaboración propia.	163
Tabla 16. Población y muestra de profesores por municipios. Fuente: Elaboración propia.	164
Tabla 17. Estudiantes del grupo control y del grupo experimental. Fuente: Elaboración propia.	164
Tabla 18. Fuentes de información consultadas. Fuente: Elaboración propia.	166
Tabla 19. Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Provincia La Habana. Cantidad de estudiantes por años y municipios. Curso 2006/ 2007. Fuente: Elaboración propia.	172
Tabla 20. Asignaturas que participan en la formación de competencias informacionales. Fuente: Elaboración propia.	187
Tabla 21. Contenidos, objetivos y habilidades por asignaturas. Fuente: Elaboración propia a partir de los programas de las asignaturas.	197
Tabla 22. Total de referencias según década y curso académico. Fuente: Elaboración propia.	203
Tabla 23. Tipo de documento consultado y su prioridad. Fuente: Elaboración propia.	203
Tabla 24. Problemáticas en las referencias dentro del texto. Fuente: Elaboración propia.	205
Tabla 25. Normas utilizadas en la bibliografía. Fuente: Elaboración propia.	205
Tabla 26. Referencias con imprecisiones por norma utilizada. Fuente: Elaboración propia.	206
Tabla 27. Participación de trabajos en eventos. Fuente: Elaboración propia.	210
Tabla 28. Uso de diapositivas en Power Point para la exposición de los trabajos. Fuente: Elaboración propia.	210
Tabla 29. Competencia 1. Habilidad 1. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	211
Tabla 30. Competencia 1. Habilidad 2. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphic Plus 5.1.	212
Tabla 31. Competencia 1. Habilidad 3. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	213

Tabla 32. Competencia 1. Habilidad 4. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	214
Tabla 33. Competencia 1. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	215
Tabla 34. Competencia 2. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	216
Tabla 35. Competencia 3. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	217
Tabla 36. Competencia 4. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	218
Tabla 37. Competencia 5. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	219
Tabla 38. Consideraciones de los profesores entrevistados en cuanto a los problemas que presentan los estudiantes en relación al uso y tratamiento de la información. Fuente: Elaboración propia.	222
Tabla 39. Aspectos que tendrían en cuenta los profesores entrevistados al elaborar una propuesta de alfabetización informacional para la carrera de BCI. Fuente: Elaboración propia.	224
Tabla 40. Temas propuestos por los profesores entrevistados para una propuesta de alfabetización informacional en la carrera de BCI. Fuente: Elaboración propia.	226
Tabla 41. Competencias que se deben agrupar bajo el término informacional según criterios de los profesores entrevistados. Fuente: Elaboración propia.	226
Tabla 42. Validez del cuestionario aplicado para hacerlo extensivo a los grupos del cuasiexperimento. Fuente: Programa SPSS 15.0.	228
Tabla 43. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en la Competencia I. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	228
Tabla 44. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en la Competencia II. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	229
Tabla 45. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en la Competencia III. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	229
Tabla 46. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en el total de las Competencias. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	230
Tabla 47. Análisis estadístico multivariable inferencial del estado inicial de cada grupo. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	231
Tabla 48. Etapas de la estrategia metodológica, ejemplificando con el I Semestre de tercer año. Fuente: Elaboración propia.	287
Tabla 49. Análisis estadístico descriptivo pos test de cada grupo en la Competencia I. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	288
Tabla 50. Análisis estadístico descriptivo pos test de cada grupo en la Competencia II. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	289
Tabla 51. Análisis estadístico descriptivo pos test de cada grupo en la Competencia III. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	289
Tabla 52. Análisis estadístico descriptivo pos test de cada grupo en la valoración total de las Competencias. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	290
Tabla 53. Análisis estadístico multivariable inferencial de las competencias informacionales pos test. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	292
Tabla 54. Comparación de resultados pre test y pos test en el grupo experimental para la Competencia I. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	293
Tabla 55. Comparación de resultados pre test y pos test en el grupo experimental para la Competencia II. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	293
Tabla 56. Comparación de resultados pre test y pos test en el grupo experimental para la Competencia III. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	294
Tabla 57. Comparación de resultados pre test y pos test en el grupo experimental para la valoración total de las competencias informacionales. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	295
Tabla 58. Muestras pareadas. Grupo experimental pos test & grupo experimental pre test. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	297

Tabla 59. Competencias tecnológicas. Comparación de los resultados obtenidos según evaluación de profesores y autoevaluación de los estudiantes a partir del cuestionario aplicado. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	298
Tabla 60. Competencias en redes. Comparación de los resultados obtenidos según evaluación de profesores y autoevaluación de los estudiantes a partir del cuestionario aplicado. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	299
Tabla 61. Competencias en obtención de información. Comparación de los resultados obtenidos según evaluación de profesores y autoevaluación de los estudiantes a partir del cuestionario aplicado. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	299
Tabla 62. Resumen de variables que integran el análisis factorial clásico de los estudiantes del grupo experimental pos test. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	300
Tabla 63. Análisis factorial clásico de los estudiantes del grupo experimental pos test acuerdo con las variables declaradas. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	300
Tabla 64. Comportamiento de las variables y los factores después de la rotación. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	302

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cantidad de referencias en los trabajos de curso. Fuente: Elaboración propia.....	202
Gráfico 2. Correspondencia entre el tema de investigación de los trabajos de curso y la bibliografía consultada. Fuente: Elaboración propia.	206
Gráfico 3. Uso de encuestas y entrevistas para obtener información en cuanto al tema de investigación de los trabajos de curso. Fuente: Elaboración propia.	207
Gráfico 4. Uso de los resúmenes en los trabajos de curso. Fuente: Elaboración propia.	208
Gráfico 5. Correspondencia entre los objetivos expuestos y las conclusiones del trabajo. Fuente: Elaboración propia.	209
Gráfico 6. Factor Matriz de Carga después de Varimax Rotación. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.	301

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ABP: Aprendizaje Basado en Problemas
ACRL/ALA: Association of College and Research Libraries
AENOR: Asociación Española de Normalización
ALFIN: Alfabetización informacional
AOP: Aprendizaje Orientado a Proyectos
BCI: Bibliotecología y Ciencias de la Información
CINTERFOR: Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre la Formación Profesional.
CUM: Centros Universitarios Municipales
ISO: International Standard Organization
MAIPIUC: Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas.
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development
OEI: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
OIT: Organización Internacional del Trabajo
SAILS: Standardized Assessment of Information Literacy Skills
UNAH: Universidad Agraria de La Habana
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

1. INTRODUCCIÓN

“La ciencia es un estilo de pensamiento y de acción: precisamente el más reciente, el más universal y el más provechoso de todos los estilos. Como ante toda creación humana, tenemos que distinguir en la ciencia entre el trabajo –investigación- y su producto final, el conocimiento”

(Bunge, 1972, p.19)

El desarrollo científico y tecnológico, es uno de los factores más influyentes en la sociedad moderna. La ciencia es, ante todo, producción, difusión y aplicación de conocimientos. (Núñez, 1999). Asimismo, el punto de partida de la investigación científica lo constituye la información; por ello, la universidad en el siglo XXI tiene ante sí el reto de formar profesionales con las habilidades suficientes para gestionarla y usarla adecuadamente, siendo un imperativo la comprensión de los múltiples soportes tecnológicos que la sustentan.

“Las revoluciones provocadas por la influencia de la información han significado profundos cambios en la vida del hombre, tantos que la primera de ellas - la revolución que supuso el lenguaje - representó una etapa del proceso de hominización, ya que sólo cuando habló este individuo, se pudo afirmar que el ser humano fue hombre. La escritura, reconocida como la segunda gran revolución informativa, coincidió con la llamada revolución neolítica, y muchos historiadores consideran que fue aquella la más decisiva para la humanidad. La imprenta significó la tercera revolución informativa y fue el arma con la que el empuje transformador de la burguesía pudo realizar los importantes cambios sociales, políticos y económicos que definen la edad moderna. Finalmente, la cuarta revolución informativa vino acompañada de las telecomunicaciones, pues el telégrafo, el teléfono, la radiodifusión, la televisión y, más recientemente, la microelectrónica, son logros que han transformado el curso de la vida del hombre y que han condicionado el surgimiento y desarrollo de la era de la información.” (Association of College and Research Libraries, 2000).

Tal como ocurrió hace varias centurias con la alfabetización para aprender la escritura; las universidades en el siglo XXI enfrentan el reto de preparar a profesores y estudiantes para poder acceder y seleccionar de la cantidad de información disponible en bases de datos e Internet, aquella que le resulte verdaderamente útil. Se está aludiendo a la alfabetización informacional (ALFIN) y el desarrollo de competencias, con el componente tecnológico que

le sustenta y que tiene sus inicios en el entramado que se desenvuelve con el advenimiento de las nuevas tecnologías.

Cabe mencionar la existencia de disímiles estrategias, programas, modelos y metodologías para enseñar a usar la información. Los estudiosos del tema, unido a instituciones y organizaciones, han creado normativas, estándares, indicadores, modelos de evaluación que permiten determinar cuando un individuo está alfabetizado en información y el nivel de su competencia.

Asimismo, los centros de enseñanza en los diferentes niveles han ideado cursos de capacitación, en los que docentes y bibliotecarios se pronuncian por el uso adecuado de la información. El aprendizaje centrado en el estudiante ha condicionado un cambio paradigmático en los métodos de enseñanza a utilizar, el profesor solo guía el proceso, el estudiante construye conocimientos.

Las universidades forman las competencias específicas en cada especialidad, sin embargo, las competencias informacionales son comunes a todas las titulaciones y constituyen una necesidad insoslayable para cualquier graduado. El profesional de la información es, por excelencia, el conductor de tales procesos, siendo clave su aprendizaje en este sentido.

El discurso se torna interesante al imbricarlo dentro del contexto de la educación superior cubana, en el que se precisa teorizar, por la situación particular en que se desenvuelve la universidad del siglo XXI, al hablarse de universalización de la enseñanza donde la semipresencialidad prima como modalidad. Siendo así, la inclusión de la alfabetización informacional hasta llegar al desarrollo de competencias informacionales es un argumento a estudiar desde la preparación del propio profesional de la información durante el pregrado.

1.2.- Justificación

La importancia actual de la información, como recurso indispensable en cualquier organización, y la necesidad de formar un egresado competente, capaz de gestionarla, implica elevar la calidad del titulado universitario. La universidad actual demanda un profesional con dominio de la ciencia y la técnica en su esfera de actuación, con destrezas en el acceso a la información y su uso, que le permitan alcanzar altos niveles de independencia en la adquisición de los conocimientos en su vida profesional.

Bajo la premisa de la universidad para todos durante toda la vida, el sistema de educación superior en Cuba potencia la universalización de la universidad, trabajándose en una estrategia de desarrollo social sostenible que garantice la supervivencia de la humanidad, lo que implica proyectar la unidad de la docencia, la investigación y la práctica social y productiva. El ir cerrando la brecha existente en el uso y manejo de las tecnologías es tarea que corresponde a los universitarios de hoy, los que están llamados a ampliar estas ventajas en el logro de mayores niveles de integración y de colaboración, pues solo socializando los adelantos científicos y tecnológicos podrá hablarse de progreso humano.

El estudio que se presenta intenta llegar a resultados y a la identificación de criterios teóricos conceptuales del estado del arte de la alfabetización informacional y el desarrollo de competencias informacionales desde el adecuado progreso que, a nivel mundial, ha tenido las Ciencias de la Información; enfatizando en la formación semipresencial del propio profesional de la actividad durante el pregrado, tomando como caso de estudio los Centros Universitarios Municipales (CUM). La búsqueda de un modelo propio para la alfabetización informacional dentro de las Ciencias de la Información en la universidad cubana actual es una necesidad a resolver, propósito que sigue esta investigación.

1.3.- Problema de investigación

¿Cómo contribuir al desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana?

1.4.- Hipótesis

H₁: La creación de un modelo de alfabetización informacional integrado al currículo potencia el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana.

1.4.1.- Objeto de estudio

La formación del profesional en la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial.

1.4.2.- Campo de acción

La creación de un modelo de alfabetización informacional para el desarrollo de competencias informacionales en el colectivo de estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial, en La Habana.

1.5.- Objetivos

1.5.1.- Objetivo general

Establecer un modelo para el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial, en La Habana.

1.5.2.- Objetivos específicos

1.- Sistematizar los referentes teóricos conceptuales con relación a la alfabetización informacional desde la Bibliotecología y Ciencias de la información y su adecuación a la enseñanza semipresencial, caso de estudio: los Centros Universitarios Municipales de La Habana.

2.- Caracterizar el escenario de la investigación.

3.- Evaluar la situación real en el uso y manejo de la información de los estudiantes de la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en los Centros Universitarios Municipales de la provincia La Habana.

4.- Diseñar un modelo para el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial.

5.- Validar la eficiencia del modelo propuesto.

A continuación se presenta el mapa de la investigación que representa los objetivos planteados:

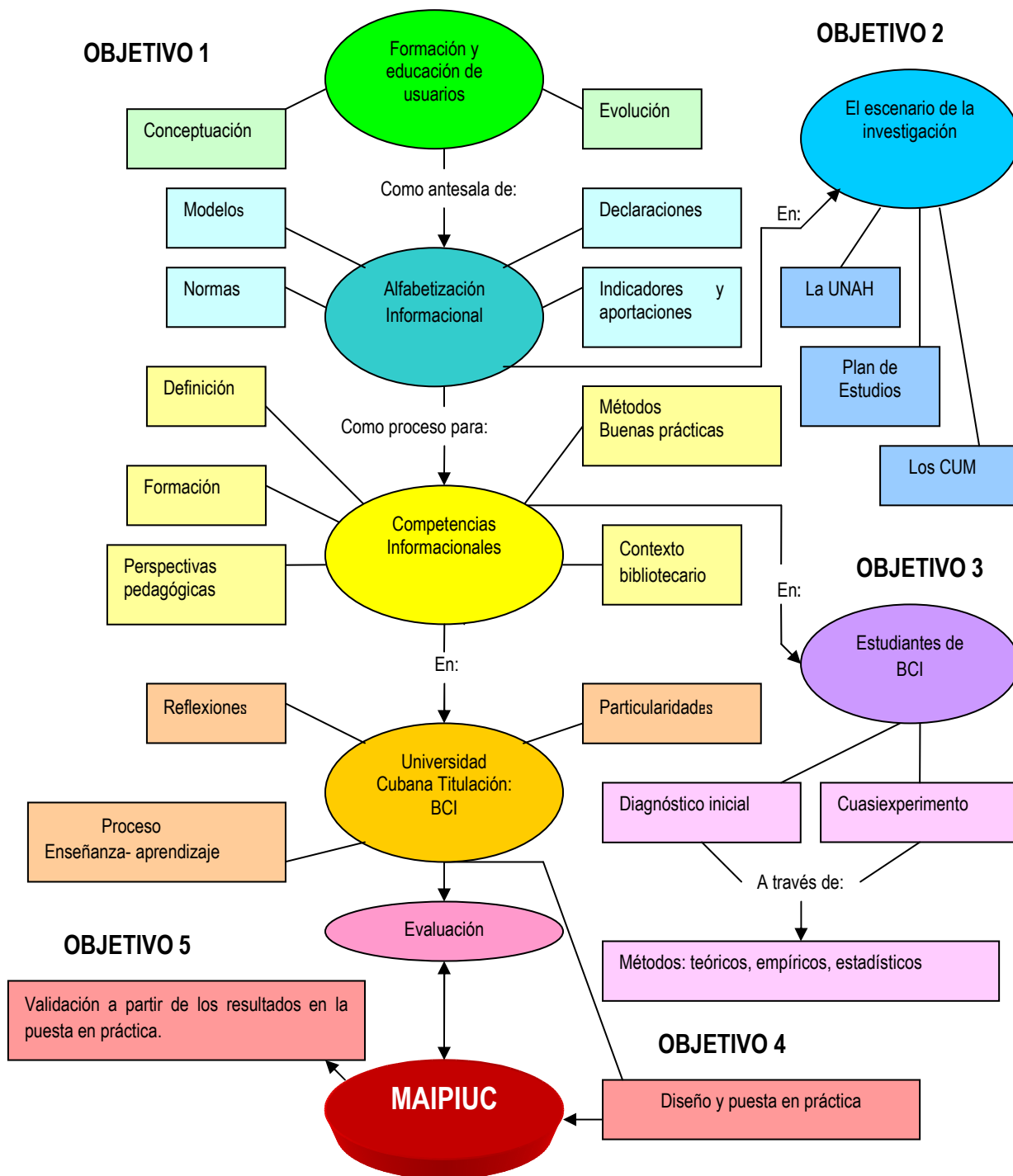


Figura 1. Mapa de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

1.6.- Estructura de la investigación

Para la escritura de la tesis se utilizó la norma española UNE versión 50136 de noviembre, 1997. (AENOR, 1997). La tesis se estructura en siete capítulos que se explican a continuación:

1. INTRODUCCIÓN

Expone el tema general de la investigación. Muestra a grandes rasgos la visión en relación a la ALFIN. Presenta la justificación del estudio, el problema de investigación y la hipótesis a probar, así como el objeto de estudio, campo de acción, los objetivos que guían el proceder investigativo y la propia estructura del trabajo.

2. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN EL ÁMBITO ACADÉMICO: VISIÓN DESDE EL CONTEXTO CUBANO

Constituye el marco teórico de la tesis. Expone en cinco momentos fundamentales el tratamiento del tema. Primero se muestra una panorámica general de la formación y educación de usuarios hasta llegar a la alfabetización informacional.

Un segundo tópico trata la alfabetización informacional, abordándose los principales modelos desde el comportamiento informativo así como los más significativos en el contexto universitario, enfatizándose en el Modelo de (Markless y Streatfield, 2007) por ser el basamento en que se sustenta la investigación. Finalmente, se exhiben reflexiones sobre las normas, declaraciones, indicadores y aportaciones para la ALFIN.

El tercer tópico incursiona en las competencias, competencias informacionales y sus peculiaridades en el ámbito académico, reflexionándose en la formación basada en competencias, donde se particulariza en las principales perspectivas pedagógicas contemporáneas ante propuestas de ALFIN conducentes al desarrollo de competencias informacionales, así como en los métodos considerados buenas prácticas para la formación por competencias en la enseñanza superior: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP) (Miguel, 2005). Por último, se medita sobre el contexto bibliotecario como espacio para el aprendizaje y desarrollo de competencias informacionales. Se esbozan consideraciones de estudiosos del tema, destacándose la importancia de la biblioteca pública como institución paradigmática, y la factibilidad de que integre funciones de biblioteca académica en el contexto cubano.

El cuarto tópico muestra aspectos relacionados con la universidad cubana, la enseñanza semipresencial, los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje que propician el desarrollo de competencias informacionales y la formación profesional a partir de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

El quinto tópico presenta diferentes criterios y modelos de evaluación para la ALFIN/ competencias informacionales.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se explica el diseño metodológico de la investigación. Se definen las variables de estudio. Se explica el procedimiento de selección de la muestra a partir de la población. Se presenta la valoración de las fuentes de información consultadas para el estudio así como el corpus del trabajo. Los datos se trabajaron en Microsoft Excel y se utilizó además el programa SPSS 15.0 para hallar el Alfa de Cronbach (confiabilidad). Para ver si la correlación entre los totales era estadísticamente significativa, se utilizó el programa Statgraphics Plus 5.1. (Análisis estadísticos multivariados descriptivo e inferencial).

Como métodos se utilizó el análisis documental, la encuesta a estudiantes y entrevista grupal a profesores, así como la triangulación de métodos en el diagnóstico inicial que se realizó. Posteriormente, en el cuasiexperimento, pre test, se trabajó con un cuestionario personalizado a estudiantes y el correspondiente tratamiento estadísticos de los datos que permitió verificar que los grupos con los que se iniciaba el trabajo eran homogéneos. (Ávila, 2001; Hernández, Fernández y Baptista, 2007; Pinto y Sales, 2008b).

En la elaboración del modelo, se empleó el método del análisis documental en la revisión teórica de propuestas de este tipo, así como la modelación para la representación teórica y estructuración de lo que constituye un modelo. El método sistémico admite considerar los componentes del modelo como un todo coherente, interrelacionado, que produce un resultado óptimo.

En el pos test se trabajó con el análisis documental en la revisión de los trabajos de curso, con una entrevista abierta semiestructurada a los estudiantes y el tratamiento estadístico de los datos a partir de los programas mencionados, comparando los resultados de cada grupo después de la introducción del modelo en el grupo experimental.

Finalmente, como parte del pos test, se aplicó un cuestionario a los estudiantes del grupo experimental para que autoevaluaran sus competencias, cuyas preguntas se

realizaron a partir de los ítems del Proyecto SAILS, utilizando el análisis porcentual en la tabulación de los resultados. (SAILS, 2007)

4. RESULTADOS

Está dividido en varios epígrafes y subepígrafes que muestran las deducciones de la aplicación de los métodos de investigación y el tratamiento estadístico de los datos (análisis estadísticos multivariantes descriptivo, inferencial y factorial) y las valoraciones cualitativas. Se exponen los resultados del diagnóstico inicial, los resultados del pre test, el modelo como propuesta para el desarrollo de las competencias informacionales en la formación del profesional de la información, enseñanza semipresencial y los resultados pos test. En los resultados pos test se comprueba la veracidad de la hipótesis de trabajo a partir de la aplicación del modelo en el grupo experimental cuyos resultados fueron superiores a los del grupo control y a los del mismo grupo experimental antes de la aplicación del modelo.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones de la investigación manifiestan la importancia del tema abordado, así como los beneficios que aporta este modelo que deviene en estrategia metodológica integrada al currículo de la titulación en BCI a partir del diseño de situaciones problemáticas desde los modos de actuación del profesional, respondiendo a las realidades concretas de la universidad en el siglo XXI y a las grandes competencias a las que se aspira para un aprendizaje autónomo y para toda la vida. Las posibilidades de aplicación del modelo son concretas pues no se requiere de tiempo extra para desarrollar estas competencias, fomentando el intercambio entre los propios estudiantes y entre los estudiantes y profesores.

Las recomendaciones proponen la aplicación del modelo diseñado en el resto de los municipios del país donde se estudia la titulación en la enseñanza semipresencial dando continuidad a la investigación.

6. BIBLIOGRAFÍA

Se muestra toda la bibliografía consultada en estricto orden alfabético, independientemente que haya sido citada o no dentro del trabajo. El asentamiento se realizó por las normas ISO (ISO 690; 1987) para documentos impresos e (ISO 690-2; 1997) para documentos electrónicos.

7. ANEXOS

Se exponen en apoyo a la investigación según orden de referencia del cuerpo del trabajo.

1.7.- Resultados esperados en la investigación:

Aporte teórico:

Considerando la educación superior con iguales oportunidades desde la perspectiva de la universalización, contribuye con nuevos elementos a las Ciencias de la Información, identificando las relaciones esenciales que se manifiestan entre las competencias informacionales y los procedimientos para su implementación en la práctica a partir de la capacitación de estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en los Centros Universitarios Municipales, tomando para ello el propio plan de estudios, lo que se expresa en el modelo propuesto y en la estrategia metodológica que lo integra.

Aporte práctico:

Resolver problemas de la profesión a partir de la introducción y puesta en práctica de un modelo para gestionar el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en BCI.

Aporte metodológico:

Al establecer nuevas formas de hacer a partir de una guía o esquema (modelo) para el desarrollo de competencias informacionales de estudiantes de BCI en Centros Universitarios Municipales.

Novedad científica

Se da respuesta al ¿cómo hacer?, con respecto al desarrollo de competencias y habilidades informacionales en estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en los Centros Universitarios Municipales, en tanto se aporta un Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAIPIUC).

El modelo, a partir de un conjunto de etapas, permite desarrollar las competencias informacionales en los futuros profesionales de la información, para lograr el perfeccionamiento de su desempeño profesional revertido en organizaciones de información de sus localidades de residencia una vez graduados.

1.8.- Referencias

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. AENOR. Norma UNE 50136. Documentación, tesis, presentación. Madrid: AENOR, 1997, 20 p.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA. "Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2000, n ° 60, pp. 93-110. Disponible en <http://www.aab.es/51n60a6pdf>. [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

ÁVILA, Roberto. Metodología de la Investigación. Guía para elaborar la tesis. Perú: Estudios y Ediciones, 200, pp. 1; 218.

BUNGE, Mario. La investigación científica: su estrategia y filosofía. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1972, p. 19.

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. México: Mac Graw-Hill, 2007, 4^{ta} ed. ISBN: 9701057537.

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Documentation Références bibliographiques- contenu, forme et structure*. Norme internationale ISO 690:1987 [On line] (F). 2a ed. Genève: ISO, 1987, 11 p. Disponible en: <https://www.collectionscanada.gc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-1e.htm> [Consultado: 12 de enero de 2007]

_____. *Information Références bibliographiques. Partie 2: Documents électroniques, documents ou parties de documents*. Norme internationale ISO 690-2: 1997 [On line] (F).Genève: ISO, 1997, 18 p. Disponible en: <https://www.collectionscanada.gc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm> [Consultado: 12 de enero de 2007]

MARKLESS, Sharon; Streatfield, David .R. Three decades of information literacy: redefining the parameters. In S. Andretta (Ed.) Change and challenge : Information literacy for the 21st century. Adelaide: Auslib Press, 2007, pp. 15-36.

MIGUEL DÍAZ, Mario de (Dir). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Oviedo: Universidad de Oviedo, 2005, p. 96; pp. 109-114.

NÚÑEZ, Jorge. La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. La Habana: Planta poligráfica del Ministerio de Educación Superior de Cuba, 1999, pp. 27- 38.

PINTO, María; SALES, Dora. Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain. portal: Libraries and the Academy. 2008b, vol. 8, n^o.1, pp. 53–74.

PROGRAMA MICROSOFT EXCEL. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/microsoft-excel [Consultado: 24 de junio de 2009]

PROGRAMA SPSS 15.0. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/spss15.0 [Consultado: 12 de enero de 2007]

PROGRAMA STATGRAPHICS PLUS 5.1. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/statgraphicsplus5.1 [Consultado: 12 de enero de 2007]

SAILS project. Information and Training Session. En: ALA Annual Conference [On line]. Washington, June 2007. Disponible en: https://www.projectsails.org/pubs/2007ALAannual/2007.ALA.Annual_presentation.pdf [Consultado: 8 de Julio de 2007]

2. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN EL ÁMBITO ACADÉMICO: VISIÓN DESDE EL CONTEXTO CUBANO

*La Lectura del mundo precede a la lectura de la palabra.
Lenguaje y realidad se vinculan directamente.
La lectura crítica implica la percepción de la relación
entre texto y contexto.*

Paulo Freire¹

*“...sin bibliotecas ¿qué nos quedaría? no tendríamos ni pasado ni futuro
Ray Bradbury²*

En el capítulo se diserta sobre los aspectos más relevantes que, en nuestra opinión, han incidido en el preámbulo y desarrollo de la alfabetización informacional como proceso conducente al desarrollo de competencias informacionales. A propósito de la investigación, se revisa el contexto histórico en que tiene lugar la formación de usuarios hasta llegar a la alfabetización informacional; las definiciones, modelos, normativas, reflexiones y aportaciones que brindan un conocimiento general sobre el tratamiento del tema a nivel mundial, particularizando en el ámbito universitario y, con ello, en el contexto iberoamericano hasta llegar a la situación particular de la formación del profesional de la información en Cuba desde la enseñanza semipresencial como modalidad de la universidad actual.

2.1.- De la formación y educación de usuarios a la alfabetización informacional.

En las fuentes consultadas, indistintamente, suelen aparecer diversas expresiones asociadas tales como: formación de usuarios, educación de usuarios, instrucción de usuarios, instrucción bibliográfica, instrucción bibliotecaria y, más recientemente, alfabetización informacional.

¹ Freire P. “La importancia de leer y el proceso de liberación” México, SXXI, 1984.

² www.frasesypensamientos.com.ar

La tendencia al uso de tales locuciones se asocia a la necesidad de que los usuarios comprendan cómo usar las bibliotecas, su fondos y, ahora, cómo acceder, recuperar, usar y evaluar la información cuyo soporte es la tecnología; adquiriendo singular importancia la alfabetización informacional para el desempeño del individuo en la sociedad de la que forma parte; término que incluye sus estados de ánimo, experiencias, vivencias, comportamiento y sentido que para él tiene esa información en franca relación con el aprendizaje de por vida y la interacción con - los “otros”- personas insertas en esa organización, comunidad o sociedad de la que forma parte.

En un estudio realizado por el Grupo de investigación y formación de usuarios de la información de la Universidad de Antioquia se enuncia que se tienen referencias del uso del vocablo formación de usuarios desde 1833 donde aparece declarado al inicio del Informe anual de la Universidad de Columbia: “una instrucción sistemática que inicie a los alumnos en los métodos correctos para que en el resto de sus vidas el trabajo en las bibliotecas pueda producirles el mayor rendimiento posible”. Asimismo, declaran que Emerson en 1840 plantea como necesidad que las universidades tengan un profesor de libros (Naranjo, Rendón y Giraldo, 2005, p. 23). Los referentes expuestos acuñan el tratamiento del término desde hace 176 años en que aparece por primera vez.

Los cuatro períodos del desarrollo histórico en el contexto informacional: de 1850 a 1920, de 1921 a 1979, década de 1980 y etapa de 1990 a la actualidad que se describen en el informe muestran los avances que van teniendo lugar en la actividad bibliotecaria que parten desde la necesidad de instruir a los usuarios en el uso de los libros y la biblioteca; la labor por acercar a los usuarios a la lectura; la biblioteca centrada en el usuario; el significado de la irrupción de las tecnologías en la esfera informacional; los Manifiestos de la UNESCO para las Bibliotecas Públicas en apoyo al saber y la cultura de las naciones hasta la exposición del término information literacy por Zurkowski, en el año 1974 (Huston, 1999, p.12-17) que, más tarde, retoma la ALA como “la habilidad para usar técnicas y capacidades con el fin de hacer un uso amplio de las herramientas de información, así como también de las fuentes primarias, en la reestructuración de la información destinadas a la solución de problemas”. (Association of College and Research Libraries, 2000.)

En síntesis, en los años '60 del pasado siglo comienza la instrucción bibliográfica al tratar de encaminar a los usuarios en procedimientos para la localización de la información. En los '70, época conocida como la “era de la información”, con la llegada de nuevos formatos donde comunicar la información, se discute entonces de la instrucción en el uso de medios, bibliotecas y centros de información; roles a desempeñar tanto por el usuario como por el bibliotecario en el manejo de recursos impresos y no impresos. En el período comprendido entre 1980 y 1989, distinguido por “Sociedad de la Información”, se departe que los usuarios precisan dominar una estrategia de búsqueda y comprender la relación entre los diferentes tipos de fuentes para buscar información. En la etapa actual se habla de aprendizaje autónomo, de reflexión, pensamiento crítico y evaluación de la información tanto en la búsqueda como en el uso que se haga de ella.

A propósito de la investigación, se incursiona en los aspectos que se consideran puntuales haciendo énfasis en los dos últimos períodos.

2.2.- La alfabetización informacional como reto de la Sociedad de la Información.

Son muchos los autores que se pronuncian en relación a la alfabetización informacional (AI, ALFIN, Alfin, IL o INFOLIT). Al imaginar a una persona competente en información se destaca el reconocer la necesidad de información, identificar fuentes potenciales de información, desarrollar estrategias de búsqueda con éxito, acceder a fuentes de información utilizando las tecnologías, evaluar la información, organizar la información, integrar la información nueva en un área de conocimiento existente, utilizar la información en el pensamiento crítico y la resolución de problemas considerando cuestiones culturales, éticas, económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información. (Doyle, 1992; Shapiro y Hughes ,1996; SCONUL, 1999; Association of College and Research Libraries, 2000; Andersen, 2000; ANZIL, 2003; Bruce,2003; CILIP, 2004, Pinto, 2006; Uribe, 2008; Pinto, et. al, 2010, entre otros).

Las reflexiones sobre la magnitud del término informacional como integrador de otras alfabetizaciones: computacional, bibliotecaria, medial, tecnológica, de la ética, el pensamiento (Commission on Learning Resources and Instructional Technology, 1995; Ponjuán, 2002; Bawden, 2002; Wong, 2010) presupone la existencia de una conciencia de los individuos sobre la explosión de la información y las potencialidades de los sistemas de gestión automatizados para ayudar a identificar, acceder y obtener los datos y los documentos necesarios para la solución de dificultades y ejercer la adecuada toma de decisiones, ratificando que las personas deben reconocer sus propias necesidades de información, identificar fuentes de información, desarrollar posibles estrategias de búsqueda, valorar, organizar y usar esa información con una visión crítica para la solución de sus problemas.

De un modo u otro, la unificación de estas alfabetizaciones conduce, por un lado, a la reflexión en cuanto a las capacidades (de autonomía, innovación, de orden cognitivo) y competencias a desarrollar en las personas en la sociedad de la información y, por otro, a las necesarias transformaciones en el sistema educativo actual; imponiéndose una meditación sobre el aprendizaje.

El grupo de trabajo del portal e-Coms, bajo la coordinación de la Dra. Pinto definen la ALFIN como:

“Entendemos por alfabetización informacional el aprendizaje de habilidades, competencias, conocimientos y valores para el acceso, uso y comunicación de la información en cualquiera de sus formas, con el fin de generar estudiantes competentes, entrenados en el hábito de saber explorar los caminos de la información, de reconocer sus cualidades, bondades y debilidades, saber buscar con atino, saber evaluar y seleccionar la información pertinente, saber integrar la información nueva para generar conocimiento y saber usarla debidamente”. Como señala la UNESCO, los estudiantes universitarios deben ser ciudadanos bien informados y motivados, en permanente autoformación y capacitados para analizar los problemas sociales, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades” (Pinto. et al., 2005)

Lloyd (2006) hace un estudio sobre nuevas maneras de pensar en relación a la alfabetización informacional en tres escenarios diferentes: las escuelas, instituciones de educación terciarias y el lugar de trabajo considerando la inclusión del método constructivista en el contexto social donde se lleva a cabo, siendo preciso el uso ético de la información. Con esta misma visión, (Gómez, 2007), apunta que el propio uso de la información en la toma de decisiones o en la generación de conocimientos requiere de habilidades cognitivas "...el sujeto hace un aprendizaje significativo, que parte de sus conocimientos previos y es activo, reflexivo e intencional en la realización de sus tareas".

Relativo al avance de la ALFIN, en el ámbito español, según el último reporte de la IFLA y la UNESCO sobre la ALFIN "Information Literacy: And internacional state of the art report" (Lau, et al, 2007); (Pinto y Sales, 2006) comentan que en España se trabaja el tema desde los 90', pero como tal la alfabetización informacional toma auge a partir del año 2000. El documento refiere la importancia que se le ha conferido en apoyo a los planes de estudio, donde las plataformas creadas entre la biblioteca y la facultad han constituido un espacio para la educación y reflexión en la que el docente se encarga de la orientación y comunicación con el estudiante, proporcionando la bibliografía en correspondencia con los temas de clase y el bibliotecario comete la verificación de esa bibliografía y digitalización de los documentos cuando es preciso. Se ejemplifica con los distintos productos que se ubican para los usuarios: creación y mantenimiento de dossier electrónicos, creación de guías temáticas, factoría de recursos docentes, proyectos coordinados, visitas a biblioteca, formación de usuarios, tutoriales y portales para los ciudadanos, entre otros avances.

Asimismo, a criterio de Pinto, Cordón y Gómez (2010) en un estudio realizado que consideró un análisis terminológico, conceptual y estadístico comparándose la evolución de la ALFIN en el período 1977-2007 se expone que es a partir de los años 80 que hay un auge del término alfabetización informacional en el contexto mundial que va a estar asociado a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, revitalizándose la publicación de artículos y contribuciones de diversa naturaleza sobre diferentes aspectos de la ALFIN, lo que se visualiza, además, en las monografías publicadas y tesis doctorales que lo abordan.

A propósito, cabe ejemplificar la realización del Taller UNESCO de formación de formadores en competencias informacionales (ALFIN) que se realizó en la Universidad de Granada en octubre de 2008. Anterior a la fecha tuvo lugar una fase virtual donde estudiosos de diferentes países esgrimieron sus opiniones sobre los tópicos abordados, entre ellos la propia asunción del término informacional y su significado.

En nuestra opinión, y tomando como referente el estudio previo realizado (Quindemil, 2007) así como los apuntes anteriores, la alfabetización informacional es un proceso de enseñanza-aprendizaje conducente a las competencias informacionales, que contempla la alfabetización en el uso de las tecnologías, en el uso de las redes y en la obtención y uso de la información para asegurar un aprendizaje autónomo, colaborativo y el posicionamiento del individuo en la sociedad; teniendo una fuerte incidencia el entorno, los estados de ánimo, afectos, capacidad reflexiva y relaciones sociales de los sujetos.

El aprendizaje para toda la vida, como máxima a lograr en la sociedad actual, pretende cerrar la brecha informacional y social. La posibilidad de desarrollar la ALFIN en el contexto educativo, abre puertas para iniciar al individuo en su desempeño laboral y profesional. Se justifica así una revisión más profunda del tema en cuanto a normativas, modelos y consideraciones de expertos; enfatizando en el contexto universitario, la que se muestra en los tópicos siguientes.

2.2.1- Principales modelos para la alfabetización informacional: Consideraciones desde el comportamiento informacional.

Antes de incursionar en el tema de los modelos desde el ámbito pedagógico, se precisa una visión más completa de lo que encierra la información y su uso desde la conducta o actuación que asume el individuo cuando interacciona con la información. A propósito, los trabajos publicados por Wilson (1999, 2006), constituyen un referente abarcador, en tanto esbozan tres áreas en que se mueven los modelos de comportamiento informacional: el área de comportamiento informacional; el comportamiento en la búsqueda de información y el comportamiento en la recuperación de información, consideraciones que asume a partir de la revisión de los trabajos de Kuhlthau, el modelo de Derwin's, el modelo cognitivo de Ingwersen's, la propuesta de recuperación de información que formula Saracevic y el modelo de Belkin's.

La propuesta de “universo del conocimiento” plantea la coexistencia de tres grandes dimensiones: el ambiente de los usuarios de información, los sistemas de información y los recursos de información; en el centro del ambiente están los usuarios, rodeados por grupos y referencias y en el centro de los sistemas de información aparecen mediadores y tecnologías. Muestra y reordena nuevos elementos enfatizando en la motivación del individuo. Imbrica el proceso dentro de una comunidad, ambiente y condiciones históricas culturales que pueden propiciar o limitar la actividad del sujeto y su interacción con el sistema. (Wilson, 2006)

González (2005) hace alusión a otros modelos que enfatizan también en las motivaciones, necesidades psicológicas, afectivas y cognitivas de los sujetos, en su rol de receptores y diseminadores de información (Dervin, 1983; Krikelas, 1983). Destaca a (Brown, 1991) que resume todos los modelos existentes hasta el momento, subrayando que en ellos hay tres dimensiones que se mantienen en la búsqueda de información: las condiciones, el contexto y el proceso. Igualmente, enuncia en su disertación, a (Leckie, Pettigrew y Sylvain, 1996), quiénes crearon un modelo que sintetiza diversos estudios de los comportamientos informativos de profesionales de diferentes áreas del conocimiento (Ingeniería, Medicina, Enfermería, Odontología y Derecho).

Löfström y Nevgi (2007) hablan de construcción de conocimiento en plataformas de discusión síncronas y asíncronas donde los estudiantes construyen comunidades de aprendizaje y comparten su conocimiento con otros miembros de la comunidad. Hay un aprendizaje colaborativo y reflexivo; el comportamiento en el uso de la información es desde posiciones constructivistas, y la Web es fundamental.

Kuhlthau (2008) alude a que los estudios de usuario revelan la conexión directa entre la conducta de información y el uso o impacto de información en una variedad de contextos y que se precisa preparar a la nueva generación de usuarios a partir de programas educativos innovadores como realidad del siglo XXI.

Saunders (2008a) esboza que muchos sistemas de recuperación de información son diseñados en función de desarrollar habilidades informacionales, ella investiga el apoyo que estos sistemas pueden ofrecer ante propuestas de ALFIN y va relacionando las normas de alfabetización informacional y sus indicadores a las dimensiones de los sistemas de recuperación de información. Opina que esta investigación puede iniciar el camino para otras que deben considerar más el impacto de la capacidad de los sistemas de recuperación de información en la instrucción de los estudiantes.

Desde una perspectiva sociocultural de aprendizaje, cabe citar el estudio realizado por (Limberg, et al, 2008) en relación al significado de la información en la propia interacción que se establece entre estudiantes y profesores dentro de la práctica discursiva de la escuela. La evaluación crítica de las fuentes de información mejora, considerablemente, las motivaciones y el aprendizaje de los estudiantes que están comunicándose con las personas, los libros, las computadoras y la Web.

Mansourian (2008a), habla de búsqueda eficaz en la Web a partir de la identificación de cinco categorías contextuales que afectan la investigación de los usuarios y cada una de ellas está integrada por subcategorías para realizar las mediciones: la primera está referida a las características de los usuarios; la segunda enuncia los tipos de herramientas de búsqueda a emplear; la tercera se refiere a los temas de búsqueda; la cuarta a la situación de la búsqueda y la quinta contempla las características de los recursos para la recuperación de información.

Mansourian (2008b), en la puesta en práctica de su herramienta, contempla seis niveles para evaluar los resultados en la búsqueda: muy pobre, pobre, medianamente bueno, bueno, muy bueno y excelente. Aquí el autor agrupa los elementos de las categorías anteriores en cuatro grupos: los relacionados con los usuarios, con las herramientas, con el contenido y con el contexto. Los resultados demostraron que esta consigue ser una estrategia educativa a utilizar entre docentes y bibliotecarios y, en especial, se precisa enfatizar en el contexto ante las diversas situaciones que se les pueden presentar a los usuarios donde tienen fuerte incidencia sus motivaciones y estados de ánimo.

Otra propuesta a citar es el modelo conceptual ecológico social para la alfabetización de salud juvenil en el aula de Educación para la Salud. Wharf, Begoray y MacDonald (2009) plantean que se incluyen factores intrapersonales, interpersonales y comunitarios. Presenta tres círculos concéntricos que indican diferentes dimensiones: micro, meso y macro influencia sobre el estudiante. En el macro contexto se sitúan las influencias externas: sociedad, comunidad, cultura, gobierno, política. En el meso contexto aparecen la escuela, la familia, normas de comportamiento, otros factores que afectan la salud, enseñanza, evaluación, actividades, recursos en función de la salud. En el micro contexto se declaran las actitudes, conocimientos, influencias internas, los aspectos que incluyen la alfabetización en salud: acceso, comprensión, evaluación y comunicación.

Un estudio reciente de Pinto, Fernández-Marcial y Gómez-Camarero (2009) referido a la calidad del servicio de bibliotecas académicas en el área de ciencia y tecnología considera las expectativas y percepciones que tienen los usuarios. Los autores, valiéndose del instrumento BiQual, diseñado a partir del modelo SERVQUAL analizan el nivel de importancia y satisfacción en relación a los 16 ítems declarados, evidenciándose que hay un grupo de actividades que los usuarios quieren realizar sin la intervención del bibliotecario.

Los modelos y consideraciones anteriores revelan que, para incursionar en una propuesta de ALFIN en el contexto educativo, es válido considerar el comportamiento humano en toda su dimensión: aspectos tan sublimes del sujeto como su conducta, modos de actuar, pensamientos y estados de ánimos en general. El trabajo del docente al adoptar las diferentes estrategias de aprendizajes debe ser un tanto personalizado respetando las individualidades de cada estudiante.

En nuestra opinión a pesar de que hay autores que, para desarrollar competencias, inciden más en propuestas dirigidas al comportamiento informacional y otros lo hacen desde una perspectiva educativa y pedagógica, en la mayoría de los casos se cruzan ambas intenciones, independientemente que una intención tenga más peso que la otra.

El escenario de los 80', donde se establece un determinado sentido de pertenencia de las Ciencias de la Información a las Ciencias Sociales, a partir de los estudios de usuarios y la preocupación sobre el sujeto, lo que él piensa y significa se inicia en este estudio con la primera propuesta de (Wilson, 1981) y se mantiene en la actualidad independientemente que hayan estudios de corte más pedagógico contextualizado en lo académico como los que se muestran en los acápites siguientes.

2.2.2.- Modelos pedagógicos en la educación superior para ALFIN

En la revisión de la literatura cabe destacar que Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia - Nueva Zelanda llevan la primacía en la elaboración de modelos y normas, cuyos preceptos, han sido tomados para ser adaptados en Latinoamérica y España. A continuación se exponen los modelos más representativos:

- Las siete columnas o pilares de SCONUL

El modelo de habilidades en información muestra gráficamente, en la figura 2, las relaciones entre el “usuario de información competente” de nivel básico y la idea mucho más avanzada de la “competencia en aptitudes para el acceso y uso de la información”. Los “pilares” del gráfico exponen un proceso reiterativo a través del cual los usuarios progresan hacia la condición de competentes y de expertos practicando las habilidades. Sólo quienes lleguen al punto más alto estarán practicando la séptima aptitud.

Representa un edificio, cuyos cimientos se constituyen en dos bloques que lo sustentan: las habilidades básicas para el uso de las bibliotecas y las habilidades básicas en tecnologías de la información. Las primeras están muy presentes en los programas de educación de usuarios de las bibliotecas universitarias; las segundas pueden verse en desarrollos tales como el carné europeo de manejo de ordenadores. Entre la base y el concepto de nivel más elevado de “aptitud para el acceso y uso de la información” aparecen las siete habilidades y sus atributos, cuya práctica reiterada lleva a convertirse de usuario competente en experto en la reflexión y la conciencia crítica de la información como recurso intelectual. La progresión desde novato a experto viene indicada por la flecha.

Los alumnos recién ingresados en la universidad se encontrarán, fundamentalmente, en la parte más baja de la flecha, quizás poniendo en práctica sólo las cuatro primeras aptitudes; mientras que los postgraduados y los estudiantes de investigación tratarán de hallarse lo más cerca posible de la condición de expertos y aspirando a la séptima aptitud. (Bundy, 2004). Los principales aportes de este modelo radican en que los estudiantes van adquiriendo los conocimientos de forma gradual, en dependencia de sus necesidades de información para el estudio, para la investigación y para su desempeño profesional, a través de las siete columnas o pilares que devienen en aptitudes que se van incrementando.

MODELO DE APTITUDES PARA LA INFORMACIÓN

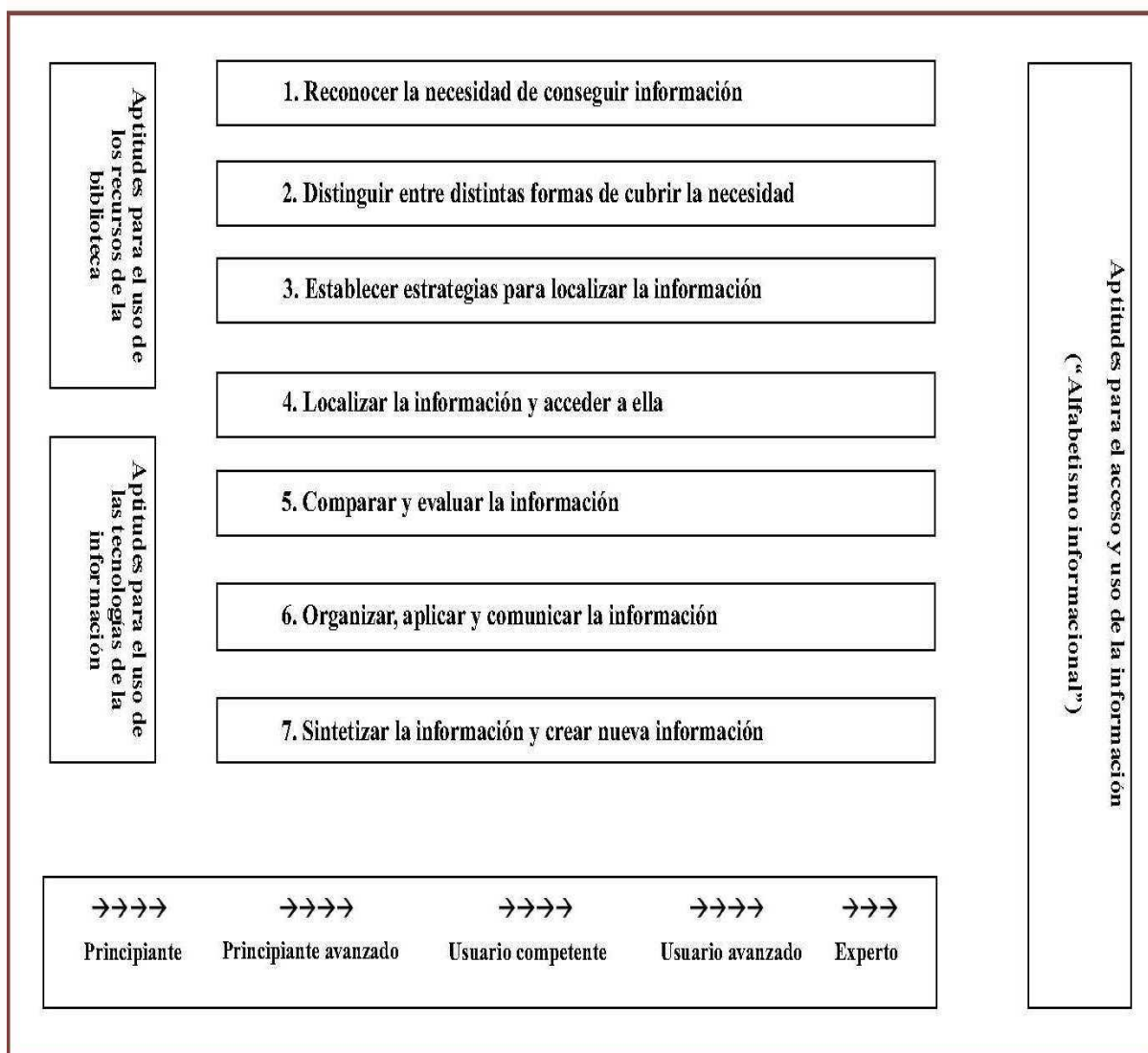


Figura 2. Modelo de los siete pilares de SCONUL (Fuente: SCONUL, 1999)

- Las Siete Caras, Bruce (2003) devenido, posteriormente, en los Seis Marcos de la Educación en Alfabetización Informacional (Bruce, Edwards y Lupton, 2007)

Bruce (2003), realiza en Australia una serie de investigaciones que la llevaron a esbozar Las Siete Caras de la Alfabetización en Información. Estas caras se constituyen en modelos pedagógicos, pues cada una lleva consigo un proceso de enseñanza-aprendizaje que se resume en la tabla 1.

La autora muestra el ideal al que se aspira para la entrada en la Sociedad del Conocimiento y del Aprendizaje, etapa ulterior a la Sociedad de la Información. De tal exposición se puede esgrimir que ese aprendizaje está relacionado con la propia experiencia de las personas, condicionada por el conocimiento y dominio que tengan los individuos de las tecnologías.

<p>-La alfabetización en información como la utilización de las tecnologías de la información para recuperación y comunicación de la información.</p> <p>-La alfabetización en información para hallar la información localizada en las fuentes.</p> <p>-La alfabetización en información como ejecución de un proceso.</p> <p>-La alfabetización en información como control de la información.</p> <p>-La alfabetización en información como la construcción de una base personal de conocimientos en una nueva área de interés.</p> <p>-La alfabetización en información como el trabajo con el conocimiento y las perspectivas personales adoptadas de tal forma que se obtienen nuevos puntos de vista.</p> <p>-La alfabetización en información como la sabia utilización de la información en beneficio de los demás.</p>
--

Tabla.1. Modelo de las Siete Caras para la ALFIN. Fuente: (Bruce, 2003)

Al respecto de las Siete Caras, el análisis parte de una perspectiva fenomenológica relacional: “En tanto que fenómeno, la alfabetización en información incluye la gama completa de la experiencia, y los estudiantes necesitan que se les capacite para conseguir experiencia en la alfabetización en información de todas esas formas... El aprendizaje de la alfabetización en información podría verse como una forma de conseguir llegar a experimentar el uso de la información de todas esas maneras diferentes”. (Bruce, 2003).

Años después, Bruce, Sylvia Edwards y Mandy Lupton también, desde una perspectiva fenomenológica, proponen Seis Marcos de la Educación en Alfabetización Informacional, que constituyen un avance a la propuesta de las Siete Caras planteada por Bruce. En la tabla 2 se exponen los detalles:

MARCO 1. CENTRADO EN EL CONTENIDO	
Punto de vista de la ALFIN	La alfabetización informacional es el conocimiento del mundo de la información.
Punto de vista de la información	La información existe independiente al usuario; puede ser transmitida.
Perspectiva Curricular	¿Qué deben saber los estudiantes acerca de la alfabetización Informacional?
Punto de vista de la enseñanza - aprendizaje	El profesor es un experto –transmite el conocimiento- aprender es adquirir más conocimientos.
Punto de vista de los contenidos	El predominio de qué necesita conocerse. Todo conocimiento notable, necesita ser alcanzado.
Punto de vista de la evaluación	La evaluación es objetiva. Medir cuánto han aprendido; clasificar evaluativamente a los estudiantes por medio de exámenes.

MARCO 2. CENTRADO EN LAS COMPETENCIAS	
Punto de vista de la ALFIN	La alfabetización informacional desarrolla competencias y habilidades.
Punto de vista de la información	La información contribuye al desempeño apropiado de las capacidades.
Perspectiva Curricular	¿Qué deben ser capaces de hacer los estudiantes?
Punto de vista de la enseñanza - aprendizaje	Los profesores examinan las tareas en base a conocimientos y habilidades; los estudiantes son competentes siguiendo trayectos establecidos.
Punto de vista de los contenidos	Los contenidos son derivados de experiencias útiles.
Punto de vista de la evaluación	La evaluación determina qué nivel de habilidad ha sido alcanzado.

MARCO 3. CENTRADO EN EL APRENDER A APRENDER	
Punto de vista de la ALFIN	La alfabetización informacional es el camino al aprendizaje.
Punto de vista de la información	La información es subjetiva y construida por los estudiantes.
Perspectiva Curricular	¿Qué significado tiene, para un profesional de cualquier campo, pensar como un alfabetizado en información?
Punto de vista de la enseñanza - aprendizaje	Los profesores facilitan el aprendizaje colaborativo, los estudiantes desarrollan estructuras conceptuales y vías de pensamiento y reflexión.
Punto de vista de los contenidos	El contenido está elegido para el dominio de conceptos significativos y la promoción de las

	prácticas de reflexión.
Punto de vista de la evaluación	Son propuestos problemas complejos y contextuales. Se promueve la evaluación por pares.

MARCO 4. CENTRADO EN EL INTERÉS PERSONAL	
Punto de vista de la ALFIN	La alfabetización informacional se aprende en contexto y es diferente para disímiles personas y grupos.
Punto de vista de la información	La información es valiosa y útil para los estudiantes.
Perspectiva Curricular	¿Qué bueno tiene la Alfabetización Informacional para mí?
Punto de vista de la enseñanza - aprendizaje	La enseñanza se centra en ayudar a los alumnos a encontrar la motivación. El aprendizaje es sobre la búsqueda personal, la relevancia y el significado.
Punto de vista de los contenidos	Los problemas, las causas y los escenarios elegidos revelan el sentido, la relevancia y su significado.
Punto de vista de la evaluación o valoración	Basado especialmente en el portafolio –la autoevaluación del aprendizaje.

MARCO 5. CENTRADO EN LA IMPORTANCIA SOCIAL	
Punto de vista de la ALFIN	La alfabetización informacional es sobre las cuestiones importantes para la sociedad.
Punto de vista de la información	La información es considerada dentro de contextos sociales.
Perspectiva Curricular	¿Qué impacto tiene la alfabetización informacional en la sociedad?
Punto de vista de la enseñanza - aprendizaje	El rol de los profesores es el de cualquier status quo. El aprendizaje es acerca de la adopción de perspectivas que permitan provocar el cambio social.
Punto de vista de los contenidos	La alfabetización informacional revela el aporte de la información para la resolución de problemas y hechos sociales de importancia.
Punto de vista de la evaluación	Diseñada para impulsar experiencias del impacto de la alfabetización informacional.

MARCO 6. CENTRADO EN LO RELACIONAL	
Punto de vista de la ALFIN	La alfabetización informacional es un complejo de formas diferentes de interactuar con la información.
Punto de vista de la información	La información puede ser experimentada como objetiva, subjetiva o transformacional.
Perspectiva Curricular	¿Cómo alcanzar conciencia en las distintas formas críticas de ver y experimentar?
Punto de vista de la enseñanza - aprendizaje	Los profesores ven de maneras específicas distintos fenómenos, aprender es comenzar a ver el mundo diferentemente.
Punto de vista de los contenidos	Ejemplos seleccionados para ayudar a los estudiantes a descubrir nuevas maneras de ver. Los aspectos críticos del aprendizaje deben ser identificados.
Punto de vista de la evaluación	Diseñado para revelar maneras de experimentar.

Tabla 2. Marcos de la Educación en Alfabetización Informacional. Fuente: (Bruce, Edwards y Lupton, 2007)

La propuesta de Bruce y su equipo tomarían el marco relacional como modelo pedagógico para la alfabetización informacional, pues reúne los aspectos positivos de los restantes marcos para un aprendizaje autónomo y constructivista.

Revisando los marcos establecidos por Bruce y sus colaboradores, consideramos cierto solapamiento entre el Marco 2 (Centrado en las competencias) y el Marco 3 (Centrado en el aprender a aprender), pues, precisamente, esta última es una de las grandes competencias que se traducen en saberes en la sociedad del siglo XXI: saber, saber hacer, saber ser y saber convivir y cuando se habla de aprendizaje se debe considerar el de la escuela pero con alcance para toda la vida, para ganar autonomía. Las competencias informacionales llevan implícito el aprender a aprender.

Asimismo, creemos factible que el Marco 4 (Centrado en el interés personal), es uno de los principales a tener presente ante una propuesta de alfabetización informacional. A medida que se logre en el individuo inquietudes individuales de aprendizajes, no solo crecerá individualmente, sino como ser social (Marco 5), pues se sentirá identificado y participe de las problemáticas que le circunden en la comunidad donde vive. Otro aspecto a señalar, es que en esa interrelación individuo, institución, comunidad, se produce continuamente información, la que en este aprendizaje, ya socializado, se comparte y es utilizable como bien social en beneficio de la propia comunidad.

- Modelo Big Blue

La taxonomía que constituye el Modelo Big Blue fue elaborada en el período del 2000 al 2002 en que se desarrolló el proyecto liderado por las bibliotecas universitarias de Manchester y Leeds. El grupo de trabajo del proyecto revisó la literatura existente sobre la temática, seleccionando 400 documentos para luego concentrarse en el análisis de 100 de ellos, tomando en consideración normas, modelos y demás aspectos relevantes de la alfabetización informacional en Estados Unidos, Australia y Reino Unido (<http://www.mmu.ac.uk/library/bigblue/litreview.html>). Posteriormente, definieron un grupo de recomendaciones que validaron mediante la aplicación de encuestas (<http://www.leeds.ac.uk/bigblue/progprep110110.htm>) y el análisis de estudios de casos.

En correspondencia, arribaron a un marco teórico conceptual y contextual esbozado en una taxonomía que compara los desarrollos de la alfabetización informacional en varios países, según el trabajo de destacados autores del tema tanto desde la perspectiva teórica como práctica. Propone 8 competencias para la adquisición de habilidades informativas, las que deben desarrollarse como parte del currículo o como cursos opcionales. Cada competencia abarca un grupo de habilidades cuyo cumplimiento define si la persona está alfabetizada informacionalmente. Puede notarse que la identificación de las necesidades de información y el uso y comunicación de la misma es un común dominador en cada región. A continuación se muestra en la tabla 3:

NORMAS Y COMPETENCIAS EN ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN)										
	Estados Unidos de Norteamérica				Australia/Nueva Zelanda				Reino Unido	
	ACRL (2000)	Doyle (1992)	Dupuis (1997)	Rader (1996)	Bruce* (1997)	CAUL (2000)	Bundy (2001)	ANZIL* (2003)	SCONUL (1999)	Big Blue* (2002)
1	<u>Determinar</u> la naturaleza y alcance de la información necesaria	<u>Reconocer</u> la necesidad de información que una información correcta y completa es la base para una toma de decisión inteligente	<u>Articular</u> cuándo y qué tipo de información se necesita	<u>Formular</u> y <u>analizar</u> las necesidades de información	Alfin como <u>utilización de tecnologías de la información</u> para recuperación y comunicación de la información	<u>Reconocer</u> la necesidad de información y <u>determinar</u> la naturaleza y alcance de la información necesaria	<u>Reconocer</u> la necesidad de información	<u>Reconocer</u> la necesidad de información y <u>determinar</u> la naturaleza y nivel de la información que se necesita	<u>Reconocer</u> la necesidad de información	<u>Reconocer</u> la necesidad de información
2		<u>Identificar</u> fuentes potenciales de información	<u>Seleccionar</u> las herramientas y fuentes apropiadas, y <u>buscar</u> en ellas eficazmente	<u>Encontrar</u> recursos <u>Seleccionar</u> recursos para las necesidades de información identificadas	Alfin como búsqueda y localización de información en las fuentes	<u>Acceder</u> a la información necesaria con eficacia y eficiencia	<u>Determinar</u> el alcance de la información necesaria	<u>Encontrar</u> la información que se necesita de manera eficaz y eficiente	<u>Distinguir</u> diferentes formas de cubrir la necesidad de información	<u>Afrontar</u> la necesidad de información
3	<u>Acceder</u> a la información necesaria con eficacia y eficiencia	<u>Desarrollar</u> con éxito estrategias de búsqueda		<u>Identificar</u> y <u>establecer</u> el valor de las fuentes <u>Evaluar</u> el proceso de búsqueda de información	Alfin como <u>ejecución de un proceso</u> ante la necesidad de información	<u>Evaluar</u> la información y las fuentes de <u>forma crítica</u> e incorporarla a su base de conocimientos y sistema de valores		<u>Evaluar</u> críticamente la información y el proceso de búsqueda de la información	<u>Construir</u> estrategias para localizar la información	<u>Obtener</u> la información
4		<u>Acceder</u> a las fuentes de información, incluyendo		<u>Registrar</u> y <u>almacenar</u> la información	Alfin como control de la información conseguida	Clasificar, almacenar, manipular y reelaborar la información	<u>Acceder</u> a la información necesaria con eficiencia <u>Acceder</u> y	<u>Gestionar</u> la información reunida o generada	<u>Localizar</u> y <u>acceder</u> a la información	<u>Evaluar</u> la información de forma crítica

		las basadas en ordenadores y otras tecnologías				recogida o generada	<u>usar</u> la información de forma <u>ética</u> y <u>legal</u>			
5	<u>Evaluar</u> la información y las fuentes de <u>forma crítica</u> e incorporarla a su base de conocimientos y sistema de valores	<u>Evaluar</u> la información	<u>Evaluar</u> los materiales en distintos soportes, medios y formatos		Alfin como construcción de una base personal de conocimientos en una nueva área de interés	<u>Ampliar, reelaborar o crear nuevo conocimiento</u> integrando los conocimientos anteriores y la nueva comprensión, como individuo o como miembro de un grupo	<u>Evaluar</u> la información y sus fuentes de forma <u>crítica</u>		<u>Comparar y evaluar</u> la información obtenida de diversas fuentes	<u>Adaptar</u> la información
6	Individualmente o como miembro de un grupo, <u>usar</u> la información de forma eficaz para llevar a cabo una finalidad específica <u>Comprender</u> muchos de los problemas <u>económicos, legales</u> y <u>sociales</u> que rodean a la información, y acceder y usar la información de forma ética y legal	<u>Organizar</u> la información para aplicaciones prácticas	<u>Manipular y organizar</u> la información recuperada <u>Comunicar</u> a otros la localización y el contenido de la información hallada	Presentar y comunicar los hallazgos Interpretar, analizar, sintetizar y evaluar la información reunida	Alfin como trabajo con el conocimiento y las perspectivas personales para obtener nuevos puntos de vista	<u>Comprender</u> los problemas <u>culturales, económicos, legales</u> y <u>sociales</u> que rodean el uso de la información, y accede y usa la información de forma ética y legal y con respeto	<u>Incorporar</u> la información seleccionada a la propia base de conocimientos <u>Utilizar</u> la información <u>eficazmente</u> para cumplir una tarea Clasificar, almacenar, manipular y reelaborar la información reunida o generada <u>Comprender</u> las cuestiones económicas, legales, sociales y	<u>Aplicar</u> la información anterior y la nueva para construir nuevos conceptos o crear nuevas formas de comprensión	<u>Organizar, aplicar y comunicar</u> la información a otros de forma adecuada a la situación	<u>Organizar</u> la información

							culturales en el uso de la información			
7		Integrar la información nueva dentro de un corpus de conocimiento ya existente			Alfin como la utilización sabia de la información en beneficio de los demás.	Reconocer que el aprendizaje a lo largo de toda la vida y la ciudadanía participativa requieren de la alfabetización informacional		Utilizar la información con sensatez y mostrarse sensible a las cuestiones culturales, éticas, económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información	Sintetizar y basarse en la información existente, contribuyendo a la creación de nuevo conocimiento	Comunicar la información
Otros		Utilizar la información para el pensamiento crítico y la solución de problemas					Reconocer que la alfabetización informacional es un prerequisite para el aprendizaje a lo largo de toda la vida			Revisar el proceso

Tabla 3. Taxonomía Big Blue de modelos, normas y marcos para la alfabetización informacional. Fuente: Traducción y actualización (*) de Cristóbal Pasadas Ureña. Taller UNESCO de ALFIN, Granada, 2008. Adaptación de la autora.

- Modelo Fenomenográfico Conceptual para la Alfabetización Informativa en Educación. (Andretta, 2007)

La autora hace referencia a investigaciones de carácter fenomenológico y las diferencias que tienen con su propuesta están dadas porque la primera sustenta criterios desde la perspectiva del investigador de cómo aprenden los estudiantes y lo fenomenográfico en la visión que tienen los estudiantes en cómo fluye la enseñanza y el aprendizaje entre ellos, una visión colectiva desde posiciones colectivas. Andretta experimenta con un grupo de estudiantes la percepción que tienen sobre la lectura de un texto, declarando que hay algunos que hacen una lectura profunda y otros a un nivel mucho más superficial, con interpretaciones diferentes.

Considera que la realización de procesos reiterativos conduce a la retención de los conocimientos, haciéndose más factible el desarrollo de habilidades. En tal sentido, aprender debe cambiar la relación de la persona con el mundo, tener una visión correlativa de ver los fenómenos desde diferentes ángulos y que ese impacto reflexivo debe apoyarse en la alfabetización informativa. Propone una relación holística de aprender ejemplificada por los cambios cualitativos en la manera en que una persona concibe y actúa recíprocamente con el mundo, en lugar de comprobar la cantidad de conocimiento que ha adquirido.

Posteriormente, en la introducción de un curso sobre alfabetización informativa, Andretta (2008) demuestra cómo la adopción de la práctica reflexiva agrega valor al desarrollo del curso. Mide cuatro cuestiones: la primera, la falta de entrenamiento formal en la alfabetización informativa para enseñar y aprender; la segunda, promueve que la alfabetización informativa esté dirigida a usuarios diversos; la tercera, alude a que la alfabetización informativa necesita promover un aprendizaje eficaz y, por último, la cuarta, enfatiza en la necesidad de crear una comunidad a favor de la práctica en la alfabetización informativa.

Asimismo, Maybee (2007) incursiona con una propuesta similar a la de Andretta pero dirigida a féminas para indagar las maneras en que ellas usan la información a partir de indicaciones y preguntas relacionadas con el uso de la información

También, desde la perspectiva fenomenológica, es válido el referente de Boon; Johnston y Webber (2007), quienes hacen un estudio en la Facultad de Lengua Inglesa del Reino Unido descubriendo las diversas experiencias hacia la identificación de la concepción de alfabetización informacional, declarando como imprescindible el reconocer la necesidad de información en primera instancia y la importancia de la colaboración entre la facultad y bibliotecarios llevando más allá el papel de la alfabetización en información hacia la pedagogía e investigación. Para ello, se apoyan en criterios de estudiosos del tema como Bruce, Bundy, entre otros; así como de diferentes normas entre las que se pueden mencionar (SCONUL, 1999 y ACRL, 2000) aludiendo que “el ambiente de información dinámico y cambiante del último cuarto del siglo hace la adquisición de alfabetización de información una necesidad práctica y un derecho moral”.

Partridge, Bruce y Tilley (2008) incursionan en la perspectiva fenomenológica específicamente en el desarrollo de una agenda de investigación en Australia. Las autoras parten de tres observaciones sobre el aprendizaje en ALFIN en el contexto social, tomando en consideración aspectos multi e interdisciplinarios para un acercamiento pluralista e indagar cómo actúan las personas en su vida real.

- Marco y Modelo de ALFIN desde la perspectiva del Aprendizaje. (Markless y Streatfield, 2007)

Según los autores en este modelo se enfatiza en la transformación y construcción de conocimiento para animar que los estudiantes sean críticos e independientes, que formen sus propias perspectivas y visiones en el proceso investigativo. La alfabetización informacional debe permitirles a los estudiantes describir y presentar sus oportunas voces auténticas. El modelo puede incrementarse por los ejercicios, problemas o consejos por parte de bibliotecarios y del personal académico.

Hay tres etapas en el nuevo modelo, tal como se aprecia en la figura 3: la conexión con la información, la actuación recíproca con la información y el hacer uso de la información.

Como se observa, la alfabetización informacional actúa como eje transversal en el uso, interacción y conexión con la información. Las etapas expuestas se retroalimentan entre sí, lo que precisa del seguimiento y reflexión sobre los resultados que se obtengan, llevando al estudiante a la independencia en el aprendizaje y a emitir un juicio crítico. Cada etapa se explica a partir de diferentes figuras, cada una de las cuáles agrupa un conjunto de subetapas que se complementan entre sí y permiten darle seguimiento al proceso.

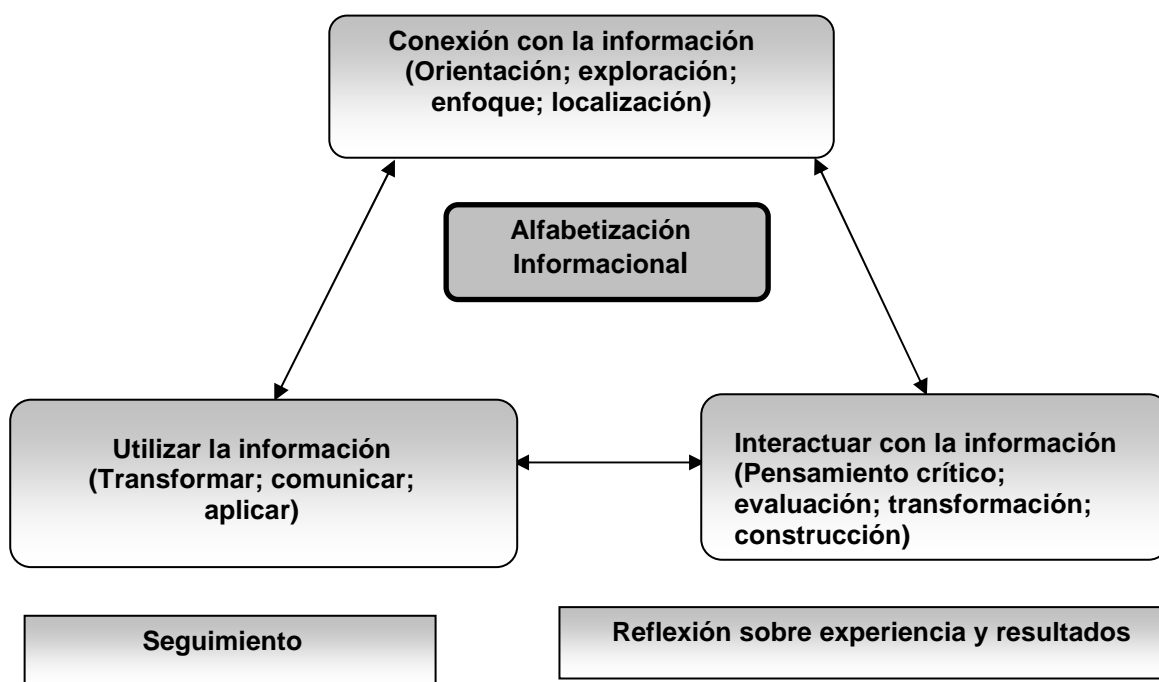


Figura 3. La información y las alfabetizaciones críticas. Fuente: (Markless, y Streatfield, 2007, p. 29). Traducción propia.

A decir de Markless y Streatfield (2007), existen cuatro clusters o agrupaciones, los que pudieran llamarse subetapas, que permiten una adecuada conexión con la información y que se representan en la figura 4:

- 1.- Orientación: Contiene la definición del problema, la revisión y la identificación de fuentes.
- 2.- La exploración: Incluye hojear, la conexión a redes y construir el cuadro.
- 3.- El enfoque que circunscribe la definición de palabras clave y posibles interrogantes
- 4.- La localización que acoge las búsquedas sistemáticas.

En cada subetapa se monitorea el progreso, lo que facilita conocer cómo se va avanzando y en qué actividades el estudiante debe profundizar más y en cual menos.

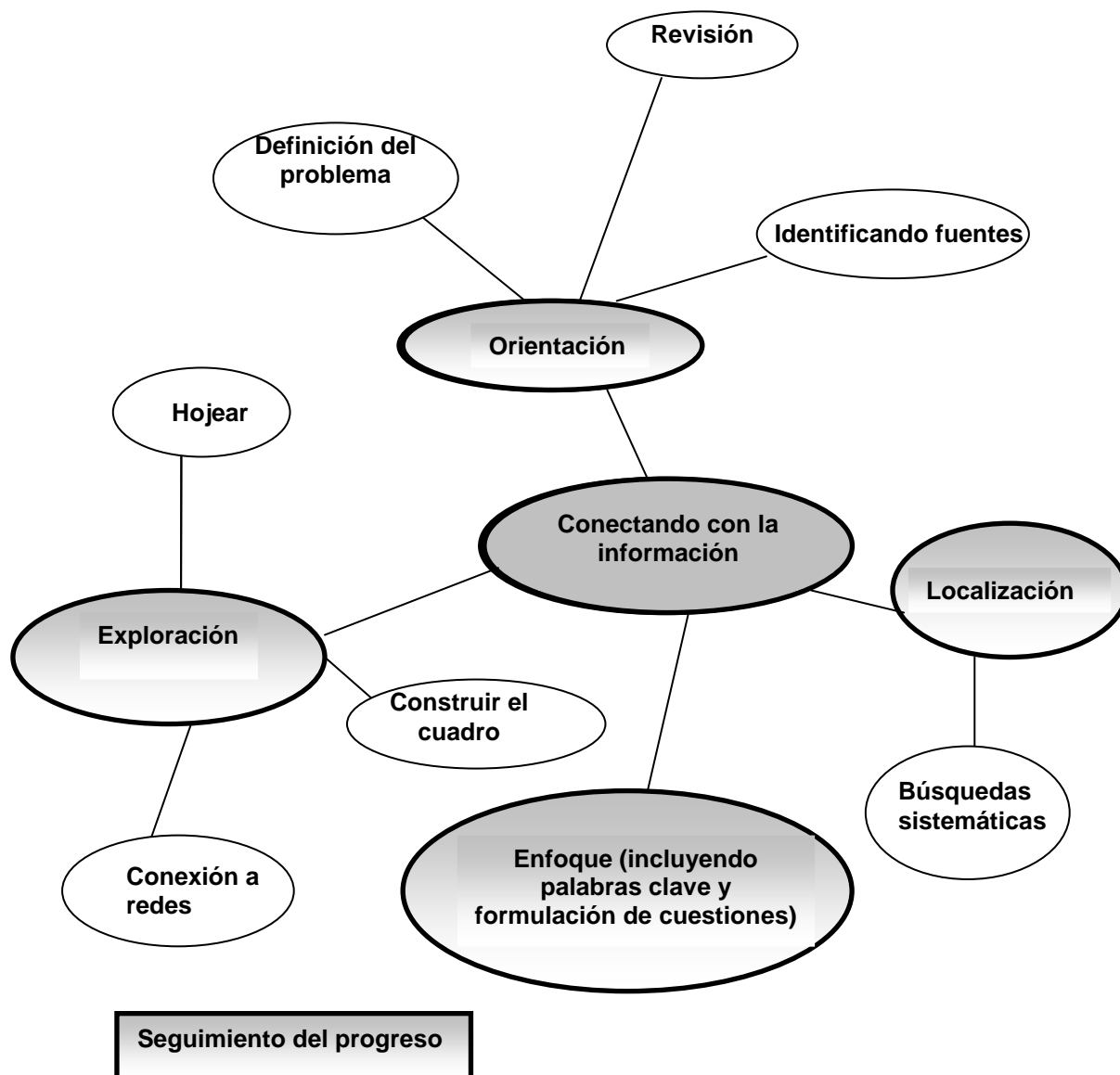


Figura 4. Etapa de conexión con la información. Fuente: (Markless, y Streatfield, 2007, p. 30). Traducción propia.

La figura 5 explica la etapa de interacción con la información. Es destacable, cómo la autora considera que ya el estudiante cuenta con las destrezas y conocimientos que llevan implícitos la reflexión a lo largo de la etapa.

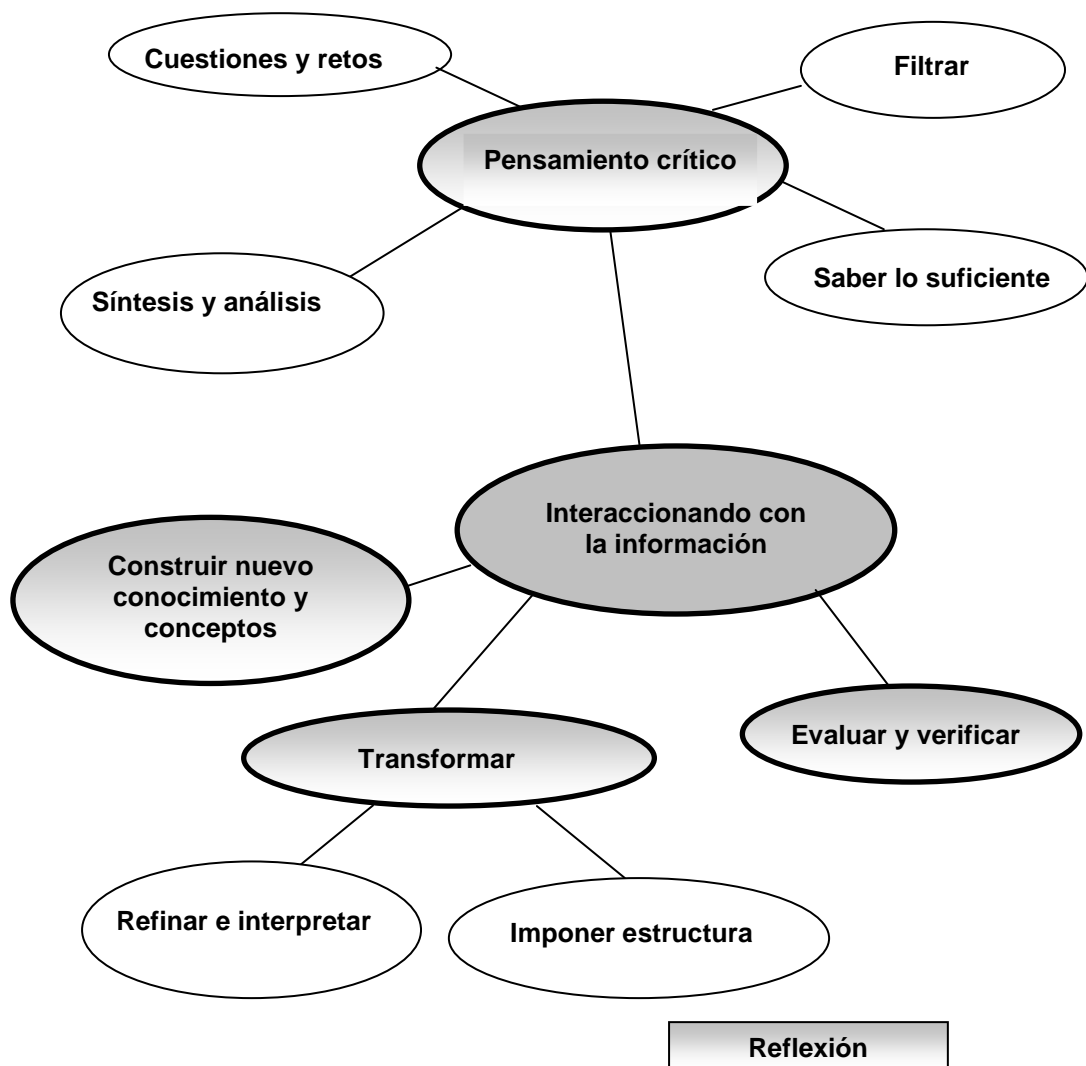


Figura 5. Interacción con la información. Fuente: (Markless, y Streatfield, 2007, p. 31) Traducción propia.

Es en esta etapa, en la que el estudiante debe crear una perspectiva y posición personal en el grupo. En la interacción con la información hay cuatro subetapas que, se relacionan a continuación:

- 1.- Pensamiento crítico: Incluye la síntesis y análisis, cuestiones y retos, saber lo suficiente (se necesita más información) y filtrar.
- 2.- Construir nuevo conocimiento y conceptos.
- 3.- Transformar: Contiene refinar e interpretar (según el propósito) e imponer la estructura para que tenga sentido la información
- 4.- Evaluar y verificar

Por último, aparece graficada la reflexión como una constante en cada una de las subetapas

La figura 6 muestra el hacer uso de la información llevando implícito el aprendizaje y la reflexión sobre la experiencia y los resultados alcanzados.



Figura 6. Haciendo uso de la información. Fuente: (Markless, y Streatfield, 2007, p. 32). Traducción propia.

En esta etapa, hay cuatro subetapas, durante las cuales el estudiante debe reflexionar sobre la experiencia y los resultados alcanzados. La realización adecuada de cada una permite esgrimir que se está haciendo un uso adecuado de la información. A continuación se relacionan:

1.- Transformar: Incluye lograr la apropiación del aprendizaje haciendo uso de los medios de comunicación adecuados y reestructurar la información de acuerdo a diferentes propósitos (circunscribiendo la transformación de la información dentro de los medios de comunicación).

2.- Citar y referenciar adecuadamente.

3.- Aplicar la información cuando haya que solucionar un problema, haciendo uso del pensamiento crítico.

4.- Reestructurar la información para diferentes propósitos (incluyendo la transformación de la información en diferentes medios de comunicación)

El modelo propuesto por los autores constituye una oportunidad para la alfabetización informacional al quedar implícitas cuestiones de aprendizaje, investigativas y cognitivas.

Markless (2009) en su artículo titulado: “Una nueva concepción sobre la alfabetización informacional para el entorno de aprendizaje digital en la Educación Superior”, retoma el modelo enfatizando sobre las reflexiones, experiencias prácticas de los estudiantes y el intercambio entre ellos, aspectos ya tratados por otros autores (Bruce, Edwards & Lupton, 2007). A decir de la autora, cualquier acercamiento contemporáneo a la alfabetización informacional debe considerar cómo los estudiantes pueden aprender y pueden compartir la información.

Destaca en el artículo que si se aceptan los principios del constructivismo para elaborar propuestas de alfabetización informacional, los estudiantes requerirán desarrollar estrategias que incluyen:

- La reflexión: la habilidad de reflexionar constructivamente y usar esa reflexión planeando su propio desarrollo.
- Supervisar y evaluar los procesos emprendidos así como los productos de su estudio.
- Sentido lógico (comprensión profunda) de la información que ellos obtienen, teniendo la habilidad de reflexionar sobre sus propios puntos de vista.

La autora se refiere a que la mayoría de los modelos de alfabetización informacional que aparecen diseñados solo tienen en cuenta el desarrollo de habilidades en forma lineal. Sin embargo, enfatiza en la necesidad de que los estudiantes reflexionen y construyan su propio desarrollo. Destaca la Web 2.0 como la posibilidad de esta interacción y reflexión continua de los estudiantes. Apunta que en el modelo propuesto por ella y Straetfield se ha introducido la idea de transformar la información para apoyar la construcción de conocimiento y el aprendizaje eficaz. El estudiante escoge las estrategias que considere de acuerdo con su investigación, el orden en que las va a utilizar y las habilidades que va a desarrollar, siendo el contexto tecnológico actual un medio fundamental para desarrollar el modelo. Propuesta que es susceptible de adaptarse de acuerdo con su nivel de aplicabilidad, siendo fundamental la colaboración entre los docentes y bibliotecarios en su implementación.

- Modelo ALFINTRA /INFOLITRANS

Creado como ejemplo de buenas prácticas para desarrollar competencias considerando tres dimensiones: lo informativo, lo metodológico y lo estratégico. Este modelo se lleva a cabo de forma holística y transversal de modo que además de tener las competencias y habilidades genéricas de la profesión puedan alcanzar competencias y habilidades en el plano cognoscitivo, informativo-digital, comunicativo y procesal-estratégico. El proceso eficaz de información es basado en el análisis bidireccional de volumen documental y necesidades de información. Se esgrime que en el proceso de construcción y proyección del conocimiento intervienen la capacidad de innovación, creatividad e intuición del traductor quien necesitará identificarse y familiarizarse con el conocimiento existente y hacer uso de la terminología apropiada para resolver las nuevas necesidades. (Pinto, 2005; Pinto y Sales, 2008a)

Entre otros modelos aplicativos cabe comentar el propuesto por Craig (2009), que según la autora ilustra las siete fases básicas del proceso de alfabetización informacional: la pregunta, la fuente, las palabras clave para la búsqueda, la evaluación, la combinación del conocimiento nuevo con el anterior, si la información resulta interesante a criterio de otros y cómo se utilizará esa información.

MacMillan (2009) realizó un estudio longitudinal durante cinco años con estudiantes de Periodismo donde expone la evolución en el desarrollo de habilidades informacionales a partir de la aplicación de una simple herramienta que ayuda a los estudiantes a resolver los trabajos de clases. El instrumento llamado The I-SKILLS resúmen incluye:

- Datos personales: nombre, número, año
- Especialización: ¿Qué tipos de información o temas usted es adepto a localizar, evaluar y usar?
- Educación: ¿Qué clases, entrenamiento, lecturas, autoaprendizaje le ayudan a desarrollar habilidades informacionales?
- Experiencias: ¿Qué tipo de información puede usted hallar y qué herramientas usted usa- ejemplos: artículos de bases de datos, catálogos de bibliotecas, sitios Web, leyes, direcciones?
- Otros: Cualquier otra cosa que pueda ser válida para que usted halle evalúe y use información.

La autora destaca el interés que tomaron los estudiantes por progresar en sus anotaciones y la influencia que tuvo en su propia formación académica dentro del Periodismo.

Los modelos expuestos, aunque variables en sus estructuras, su esencia: desarrollar habilidades informacionales y tecnológicas con un pensamiento crítico en el uso y comunicación de la información, hace que los estudiantes puedan ser competentes para solucionar sus propios problemas, ejercer sus derechos ciudadanos y ser un capital de valor en la organización donde laboren toda vez graduados. En nuestra opinión, el contexto formativo en que se pueden implementar, en este caso la universidad, no es excluyente del resto de los escenarios donde interactúan las personas de ahí que puedan ser adaptados.

Los aspectos tratados por Markless (2009) sobre la utilidad del Marco y Modelo de ALFIN desde la perspectiva del Aprendizaje (Markless y Streatfield, 2007) y las posibilidades que infiere para ser adaptado en dependencia del contexto, hacen que se considere como base para desarrollar una propuesta formativa ajustada a la realidad de la universidad cubana actual, aspectos que se exponen en el Capítulo 4 de esta investigación.

2.2.3.- Normas, declaraciones, indicadores y aportaciones para la ALFIN

En relación al tópico, José Antonio Gómez Hernández expresa:

“La descripción de los conceptos, procedimientos y actitudes que abarca la ALFIN se ha realizado a través del desarrollo de normas (como las de las asociaciones estadounidenses ACRL/ALA, AASL/ALA, las australianas ANZIIL, las británicas de SCONUL, CILIP...), modelos pedagógicos (BigSix Skills, BigBlue)... Hasta ahora la

mayoría de las propuestas diferenciaban los contenidos de la ALFIN según se fuera a aplicar con escolares, universitarios u otros colectivos, y eran de ámbito nacional, pues comprensiblemente no es la misma alfabetización la que se requiere en un colectivo científico o profesional especializado que en un medio de cultura oral indígena. El reto en el que estamos es llegar a un modelo de consenso, unas normas internacionales de carácter general, hechas para describir la ALFIN para cualquier individuo, pero lo bastante flexibles como para adecuarse a marcos, colectivos y sociedades diferentes. CILIP lo ha intentado, y la IFLA tiene ya un borrador de Normas internacionales realizado a través del Presidente de la Sección de ALFIN, Jesús Lau.” (Gómez, 2007)

Cabe destacar la primacía de la ALA en la elaboración de propuestas normativas conducentes al desarrollo de habilidades informativas. En tal sentido, se destacan las Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior que cuenta con cinco estándares o competencias a alcanzar. Cada estándar tiene un grupo de indicadores y resultados a medir. La tabla 4 muestra las normas:

Documento aprobado por la ACRL el 18 de enero de 2000.

Norma 1.

El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.

Norma 2

El estudiante competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.

Norma 3

El estudiante competente en acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.

Norma 4

El estudiante competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.

Norma 5

El estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.

Tabla 4. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior: normas, indicadores de rendimiento y resultados. Fuente: (ACRL, 2000)

En enero de 2001, la Junta Directiva de la ACRL aprobó los Objetivos de formación para la alfabetización en información: un modelo de declaración para bibliotecas universitarias. En el documento se declara que las normas constituyen la base para los Objetivos IS, y se recomienda que ambos instrumentos se utilicen de forma conjunta. Los objetivos especifican más aún las normas, los indicadores de rendimiento y los resultados de las normas y pueden ser utilizados en una gran variedad de formatos educativos. (ACRL, 2001).

Asimismo, entre el 2000 y 2001, el Council of Australian University Librarians (CAUL) revisó y adaptó las Normas ACRL/ALA utilizando el modelo relacional de alfabetización informacional descrito por Bruce en 1997 (Bruce, 2003). La diferencia de estas normas con las norteamericanas radica en dos normas con propósitos nuevos, la cuatro: aptitud para controlar y tratar la información y la siete: alfabetización en información como el marco intelectual que ofrece el potencial para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. (CAUL, 2001).

Posteriormente, esta asociación, bajo el denominativo “The Australian and New Zealand Institute for Information Literacy” (ANZIL), evaluó la propuesta elaborada en el 2001, creando una segunda versión nombrada “Marco para la Alfabetización Informacional en Australia y Nueva Zelanda: principios, normas y práctica”. Los cambios introducidos en esta nueva versión intentan colocar las normas dentro del contexto más amplio de las competencias genéricas, cuyo eje central lo constituye la alfabetización informacional, consustancial al aprendizaje continuo, por lo que debe estar inserta en el currículo del graduado. (ANZIL, 2003)

No existen grandes diferencias entre la propuesta australiana y la estadounidense, la australiana alcanza, perceptiblemente, una redacción más precisa de los indicadores de rendimiento y resultados.

Para lograr el desarrollo gradual, perfeccionamiento de las habilidades informacionales y adquisición de destrezas en tecnología, los planes de desarrollo informativo están compuestos de programas de alfabetización informacional, los que deben ser incorporados paulatinamente en la vida de una persona, comenzando por acciones más simples durante los años de estudio primario hasta las más complejas, propias de los siguientes niveles de enseñanza, en correspondencia con la edad y la instrucción del ser humano, y se mantendrán de forma constante.

En la Conferencia 67 de IFLA, el tema abordó como preocupación si la alfabetización en información debe estar integrada en el plan de estudios, declarándose los siguientes principios:

a) La alfabetización en información debe ser un resultado global de la titulación, porque es un componente esencial de la formación que la universidad ofrece a sus titulados de cara a la inserción en la vida y en el trabajo.

b) Los responsables, por tanto, del logro de ese resultado global deben ser todos los miembros de la institución implicados en la formación, cada uno a su nivel; de ahí la necesidad de estrecha colaboración entre el profesorado, los bibliotecarios, los informáticos y los expertos en recursos y tecnologías educativas.

c) La planificación de los contenidos y el seguimiento de su aplicación a lo largo de toda la carrera debe ser responsabilidad de quien legalmente tenga esa atribución para cada titulación, incluida la valoración final y eventual certificación ante terceras partes (empresarios, administraciones públicas, etc.) de los niveles alcanzados por los titulados.

d) La elección de fórmulas de provisión de formación en alfabetización en información es clave, pero no tanto si se tiene clara la planificación global y se lleva a cabo lo planificado; en principio, por ejemplo, no debería ser incompatible, sino más bien complementario, el colocar una asignatura obligatoria u opcional en el tramo medio de la carrera, si determinados objetivos básicos de habilidades o de alfabetización en información se han ido consiguiendo gracias a actividades compensatorias, al reconocimiento de créditos de libre configuración para actividades organizadas por la biblioteca dentro de su programa de formación de usuarios, o gracias a una buena planificación de contenidos y prácticas en determinadas asignaturas clave del primer o segundo año, con estrecha colaboración entre el profesor y la biblioteca. Una vez más lo importante es el plan global y el resultado al final de la carrera

e) El esfuerzo de planificación se hace dentro de una carrera concreta, por tanto los contenidos se basan y se adecuan a las necesidades y planteamientos propios de las disciplinas específicas de esa carrera; el objetivo global consiste en que los titulados hayan aprendido a mantenerse al día en sus respectivas especialidades y a contribuir a sus propias disciplinas como profesionales en ejercicio.

f) Los tutoriales en red, como complemento de cualquiera de las soluciones que se adopten en cada institución, tienen que ser interactivos y ajustarse al nivel concreto de los usuarios a los que van dirigidos. Se piensa que las prioridades deben centrarse en los alumnos de los primeros cursos, no sólo porque la experiencia del primer curso es determinante de muchas de las actitudes del alumno para los años posteriores, sino también por el interés que debe tener la institución en conseguir que los alumnos comiencen a sacar provecho de los recursos (bibliotecas, redes, informática, etc.) puestos a su disposición; y ello por razones de rentabilidad social, pero de éxito institucional (tasa de abandonos tras los primeros años, índice de fracaso académico, etc.).(Pasadas, 2001, p.7)

Desde esta perspectiva, Gómez y Licea (2002) en un estudio sobre alfabetización informacional en las universidades consideran que hay diversas cuestiones que la golpean, ya sea cuando la planifican los docentes, o cuando la organizan los bibliotecarios. Aluden a que los planes de estudio se caracterizan por un exceso de asignaturas y la falta de coordinación metodológica entre los profesores, lo que hace ardua la realización de tareas didácticas. Opinan que los programas de estudio, en pocos casos, muestran la opción que representa el uso de bibliotecas y la consulta a fuentes electrónicas e impresas; así como su preocupación porque, en ocasiones, las lecturas encomendadas como bibliografía sugerida tienen varias décadas de haber sido publicadas.

Los autores enfatizan en que, a pesar de la necesidad de que los nuevos planes de estudio aborden el aprendizaje desde la multidisciplinariedad, no se han compensado con medidas de coordinación. Se sintetizan algunos temas en pocos créditos, al elaborarse programas muy ambiciosos, imposibles de cubrir. Se multiplica el número de exámenes y el alumno no busca información que complemente o amplíe lo indicado por el profesor; no se detiene a pensar, relacionar, analizar sus dificultades de aprendizaje.

Por su parte, la Association of College and Research Libraries ha establecido las Directrices sobre las características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas aplicables a estudios de pregrado identificando un grupo de categorías que se exponen en la tabla 5:

<p>CATEGORÍA 1: MISIÓN</p>	<p>Incluye una definición de alfabetización en información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es consistente con las “normas sobre competencia en alfabetización en información para la educación superior” (http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html. Versión al castellano disponible en http://www.aab.es). • Se corresponde con las declaraciones de misión de la institución. • Se corresponde con el formato de otros documentos institucionales similares. Refleja claramente la contribución y los beneficios esperados para todos los grupos de la institución. • Aparece en los documentos apropiados de la institución. • Asume la disponibilidad y la participación en las opciones relevantes de aprendizaje continuo para todos: profesores, personal, y administradores; y,
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Es evaluada periódicamente y, si fuera necesario, revisada.
CATEGORÍA 2: METAS Y OBJETIVOS	<p>Están en consonancia con la misión, metas y objetivos de los programas, los departamentos y la institución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecen resultados mensurables para evaluación del programa. • Reflejan una práctica pedagógica correcta. • Incluyen aportaciones de diferentes grupos. • Articulan la integración de la alfabetización en información en todo el plan de estudios. • Se adaptan al propio crecimiento de los estudiantes en habilidades y en comprensión a lo largo de los años de la carrera. • Se aplican a todos los grupos de aprendedores, independientemente de la localización o del sistema de provisión. • Reflejan los resultados deseados de preparación de los estudiantes para sus necesidades académicas y para un aprendizaje eficaz a lo largo de toda la vida; • Son evaluados y revisados periódicamente.
CATEGORÍA 3: PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Articula la misión, metas, objetivos y fundamentación pedagógica del programa. • Anticipa y contempla los retos y oportunidades actuales y futuras. • Está ligada a los ciclos institucionales de presupuesto y planificación de las tecnologías de la información. • Incorpora los resultados del análisis del entorno. • Se adapta a los niveles institucionales, de departamento y de programa. • Implica a estudiantes, profesorado, bibliotecarios, administradores y otros grupos de interés según sea adecuado para la institución. • Establece mecanismos formales e informales de comunicación y diálogo continuo con la comunidad académica. • Establece los medios para la ejecución y la adaptación. • Se plantea, con prioridades claras, los recursos humanos, tecnológicos y financieros, actuales y en proyecto, incluyendo apoyo administrativo e institucional. • Incluye mecanismos de articulación en el currículo. • Incluye un programa para el desarrollo profesional del personal y del profesorado • Establece un proceso para evaluación desde el comienzo, incluyendo revisión periódica del plan para asegurar la flexibilidad.
CATEGORÍA 4: APOYO ADMINISTRATIVO E INSTITUCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Identifican o asignan el liderazgo y las responsabilidades para la alfabetización en información. • Implantan la alfabetización en información en la misión, plan estratégico, políticas y procedimientos de la institución. • Proveen de financiación para establecer y asegurar un apoyo continuado para:

	<ul style="list-style-type: none"> – Los recursos e instalaciones de enseñanza tanto formal como informal. – Niveles apropiados de personal. – Oportunidades de desarrollo profesional para bibliotecarios, profesorado, personal y administradores. • Reconocen y animan la colaboración entre los profesores de la disciplina, los bibliotecarios y demás personal del programa y entre otras unidades institucionales. • Hacen público el apoyo al programa. • Premian los logros y la participación en el programa de alfabetización en información dentro del sistema de la institución.
CATEGORÍA 5: ARTICULACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Está formalizada y ampliamente diseminada. • Enfatiza el aprendizaje centrado en el estudiante. • Utiliza las estructuras locales de gobierno para asegurar la integración en los programas académicos o vocacionales en toda la institución. • Identifica el alcance (es decir, profundidad y complejidad) de las competencias a adquirir a nivel disciplinar y a nivel de curso. • Secuencia e integra las competencias a lo largo de la carrera, progresando en sofisticación; y, • Especifica programas y cursos implicados en la ejecución.
CATEGORÍA 6: COLABORACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se centra en torno a la mejora del aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo de las habilidades para el aprendizaje continuo. • Engendra comunicación dentro de la comunidad académica para conseguir apoyo para el programa. • Da como resultado una fusión de los conceptos de la alfabetización en información y el contenido disciplinar. • Identifica oportunidades para conseguir resultados de la alfabetización en información a través del contenido del curso y otras experiencias de aprendizaje. • Está presente en las fases de planificación, provisión, evaluación del aprendizaje del estudiante, y evaluación y refinado del programa.
CATEGORÍA 7: PEDAGOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Apoya diversos planteamientos de la enseñanza. • Incorpora las tecnologías de la información apropiadas y otros recursos. • Incluye actividades de aprendizaje activo y en colaboración. • Abarca el pensamiento crítico y la reflexión. • Responde a estilos de aprendizaje múltiples. • Apoya el aprendizaje centrado en el estudiante. • Se basa en los conocimientos actuales que los estudiantes tienen. • Pone en relación la alfabetización en información con los trabajos de clase del momento y las experiencias de vida cotidiana

	ajustadas al programa y al nivel del curso.
CATEGORÍA 8: PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye bibliotecarios, profesores, administradores, coordinadores de programa, diseñadores gráficos, especialistas en docencia y aprendizaje y otros según sea necesario. • Sirve como modelo, dando ejemplo y propagando la alfabetización en información y el aprendizaje a lo largo de la vida. • Es adecuado en número y en habilidades para apoyar la misión del programa. • Desarrolla experiencia en la instrucción/enseñanza y en la valoración del aprendizaje de los estudiantes. • Desarrolla experiencia en el desarrollo curricular y capacidad técnica para desarrollar, coordinar, aplicar, mantener y evaluar los programas de alfabetización en información. • Aplica un planteamiento colaborador en el trabajo con los demás. • Recibe y se implica activamente en el entrenamiento y desarrollo profesional sistemático y continuo. • Se somete con regularidad a evaluaciones sobre la calidad de su contribución al programa
CATEGORÍA 9: EXTENSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Comunican un mensaje claro que define y describe el programa y su valor para el público al que se dirige. • Ofrecen publicidad y marketing específico para los grupos de interés, los grupos de apoyo y los medios de comunicación. • Se dirigen a una gran variedad de grupos. • Utilizan gran cantidad de medios y canales, tanto formales como informales. • Incluyen participación en la formación para el desarrollo profesional universitario ofreciendo o copatrocinando seminarios y programas relacionados con la alfabetización en información para profesores y personal. • Contribuyen al avance de la alfabetización en información compartiendo información, métodos y planes con colegas de otras instituciones. • Son responsables de todos los miembros de la institución y no solo de los bibliotecarios.
CATEGORÍA 10: VALORACIÓN/EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Establece el proceso de planificación/mejora constante del programa. • Mide directamente el progreso hacia la consecución de las metas y objetivos del programa. • Se integra con la evaluación de asignaturas y planes de estudios y con las evaluaciones institucionales y las iniciativas de acreditación profesional/regional. • Asume múltiples métodos y fines para la valoración/evaluación: <ul style="list-style-type: none"> – Formativa y sumativa. – A corto plazo y longitudinal.

Tabla 5. Directrices para los programas de alfabetización informacional como ejemplo de mejores prácticas. Fuente: (ACRL, 2003).

La realización de un modelo de ALFIN para el contexto de la universidad cubana debe tener en cuenta tanto los aspectos enunciados como las directrices anteriores. Reflexiones que apuntan al significado del término estrategia y su imbricación al currículo de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en Cuba. A tales propósitos se asumen las consideraciones de (Ortiz y Mariño, 1994; Valcárcel, 1998; Marimón y Guelmes, 2004; Sierra, 2004; Ponjuán, 1998; 2004 y Valle, 2009).

En el IFLA de 2004, Lau propone las Directrices internacionales para la alfabetización informativa. Este documento fue elaborado a nombre de la Sección de Alfabetización Informativa de IFLA, con el propósito de proveer un croquis práctico para interesados en implementar un programa de alfabetización informativa, partiendo de los aspectos más básicos, cuyo contenido se agrupa bajos los siguientes tópicos:

Introducción

1. Definiciones conceptuales sobre la alfabetización informativa
2. Normas internacionales
3. Compromiso institucional
4. Planeando la acción
5. Administración del proceso enseñanza/ aprendizaje
6. Desarrollo del personal
7. Teorías del aprendizaje
8. Evaluación del aprendizaje

El documento refiere que “la mayor parte del contenido está basado en experiencias publicadas, generadas por asociaciones bibliotecarias nacionales, como es el caso de la Association of College and Research Libraries (ACRL), la American Association of School Libraries (AASL), ambas de los Estados Unidos; también está basado en los trabajos de la Society of College, National, and University Libraries (SCONUL) del Reino Unido, el Australian and New Zealand Institute for Información Literacy, así como las contribuciones del Foro Mexicano para la Alfabetización Informativa” (Lau, 2004, p. 2)

En cuanto al punto dos referido a las normas internacionales, señala que incluyen tres componentes básicos: acceso, evaluación y uso de información; agrupándose en cada componente determinados aspectos como se señala en la tabla 6.

Tal como se esboza, la propuesta contempla aspectos como los conocimientos previos para la asimilación, evaluación y uso de la información, además de incluir aspectos comunes también presentes en otras normas y modelos para la alfabetización informacional.

- | |
|---|
| <p>a. Acceso. El usuario accede a la información en forma efectiva y eficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. definición y articulación de la necesidad informativa <ul style="list-style-type: none"> o define o reconoce la necesidad informativa o decide hacer algo para encontrar información o expresa y define la necesidad informativa o inicia el proceso de búsqueda 2. localización de la información <ul style="list-style-type: none"> o identifica y evalúa fuentes potenciales de información o desarrolla estrategias de búsqueda o accede a las fuentes de información seleccionadas o selecciona y recupera la información recuperada <p>b. Evaluación. El usuario evalúa información crítica y competentemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> 3. valoración de la información <ul style="list-style-type: none"> o analiza y examina la información recabada o generaliza e interpreta la información o selecciona y sintetiza información o evalúa la precisión y relevancia de la información recuperada. 4. organización de la información <ul style="list-style-type: none"> o ordena y clasifica la información o agrupa y organiza la información recuperada o determina cuál es la mejor información y la más útil <p>c. Uso. el usuario aplica/ usa información en forma precisa y creativa</p> <ul style="list-style-type: none"> 5. uso de la información <ul style="list-style-type: none"> o encuentra nuevas formas de comunicar, presentar y usar la información o aplica la información recuperada o aprende o internaliza información, como un conocimiento personal o presenta el producto informativo 6. comunicación y uso ético de la información <ul style="list-style-type: none"> o comprende lo que significa un uso ético de la información o respeta el uso legal de la información o comunica el producto de aprendizaje, haciendo reconocimientos a la propiedad intelectual o utiliza las normas de estilo para citas que le son relevantes |
|---|

Tabla 6. Componentes básicos en las Directrices para la alfabetización informativa.
Fuente: (Lau, 2004, p.2-3)

En el año 2007, tomando como base las Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior propuestas por la ALA, se crean las Normas de Alfabetización Informacional en Antropología y Sociología (ACRL, 2007). Al respecto, (Stephenson y Schifter, 2007) muestran los resultados de un proyecto piloto donde se incluye la ALFIN en los programas de Sociología, manifestando la necesidad de

desarrollar habilidades informacionales en el análisis e interpretación de datos estadísticos. En el año 2008, utilizando el mismo referente, se enuncian las Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud en Cuba (Fernández, Zayas y Urra, 2008). Las propuestas, tanto para las Ciencias Sociales como para la Salud, revelan la preocupación y necesidad de la alfabetización informacional en estos contextos.

Independientemente de las normas, muchos estudiosos consideran que la ALFIN pudiera ser una disciplina dentro de cualquier titulación y ello facilitaría a los estudiantes la construcción de nuevo conocimiento, su imbricación sería transversal al resto de las disciplinas. De acuerdo con (Johnston y Webber, 2006) esta puede ser la disciplina emergente en la Sociedad de la Información, enfocada hacia tres elementos fundamentales: alfabetización en información para la ciudadanía, para el crecimiento económico y para el empleo. La universidad tiene que pronunciarse por resolver estas cuestiones.

Webber y Johnston (2006) consideran que en una universidad alfabetizada en información hay seis elementos que se entrelazan:

- Gestión de la Alfin: estrategia, recursos, política e infraestructura
- Investigación alfabetizada en información
- Estudiantes y graduados alfabetizados en información
- Plan de estudios alfabetizado en información: reconocimiento de la Alfin como tema de estudio y como algo que atañe a la docencia, al aprendizaje y a la evaluación y calificación.
- Desarrollo del personal en Alfin
- Bibliotecarios alfabetizados en información

Los aspectos señalados llevarían a la universidad al estado ideal en ALFIN; pero cabe inquirir: ¿Cómo lograrlo? ¿A través de los modelos expuestos? ¿Utilizando las normas? ¿A través de programas? ¿A través de estrategias? Consideramos que todas las acciones son válidas, estamos de acuerdo con los autores en que es fundamental la integración de la ALFIN al plan de estudios. Pensamos que si se comienza en el primer año es mucho más factible; pero, en cualquier caso, asumirla antes de finalizar los estudios es fundamental. Concretarla, a nivel de posgrado es una opción a nivelación, si se quiere, para aquellos graduados alejados del contexto académico. Favorable a ello, es hacerlo de conjunto entre docentes y bibliotecarios.

En tal sentido, (Gómez, 2007; Jackson, 2008; Travis, 2008; Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2008, entre otros autores) plantean que estas competencias se deben adquirir de modo transversal, no a través de una asignatura específica, sino en el marco del análisis y resolución de problemas o de la realización de proyectos que impliquen el uso y reelaboración de información, con apoyo de tutoría, de recursos bibliotecarios, de medios tecnológicos, de trabajo colaborativo entre docentes y bibliotecarios cumpliendo diferentes funciones. A propósito cabe citar a (Emmett y Ende, 2007) quienes realizan un estudio muy interesante en la Universidad de Kansas, aplicando durante tres años un curso que consistió en una guía donde se miden las habilidades de los estudiantes de acuerdo con las Normas de la ACRL para el acceso y uso de la información en la Educación Superior mostrando resultados muy favorables en graduados de Química.

Andretta, Pope y Walton (2008) en sus reflexiones sobre la ALFIN en cuanto a perspectivas y aproximación práctica a la integración curricular consideran que debe verse a partir de cuatro aristas diferentes: dentro de la institución como una disciplina en su propio derecho, dentro de la facultad, en el personal de la biblioteca y en los estudiantes. Aluden a la necesidad de reconocimiento del papel del bibliotecario como educador, quien debe tener el conocimiento pedagógico exigido para colaborar con la facultad en el proceso de enseñanza- aprendizaje donde se involucran los estudiantes.

Asimismo, Birmingham, et al. (2008) consideran que el ambiente en la universidad es muy importante para la alfabetización informacional, por ello se debe transferir los conocimientos adquiridos en los cursos a situaciones reales, mostrando una conducta ética e integridad académica también como productor de información, y la ALFIN debe estar de forma vertical en el currículo de las titulaciones. (Jacobs, 2008; Samson, 2010) opinan que esta vinculación con la práctica es factible a través de la biblioteca, de ahí la necesidad que infiere la preparación pedagógica del bibliotecario. Se hace imprescindible materializar la teoría con la práctica, pues sin la práctica la teoría se vuelve abstracción y a la inversa, la práctica sin teoría es actividad a ciegas. Abogan por la inclusión de la ALFIN en los planes de estudios, (Julien y Barker, 2009), a partir de un análisis efectuado para reconocer las habilidades desarrolladas entre el nivel secundario y pos secundario.

Además del estudio realizado a partir de los modelos, normas y aportaciones, es fundamental el análisis de las declaraciones que se pronuncian en relación a la ALFIN, desde la Declaración de la Sorbona (1998), la Declaración de Bolonia (1999), la Declaración de Copenhague (1999), y la Declaración de Berlín (2003) es común en todas la importancia que le conceden a la información para el desarrollo de las sociedades, por lo que es imprescindible abogar por un acceso abierto a la información, el uso de Internet, la necesidad de implantar una cultura de la información, eliminar las desigualdades sociales en el acceso a las tecnologías y garantizar por medio de acciones el aprendizaje para elevar la calidad de vida.

En la Declaración de Praga (2003), se expone que: “La alfabetización informacional comprende el conocimiento y necesidades de los individuos y la habilidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar información para enfrentar aspectos o problemas; es un prerrequisito para participar eficazmente en la Sociedad de la Información y es parte de los derechos básicos de la humanidad para un aprendizaje de por vida”

Lo expuesto, ratifica una vez más la importancia de la alfabetización informacional como derecho ciudadano, para ejercer el aprendizaje e interactuar en un mundo movido por grandes volúmenes de información en el que hay que deslindar aquella que es útil a determinados propósitos. La ALFIN resulta clave para lograr una sociedad alfabetizada en información, para el desarrollo social, cultural y económico de las naciones, comunidades, instituciones e individuos, enfatizando en que los gobiernos se hagan partícipe como posibilidad de eliminar la brecha digital.

En este propio año, en la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial de la Información, celebrada en Ginebra (2003) se explicita que “para la construcción de la Sociedad de la Información, es necesario fomentar el acceso a la información y al conocimiento; sensibilizar a todas las partes interesadas con las posibilidades que ofrecen los diferentes programas existentes con vistas a acrecentar, tanto la competencia como las posibilidades de acceso de los usuarios y la diversidad de opciones, así como para viabilizar que dichos usuarios desarrollen las soluciones que mejor se ajusten a sus necesidades”.

Asimismo, en la Declaración de Alejandría (2005) se proclama que "...la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida son los faros de la Sociedad de la Información que ilumina el curso hacia el desarrollo, la prosperidad y la libertad... yace en el centro del aprendizaje de por vida. Potencia a las personas en las vías para buscar, evaluar, usar, y crear información en forma efectiva para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educacionales. Es un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones.

Igualmente, es un referente a considerar, la Declaración de Toledo (2006), donde se esboza que "La alfabetización informacional es una herramienta esencial para la adquisición de competencias en información, así como para el desarrollo, participación y comunicación de los ciudadanos. Se hacen necesarios conocimientos sobre el acceso a la información y su uso eficaz, crítico y creativo".

En este documento se señala: "Los planes de estudio de las universidades que forman profesionales de la información deberían integrar contenidos relativos a la alfabetización informacional y las cuestiones pedagógicas necesarias para su enseñanza". Y se enfatiza en que la colaboración para el desarrollo de las competencias fundamentales y las alfabetizaciones debe orientarse en dos direcciones: la primera, referida al papel de los profesionales de la información, quiénes deben trabajar en la interacción entre la teoría y la práctica profesional, de modo que exista la contribución necesaria entre los centros de información y las universidades para que se materialice en la praxis los objetivos educativos. Igualmente, las instituciones, organismos y profesionales interesados en la promoción de las competencias informacionales deben establecer relaciones que contribuyan a la realización de actividades conjuntas.

En la Declaratoria de Lima (2009) se expresó el sentir de la región al enunciar que los esfuerzos de alfabetización informacional son pocos y aislados, concentrándose especialmente en las universidades, y se carece de políticas, programas estructurados y otras acciones formales. Se plantean que se cuenta con alguna experiencia interesante en estudios de usuarios y con un grupo de profesionales de diferentes sectores que pudieran emprender acciones de este tipo, así como con recursos potenciales y fuentes de financiamiento para apoyar proyectos ALFIN.

A propósito, la Dra. Ponjuán plantea: "...alfabetizar significa crear líderes. Significa tener la disposición para compartir y para contribuir con la evolución y el cambio. Determinadas políticas y proyectos de desarrollo social deben constituir la base para la alfabetización informacional..." "...La brecha digital, cuya realidad es innegable no puede equipararse a la brecha cognitiva. Muchas veces nos concentramos en las partes y perdemos de vista al todo. Para poder enfrentar estos grandes elementos que afectan nuestras vidas, debemos intentar priorizar las esencias. (Ponjuán, 2009a; Ponjuán, 2009b)

Como aspecto que se repite en las declaraciones está el acierto por un pronunciamiento en cuanto a la incorporación de la ALFIN en la educación, prescribiendo su necesidad para la integración de las personas a la sociedad; entendiéndose como institución educativa, más allá de los centros de enseñanza, las instituciones de información. En el contexto de la educación superior el tema ha sido objeto de estudio por muchos autores, resaltándose el rol de las tecnologías en considerables ocasiones.

En correspondencia, la Dra. Pinto expresa:

"La alfabetización informativo-digital se ha convertido en una necesidad y en una exigencia de los actuales sistemas de enseñanza universitaria en el marco de la Europa del Conocimiento. La universidad debe responder a nuevas expectativas como el aprendizaje a lo largo de la vida, el desarrollo de habilidades multidisciplinares y la alfabetización informacional, cuyos principios se han plasmado en numerosas normas y recomendaciones internacionales" (Pinto, 2006). Preceptos que se materializan a partir de la importancia que se le da a los recursos electrónicos en la formación de competencias del estudiantado. (Pinto, et. al, 2009b)

Cabe reflexionar sobre los criterios de autores que tratan lo relacionado con la Web 2.0, tan en boga en la actualidad, por la utilidad que representa para la ALFIN. A decir de (Monereo, 2005; Lara, 2005; Bartolomé y Montoya, 2006; Gomero, 2006; Capella, 2006; Gómez y Saorín, 2006; Somerville y Nino, 2007; Zayas, 2007, Godwin, 2007, 2009; Craig, 2007; Serrat y Sunyer, 2008; Kirkwood, 2008; Walsh, 2008 a; Markey et. al, 2008; Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2009; Xu, Ouyang y Chu, 2009; Luo, 2009; Lim, 2010) resulta válido comentar la posibilidad de acceso a través de Internet a contenidos didácticos, guías o tutoriales, presentaciones que indican el uso de buscadores, catálogos, bases de datos y el papel que juega en ello plataformas de e-learning como, por ejemplo, Moodle para impartir cursos a distancia.

Asimismo, destacar el uso de Webquests, listas de distribución, los foros y chats y los más recientes: las bitácoras o blogs y las wikis, éstas últimas con mejores posibilidades educativas al facilitar la escritura, comunicación y participación, pues según (Zazzau, 2009) es una herramienta viable para enseñar el pensamiento crítico a través del aprendizaje en equipo.

En tal sentido, a decir de Horton (2007), según manual publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la ALFIN en cualquier contexto ciudadano es considerada como crucial para hacer buen uso de la información. Se ha llegado a la conclusión que las computadoras e Internet no es suficiente si las personas no saben buscar, evaluar y usar la información en su desarrollo profesional y metas educativas. Debe preverse cómo utilizar las tecnologías para recuperar información y aprender a organizarla, analizarla y evaluarla éticamente para luego incorporarla a la resolución de problemas y fomentar la construcción del conocimiento.

Se deja claro en el documento la intención de la UNESCO a partir de un grupo de acciones como:

- La creación de un Portal con bases de datos que agrupa iniciativas mundiales para la ALFIN, incluso de un Directorio internacional desarrollado en conjunto con IFLA.
- Establecimiento de un programa de alfabetización para las mujeres y muchachas de los 33 países con la tasa de analfabetismo por encima del 50%.
- El establecimiento de la Década de alfabetización (2003-2012).
- Estableció y promovió la idea del Día de Alfabetización Internacional.
- Está resaltando el papel central de educación como iniciativa para el desarrollo sustentable.
- Ha efectuado el co- patrocinio de algunas conferencias de ALFIN a nivel internacional y regional. Cabe mencionar en los últimos años, la de Praga, Checoslovaquia en 2003; Sri Lanka en 2004; Bangkok, Tailandia, en 2005; Patiala, India, en 2005; Alejandría, Egipto, en 2005; Ljubljana, Eslovenia, en 2006 y en Kuala Lumpur, Malasia en 2006.
- Estableció la Memoria del Programa Mundial.
- Colaboró estrechamente con la Red de Proyectos de Escuelas Asociadas promoviendo la alfabetización informacional.
- Produjo el Informe Supervisión Global de la Alfabetización para la Vida en 2006.

La persona que logre habilidades informativo-tecnológicas es capaz de solucionar sus problemas de forma flexible, con un pensamiento crítico, desarrollador, y es un recurso humano competente en cualquier organización. En correspondencia, un estudio realizado en la Universidad de Texas sobre el uso de medios y herramientas tecnológicas en la impartición de cursos de alfabetización informacional, consideró como significativo las percepciones y actitudes de los estudiantes en relación a la utilización de guías didácticas en línea, vídeo tutoriales y cursos en línea, manifestando las bondades que ellas encierran para un aprendizaje significativo y alcanzar metas altas con un uso ético de la información. (Chen y Williams, 2008), referentes que concuerdan con lo expresado anteriormente.

En este sentido, es de destacar el trabajo de Choi y Rasmussen (2009) en el que analizan las calificaciones y habilidades que necesitan los propios bibliotecarios para interactuar en el entorno digital, consideraciones que proclaman apoyados en el estudio de trabajos publicados en *College and Research Libraries News* en el período 1999-2007. Los autores refieren la necesidad de las bibliotecas digitales dentro de las bibliotecas académicas como integración o extensión de las posibilidades de recursos en apoyo al aprendizaje.

En las acotaciones expuestas se refleja que la exigencia de aprender a aprender es un imperativo de la educación superior en el ámbito mundial; el cambio de una educación reproductiva existente en el pasado va quedando rezagada por una donde el estudiante es un protagonista activo y, para ello, tiene que tener determinadas competencias en el uso y manejo de la información para que pueda tomar decisiones adecuadas.

Se hace imprescindible así, la alfabetización informativo-digital y la mejora en habilidades de información, pues éstas tienen que ver con otras competencias como la comprensión de un texto que se lee, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la habilidad para analizar y sintetizar, las habilidades de comunicación, entre otras.

Al respecto, puede citarse la habilidad de resumir la información como competencia básica de la Sociedad de la Información. (Pinto, Doucet y Fernández, 2008). Los autores se apoyan en las normativas de asociaciones que se destacan en el tratamiento de la ALFIN: ACRL – ALA (2000) AASL & AECT (1998) SCONUL (1999) CAUL & ANZIIL (2004) mostrando distintas fases para realizar el resumen y las habilidades genéricas y específicas a tener en cuenta: comprensión, análisis, síntesis, organización y estructuración de la información y la expresión. Su aplicabilidad radica en las pautas que expone para que los estudiantes mejoren la habilidad de resumir.

Sontang (2008) en un estudio realizado en la Universidad de San Marcos, California resalta la posibilidad de introducir la ALFIN como mejores prácticas en el trabajo con los estudiantes. La autora enfatiza en preparar a los estudiantes para la escritura, ortografía, claridad en las ideas al abordar una hipótesis, la organización de la información y también para evaluar información en un entorno electrónico.

Sin diferir de lo expuesto, en la definición de indicadores para la alfabetización informacional, (Catts y Lau, 2008) hacen alusión a la necesidad de que la ALFIN sea un proceso continuado en los diferentes niveles educativos, comenzando por el básico y terminando por el avanzado instando al uso reflexivo de la información y al pensamiento crítico, consideraciones a establecerse desde la ALFIN. Los autores son partidarios de la transformación de la información en conocimiento a través de la ALFIN.

En correspondencia, Ellis (2008) destaca la necesidad de que la alfabetización informacional forme parte de las políticas nacionales y que las bibliotecas, como instituciones abiertas a las comunidades, enfatizen en el desarrollo de los indicadores anteriores, dejando abierta la interrogante de si serán capaces de aceptar el reto.

Es válido esgrimir que cuando se habla de alfabetización informacional, ella toma en consideración habilidades de pensamiento, comprensión, análisis y síntesis y también actitudes y valores éticos y legales respecto a la información. Al respecto, (Brody, 2008) declara que la ética aplicada son valores que se promulgan, lo que se traduce en acciones y conductas; resaltando el respeto por la propiedad intelectual en el uso de la información ya sea para diseminarla o para utilizarla en la generación de nuevo conocimiento.

Las consideraciones tratadas en las normas, directrices, declaraciones y aportaciones relativas a la ALFIN muestran la ruta para encauzar realidades en otros contextos; siendo de gran valía para la formación del profesional de la información en la universidad cubana meditar sobre los puntos expuestos. Oportuna reflexión merece la formación y desarrollo de las competencias informacionales y el tratamiento que se le ha dado, aspectos que siguen en los próximos acápite

2.3.- De las competencias a las competencias informacionales. Reflexiones sobre la formación por competencias en el ámbito académico.

El término –competencias- aparece en la literatura desde diferentes enfoques y concepciones. Se asocia al conjunto de conocimientos, cualidades, capacidades, aptitudes, actitudes y habilidades para realizar una acción determinada. Autores como (Senge, 1998; Garvin, 1998 y Rodríguez, 1999) declaran que el vocablo competencias es consustancial a la educación (formación del individuo en su sentido más amplio) y a la concepción de la organización que aprende. Para (Vargas, 1999) es uno de los conceptos más polémicos en la actualidad, pues su análisis depende del enfoque que se adopte: conductista, funcionalista o constructivista y (Passo, 2000) las relaciona al comportamiento.

Cuesta (2001) declara que, sobre los años 50 y 60, el término se asocia al mundo de las empresas; se habla del reconocimiento personal de acuerdo con los resultados que puedan obtener las personas. Por su parte, (Argüelles y Gonczi, 2001) destacan que la educación basada en competencias se inicia en el mundo anglosajón (Inglaterra y Estados Unidos) en los años 60' y 70' del siglo pasado, haciéndose extensiva, años más tardes, a otros países como Alemania, Australia y España. Aunque no con una intención educativa sino, más bien, económica; se buscaba una capacitación en el sector industrial, concertando la formación universitaria con las demandas de la industria y sus cambios para un acercamiento práctico, más que teórico, a las realidades crecientes. Se trataba de que los profesionales conjugaran conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñar adecuadamente las tareas.

Es plausible enunciar que las competencias son tratadas por diferentes organizaciones

internacionales. Cabe destacar la Organización Internacional del Trabajo (OIT)³, el Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre la Formación Profesional (CINTERFOR)⁴, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)⁵, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)⁶ y la UNESCO⁷, entre otros.

El carácter amplio y flexible de las competencias, su incorporación a través de distintas experiencias sociales: familiares, escolares y laborales; hace que no puedan ser patrimonio del puesto de trabajo, sino que constituyen atributos de la persona que lo ocupa, e incorporan elementos individuales y sociales en una trayectoria única para cada individuo en particular. Se conjugan así los conocimientos, habilidades, capacidades, actitudes, valores y comportamientos aludiéndose a competencias de modo genérico, a competencia laboral, competencia profesional o competencias humanas, en dependencia del contexto.

En el campo educativo, el término competencias hay que verlo desde dos ángulos diferentes: Primero, es retomado por las teorías de la comunicación a partir de los estudios de lingüística y uso de la lengua realizado en 1965 por Noam Chomsky, cuyo origen está en la Gramática Generativa y tiene que ver, esencialmente, con la capacidad verbal y conocimientos lingüísticos que posee un sujeto. Segundo, es utilizado en el entorno empresarial a partir de las propuestas de reingeniería ligando las destrezas del saber-hacer con la capacidad de competir, es decir, de ejercer el dominio frente a los otros competidores en la capacidad de producir rentabilidad para la empresa. (Barbero, 2004).

En nuestra opinión ambas perspectivas se unen en la formación de los profesionales, pues se necesita la destreza intelectual, innovación, y creatividad que parte de la lingüística de Chomsky y, además, las destrezas que generan competitividad; pues ello es

³ Disponible en www.ilo.org/public/spanish/index.htm

⁴ www.cinterfor.org.uy

⁵ www.oecd.org

⁶ www.oei.es

⁷ www.portal.unesco.org/es/

un indicador asociado al logro del desempeño profesional que se requiere para interactuar en el escenario laboral toda vez graduado, y su preparación debe tributar a eso.

En esta investigación, es viable considerar la integración de los enfoques anteriores enunciados por Vargas (1999), haciendo énfasis en el constructivista, unido a las perspectivas donde se inserta el término competencias en el contexto educativo. Es válida la unificación de capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas que posee el hombre de manera individual, así como también los factores psicológicos individuales, sociales, grupales, el contexto donde vive con sus necesidades y requerimientos para la formación de una persona reflexiva y creativa con un alto compromiso social.

El tratamiento del término, desde el punto de vista de la información, se relaciona en la literatura de la profesión con la alfabetización informacional. Ello, en ocasiones, une fronteras en lo que para nosotros es el proceso: la ALFIN, y el resultado: la competencia informacional. Se habla de ser competente en información en muchos de los modelos, normas, declaraciones y aportaciones expuestas en el acápite anterior; siendo empleado, indistintamente, los términos habilidades y competencias. A propósito de la investigación que se presenta, interesa el nivel de actualidad y desarrollo alcanzado por la ALFIN a nivel mundial y, en correspondencia, las propuestas que promuevan el desarrollo de las competencias informacionales. Los apuntes siguientes, enfatizan en estos aspectos.

Oportuna es la revisión del Reglamento General del Sistema Europeo de Certificación de los Profesionales de la Información y Documentación (2003) donde se definen las competencias como el conjunto de las capacidades necesarias para el ejercicio de una actividad profesional y dominio de los comportamientos requeridos. Los componentes son: los conocimientos teóricos, los conocimientos prácticos y las aptitudes. Estos componentes deben ser operativos, aplicados en la práctica y validados.

Asimismo, define Información y Documentación como sector dentro de las actividades profesionales cuya misión es encontrar la información para un uso profesional (después de haber sabido buscarla), tratarla con el fin de acrecentar sus cualidades para el uso, manejarla, velar por su accesibilidad y transmitirla a los que la necesitan, usuarios o clientes. Es decir, lo que ya hacen los bibliotecarios, los documentalistas, los archiveros, y otros profesionales.

El citado reglamento considera que los profesionales de estas áreas son personas que dedican su actividad a tareas de información y documentación, aplicando las técnicas y normas específicas, cualquiera que sea el marco institucional en el que ejerce su

actividad.

Angulo (2003) entiende la competencia en información como la capacidad de realizar con eficiencia una actividad de información utilizando los conocimientos, las habilidades, actitudes, destrezas y comprensión ineludibles para conseguir los objetivos de información. El ejercicio competente incluye la reunión de condiciones y valores de las personas como base para fomentar su capacidad para afrontar y solucionar situaciones eventuales y dificultades que broten en el ejercicio de esta actividad.

Asumimos que las competencias informacionales se adquieren por medio de la alfabetización informacional y se definen como el conjunto de las capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores para definir una necesidad informacional, buscar, encontrar, seleccionar, evaluar, usar y comunicar información de forma eficaz, con sentido ético, reflexivo y crítico. Infieren aspectos propios de cada individuo desde los emotivos hasta los cognitivos y actitudinales asociados a las destrezas en el uso de las tecnologías, al acceso a redes en la búsqueda y gestión de la información y a la necesidad de un aprendizaje autónomo y, a la vez, imbrican a otros al interactuar en un contexto; siendo dinámicas y cambiables en la medida que se avanza como ser social. Opinamos que el profesional de la información es la persona que está llamado a poseer estos atributos, inexorablemente; de ahí su distinción del resto de los profesionales y la importancia de una formación adecuada en ALFIN, siendo de interés el espacio académico a efectos de esta investigación.

La circunscripción de las competencias informacionales en la enseñanza superior trae consigo recurrir a las diferentes normas tratadas en los puntos anteriores donde se declaran los estándares evaluativos que determinan cuando un estudiante es o no competente en información. Estas normativas aparecen en el año 2000 expuestas por la ACRL e indistintamente, organizaciones de la profesión en diferentes regiones han incluido otras consideraciones, indicadores y objetivos, declarándose en ellas como denominador común la vinculación de docentes y bibliotecarios para desarrollar propuestas de ALFIN que lleven a la formación de un profesional competente en información.

Según Area, et al. (2004) se plantea como fundamental la consulta del Informe final del Proyecto DeSeCo para el estudio de las competencias, modo de desarrollarlas y evaluarlas pues se pone énfasis en los resultados que la persona consigue a través de la acción, selección o forma de comportarse según las exigencias, es decir, combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que, conjuntamente, pueden movilizarse para que la acción tomada resulte eficaz. Por tanto, cabe decir que una competencia es una combinación de componentes personales (conocimientos, habilidades cognitivas, motivación, actitudes, emociones), de componentes sociales (conocimiento de los contextos) y de conductas (acciones, comportamientos, iniciativas)".

Lo anteriormente expuesto es un argumento válido para la formación por competencias debido a la necesidad de contar con un ciudadano listo para insertarse en los diferentes modos de producción como respuesta a los nuevos retos económicos y sociales, considerándose "piedra angular en la formación universitaria". La educación superior tiene ante sí una mirada social, donde los titulados universitarios tomando como punto de partida las habilidades transferibles, los conocimientos adquiridos en sus años de estudio, desarrollan las capacidades y actitudes para hacer frente a demandas complejas.

El profesional de la información está inmerso en potenciar el cambio de su organización a un estadio superior, en desempeñarse como gestor de conocimientos que ayuden a una adecuada toma de decisiones y, para ello, sus competencias en el acceso, uso y evaluación y comunicación de la información se forman y desarrollan en el pregrado y deben continuar perfeccionándose autónomamente durante toda su vida.

Desde la perspectiva informacional, las competencias en el contexto mundial, se consideran imprescindibles para el logro de la actividad profesional, económica y personal. Su fomento se percibe desde la década de los 90 donde determinados organismos y organizaciones las consideran como área clave. A decir de la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), la información y el conocimiento son apreciados activos de la empresa, adquiriendo valor el uso efectivo de la información. (OECD, 2003).

En el tratamiento del tema, Ortoll (2003) apunta que las competencias informacionales incluyen además de aprender a utilizar la información con independencia de la localización de la fuente, el relacionarse de forma efectiva con el mundo de la información y compartir conocimiento en un contexto determinado. Alude a que el término competencias informacionales es visto desde el contexto profesional a diferencia de la alfabetización informacional que se integra a cualquier situación.

En nuestras consideraciones la alfabetización informacional es el modo para llegar a ser competente en el uso de la información, lo que es válido en cualquier nivel de instrucción aunque la competencia está ligada al desempeño y, en este sentido, se puede mirar desde las profesiones, sin embargo no es la única opción. Al respecto, (Irigoin y Vargas, 2002), esbozan criterios relativos a la gestión por competencias enfatizando en la necesidad de definir conductas de éxitos necesaria para cubrir la brecha existente entre el desempeño actual y el deseado.

Por tanto las competencias en el ámbito de la alfabetización informacional son adquiridas con la participación del individuo en su propio aprendizaje durante toda su vida, a partir de las experiencias que va acumulando desde los primeros años de estudio, con la intervención de otras personas (docentes, bibliotecarios, compañeros de aula, familiares), en la medida en que adquiere plena comprensión de lo que está haciendo en el ejercicio de la reflexión conjunta, emitiendo juicios, valorizando, discerniendo, desarrollando destrezas que van desde la comprensión de lo que lee y escribe hasta el manejo de un ordenador, donde debe ser capaz de gestionar y seleccionar con certeza, aquella información realmente válida.

Relativo al profesional de la información, Miranda y Meneses (2006, p.6) plantean que: “Un graduado de las carreras de Bibliotecología y Documentación que aporta a la Sociedad de la Información-Conocimiento debe ser un profesional capaz de planificar, organizar y diseminar los servicios informacionales de la institución a la que sirve, tomando en consideración la posibilidad de un acceso con eficacia y eficiencia. Citan a (Valentim, 2004, p. 4), exponiendo que las competencias y habilidades recibidas a través de la formación profesional en el área de Ciencias de la Información, más específicamente en Bibliotecología y Documentación, deben clasificarse en competencias de comunicación expresión; en competencias técnico científicas; en competencias gerenciales y en competencias sociales y políticas.

El documento señala que, además de estas competencias, un profesional requiere las actitudes de respeto/tolerancia, innovación/creatividad, sensibilidad hacia el comportamiento de la comunidad a la que sirve, ética profesional, compromiso social, responsabilidad y trabajo en equipo para lograr posicionarse en el mundo laboral moderno.

Con respecto a lo expuesto, en la medida que las competencias antes descritas sean perceptibles en este profesional, tendrá menos dificultades para emprender trabajos de investigación y elaborarlos con calidad, pues la falta de formación en el campo investigativo, muchas veces, está condicionada por una débil alfabetización informacional. Consideramos que el profesional de la información es, por antonomasia, el conductor del desarrollo de competencias informacionales, de ahí la sólida formación que requiere.

En el Euroreferencial en Información y Documentación publicado en el año 2004, se alude a un grupo de competencias y aptitudes que deben estar presentes en el profesional de la información. A continuación, en la tabla 7, se hace referencia a seis rubros bajo los cuales se agrupan.

Los campos por grupos que se adoptan son:

Grupo I – Información;

Grupo T – Tecnologías;

Grupo C – Comunicación;

Grupo G – Gestión;

Grupo S – Otros saberes.

RUBROS
A.-RELACIONES: 1.Autonomía 2.Capacidad de comunicación 3.Disponibilidad 4.Empatía 5.Espíritu de equipo 6. Aptitud de negociación. 7.Sentido pedagógico
B.-BÚSQUEDA: 1.Curiosidad intelectual
C.-ANÁLISIS: 1.Espíritu de análisis 2.Espíritu crítico 3. Espíritu de síntesis
D.-COMUNICACIÓN: 1.Discreción 2.Capacidad de respuesta rápida
E.-GESTIÓN: 1.Perseverancia 2.Rigor
F.- ORGANIZACIÓN: 1.Capacidad de adaptación 2.Sentido de la anticipación 3. Espíritu de decisión. 4.Espíritu de iniciativa 5. Sentido de la organización

Tabla 7. Aptitudes requeridas en el profesional de la información. Fuente: (ECIA, 2004)

Como se puede dilucidar, en el ámbito académico, las competencias se entienden como la unión entre el saber ser, relacionado con las actitudes, el saber conocer desde la visión de la comprensión y el saber hacer desde el desempeño para resolver problemas de la vida profesional, considerando el trabajo en equipo y la situación del contexto con independencia intelectual, creatividad, visión crítica y propósito de mejora o bienestar hacia la sociedad, lo que debe vincularse a las aptitudes, destrezas, habilidades y capacidades. Ello conlleva a la inserción de los estudiantes en un contexto laboral donde se comparta conocimientos y la posibilidad de valorar resultados desde la visión conjunta.

En la actualidad, en muchas universidades entre las que se destacan: Florida International University (FIU), California State University San Marcos. (CSUSM), Minneapolis Community & Technical College (MCTC), Wartburg Collage, University of Washington (UWIRED), Cornell University, Universidad de McMaster, University of Maryland University College, Kaunas University of Technology – Chemistry , Kaunas University of Technology, Alicante, Barcelona, Carlos III, Complutense, Granada, Murcia y Valencia, entre otras, (Smith y Chesnut, 2007) se considera un requisito para la acreditación de las titulaciones que tengan concebida la ALFIN dentro de los planes de estudios.

Es incuestionable que los programas y los cursos que incorporan las competencias informacionales facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje y le proporcionan calidad. También se busca en la impartición de cursos y programas la unión de docentes y bibliotecarios y revisar los supuestos que, desde lo pedagógico, imbriquen lo informacional (Gómez, 2002; Gratch- Lindauer, 2006; Williams, 2006; Pasadas, 2006; Tovote, 2006; Bruce, 2007; Cortés, 2007; Pinto, 2010)

Aunque es diversa la aplicación de la alfabetización informacional, pues en muchos programas se resalta más lo instructivo hacia la parte documental y en otros hacia el escenario tecnológico, los más actuales a criterio de Virkus (2003) se ciñen a los diversos modelos y normas el Edge Hill College of Higher Education, Cardiff University, Cranfield University, University College Northampton y la University of Sheffield son ejemplos de instituciones que implementan programas basados en el modelo de SCONUL y el Southport College, South Bank University y la University of Aberdeen se identifican con el modelo de Big Blue.

Hay muchos estudios donde se conjugan las visiones estratégicas para la implementación de la ALFIN y el desarrollo de competencias informacionales en el ámbito académico aludiendo a planes estratégicos, misión educativa, visión, integración entre la biblioteca y los docentes, evaluación de resultados, adopción de normas profesionales y desarrollo de nuevos métodos de enseñanza-aprendizajes conocidos como buenas prácticas. Cabe citar a (Dorskatsch, 2003; Bryson, 2004; Burkhardt, Macdonald y Rathemacher, 2005; Johnson, Scholes y Whittington, 2005; Lynch, 2006; Lorenzen's, 2006; Corral, 2008; Usherwood, 2009; Bewick y Corral, 2010).

En relación a lo expuesto, se considera necesaria la perspectiva estratégica para la imbricación de propuestas ALFIN en la formación del profesional de la información en Cuba a partir de la enseñanza semipresencial. A decir de (Ponjuán, 1998) “La formulación de una estrategia tiene el propósito de planificar el logro de ciertos objetivos... los objetivos son los fines y la estrategia es el medio para alcanzarlos... se define como patrón de los movimientos de la organización y de los enfoques de la dirección que se usa para lograr los objetivos organizativos y para cumplir con la misión de la organización. Su perdurabilidad radica en su dinamismo, flexibilidad y su continua transformación”.

En este sentido, el objetivo se define como el desarrollo de competencias informacionales en la formación del profesional de la información y el medio es la estrategia metodológica integrada al plan de estudios de la titulación. Asimismo, los métodos de formación por competencias conocidos como buenas prácticas y los estándares para la alfabetización informacional en la educación superior forman parte de la estrategia que se declara como realidad práctica del modelo que se propone en el Capítulo 4 de esta investigación.

Pinto et al (2008) exponen que “la mayoría de los autores, entre ellos, González (2005, p.48) consideran que la competencia es un concepto holístico y dinámico que solo es definible y medible en la acción, la práctica, que a su vez queda moldeada por las exigencias y contornos del contexto en que se desarrolla” Desde esta perspectiva, ejemplifican con el Proyecto DeSeCo, mostrando a relieve su intención como la “clave para que una persona tenga éxito en la vida” a partir de la definición y selección de competencias en tres bloques fundamentales (utilización interactiva de herramientas, interacción en grupos heterogéneos y actuación autónoma)

Disímiles experiencias emergen en la alfabetización informacional conducente al desarrollo de competencias informacionales en el contexto de la educación superior, ellas son el resultado de proyectos, modelos, programas, tutoriales en líneas, entre otras acciones. La UNESCO ha jugado un rol decisivo en ello, la alfabetización informacional forma parte del programa “Educación para todos”. (UNESCO, 2005). Este organismo considera la necesaria vinculación que debe existir entre la capacitación de los estudiantes en su vida universitaria y su proyección social toda vez graduados. Acciones que se ligan a la formación de competencias y, con ello, al desempeño exitoso de la vida laboral. Pueden retomarse así los que, en nuestro criterio, se destacan en los últimos años y se exponen en esta investigación:

- El Proyecto PISA (OCDE, 2003) prevé la formación que tienen los estudiantes en Matemática, Lectura y Ciencias al finalizar su enseñanza obligatoria y optar por su entrada en la educación superior.
- El Proyecto Tuning (Unión Europea) y ALFA Tuning (América Latina) (González, Wagenaar y Beneitone, 2004) con la participación de 40 países de la Unión Europea, extensivo a otros 15 países participa en la búsqueda de un espacio común de convergencia para toda la educación superior.

--El proyecto Definition and Selection of Competencies (DeSeCo) define las competencias fundamentales que debe adquirir un estudiante al final de su enseñanza obligatoria.

-Programme for International Student Assessment (PISA). Evalúa tres grandes áreas del conocimiento: Lectura, Matemática y Ciencias. Tiene como objetivo determinar el grado de formación de los alumnos en su etapa final de enseñanza obligatoria.

-Proyecto European Network for Information Literacy (ENIL) (UNESCO, 2003)

-Grupo de investigación: INFOSFERA de España que presenta diferentes proyectos e-learning relacionados con la alfabetización informacional y las competencias informacionales, entre otras líneas. (Pinto, 2006)

En relación a lo expuesto, en el Informe de trabajo de las Bibliotecas Públicas Españolas elaborado por el Grupo de trabajo de alfabetización informacional (2009) se destacan Proyectos como el TUNE (Formación de usuarios de las bibliotecas de la Nueva Europa) dirigido por la Biblioteca Regional de Castilla- La Mancha; el Diploma Andaluz de Manejo de la Información (DAMI), o el Proyecto PULLS (Public Library in the Learning Society) de carácter internacional, que integra las bibliotecas de la Diputación de Barcelona, unido a los criterios de estudiosos del tema como los mencionados a través de este estudio instan a la integración de diferentes instituciones para el desarrollo de la ALFIN, estando siempre presente la biblioteca pública. (Pinto, et.al, 2009a)

En el ámbito de las Ciencias de la Información ha tomado auge el tratamiento del tema tanto en revistas de la especialidad como en los eventos realizados de impacto mundial. Entre las publicaciones se citan Journal of Information Literacy, Information Research, Communications in information literacy, Library Journal, Anales de Documentación, Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Library and Information Science Research, Ciencia da Informacao, American Libraries, Journal of Information Science, portal, Journal of Librarianship and Information Science, Journal of academic librarianship, Journal of the American Society for Information Science and Technology, entre otras. Es válido destacar las publicaciones Acimed, Bibliotecas. Anales de Investigación y Ciencias de la Información que muestran resultados muy importantes de investigaciones realizadas en Cuba.

Entre los eventos que retoman la ALFIN y las competencias informacionales se destacan los Congresos IFLA; Encuentro de Educadores e Investigadores en Bibliotecología, Archivología, Ciencias de la Información y de la Documentación de Iberoamérica y el Caribe (EDIBCIC); Jornadas de Gestión de Información de la Sociedad Española de

Documentación e Información Científica (SEDIC); Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía; Jornadas de Bibliotecas Escolares de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Seminario “Nuevos desafíos para las Bibliotecas Universitarias”; Jornadas Españolas de Documentación FESABID; Jornadas REBIUN; Reunión de Bibliotecarios de la Península de Yucatán, entre otras, y en Cuba el Congreso Internacional de Información (INFO).

Vale acentuar las posibilidades en línea para estos fines que se recogen en el directorio de recursos para el desarrollo de competencias informacionales <http://www.infolitglobal.info>, constituyendo un buen referente para la introducción de portales en Cuba, el portal ALFIN-EEES para la educación superior <http://www.mariapinto.es/alfineees> dirigido por la catedrática Pinto y el portal de habilidades informativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez: <http://bivir.uacj.mx/dhj> .

Entre las acciones más recientes, está la realizada desde el National Forum on Information Literacy con el apoyo de la ALA/ACRL y otras instituciones relacionadas con la alfabetización informacional en los Estados Unidos, para lograr el establecimiento por parte del gobierno norteamericano de un mes para la ALFIN/INFOLIT, inicialmente del 15 de octubre al 15 de noviembre: <http://www.infolit.org/news/campaign.html>

Relacionado a esta campaña, desde el Department of Information Studies, University of Sheffield, la profesora-investigadora Sheila Webber y otros colegas, planearon la realización de una semana (del 9 al 15 de noviembre de 2009) de la Alfabetización Informacional en Second Life (SL), lecciones aprendidas y buenas prácticas en programas de alfabetización informacional: <http://infolit-week-in-sl.ning.com/>

Válido es el auge que ha tomado en Latinoamérica el proyecto colaborativo de ALFIN / Colombia <http://alfincolombia.blogspot.com/> y su interrelación con ALFIN / Iberoamérica <http://alfiniberoamerica.blogspot.com/>, oportunidad para avanzar en las teorías, modelos, concepciones e investigaciones sobre alfabetización informacional. Generar mayor cantidad de redes, facilita el aprendizaje colaborativo entre profesionales de la información de diferentes regiones, conduce al intercambio de experiencias, al uso de recursos comunes y a mostrar los resultados del trabajo de cada organización en el ámbito de las Ciencias de la Información.

Desarrollar competencias informacionales en la academia requiere flexibilidad en los planes de estudios, trabajo en equipo de docentes y bibliotecarios para una formación continua, con énfasis en la práctica profesional y los campos de acción del modelo del profesional. Si bien las tecnologías son muy importantes en acciones de este tipo, la flexibilidad de pensamiento, actitud crítica, autonomía, iniciativa y apoyo de la universidad son parámetros decisivos a tener en cuenta.

Cabe citar diferentes experiencias, entre las que se encuentran:

-En la Universidad de Chile existe el programa de formación de usuarios en el uso de recursos de información. Se imparten cursos y talleres basados en unidades didácticas. (Rivera, 2006)

- La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) brinda cursos de acceso a la información. La Universidad de Guadalajara ofrece un curso en línea para estudiantes de nuevo ingreso, tiene un tutorial y visitas virtuales a bibliotecas. La Universidad Veracruzana expone tutoriales y cursos para niveles básicos. La Universidad Nacional Autónoma de México trabaja para el desarrollo de las habilidades generales para los estudiantes: comprender lo que lee, conocer cómo obtener información válida, comunicarse en forma oral y escrita, trabajar de manera productiva en grupos cooperativos, planear y supervisar actividades, manejar la computadora y comprender el inglés. (Cortés, 2006)

- Según Miranda y Meneses (2006), en Costa Rica, la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información de la Universidad Nacional aplica la ALFIN en sus planes de estudio.
- A decir de Abumohor (2006), en Colombia hay varias experiencias, la Universidad Nacional tiene un programa de alfabetización en información y la Universidad de los Andes el programa “Desarrollo de competencias informacionales”. En cuanto a experiencias de este tipo, se tienen además las del grupo de investigación de la Universidad de Antioquia (Uribe et al, 2009)
- Programa de alfabetización de información en la Universidad de Calgary (MacMillan, 2007).
- Estudio de las habilidades de alfabetización informacional en la Florida State University (Gross y Latham, 2007)
- Desarrollo de la alfabetización informacional en la educación superior usando plataforma e-learning, en Alemania, por considerar las competencias informacionales clave para el empleo. (Heinze y Schnurr, 2008).
- En Irlanda se aplicó una encuesta en instituciones de educación superior para analizar el entrenamiento que tenían en habilidades informacionales. De 154 bibliotecarios, respondieron 77 para un 50%. Es el primer estudio de este tipo que se realiza en el país y tiene como propósito servir de apoyo para otros estudios longitudinales y comparaciones internacionales. (McGuinness, 2009). Asimismo, (Patterson, 2009) estudia los desafíos y oportunidades de los bibliotecarios académicos en Irlanda para enfrentar las investigaciones, mostrando que el compartir recursos y las sociedades de colaboración pueden ser algunas vías a considerar.
- Stamatoplos (2009) destaca el rol de la biblioteca académica en las investigaciones de los estudiantes universitarios y el valor que representan los programas de alfabetización informacional a partir de un estudio realizado en la Universidad de Indianápolis.
- Tal como se puede constatar a través de Internet, en el entorno europeo inciden en ALFIN universidades de Inglaterra, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Francia, Italia, Irlanda, Alemania y España. Igualmente, vale destacar el trabajo que vienen desarrollando otros países en la actividad como la India, Canadá, Estados Unidos, Malasia, Turquía y Sudáfrica. Merecido reconocimiento para Queensland University of Technology en Australia.

Según un estudio realizado por Licea (2009) sobre el comportamiento investigativo de ALFIN en Hispanoamérica, a pesar de los datos expuestos sobre alguna actividad en la región, se declara que en artículos indizados en ISI Web of Knowledge solo aparecen registrados 1 artículo de Brasil, 4 de Chile y 16 de España. Asimismo, en Scopus, se muestran un total de 36 artículos (Brasil 4, Chile 3, Cuba 10, España 13, México 2, Panamá 1, República Dominicana 1 y Venezuela 2) De ellos, hablan de esta actividad en la enseñanza superior, solo 3 artículos del ISI Web of Knowledge y 20 de Scopus, cifras que muestran una visibilidad insuficiente del tema en este entorno. Asimismo, la autora declara que sobre ALFIN en InfoLit Global aparecen 30 documentos correspondientes a: Brasil 11; Colombia 7; España 9; México 2 y Uruguay 1. Destaca como autores más visibles a Belluzo y Dudziak de Brasil y los españoles, Gómez, Pasadas y Pinto. Estos indicadores muestran la necesidad de trabajar en este sentido y exponer con datos relevantes las buenas prácticas que se están realizando.

El enfoque de la formación por competencias supera los métodos de formación tradicionales en el ámbito informacional. Exige un proceso de aprendizaje diferente; una nueva Filosofía y Pedagogía, la Pedagogía Informacional, que resalta el papel activo del estudiante y utiliza variados medios didácticos favorables al desarrollo de las competencias informacionales. Asimismo, los métodos de formación por competencias son fundamentales. El aprendizaje es un proceso de construcción de saberes. Ir de la formación básica a la especializada y de la universitaria a la continua (postgrado, buenas prácticas) (Picardo, 2002; Gómez, 2003; Miguel, 2005; Lindsay, 2006; Pinto, Sales y Martínez- Osorio, 2009; Ken huang, 2010).

2.3.1- Principales perspectivas pedagógicas contemporáneas ante propuestas de ALFIN conducentes al desarrollo de competencias informacionales.

Tal como se ha podido apreciar a lo largo de la disertación, la ALFIN se apoya en ciencias como la Pedagogía y la Psicología; transdisciplinariedad inherente a las Ciencias de la Información, de la que proviene. El pretender lograr un aprendizaje autónomo para toda la vida, centrado en el estudiante; el realizar un tratamiento ético de la información; la propia conformación del término competencias donde están implícitos conocimientos, actitudes, habilidades, capacidades y su oportuna clasificación desde las concepciones conductistas, funcionalistas y constructivistas son significantes que involucran a la ALFIN con estas ciencias.

Para tratar la formación en ALFIN, es esencial la revisión de los supuestos teóricos asociados a las perspectivas pedagógicas contemporáneas. Naranjo, Rendón y Giraldo (2005, p. 118) comparten criterios con González, Medina y Florez, exponiendo las que se ubican a mediados del siglo XXI. A propósito de la investigación se toman los sustentos fundamentales los que se muestran a continuación:

- Perspectiva pedagógica cognitiva (Constructivista)

Se acentúan tres tendencias: la primera con las consideraciones de Jhon Dewey, Jean Piaget y Lawrence Kohlberg, donde se establece como meta educativa, que cada individuo acceda, progresivamente, a su desarrollo intelectual construyendo su propio conocimiento de acuerdo con sus necesidades y entornos particulares. Del desarrollo cognitivo de cada persona depende su capacidad de comprensión y aprendizaje de la nueva información que recibe; en correspondencia, la información que es susceptible de ser aprendida es aquella que es diferente a la que se posee. El individuo aprende, cuando a través de un proceso de descubrimiento o de razonamiento activo llega a la explicación o solución de un problema.

La segunda tendencia destaca a Jerome Bruner, David Paul Ausubel y Joseph Novak. Le dan importancia a los conceptos y estructuras básicas de las ciencias para el desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes. Los alumnos aprenden a medida que experimentan, consultan bibliografías, analizan la información y deducen su propio conocimiento. Asumen el aprendizaje como significativo contraponiéndolo al memorístico. Sólo habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar con lo que ya conoce quien aprende, es decir, con aspectos relevantes y preexistentes de su estructura cognitiva, siendo fundamental la experiencia previa y personal.

En la tercera tendencia se incluyen los postulados de Taba, Bono, Eisner y Resnick. Se destaca que la enseñanza debe estar orientada a propiciar en los alumnos el pensamiento inductivo. Argumentan que las habilidades no se desarrollan en abstracto, requieren del contenido conceptual y, a la vez, los conceptos se desarrollan siempre en contextos de razonamientos y de solución de problemas.

En resumen, las corrientes cognitivas consideran que el conocimiento humano es posible porque se acogen impresiones del mundo externo a través de experiencias. Pero es la capacidad de entendimiento del hombre la que permite construir juicios, raciocinios y conceptos, siendo estos elementos los que hacen posible suponer el conocimiento como una construcción figurada de la realidad. En otras palabras, tiene como meta lograr que los alumnos aprendan a pensar, a resolver y a decidir sus realidades académicas y vivencias que pueden tener. Parten de que cada sujeto actúa, interpreta y significa de manera diferente; de ahí las individualidades y particularidades. Se enfatiza en la experiencia vital del alumno, porque desde ésta, se contribuye al desarrollo y al acceso a otras experiencias superiores. Al aprender significativamente y construir conocimientos que son nuevos, el alumno asimila informaciones que necesita adaptar en sus estructuras mentales.

El educador, requiere de una formación científica, epistemológica y didáctica, en la medida que ejerce la doble función de ser educador e investigador. Debe comprender que la disciplina científica que lo caracteriza como un investigador, es un marco metodológico y conceptual que le sirve como plataforma para continuar sus tareas investigativas. Las estrategias didácticas están enfocadas a potenciar las habilidades del pensamiento como son: la resolución de problemas, la elaboración de mapas y redes mentales y conceptuales; el pensamiento crítico, reflexivo y creativo; el método de casos y la elaboración de proyectos, entre otras.

-Escuela histórico-cultural (Lev Semionovich Vygotski)

Vygotski plantea que la enseñanza permite y facilita el desarrollo mental de los estudiantes y es la escuela quien entra a desarrollar las capacidades de aquellos. Su aporte radica en la definición de zona de desarrollo próximo como la distancia entre la zona de desarrollo actual en un momento determinado por la solución independiente de problemas y una zona de desarrollo posible bajo la dirección de una persona más diestra, considerándose que la buena enseñanza es la que precede al desarrollo. Este concepto es de enfoque sociocultural de donde se deriva el método tanto para la intervención educativa como para la evaluación cognitiva y tiene importantes implicaciones para la condición del docente como mediador.

Lo fundamental es que el sujeto cognoscente se esfuerce en seleccionar información relevante, en organizarla coherentemente e integrarla con otros conocimientos que ya posee, que pregunte y observe atentamente para conseguir representar en su mente los productos culturales, reconstruyéndolos a partir de aquello que no se ajuste a su punto de partida. Generalmente, es el profesor quien se convierte en un mediador entre el estudiante y el contenido del aprendizaje cuando este tiene dudas.

Las consideraciones expuestas se ponen de manifiesto en programas, modelos y propuestas ALFIN en general. Se tiene en cuenta una visión constructivista en la interacción de los alumnos con la información; ellos tienen que aprender a pensar cual es la información que responde a la solución de un problema, qué valor tiene. Se parte de un aprendizaje anterior que se enriquece en la misma medida que se integran nuevos conceptos y se construye el conocimiento, adquiriendo una dimensión importante las estrategias didácticas en el desarrollo de las habilidades del pensamiento.

La teoría Vygotskiana está vigente en el propio esfuerzo por seleccionar información relevante, en organizarla coherentemente e integrarla con otros conocimientos que ya posee, en la propia interacción con el grupo, preguntando y observando atentamente para conseguir representar los productos culturales. Es fundamental que se tomen en cuenta las consideraciones del docente o bibliotecario ante las dudas que aparezcan para llegar a la zona de lo posible o de desarrollo próximo.

Los preceptos del modelo social cognitivo están presentes en la generación de un espíritu colectivo y un conocimiento científico-técnico, con la intención de un aprendizaje para toda la vida.

Otro de los supuestos tendentes en la Pedagogía actual es el relacionado con el aprendizaje holista. A decir de Weaver (1990), es una filosofía y no un enfoque, tampoco es una técnica, procedimiento o método, sino una concepción pedagógica, es decir, una manera de concebir el proceso de enseñanza aprendizaje. Se diseña, ejecuta y controla un aprendizaje significativo, funcional, relevante, contextualizado, interactivo, formativo, personal y social.

“...en la educación holista, aprender es un proceso que implica muchos niveles de la conciencia humana como el afectivo, físico, social y espiritual, rebasando por completo lo puramente cognitivo y memorístico. Aprender se convierte en proceso creativo y artístico; aprender a aprender es el propósito de la educación para el siglo XXI. (Gallegos, 1999, p. 39).

Mokhtar, Majid y Foo (2008) tomando como referente los supuestos de Vygotski, Piaget y Gardner realizaron un entrenamiento en ALFIN durante cinco semanas en un colegio secundario de Singapur cuya instrucción se realizó utilizando en uno de ellos el aprendizaje por medios y en el otro la teoría de las inteligencias múltiples. Al final diseñan un grupo de habilidades de primero a décimo grado, agrupándolas por niveles: de primero a tercer grado; de cuarto grado a sexto; séptimo y octavo y; noveno y décimo las que deben integrarse desde el currículo y valorar en qué situación están los estudiantes.

El paradigma tecnológico-comunicativo del siglo XXI, impone otras formas de enseñanzas y aprendizajes. Muy a tono permanecen “Los cuatro pilares de la educación”, en “La educación encierra un tesoro” (UNESCO, 1996, p. 95), distinguiéndose cuatro aprendizajes fundamentales en la vida de las personas los que están íntimamente relacionados, hasta que pudieran constituirse en uno solo dado sus variados puntos de relación, coincidencias e intercambios: aprender a aprender o aprender a conocer; aprender a emprender o aprender a hacer; aprender a vivir juntos y aprender a ser.

Asimismo, la UNESCO (1998) en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, convoca a un nuevo sentido de la educación, donde las jóvenes generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales. El modelo educativo actual se enfrenta a la igualdad de condiciones de acceso a los estudios, a una mejor capacitación del personal, a la formación basada en las competencias, a la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, a la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. Asimismo, la educación superior debe enfrentar los retos que abren las tecnologías y, en consecuencia, se deberá garantizar un acceso equitativo a las mismas en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.

En tal sentido, la enseñanza universitaria demanda la necesidad de saber seleccionar información, dar sentido a la información y utilizarla para poder resolver problemas, enfrentar nuevas realidades y continuar aprendiendo, y esta situación está presente para los profesores y para los alumnos. El nuevo modelo de aprendizaje lleva implícito resolver estas cuestiones.

Las instituciones de educación superior están en un proceso de transformación buscando adaptarse a la contemporaneidad, creando el espacio para la enseñanza universitaria y el aprendizaje autónomo del estudiante, asumiendo el cambio de la educación centrada en la enseñanza del profesor, donde el profesor actúa como transmisor de contenidos, al de facilitador de competencias y en ello, el dominio de las TIC es fundamental.

En relación a lo expuesto, Morin, (2001) propuso en un documento solicitado por la UNESCO fomentar siete saberes necesarios para la educación del futuro: enfrentar las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión; alimentar los principios de un conocimiento pertinente; enseñar la condición humana; enseñar la identidad terrenal; enfrentar las incertidumbres; enseñar la comprensión y cultivar la ética del género humano. El autor enfatiza en la construcción de conocimientos, a la integración disciplinar, a que el profesorado universitario reconozca su papel mediador en el aprendizaje de los alumnos con las nuevas competencias que lo hacen posible, a que los estudiantes sean productores o constructores de conocimiento. Es importante que la ALFIN juegue su papel para que los estudiantes desarrollen su sentido crítico, capacidad de reflexión que les permita una visión amplia y un aprendizaje autónomo.

Lo expuesto implica que la formación por competencias adquiera un rol predominante en las titulaciones. El “ser y saber cómo” supera el “saber y hacer qué”; el aprendizaje por competencias es socialmente significativo para operar con eficacia en un contexto específico. En ello es decisivo la interdisciplinariedad, manifestada en los procesos sustantivos: académico, investigativo, extensionista y laboral con una concepción participativa, un contenido sustentado en la integración de valores profesionales y sociales, núcleos de conocimientos y habilidades generalizadas. No se trata de un simple proceso para desarrollar habilidades y destrezas, su definición presupone lo conceptual, lo metodológico, lo estético, lo actitudinal y lo axiológico y se sustenta en conocimientos y habilidades. Tienen carácter individual en cada persona, pero ésta como ser social, las construye en su relación con las demás.

2.3.2.- Métodos considerados buenas prácticas para la formación de competencias en la enseñanza superior. Experiencias en ALFIN.

A decir de Bolívar (2008), las reformas curriculares a nivel mundial se apoyan en una lógica de competencias, en una perspectiva socioconstructivista, centradas en el aprendizaje de los estudiantes, orientándose la educación hacia una formación por competencias. Al respecto, el Espacio Europeo de Educación Superior trabaja en la renovación didáctica de la enseñanza universitaria marcada por: crédito europeo, currículos estructurados en dos niveles, acreditación para asegurar la calidad y transparencia mediante el suplemento europeo al título. A tales efectos, en España, la ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, adoptó en la elaboración de los Libros Blancos de las titulaciones un modelo único de diseño basado en las competencias de acuerdo con la formulación realizada por Tuning.

En consideración a lo expuesto, somos del criterio que la acreditación de las titulaciones es una necesidad imperante a nivel mundial como sinónimo de calidad y, en correspondencia, las competencias y los métodos para llegar a ellas es un aspecto a tratar. Desde esta perspectiva, (Miguel, 2005, p. 96) muestra una breve descripción de los principales métodos que un profesor puede utilizar en sus clases en función de las competencias que pretende alcancen sus alumnos y las características del entorno en el que desarrolla su actividad.

A propósito de la investigación, tomamos el Aprendizaje Basado en Problemas (Problem Based Learning ABP o PBL) y el Aprendizaje orientado a Proyectos (Project Oriented Learning POL/ Project Based Learning ABP) siguiendo las consideraciones a las que alude el autor y que se muestran en las tablas 8 y 9.

En cuanto al ABP se resume lo siguiente:

Definición	Método de enseñanza- aprendizaje cuyo punto de partida es un problema, que diseñado por el profesor, el estudiante ha de resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.
Fundamentación	<p>El método ABP parte de la idea de que el estudiante aprende de un modo más adecuado cuando tiene la posibilidad de experimentar, ensayar o, sencillamente, indagar sobre la naturaleza de fenómenos y actividades cotidianas. Así, las situaciones problema que son la base del método se basan en situaciones complejas del mundo real.</p> <p>El aprendizaje es, además, más estimulante cuando se plantean preguntas que requieren del esfuerzo intelectual del estudiante y no de la mera repetición de una rutina de trabajo aprendida; y, cuando inicialmente no se ofrece a los estudiantes toda la información necesaria para solucionar el problema, sino que son ellos los que deben identificar, encontrar y utilizar los recursos necesarios.</p> <p>El método ABP también se basa en la idea de los problemas que entrañan cierta dificultad se resuelven mejor en colaboración con otras personas. Esa colaboración facilita el aprendizaje porque requiere del estudiante que exponga y argumente sus puntos de vista y soluciones y que las debata con otros. Se trata de un método de trabajo activo, centrado en el estudiante, en el que el profesor es sobre todo un facilitador.</p>
Descripción	<p>Supone cuatro etapas fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-El profesor presenta a los alumnos una situación problema, previamente seleccionada o elaborada para favorecer determinadas competencias en el estudiante, establece las condiciones de trabajo y forma determinados grupos (6 a 8 miembros) en los que se identifican roles de coordinador, gestor de tiempos, moderador, etc. 2.-Los estudiantes identifican sus necesidades de aprendizaje (lo que no saben para responder al problema) 3.-Los estudiantes recogen información, complementan sus conocimientos y habilidades previas, reelaboran sus propias ideas, etc. 4.-Los estudiantes resuelven el problema y aportan una solución que presentan al profesor y al resto de los compañeros de la clase, dicha solución se discute identificándose nuevos problemas y se repite el ciclo.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> -Resolución de problemas. -Toma de decisiones. -Trabajo en equipo. -Comunicación: argumentación y presentación de información. -Actitudes y valores: meticulosidad, precisión, revisión, tolerancia, contraste.
Estrategias de enseñanza y tareas del profesor	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar o seleccionar situaciones problema ya creadas que permitan desarrollar las competencias previstas en el programa de la materia. Dichas situaciones deben contener preguntas y pueden incluir más de una fase o etapa. -Establecer las reglas de trabajo y los roles con anticipación a la formación de los grupos, de modo que sean clara y compartidas por sus miembros. -Identificar los momentos del curso apropiados para introducir las situaciones problema, determinando el tiempo que precisan los estudiantes para resolverlo. -Hacer un seguimiento del trabajo del grupo considerando las diferentes etapas de su trabajo: identificación de necesidades de aprendizaje, recoger, formulación de hipótesis, reconocimiento de la información necesaria para comprobarlas, elaboración de la lista de temas a estudiar o solución al

	<p>problema. Su método de trabajo se apoya en la mayéutica: pregunta, discute las respuestas, hace nuevas preguntas, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comprobar la adecuación de los temas a estudiar con las competencias que pretende que desarrollen los estudiantes. -Evaluar el progreso del grupo en diferentes momentos o intervalos regulares de tiempo. -Organizar la presentación de las soluciones al problema que deben exponer los diferentes grupos y moderar la discusión.
Estrategias de aprendizaje y tareas del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> -Leer y analizar el escenario o situación problema. -Identificar los objetivos de aprendizaje -Reconocer lo que sabe y lo que no con relación al problema. -Elaborar un esquema o representación que le permita comprender el problema. -Realizar una primera aproximación a la solución del problema, en forma de hipótesis de trabajo. -Elaborar un esquema de trabajo para abordar el problema. -Recopilar información sobre el problema -Analizar la información recogida. -Plantearse los resultados y examinar su capacidad para responder al problema planteado. -Desarrollar procesos de retroalimentación que le lleven a considerar nuevas hipótesis y pruebas de contraste. -Autocontrol sobre su propio trabajo y el progreso del grupo en la solución del problema.
Recursos	<p>El método ABP requiere de profesores que supervisen el trabajo de los estudiantes de forma sistemática y periódica. De modo indicativo podría decirse que un profesor debería realizar el seguimiento de un número no superior a 7 grupos (entre cuarenta y cincuenta estudiantes que utilicen este método)</p> <p>No obstante, esa indicación general, la identificación de los recursos para el uso del ABP es importante diferenciar dos situaciones: la utilización ocasional o aislada del método y su desarrollo como estrategia global de una titulación.</p> <p>En el primer caso, la utilización ocasional o aislada del ABP se convierte en la estrategia desde que se articula el desarrollo de una titulación, es necesaria una inversión en recursos humanos (nuevas contrataciones, formación, etc): el profesor encargado de la materia requiere de la colaboración de ayudantes u otras figuras docentes en función del número de grupos que se formen. Y, es necesaria, una inversión en recursos materiales: desde la dotación de salas para que los alumnos realicen las actividades sin la necesidad de que esté presente el profesor, la redistribución de espacios y medios didácticos.</p> <p>Además, si no existen previamente, pueden ser necesarios otros recursos en función de las características de la materia y del tipo de investigación a desarrollar: laboratorios, aulas de informática, bibliotecas, yacimientos, protocolos, tests, etc.</p>
Evaluación	<p>Supone la consideración de tres momentos diferentes que deben valorarse y ponderarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El seguimiento del trabajo del grupo y de la participación de sus componentes, apoyado en el uso de procedimientos de observación y registro

	<p>sistemáticos: listas de comprobación, escalas de estimación, entrevistas, diarios del profesor, etc.</p> <p>-El análisis del producto final generado por el grupo en forma de memoria o informe en el que se incluyen hipótesis de trabajo, diseño de investigación, resultados cuantitativos o cualitativos alcanzados, resultados y discusión.</p> <p>-La valoración de la exposición que realiza el grupo sobre los hitos fundamentales del trabajo realizado y de las respuestas que ofrecen sus componentes a preguntas del profesor o de otros estudiantes.</p>
Ventajas	<p>-Permite analizar y resolver cuestiones propias de la práctica profesional, acercando a los estudiantes al tipo de problemas que tendrá que afrontar en el futuro.</p> <p>-Facilita el aprendizaje de competencias complejas asociadas a la resolución de problemas, el trabajo en equipo o la toma de decisiones.</p> <p>-Sitúa al estudiante ante situaciones cercanas al desarrollo de la profesión, que exigen de su capacidad de innovar, integrar y aplicar conocimientos y habilidades asociados a la titulación o incluso a otros campos del saber; y, por supuesto, le exige que aprenda a debatir y argumentar ante personas que tienen una formación similar a la suya.</p> <p>-Fomenta el trabajo grupal e interprofesional.</p>
Inconvenientes	<p>-Sobre todo en los primeros cursos de una titulación el método de ABP puede encontrar dificultades para implementarse, especialmente, cuando el estudiante aún no ha adquirido los conocimientos o habilidades básicas necesarias para desarrollar un aprendizaje basado en la investigación. Además, el estudiante puede tener dificultades para comprender las materias como estructuras organizadas de conocimientos.</p> <p>-Para evitar esos inconvenientes, en los primeros cursos puede ser conveniente utilizar el ABP como complemento de otros métodos y no como método exclusivo de una materia. A medida que los estudiantes se familiaricen con la estrategia de trabajo que se propone en el ABP puede ir acrecentándose la presencia de este método en la titulación.</p> <p>-Puede producir ansiedad en los estudiantes que interfiera en su aprendizaje, producir discusiones o estar basadas sólo en las experiencias y opiniones sin análisis crítico, o hacer más lento el ritmo de aprendizaje de los estudiantes más ágiles.</p> <p>-La elaboración de las situaciones problema requiere una dedicación complementaria del profesorado.</p> <p>-El coste en formación del profesorado y la dotación de espacios adecuados, sobre todo en el caso de que el ABP se introduzca como método central en el desarrollo de una titulación.</p>

Tabla 8. Aprendizaje Basado en Problemas (Problem Based Learning). Fuente (Miguel, 2005, p. 109- 111). Adaptación de la autora.

En la revisión de la literatura se constata la aplicación de este método desde la década de los 60, destacando la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster (Canadá) como una de las precursoras en su aplicación. Más tarde, en los 70, se difundió rápidamente en varias universidades de los Estados Unidos. En la década de los 80 invadió las universidades europeas siendo la Universidad de Maastrich (Holanda) una de las pioneras, contando con una gran experiencia en su puesta en práctica. Actualmente, es utilizado a nivel mundial en numerosas universidades, siendo empleado tanto en carreras científicas o técnicas y un poco incipientes en carreras humanísticas. (Morales y Landa, 2004)

Se comparte el criterio de Santillán (2006), en relación a que el método se desprende de la teoría constructivista, sirviendo como basamento importante en entornos de aprendizajes basados en modelos B-learning, modelo que se centra en la hibridación de estrategias pedagógicas, de los modelos presenciales y modelos formativos sustentados en las tecnologías Web. Como ejemplo de su aplicación en estos entornos, cabe citar los portales coordinados por la Dra. María Pinto de la Universidad de Granada con gran experiencia en la aplicación de estos métodos: e-COMS⁸, destinado para la alfabetización informacional de estudiantes universitarios, específicamente para la gestión de contenidos electrónicos de aprendizaje; ALFIN-EEES⁹, para el aprendizaje autónomo del estudiante desde la alfabetización informacional, potenciando las posibilidades de innovación, creatividad, ética, trabajo en equipo en entorno electrónico; ALFAMEDIA¹⁰ para la alfabetización multimedia con presencia de lo conceptual, actitudinal y procedimental; IMATEC¹¹ para el desarrollo de conocimientos relativos al análisis documental de las imágenes en ambiente virtual, en su mayoría, de Internet y Cyberabstracts¹² un portal diseñado para mejorar las habilidades de resumir. (Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2007) (Pinto, 2008a)

⁸ <http://www.mariapinto.es/e-coms>

⁹ <http://www.mariapinto.es/alfineees/AlfinEEES.htm>

¹⁰ <http://www.mariapinto.es/alfamedia/index.htm>

¹¹ <http://www.mariapinto.es/imatec/>

¹² <http://www.mariapinto.es/ciberabstracts>

Asimismo, las experiencias del método para la ALFIN precisa de un estudio detallado de los currículos hacia la integración de situaciones problémicas que faciliten la interdisciplinariedad de las asignaturas, posibilidad que puede ser complementada con otras prácticas que implique aplicar o ejercitar algunas de las competencias profesionales propias de las disciplinas del plan de estudio en una titulación determinada vinculando a los estudiantes con la situación, problema o caso que deben resolver. En consecuencia, los estudiantes requieren aplicar todo un conjunto de conocimientos, conceptos y procedimientos teóricos y prácticos.

Su implementación radica no solo en la solución al problema planteado; sino de la formación del estudiante en conocimientos vinculados a la asignatura relacionada con la situación a analizar. Asimismo, interesa que los estudiantes entre sí, compartan ideas y significados, contrasten tanto la información como los conocimientos, tomen decisiones de forma conjunta, posibilitando la construcción compartida de conocimiento y el desarrollo de competencias, habilidades, actitudes y valores. Se trata de una transformación del conocimiento; el ambiente Web posibilita que el alumno se apoye para su autoaprendizaje en medios tecnológicos, y desde esta perspectiva descentralice el conocimiento.

En relación al Aprendizaje Orientado a Proyectos, la tabla 9 expone los detalles:

Definición	Método de enseñanza- aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.
Fundamentación	<p>Es un método basado en el aprendizaje experiencial y reflexivo en el que tiene una gran importancia el proceso investigador alrededor de un tópico, con la finalidad de resolver problemas complejos a partir de soluciones abiertas o abordar temas difíciles que permitan la generación de conocimiento nuevo y desarrollo de nuevas habilidades por parte de los estudiantes.</p> <p>El aprendizaje orientado a proyectos pretende que los estudiantes asuman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje, así como aplicar en proyectos reales, las habilidades y conocimientos adquiridos en su formación. Su intención es encaminar a los estudiantes a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar lo que aprenden como una herramienta para resolver problemas y realizar tareas.</p> <p>Para realizar un proyecto se necesita integrar el aprendizaje de varias áreas y materias, superando así, un aprendizaje fragmentado. Consecuentemente, deben entenderse los proyectos como componentes centrales y no periféricos al currículo. A través de su realización los estudiantes descubren y aprenden conceptos y principios propios de su especialización.</p> <p>Es un aprendizaje orientado a la acción, no se trata sólo de aprender “acerca”</p>

	<p>de algo (como ocurre en el aprendizaje basado en problemas), sino en “hacer” algo.</p> <p>El profesor no constituye la fuente principal de acceso a la información.</p> <p>La innovación que supone la realización de proyectos como estrategia de aprendizaje radica no en el proyecto en sí mismo, sino en las posibilidades que supone su realización para poner en práctica y desarrollar diferentes competencias.</p>		
Descripción	<p>Los proyectos se centran en problemas o temas vinculados a los conceptos y principios básicos de una o varias materias.</p> <p>Los proyectos abordan problemas o temas reales, no simulados, quedando abiertas las soluciones.</p> <p>Generan un nuevo conocimiento.</p> <p>Suele utilizarse en los últimos cursos y con duración de un semestre o curso completo.</p> <p>Su estructura podemos determinarla en 4 fases:</p> <p>1.- Información: Los estudiantes recopilan, por diferentes fuentes, informaciones necesarias para la resolución de la tarea planeada.</p> <p>2.- Planificación: Elaboración de un plan de trabajo, la estructuración del procedimiento metodológico, la planificación de los instrumentos y medios de trabajo, y elección entre las posibles variables o estrategias de solución a seguir.</p> <p>3.- Realización: Supone la acción experimental e investigadora, ejercitándose y analizándose la acción creativa, autónoma y responsable.</p> <p>4.- Evaluación: Los estudiantes informan de los resultados conseguidos y conjuntamente con el profesor los discuten.</p>		
Competencias	1.- Conocimientos	1.1.- Generales para el aprendizaje	Análisis Síntesis Conceptualización
		1.2.- Académicos vinculados a una materia.	Desarrollo y profundización de conocimientos, destrezas y habilidades técnicas.
		1.3.- Vinculación al mundo profesional	Investigación e innovación de soluciones técnicas. Transferencia de conocimientos y procedimientos generales y específicos a situaciones prácticas.
Competencias	2.- Habilidades y destrezas	2.1.- Intelectuales	Pensamiento sistémico Pensamiento crítico
		2.2.- De comunicación	Manejo de información Expresión oral y escrita
		2.3.- Interpersonales	Trabajo en equipo Respeto a los demás

			Responsabilidad individual y grupal
		2.4.-Organización/ Gestión personal	Planificación y organización del trabajo Diseño de investigación Toma de decisiones
Competencias	3.- Actitudes y valores	3.1.- De desarrollo profesional	Iniciativa Constancia Sistematización
		3.2.- De compromiso personal	Responsabilidad personal y grupal
Estrategias de enseñanza y tareas del profesor	<p>-El profesor tutela a los estudiantes durante la elaboración del proyecto ofreciéndoles recursos y orientación a lo largo de sus investigaciones. La ayuda se desplaza progresivamente del proceso al producto.</p> <p>-Está disponible para aclarar las dudas del estudiante.</p> <p>-Debe guiar a los estudiantes hacia el aprendizaje independiente, motivándolos a trabajar de forma autónoma, especialmente en las fases de planificación, realización y evaluación.</p> <p>Las tareas del profesor de forma secuenciada son:</p> <p>Presentación y definición del proyecto</p> <p>Dar indicaciones básicas sobre el procedimiento metodológico</p> <p>Revisar el plan de trabajo de cada equipo.</p> <p>Realizar reuniones con cada equipo para orientar y discutir sobre el avance del proyecto.</p> <p>Utilizar clases para satisfacer necesidades de los equipos</p> <p>Revisión individual y grupal de los progresos del proyecto y de los aprendizajes desarrollados.</p> <p>Realizar la evaluación final en base a los resultados presentados y los aprendizajes adquiridos.</p>		
Estrategias de aprendizaje y tareas del estudiante	<p>-Introduce a los estudiantes en un proceso de investigación creadora: construyen nuevos conocimientos y habilidades desde los conocimientos y habilidades que ya poseen.</p> <p>-Supone un estudio independiente, desarrollando la capacidad de aprender a aprender.</p> <p>-Se centra en el estudiante y promueve su motivación intrínseca.</p> <p>-Se parte del aprendizaje colaborativo (se suele trabajar en grupo) y cooperativo (la instrucción entre pares es fundamental)</p> <p>Las tareas del estudiante, básicamente, son:</p> <p>Conformar los grupos de trabajo</p> <p>Interactuar con el profesor para aclarar dudas y definir el proyecto</p> <p>Definir el plan de trabajo (actividades individuales, reuniones, etc)</p> <p>Individualmente buscar y recoger información, proponer diseño y soluciones.</p> <p>Revisión de la información y planificación del trabajo</p>		

	<p>Desarrollo del proyecto y reuniones con el profesor</p> <p>Entrega de un primer informe o propuesta de resultados</p> <p>Presentación de los resultados obtenidos y de los aprendizajes logrado por el equipo.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> -Se puede realizar en un aula o espacio pequeño -Los medios tecnológicos necesarios para la realización del proyecto -En el contexto de una clase grande, se trabaja con pequeños grupos (hasta 6 u 8 alumnos como máximo) Tradicionalmente se ha utilizado de un modo individual (proyecto fin de carrera, tesis, etc.) -Coordinación entre profesorado de diferentes áreas.
Evaluación	<p>Se centra en la realización del proyecto en sí, debiendo los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entregar por equipo el informe escrito del proyecto. - Exponer en equipo una presentación del proyecto ante los profesores y compañeros - Exponer y debatir individualmente ante el profesor o profesores una presentación del proyecto. <p>La evaluación debe examinar el conocimiento acreditado por cada estudiante individualmente en lo que respecta al proyecto y a los contenidos académicos.</p>
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> -Los estudiantes aprenden a tomar sus propias decisiones y a actuar de forma independiente. -Mejora la motivación para aprender porque se apoya en la experiencia y favorece el establecimiento de objetivos relacionados con la tarea. -Permite aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas a situaciones concretas, con la consiguiente mejora de las competencias correspondientes. -Favorece un aprendizaje integrador (aprendizajes de conocimientos, metodológicos, sociales y afectivos) -Fortalece la confianza de los estudiantes en sí mismos -Fomenta formas de aprendizaje investigador
Inconvenientes	<ul style="list-style-type: none"> -Dificultad de actuar con estudiantes poco motivados o con experiencias negativas en su rendimiento académico. -Dificultad de aplicar el método con estudiantes que carezcan de conocimientos y experiencias relacionadas con los contenidos sobre los que se desea aplicar el método.

Tabla 9. Aprendizaje Orientado a Proyectos (Project Oriented Learning POL/ Project Based Learning ABP). Fuente: (Miguel 2005, p. 112-114). Adaptación de la autora.

La aplicación de este método se remonta a los finales de la década del 70 en la Universidad de Aalborg (Dinamarca) y a los inicios de los 90 en la Universidad de Twente (Holanda), según estudio realizado por el Instituto Tecnológico de Monterrey para su aplicación en las materias del área de Ingeniería y Computación. (Moreno y Quiroga, 1999).

Los autores exponen que se puede aplicar de tres formas diferentes:

- 1.- Se realiza durante el semestre e involucra los temas de varios cursos.
- 2.- El proyecto se efectúa en la parte final del semestre pero cubre varios de los temas vistos en todos los cursos (los cursos terminan, al menos, un mes antes)
- 3.- El proyecto se efectúa dentro de cada curso, independiente de los demás cursos.

Se basa en el modelo constructivista, aunque utiliza múltiples métodos de instrucción, y debe dejar metas educativas explícitas, lo que incluye enfocarse en las metas específicas, o en metas más amplias donde confluyen varias disciplinas (Moursund, 2001). La clave de su eficacia y aceptación radica en su adecuación a las características necesarias para el desarrollo de competencias, su relación con el currículo es fundamental para determinar la formación orientada en las competencias de acción. Los diferentes enfoques en la aplicación del método refuerzan las competencias aprender a aprender, aprender a ser, aprender a vivir juntos y aprender a hacer, e intervienen además competencias cognitivas, afectivas y psicomotrices al considerarse un aprendizaje holístico integral (Tippelt y Lindemann, 2001). Se destacan dos características fundamentales en el proceso de aprendizaje: la resolución de problemas, que deben ser significativos para que estimulen la exploración y reflexión necesarias para la construcción del conocimiento; y el trabajo colaborativo, es decir trabajar juntos en la resolución del problema (Cenich y Santos, 2005).

A decir de Infante, Guillamón y Bellalta (2008), la figura del tutor es fundamental, debe tener experiencia en la gestión de proyectos, y transmitirla al grupo. Se trata de que los estudiantes apliquen conocimientos a un entorno muy similar al que se enfrentarán cuando se gradúen, facilitándose el desarrollo de competencias.

Esta metodología de aprendizaje permite a los alumnos, en pequeños grupos, planificar, crear y evaluar un proyecto que responda a las necesidades planteadas en una situación determinada. El trabajo coordinado de docentes de determinadas asignaturas permitirá que el conocimiento que se construya por parte de los estudiantes sea integrado y coherente con la participación activa de todos, donde la motivación y los deseos de aprender influirán positivamente en el comportamiento de los miembros del equipo y en la mejora continua de la investigación que se lleve a efecto.

En la elaboración del proyecto se distinguen cuatro fases:

- 1.- Entender el proyecto y recopilar información relacionada con él.
- 2.- Planificación del proyecto.
- 3.- Investigación y desarrollo del proyecto
- 4.- Autoevaluación y evaluación

Es oportuno señalar que el Aprendizaje Orientado a Proyecto ha sido utilizado en diferentes modelos de ALFIN, cabe hacer mención de los modelos Irving, Big 6, Osla y Kulthau, explicados anteriormente. (Servicio de Innovación Educativa, 2008).

Snively (2008) destaca la alfabetización informacional como una meta dentro de la educación al potenciar el aprendizaje para toda la vida. Hace referencia a los métodos anteriores para desarrollar las competencias informacionales en los estudiantes y reforzar su investigación. Sienta que es una oportunidad en la que intervienen docentes y bibliotecarios y que el trabajo en conjunto debe diseñarse de tal forma que el estudiante pueda actuar por sí solo e ir guiando su propio aprendizaje.

2.3.3.- El contexto bibliotecario como espacio para el aprendizaje y desarrollo de competencias informacionales.

A lo largo de este estudio quedan explícitas las diferencias entre la tradicional formación de usuarios y la alfabetización informacional, donde se incluyen no solo las habilidades en el uso de la documentación impresa y electrónica, sino también habilidades de pensamiento, comprensión, análisis y síntesis y también actitudes y valores en el uso ético de esa información, jugando un papel decisivo la figura del bibliotecario.

Al respecto, (Fernández, 2000. p.1) plantea: “Las bibliotecas y demás centros de información tienen unas determinadas misiones y objetivos de carácter social y actúan de acuerdo con una serie de valores. Es decir, la consecución de sus objetivos se debe lograr a través de una conducta ética, lo que supone el reconocimiento de que los profesionales de la información son agentes morales, responsables ante sí mismos, ante los demás y la sociedad en su conjunto. La ética proporciona un marco de trabajo para dirigir las funciones esenciales de los profesionales, establecer políticas y desarrollar estrategias para el servicio.”

Preceptos que se enuncian desde el contexto de la biblioteca pública en su labor social relativa a los diferentes tipos de alfabetizaciones (Pinto, et.al, 2009a). El autor, en cuestión, piensa que es preciso revisar las dificultades a que se enfrenta el profesional de la información y destaca las siguientes:

- 1) La tendencia en todo el mundo a una disminución del libre acceso a la información en las bibliotecas y centros de información.
- 2) El escaso apoyo al uso de la información por razones educativas, culturales o de investigación.
- 3) El incremento de las leyes de PLR (public lending right) que pueden crear barreras económicas para que los usuarios consigan el acceso a los materiales informativos.
- 4) La inexistencia o disminución de la aplicación de las normas de fair use, copia privada o privilegios de bibliotecas e instituciones similares.
- 5) Los ataques sobre las bibliotecas y centros de información y sus colecciones por aquellos que censuran, controlan o manipulan los materiales a los que se puede acceder y que muy bien el autor resume en dos aspectos esenciales: la visión economicista de la información (si no se paga no hay información) y la tendencia al control y a la censura en detrimento de la libertad.

Compartimos el criterio de los autores citados al apuntar que para desarrollar una adecuada labor profesional es puntual que el profesional de la información conozca las normas éticas y jurídicas del sitio en cuestión, y hacer un llamado a la defensa de los intereses de los ciudadanos para un libre acceso a la información de forma gratuita, disminuyendo, de esta forma, la brecha digital, tarea que corresponde a bibliotecarios y docentes.

La propia inserción de la alfabetización informacional en el sistema educativo, válido para todos los niveles, hace que bibliotecarios y docentes se unan en este empeño, lo que constituye una oportunidad para que las bibliotecas adquieran visibilidad, además de colaborar con su desarrollo.

Es preciso considerar la importancia de la biblioteca pública, como la vía institucional más amplia para hacer posible el derecho a la educación, la lectura y la información durante toda la vida, con una función compensadora de las desigualdades en el acceso a la información. Entre sus misiones, está colaborar con las bibliotecas escolares en sus diferentes niveles de enseñanza incluyendo la universitaria.

Las directrices de la IFLA en el 2001, según señala Gómez (2002), citan la educación y la instrucción como la primera de las finalidades de la biblioteca pública, relacionándola con el aprendizaje durante toda la vida; exponiendo un grupo de cuestiones que se sintetizan en que la biblioteca pública debe ayudar al usuario a utilizar las fuentes de aprendizaje de manera eficaz, respaldando la educación y formación a lo largo de toda la vida, colaborando con escuelas y otras instituciones educativas para ayudar a los estudiantes de todas las edades. De igual modo, debe prestar apoyo a actividades que les permita a las personas hacer el mejor uso posible de las TIC.

Hay muchos ejemplos de bibliotecas públicas que se insertan en programas de alfabetización informacional en unión con otras instituciones educativas, que realizan tutoriales para sus bibliotecas digitales, que cooperan con programas de formación de adultos. Se pueden mencionar a la biblioteca de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez con un programa “Tecnologías de la información y la comunicación por tierras de Peñaranda” llevando programas formativos a todas las personas en sus diferentes edades. (<http://fundaciongsr.es/penaranda/pitic/general.htm>)

Al respecto, Gómez (2002) expresa que los servicios de la ALFIN, al formar parte de la misión de las bibliotecas brindan la posibilidad de mejorar el uso y rendimiento de las colecciones documentales y el resto de los servicios, hace aumentar la autonomía de los usuarios, incrementa el valor añadido de los servicios bibliotecarios, ayuda a mejorar la imagen de las bibliotecas, ayuda a relacionar bibliotecas con tecnología e información y constituyen una vía para dotarse de tecnología, si conseguimos que se ubiquen en la biblioteca o su entorno ordenadores de uso público.

Lo expuesto puede ser un referente para el contexto educativo cubano, dado que las instituciones de educación superior creadas en los diferentes sitios del país no cuentan con bibliotecas universitarias, siendo la biblioteca pública la que puede fusionar las funciones que realiza como entidad para todo tipo de usuario, con las funciones propias de una biblioteca académica. En Cuba, además, esta institución se caracteriza por la inclusión social, desarrollando programas para personas en situaciones desventajosas.

Es preciso apuntar que el programa de continuidad de estudios se instituyó bajo el imperativo de inclusión para todos, donde había jóvenes desvinculados de los estudios y del trabajo por diferentes razones de orden personal y hoy en día estudian una carrera universitaria. Es decir, que tanto la biblioteca pública como la educación superior en Cuba tienen propósitos semejantes: la inclusión social, de ahí que puedan trabajar unidos.

Como expresa Paulette Bernhard (2002): “En los inicios del siglo XXI, resulta imprescindible asegurarse de que los estudiantes adquieren y desarrollan aptitudes para el uso de la información desde su entrada en la enseñanza superior, sobre todo teniendo en cuenta que no siempre o no de una manera sistemática se han podido beneficiar de una formación a este respecto en estratos anteriores del sistema educativo”.

De acuerdo a lo referido por la autora, se exponen un grupo de elementos que tributan a las habilidades que debe tener un estudiante cuando entra en la enseñanza superior donde se unen saberes informativos, pensamiento crítico, saberes de orden tecnológico, trabajo en equipo, entre otros. Para hacer probable lo expuesto es menester la unión de docentes y bibliotecarios. El papel de la biblioteca académica es fundamental en este sentido, pero no se puede obviar las posibilidades de la biblioteca pública como complemento en esta formación por constituir parte del sitio donde reside y actúa el alumno en intercambio con los otros.

En la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez se destaca el hecho de que se ha incluido como obligatoria dentro de los programas académicos la materia Técnicas de Investigación Documental, independientemente de la especialidad que cursen los estudiantes y son los bibliotecarios los encargados de su impartición. (Lau y Cortés, 2000).

En igual medida, crear comunidades de aprendizaje refuerza el rol de las bibliotecas en el proceso docente educativo, pues participar, adecuadamente, en ella implica para las bibliotecas ir más allá de la función que aún prevalece para muchos usuarios y, lo que es peor, para muchos bibliotecarios: además de seleccionar, adquirir, organizar, preservar y prestar una serie de servicios a partir de una diversidad de recursos informativos. Estas comunidades potencian el desarrollo del conocimiento común, desarrollando el aprendizaje para toda la vida entre sus miembros, responsabilidad que llevan a la práctica docentes y bibliotecarios. (Cortés, 2003; Harris, 2008).

Tal como enuncian Jackson, Hansen y Fowler (2005) la instrumentación de programas para la alfabetización informacional entre bibliotecarios y docentes deben estar enfocados de manera gradual, a partir de los niveles en que se encuentran los estudiantes, el aprendizaje será desde esta perspectiva, y por supuesto, es fundamental la capacitación de profesores y bibliotecarios.

Existe un pronunciamiento por las conversaciones e intercambio entre profesores, bibliotecarios y estudiantes al acometer trabajos de investigación. El discurso enriquece las posibilidades del uso de los recursos en línea y la realización de entrevistas, es importante además compartir criterios para crear nuevo conocimiento (McMillen y Hillb, 2005). Es de destacar el uso de los catálogos en líneas, la utilización de bases de datos y de operadores booleanos para precisar las búsquedas y se señalan a partir de estudios cuantitativos y cualitativos las dificultades que aún subsisten (Nutefall, 2005).

En este sentido se han realizado estudios que proporcionan un acercamiento al conocimiento de las especialidades a partir de la creación de comunidades de aprendizaje, donde se explica desde el significado de una fuente erudita, habilidades en el uso de bases de datos en línea hasta el uso de operadores booleanos para precisar la búsqueda. El intercambio entre estudiantes, docentes y bibliotecarios es esencial para investigar temas adicionales a los orientados en las clases. El distinguir a los estudiantes con mejores calificaciones por el uso de estos recursos en sus trabajos pudiera ser una vía para que el estudiante promedio se interese también. (Kaye, 2006)

A decir de (Brown y Duke, 2006) existen varias experiencias de colaboración entre docentes y bibliotecarios: investigación colaborativa, instrucción colaborativa y la educación a distancia como vías de aumentar la creatividad y comunicación abierta entre académicos y bibliotecarios. Asimismo, (Learch y Sugarman, 2006) consideran fundamental el uso del juego como herramienta para el aprendizaje en la instrucción bibliotecaria, pues el estudiante se motiva y a la vez se le proporciona los conocimientos que necesitan.

En relación a la continuidad de estudios universitarios en Cuba, Horruitiner (2006, p.107-108) expresó: “Son estimulantes las nuevas experiencias en el empleo de las bibliotecas municipales, que reverdecen con mayor presencia de jóvenes. Se han ampliado los horarios y crece la demanda de nuevos títulos para completar la preparación de los profesores y de los estudiantes. El fortalecimiento de las bibliotecas municipales es un requerimiento actual y futuro para el desarrollo de la universalización”

Relativo a lo expuesto, sería una oportunidad considerar la biblioteca pública en las diferentes comunidades cubanas como el componente esencial del proceso enseñanza aprendizaje, ya que cuentan con experiencia en la prestación de servicios y formación de usuarios en el acceso a las estanterías y uso de los catálogos tradicionales; sin embargo, habría que incluir en primera instancia la capacitación del propio personal bibliotecario en el uso y manejo de las tecnologías y redes, pues en este sentido la bibliotecas públicas cubanas tienen como debilidad contar con escasa tecnología para la prestación de servicios, y poca conectividad.

La capacitación en el uso de las tecnologías y el acceso a la información se resuelve a partir de estrategias de superación que implementa la Dirección de Información Científico- Tecnológica de la UNAH, que sí disponen de personal cualificado para orientar e informar, y cuentan con una larga trayectoria en el uso de tecnologías para la gestión de información. El fortalecimiento de los recursos tecnológicos y la conectividad es posible a partir de convenios conjuntos de los Ministerios de Educación Superior y el Ministerio de Cultura e incluirse como prioridad en las políticas nacionales.

En el caso de Cuba, los docentes podrán utilizar las bibliotecas (públicas en este caso) no solo como soporte de su docencia y medio básico de su actividad investigativa sino que, en unión al bibliotecario, pueden trabajar en la generación de estos materiales que estarán orientados a la formación y mejora de competencias básicas y específicas de los estudiantes facilitando la incorporación del conocimiento de las diferentes asignaturas.

Si se quiere formar un profesional competente en cualquier contexto, no les bastará sólo hacer uso de las colecciones de cualquier biblioteca, ni de la bibliografía básica, sino que tendrán que acceder a los servicios y recursos de la red, así como a una gran variedad de material docente que los profesores de estos sitios habrán de elaborar, constituyendo un imperativo el trabajo colaborativo entre docentes y bibliotecarios para brindar un servicio de calidad a los estudiantes.

A decir de Petr (2007) en el estudio que realiza relativo a las bibliotecas académicas y públicas en Croacia plantea que es preciso mejorar la calidad y dar evidencia de la utilidad de los servicios bibliotecarios, por lo que constituye un imperativo la capacitación de sus recursos humanos, ellos no pueden estar de espaldas a la realidad. Expresa que la calidad de la universidad estará dada, en buena medida, por la calidad de la biblioteca académica.

Williams y Coles (2007) resaltan el papel de la biblioteca escolar para enseñar a usar la información y el trabajo colaborativo que debe existir entre bibliotecarios y maestros para la alfabetización informacional de los estudiantes en las escuelas. Aplican una metodología mixta de entrevistas en profundidad, ejercicios de grupo y foros de discusión sobre el uso de información profesional en las investigaciones que realizan los maestros. Aluden al poco uso de información profesional en estas investigaciones aunque los cuerpos profesionales y departamentos de gobierno realizan una selección de sitios Web para consultar. Queda explícito por parte de los maestros que por falta de tiempo y de conocimientos en cómo hacerlo, acceden poco a esta información, lo que confirma la necesidad de cooperación. (Newton, 2007) también refiere la importancia del trabajo conjunto entre bibliotecarios académicos y docentes como conductores del aprendizaje del estudiante fuera de la universidad, utilizando la Web.

Es fundamental acotar el interés global en la contribución entre docentes y bibliotecarios, de modo que el estudiante tenga mejores posibilidades de aprendizaje, pues la erudición de los docentes en el aula mejora a partir de la colaboración con bibliotecarios al existir mayor interacción, pensamiento compartido e instrucción innovadora y el uso de los recursos con la asistencia del bibliotecario. (Montiel-Overall, 2007; Elrod y Somerville, 2007; Radcliff, et al., 2007; Floyd, Colvin y Bodur, 2008; Gracht-Lindauer, 2008; Kenedy y Monty, 2008; Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2008; Kalpin y Veldof, 2010).

En el caso de las bibliotecas universitarias los laboratorios cuentan con ordenadores donde los estudiantes, en coordinación con los bibliotecarios, pueden tener acceso a correo electrónico, y al trabajo en redes, y existe un pronunciamiento a nivel mundial porque el uso y manejo de las tecnologías no se quede ahí, sino que llegue hasta la alfabetización en información, lo que implica una capacidad de evaluación y aplicación de la información. A decir de (Somoza y Abadal, 2007), en un estudio realizado sobre la formación de usuarios en bibliotecas universitarias españolas los resultados indican que están inmersas en un proceso de transición de la tradicional formación de usuarios hacia un contexto más relacionado con la alfabetización informacional y el Espacio Europeo de Educación Superior, pues el 92% de ellas lo ofrecen de alguna forma.

Bracho, Ortega y Peña (2008) plantean que las nuevas realidades educativas demandan un profesional activo y preparado para su ejercicio al frente de la biblioteca, de ahí que declaren las competencias aplicadas por los docentes bibliotecarios para el desarrollo de la inteligencia investigativa en ese contexto. Este estudio, aunque realizado en bibliotecas escolares, es interesante por sus resultados que pueden ser similares en contextos académicos al analizar las competencias cognoscitiva para el desarrollo de la inteligencia investigativa, las actitudinales y procedimentales.

A propósito, la ACRL Research Committee (2008) identificó diez presupuestos del bibliotecario académico en el siguiente orden:

- 1.- Énfasis en aumentar la digitalización de las colecciones, e ir conservando los archivos digitales, y mejorar los métodos de almacenamiento de datos, recuperación, curación, y servicio.
- 2.- Las habilidades para bibliotecarios continuarán evolucionando en respuesta a las necesidades cambiantes y a las expectativas de las poblaciones que ellos sirven, y el fondo profesional de la biblioteca y personal aumentarán y se diversificarán para apoyar la extensión de los servicios, programas y necesidades administrativas.
- 3.- Los estudiantes y facultades continuarán exigiendo el acceso creciente a los recursos de la biblioteca y a los servicios, y esperan encontrar la presencia de una amplia biblioteca digital, ambas en el sistema corporativo académico como un rasgo social de la informática.
- 4.- Los debates sobre la propiedad intelectual aumentarán en la educación superior y los recursos y la programación educativa relacionada a la propiedad intelectual se volverá

una parte importante de la dirección del servicio académico de la biblioteca a la comunidad.

5.- La evolución de las tecnologías de información formará parte de la práctica y la rutina diaria de estudiantes y facultad, lo que demanda el crecimiento de servicios relacionados con tecnologías y se requerirá financiamiento adicional.

6.- La educación superior se verá cada vez más como un negocio, y la biblioteca estará obligada a dar cuenta de la cantidad de contribuciones a la investigación y a la enseñanza, y las misiones del servicio de la institución formarán parte de la valoración de los programas de la biblioteca, precisando la asignación de recursos institucionales.

7.- Como la parte del “negocio de educación superior,” los estudiantes se verán cada vez más como “clientes” de la biblioteca académica y exigirán medios de calidad superior, los recursos, y los servicios tendrán que corresponder a sus necesidades y preocupaciones.

8.- El aprendizaje en línea continuará extendiéndose como una opción para los estudiantes y facultades en el campus y fuera de él y las bibliotecas engranarán los recursos y servicios que entregarán a la comunidad académica.

9.- Las demandas para el acceso libre, público a datos coleccionados e investigaciones completas, como la parte de los programas consolidados de la investigación pública, continuarán creciendo.

10.- La protección de privacidad y el apoyo para la libertad intelectual continuarán siendo de los problemas a definir para las bibliotecas y los bibliotecarios.

Asimismo, Orme (2008) destaca la introducción de la ALFIN durante los cinco años de las titulaciones y la importancia de un aprendizaje gradual. Enfatiza en el primer año y enuncia la importancia que ha jugado distintos modelos como el de las Siete caras de Bruce y el uso de la Taxonomía de Bloom en los proyectos educativos de ALFIN que elaboran de conjunto bibliotecarios y docentes.

Los presupuestos anteriores infieren la necesidad de la inserción y desarrollo de la ALFIN en el contexto universitario, reclamos a enfrentar también por los bibliotecarios, quiénes tendrán que estar preparados ante las demandas complejas de la sociedad, de las nuevas tecnologías, estar abierto a un aprendizaje permanente sobre los nuevos recursos y poder multiplicar los conocimientos dentro del campo universitario y a través de la educación a distancia. El ver a la universidad como formadora de “clientes” se liga una vez más a qué tan competentes son las personas que se están formando, por tanto, la formación en ALFIN es fundamental para cualquier titulación, pero es obvio que el bibliotecario tiene que estar muy bien preparado y actualizado. (Pinto, 2008b)

Cabe mencionar el rol de las tecnologías conducente a que instituciones como la biblioteca universitaria pueda variar sus servicios tradicionales y ofertas formativas presenciales al escenario virtual. El bibliotecario entonces, “se convierte en un agente mediador cuya función es cooperar con el usuario para ofrecerle la posibilidad de transformar la información en conocimiento” (Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2008, p. 31) Las autoras asumen la necesidad de crear en el contexto español los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) por la posibilidad de integrar todo tipo de servicios y recursos de información: analógicos, digitales y multimedia.

Desde esta perspectiva, se destaca el estudio realizado en bibliotecas académicas escandinavas a partir del uso de guías didácticas y tutoriales en líneas, experiencia que compartieron bibliotecarios y docentes en relación a la alfabetización informacional: el acercamiento a las fuentes, al comportamiento en el uso de la información, a la comunicación y a los procesos, resaltándose el papel pedagógico del bibliotecario a partir de las propias guías que diseñan para la educación de usuarios. (Sundin, 2008; Wiberley, 2009). Asimismo, (Walsh, 2008b) hace un estudio sobre el efecto que provoca en los estudiantes las orientaciones dadas por el bibliotecario sobre el uso de la biblioteca.

En relación a lo expuesto, según el Grupo de trabajo de alfabetización informacional (2009), en las bibliotecas públicas españolas hay una tendencia a valorar el papel que juegan estas instituciones en el aprendizaje autónomo de las personas. Se hace referencia a los planteamientos realizados desde el año 1997 en las Jornadas de Cooperación Bibliotecaria, siendo un imperativo la constitución del grupo de trabajo con la participación de los Ministerios de Cultura, Educación y Ciencia, de la Biblioteca Nacional, bibliotecas de las Comunidades Autónomas y de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), cuyos propósitos buscan la participación activa en la educación de usuarios y la ALFIN a partir de equipos multidisciplinarios, evidenciando la función educativa de la biblioteca y la visión de los bibliotecarios como educadores.

De modo general, se pueden apreciar avances en el campo bibliotecológico que inciden en la educación en todos los sentidos, por ejemplo, la Biblioteca Regional de Murcia organiza programas de *Uso inteligente de Internet* para cualquier tipo de usuario, incluso, para determinados sectores que hagan solicitud del servicio. Cuentan además con guías y tutoriales on line con formación documental.

En las bibliotecas escolares, en síntesis, la alfabetización informacional, ha estado impulsada por la Asociación Americana de Bibliotecas escolares, que también han editado sus normas para el aprendizaje de los alumnos (http://www.ala.org/aasl/ip_nine.htm) además de cursos y tutoriales en línea para padres y maestros.

Asimismo, en la revisión de la literatura se constata la importancia de la biblioteca universitaria para la implementación de estrategias de alfabetización informacional y existe de modo general un pronunciamiento en la integración de los bibliotecarios con los docentes. De acuerdo con (Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2009) es importante la capacitación del personal de las bibliotecas en ALFIN para llevar a cabo alguna propuesta formativa.

A propósito, Cannon y Jarson (2009) se pronuncian a favor de la integración de la biblioteca académica con los docentes de las facultades y enuncian una serie de talleres realizados en conjunto para la alfabetización informacional de los estudiantes. Las actividades incluidas en los talleres han sido diseñadas de acuerdo con las normas para la alfabetización informacional. En la evaluación se toma en consideración la escritura de las experiencias de cada estudiante que se le envía al tutor. Asimismo, (Bolton, Pugliese y Singleton-Jackson, 2009) destacan la factibilidad de esta integración y cuentan los avances en la promoción de la alfabetización informacional, adquiriendo un rol destacado la propia ayuda de estudiantes más aventajados al resto del grupo. (Benjes-Small, Dorner y Schroeder, 2009) destacan, además, los beneficios del trabajo conjunto para la aplicación de buenas prácticas en ALFIN.

2.4.- La universidad cubana. Consideraciones para el desarrollo de competencias informacionales desde la enseñanza semipresencial. La titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

2.4.1.- Apuntes sobre la enseñanza universitaria en Cuba. Reflexiones.

La génesis universitaria en Cuba se ubica en el año 1728 con la propia creación de la Real y Pontificia Universidad de La Habana. En el año 1947, 219 años después, se funda la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba y, en 1952, la Universidad Central de las Villas. El cambio de la política educativa en el país propició la ampliación de centros de

educación superior creándose, en 1976, el Ministerio de Educación Superior (MES) como organismo rector de este nivel de enseñanza.

Desde 1976 a la fecha se han aplicado tres ediciones diferentes de planes de estudios, dando respuesta a las condiciones del momento en que fueron creados. Los aspectos fundamentales de los currículos de cada carrera son comunes a todas las universidades donde se imparten, considerando para su idoneidad el análisis, discusión, y aprobación de cada uno de esos planes de estudio; concertación que tiene lugar bajo condiciones muy específicas que responden a las particularidades de desarrollo del país.

Al respecto, Horruitiner (2006) plantea que entre los cambios esenciales operados en la universidad de esta época que imprimen al quehacer universitario una dinámica diferente a la de tiempos anteriores se encuentran la masificación, la disminución del financiamiento estatal, la pérdida de su autonomía, la formación integral, existencia de nuevos escenarios tecnológicos, pérdida de exclusividad y la redefinición de los saberes. Visualiza como núcleo de la misión de la universidad “Preservar, desarrollar y promover, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, la cultura de la humanidad”. Aclara como procesos sustantivos: la formación, la investigación y la extensión universitaria de forma integrada, con igual importancia.

Se considera que en los tres procesos mencionados por Horruitiner está implícita la necesidad de alfabetización informacional y el desarrollo de competencias informacionales. La educación superior en el mundo, precisa de ello para dar cumplimiento a la misión de la universidad actual, descrita anteriormente. Urge la revisión de los planes de estudios y potenciación de la formación por competencias profesionales, genéricas y específicas.

En este contexto de cambios y transformaciones de la educación superior para dar respuesta a todas las personas con iguales oportunidades se crea el modelo de continuidad de estudios, modalidad por encuentros, enseñanza semipresencial. Se alude a la creación de un Centro Universitario Municipal (CUM) donde los estudiantes tienen la oportunidad de recibir estudios superiores de diferentes titulaciones, previo diagnóstico de necesidades de esas profesiones en el territorio. El modelo en cuestión reúne cuatro características principales:

- Flexible:

Para que se pueda adaptar a las diversas situaciones: laborales, particularidades, en dependencia del aprovechamiento académico del estudiante, quien debe ser capaz de identificar cuántas y cuáles asignaturas puede vencer en cada semestre y matricular solo esas. Siempre que existan condiciones para recibir asignaturas del mismo semestre, pero correspondientes a un año superior, sin violar la precedencia, el estudiante puede matricularla e ir adelantando asignaturas.

- Estructurado:

Supone la existencia de una organización de las asignaturas por periodos lectivos, que orienta al estudiante en su tránsito por el plan de estudio. Ese ordenamiento, por año y semestre, tiene en cuenta las primacías dictadas en sus contenidos, y está concebido en el plazo de 6 años para los estudiantes que lleven el ritmo normal previsto por la carrera. Dado el caso, que vayan avanzando y adelanten asignaturas, pueden culminar los estudios en un plazo menor.

- Centrado en el estudiante:

Se trata de que asuma de modo activo su propio proceso de formación. Hay una menor presencialidad del profesor frente al estudiante, lo que exige mayor independencia y responsabilidad por parte de él. De esta forma se pretende desarrollar en los estudiantes el autoaprendizaje y la autoeducación.

- Con actividades presenciales:

En un total de 16 horas en el semestre, el profesor debe brindar una exposición sintética de los contenidos, la comprobación del progreso de los estudiantes y su orientación para el trabajo independiente. Es importante que las actividades desarrolladas tengan la calidad requerida en correspondencia con sus objetivos específicos.

Prima la clase encuentro y la consulta. La primera, está dirigida, fundamentalmente, a brindar una información esencial sobre los contenidos de estudio, propiciar el debate y la reflexión sobre los contenidos. La consulta, tiene como propósito la aclaración de dudas surgidas durante la autopreparación de los estudiantes y pueden ser individuales y colectivas.

El estudio independiente es de gran valor, pues a partir de los documentos concebidos para cada programa y entregados a cada estudiante: texto básico de la asignatura, guía de estudio, programa, bibliografía en formato CD, vídeos, el estudiante se prepara en base al contenido recibido en la clase encuentro (Horruitiner, 2006.)

A propósito de lo expuesto, Malagón y Frías (2009) muestran las peculiaridades del proceso de enseñanza- aprendizaje semipresencial:

- 1.- Tiene lugar a partir de la mediación didáctica o tecnológica con carácter intencional, y se manifiesta a través de interacciones e interactividad con los materiales y los sujetos, respectivamente, provocando el desarrollo personal y profesional de los estudiantes.
- 2.- La máxima de este proceso está en propiciar en los estudiantes el crecimiento y enriquecimiento integral como seres humanos; es indispensable la búsqueda activa del significado que para el sujeto cobra el conocimiento, en relación a su experiencia anterior, así como la comprensión e interpretación personal de la realidad, para la transformación consciente de esta.
- 3.- Ocurre en contextos socioculturales complejos, por lo que el estudiante a partir de su autonomía, y bajo la orientación del docente, debe decidir qué necesita aprender, como hacerlo, qué recursos utilizar y qué procedimientos debe implementar para obtener productos socialmente valiosos.

Tal como se ha enunciado a lo largo de la disertación, la educación del individuo en su sentido más amplio presupone un desarrollo integral, por ello cualquier propuesta de alfabetización informacional debe contemplar contenidos que son resultados de la actividad cognoscitiva, de la actividad práctica y de la actividad axiológica de las personas. Como integrantes de un mismo sistema se convierten en contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje los hechos, conceptos, principios, teorías, hábitos, habilidades, procedimientos, estrategias, capacidades, sentimientos, motivaciones, actitudes, normas y valores sin que ninguno de ellos adquiera un valor predominante sobre el resto.

Asumimos que en la semipresencialidad es preciso que los docentes conformen un equipo de trabajo que apoye el aprendizaje individualizado y las situaciones que puede presentar cada estudiante ya sea en el orden cognoscitivo como en el afectivo. Asimismo, facilitar las situaciones de aprendizaje y apoyarlas con el material didáctico adecuado. Para la imbricación de la ALFIN, se requiere un aprendizaje problémico, donde el estudiante adquiere la habilidad, el conocimiento y la significación para resolver problemas. El problema que se le presente al estudiante debe conducir al contenido de una materia o de varias que se integran para ampliar el espectro de posibilidades e imbuirlo en la propia titulación como sistema y llevarlo a la indagación, búsqueda y motivación por lo desconocido.

Ello presupone, la identificación de la necesidad de información, la identificación de criterios para la búsqueda de información, la identificación de los pasos para realizar la búsqueda de información, la identificación de criterios para evaluar información, la identificación de criterios para el uso de la información y el uso y comunicación de la información con una actitud ética. Es menester, además, el componente tecnológico y el dominio sobre el uso de la computación, el acceso a redes y cómo hacerlo.

En consecuencia, se deben precisar las etapas para la alfabetización informacional con una descripción de las competencias a formar en todos sus componentes: conocimientos, habilidades, actitudes y valores y los indicadores para medir cada componente. Como resultado se prevé que el estudiante se interese por las materias de su profesión y, al mismo tiempo, vayan formándose en él las competencias informacionales necesarias para interactuar en cualquier contexto y que le permita un desarrollo profesional adecuado lo que es válido para todas las carreras; más acentuado, por la propia formación que infiere; en la de Bibliotecología y Ciencias de la Información, razones ya explicadas en el transcurso de este estudio.

2.4.1.1.- Componentes del proceso enseñanza- aprendizaje que propician el desarrollo de competencias informacionales. La carrera como sistema.

Después de tratar lo referente al desarrollo universitario en Cuba hasta mostrar las oportunidades del modelo de continuidad de estudios como aspiración de inclusión social, es preciso revisar los componentes del proceso enseñanza aprendizaje como base para el desarrollo de competencias informacionales en la educación superior.

A decir de Álvarez (1988), los componentes o categorías del proceso enseñanza-aprendizaje son:

- 1.- Los objetivos de la educación, definidos como los propósitos y aspiraciones que durante el proceso docente se van conformando en el modo de actuar, pensar y sentir del futuro graduado.
- 2.- El contenido y su estructura, como aquella parte de de la cultura de la profesión que debe ser objeto de asimilación por los estudiantes durante el aprendizaje.
- 3.- Las formas organizativas de la enseñanza, se definen como la estructuración de la actividad del profesor y de los estudiantes, con el fin de lograr de la manera más eficiente y eficaz el cumplimiento de los objetivos previstos en los planes y programas de estudio según Resolución 210 (MES, 2007).
- 4.- Los métodos, es decir cómo se vinculan profesores y estudiantes; el modo de desarrollar el proceso a criterio de (Álvarez, 1988). “la principal vía que toman el maestro y el alumno para lograr los objetivos fijados en el plan de enseñanza, para impartir o assimilar el contenido de ese plan” (Klingberg, 1978, p.275)
- 5.- Los medios de enseñanza. A exponer por Capó (1999) constituyen el soporte de los métodos de enseñanza en función de los objetivos de la educación.
- 6.- La evaluación, como comprobación de la apropiación por parte del estudiante de los conocimientos y habilidades.

Todos estos componentes deben ser vistos dentro de la carrera como sistema. Según Capó (1999), la carrera se define como el proceso que se desarrolla durante un intervalo de tiempo determinado para asegurar la formación del profesional. Se organiza, verticalmente, en disciplina, asignatura, tema y clase; y horizontalmente, en niveles y años.

El documento que planifica y organiza la carrera es el Plan de Estudios el que, a su vez, está integrado por el Modelo del Profesional¹³, el Plan del Proceso Docente¹⁴ y los Programas de Disciplinas¹⁵. Las disciplinas y asignaturas se organizan en ciclos atendiendo al objeto del profesional y la relación entre sus objetivos y contenidos: ciclo de *formación general*, contribuye a la formación ética, física y estética del estudiante; ciclo *básico*, asegura el dominio de contenidos imprescindibles y contribuye a sentar las bases para un amplio perfil del egresado; el ciclo *básico- específico* hace que el estudiante domine los contenidos esenciales de su objeto de trabajo¹⁶, las asignaturas que lo componen se identifican con los campos de acción¹⁷ del profesional; y por último, el ciclo del *ejercicio de la profesión*, que tiene como propósito que los estudiantes dominen los contenidos particulares de su objeto de trabajo y que se manifiestan en la esfera de actuación¹⁸.

¹³ Según el artículo 66 de la Resolución 210/ 07 del Ministerio de Educación Superior en Cuba, el Modelo del Profesional es el documento principal del plan de estudio y comprende: Breve caracterización de la carrera con una síntesis de su desarrollo histórico en el país, su objeto de trabajo, los modos de actuación, los principales campos de acción y esferas de actuación; así como las funciones del profesional y los objetivos generales a lograr en la carrera

¹⁴ El artículo 67 de la citada Resolución explica que el Plan del Proceso Docente es el documento que ofrece una información general sobre el contenido fundamental de la carrera y su organización durante los años de estudio previstos. Contiene las disciplinas diseñadas y las asignaturas que la integran; precisando su tiempo total, y el correspondiente a las clases y a la actividad investigativo laboral; así como su distribución por año de estudio. Se fijan también los exámenes finales, los trabajos de curso y el tipo de evaluación de la culminación de los estudios

¹⁵ Igualmente, el artículo 68 enuncia que el Programa de la Disciplina es el documento que refleja las características más importantes de la misma, y constituye la descripción sistemática y jerárquica de los objetivos generales a lograr y de los contenidos esenciales a asimilar. Debe contener:

Datos preliminares y fundamentación de la disciplina.

Objetivos generales.

Contenidos:

Conocimientos esenciales a adquirir;

habilidades principales a formar;

valores fundamentales a los que tributa.

Indicaciones metodológicas generales para su organización.

Bibliografía.

¹⁶ A criterio de Horruitiner (2006, p. 91) es la parte de la realidad sobre la cual recae directamente la actividad profesional.

¹⁷ El citado autor señala que son aquellos contenidos esenciales de la profesión que aseguran el desempeño profesional del futuro graduado.

¹⁸ Aquellos lugares donde ella se manifiesta (Ob. Cit, p. 92)

Para insertar la ALFIN dentro de las titulaciones se precisa la revisión de los componentes del proceso enseñanza – aprendizaje a partir de varias opciones: de forma gradual por años académicos; dentro de un semestre a partir de la interdisciplinariedad; dentro de un curso académico, elaborar una asignatura e impartirla de modo obligatorio u optativo. Si bien en Cuba han existidos vacíos en este sentido, pues la tendencia ha sido preparar a los estudiantes al final de la titulación con vistas al trabajo de diploma, hay que señalar, que ya la realidad de la ALFIN se impone y actualmente se diseñan en las universidades cubanas acciones de capacitación no solo a nivel de pregrado, sino a nivel de postgrado. Las maestrías y diplomados cuentan con esta asignatura como obligatoria en muchas universidades del país.

En cualquier carrera, la formación del profesional se realiza partiendo de las funciones sustantivas, por tanto ver cómo insertar la ALFIN es crucial:

-La académica, brinda al estudiante los conocimientos y habilidades para apropiarse del modo de actuación profesional. Considerando esta función, la ALFIN puede insertarse de forma curricular dentro de los planes de estudio de las titulaciones con carácter obligatorio u optativo. También pueden prepararse cursos fuera del horario de clases donde interactúen docentes y bibliotecarios y los estudiantes asistan, aquí el rol de la biblioteca es fundamental en la preparación de tutoriales sobre los servicios que brinda la biblioteca, visitas guiadas con iguales propósitos, tutoriales con los recursos de la biblioteca y el modo de utilizarlos, entre otros.

En la actualidad, al ver la necesidad de desarrollar competencias informacionales en los estudiantes, se abordan ambas formas. Si bien, en muchos currículos no aparecen declaradas asignaturas de este tipo, se buscan alternativas para su inserción durante los años de la carrera como por ejemplo, en los trabajos de curso; de modo que el estudiante pueda ser más competente en su profesión toda vez graduado.

-*La investigativa* tiene como objetivo la apropiación del método científico como uno de los principales modos de actuación del profesional. El trabajo por proyectos, de donde se derivan las líneas de investigación de las titulaciones y los temas a investigar en trabajos de diploma y tesis, infiere la búsqueda constante de información actualizada, la que debe ser transformada en conocimiento y puesta en práctica para solucionar las problemáticas que se investigan. La ALFIN es decisiva en esta función sustantiva en la propia búsqueda de información relevante, su evaluación e inclusión en la conformación de los trabajos de los estudiantes. La defensa y presentación de los trabajos y tesis en Jornadas científicas, Forum de ciencia y técnica, tribunales, insta a la calidad de ellos, y en ese sentido, hay que desarrollar estas competencias.

-*La extensionista*, integra al estudiante al contexto social. El vínculo de la universidad con la sociedad de la que forma parte es incuestionable; la formación del profesional se realiza vinculada a ella, a la resolución de problemáticas existentes en un contexto y tiempo determinado, se necesita entonces la ALFIN para desarrollar el pensamiento crítico, actitud ética, el trabajo en equipo, respeto a los demás, valores morales, enriquecimiento de los estudiantes de la cultura comunitaria en la cual se desenvuelve y el mejor modo de acceder a ella.

-*La laboral* tiene como objetivo que los estudiantes desarrollen habilidades propias de la actividad profesional, de los modos de actuación declarados en el modelo del profesional. En la modalidad presencial se destaca la práctica laboral donde el estudiante se vincula por espacio de un mes a una organización realizando tareas y actividades relacionada con su profesión, en dependencia del año académico en que se encuentren. En el modelo de continuidad de estudios, no aparece declarado este componente, se considera que la mayoría de los estudiantes ya laboran y solo van en busca de la adquisición de un título superior que lo haga más capaz en su labor; sin embargo, muchas veces, los profesionales están vinculados a actividades más alejadas de lo que sería su actuación toda vez graduados y, en ocasiones no laboran; por ello es fundamental la ALFIN en este modelo, más acentuada su necesidad en la formación del profesional en BCI.

Los aspectos tratados aseveran la necesidad del aprendizaje incluyendo la ALFIN como proceso conducente al desarrollo de competencias informacionales. Se precisa, entonces, la correcta revisión de los objetivos y de los contenidos las formas o modalidades organizativas más adecuadas que deberán establecerse, decidir qué métodos utilizar para la integración de estudiantes y docentes en un contexto de enseñanza-aprendizaje lo más efectivo posible y cómo interactuar. Es necesario además, identificar los medios apropiados y adoptar una evaluación que asegure la consecución de los objetivos previstos en los planes de estudio y programas de las carreras.

En el modelo de continuidad de estudios, la clase encuentro es la actividad presencial fundamental. De conjunto con la clase encuentro, y como variante del trabajo investigativo, el trabajo de curso abre las posibilidades de investigación a los estudiantes permitiéndoles, mediante la solución de problemas o tareas profesionales, profundizar, ampliar, consolidar y generalizar los conocimientos adquiridos y aplicar, con independencia y creatividad, los métodos del trabajo científico. La autopreparación que infiere esta formación, unida a las consultas y tutorías actúa como un sistema integrador de conocimientos e impulsor de habilidades para la formación profesional en la enseñanza semipresencial.

Retomando la aplicación de los métodos de formación por competencias: Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje Orientado a Proyectos, mostrados en el punto anterior, para favorecer las competencias se debe actuar sobre las características que constituyen la base de la personalidad de los estudiantes (motivos, rasgos de la personalidad, autoconcepto, actitudes y valores) y sobre aquellas características más visibles de la competencia (conocimientos, habilidades o destrezas).

Al respecto, Tejada y Tobón (2006) en “El diseño del plan docente en Información y Documentación acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior: un enfoque por competencias” presentan un cuadro de clasificación de competencias básicas, genéricas y específicas. Las competencias informacionales para el profesional de la información en la enseñanza semipresencial, tema de la presente investigación, tomará el indicador de básico por ser esenciales para vivir en sociedad; se aviene al indicador de genérico por ser comunes a cualquier profesión y al de específicas porque, además, deben ser de dominio obvio para este profesional.

Bajo la rúbrica de informacionales se contemplan así: las competencias en el uso de la computación, en el acceso a las redes y en la obtención de información, esta última con habilidades en la búsqueda, recuperación, uso, evaluación de la información y autovaloración del aprendizaje.

Con esta visión, la formación por competencias admite integrar disciplinas, pues una misma competencia se puede desarrollar desde diferentes asignaturas buscando un enfoque disciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario. Asimismo, el desarrollo de estas competencias informacionales, a criterio de lo referido por los autores citados, considera la vinculación con las asignaturas del plan de estudio; intención que recaba la orientación hacia los profesores sobre su acentuación desde los contenidos de las diferentes materias y de los estudiantes sobre su aprendizaje autónomo, valoración que se toma en consideración para la propuesta en el Capítulo 4.

2.4.2.- La titulación en BCI. Particularidades en Cuba.

Con solo unos años del advenimiento de Internet y su introducción en todas las esferas de la sociedad, Budd (1997) propone repensar el papel del profesional de la información como gestor de cambios, guía de aprendizaje y responsable de conducir procesos informativos en el contexto donde interactúa.

Sus palabras enuncian que los profesionales de la información "...no sólo necesitamos entrenarnos más en los usos y las consecuencias de las nuevas tecnologías, sino que debemos encontrar vías con las que hacer a los practicantes que graduamos más responsables y sensibles hacia el poder de la información tanto para lo bueno como para lo malo, y asegurar que el ciudadano consumidor se haga más experto en el acceso, análisis, clasificación, priorización, creación de sentido, y utilización del exceso de información... La tarea de ayudar a nuestros ciudadanos a mantenerse informados permanece igual -sólo el significado de hacerles competentes ha cambiado. Estoy igualmente seguro que el esfuerzo requiere una solución interdisciplinaria."

En la actualidad la información es valorada como recurso en las diferentes esferas de la vida, brindando un posicionamiento a las organizaciones y naciones a partir de su uso adecuado. Desde esta perspectiva, la información que se produce en el contexto donde las personas laboran y conviven, su tratamiento, intercambio y aprehensión también es muy importante; por ello, se hace imprescindible, más que en cualquier otra época, un gestor de información que conduzca los procesos informacionales en el escenario donde se desempeña.

A decir de Ponjuán (2004, p. 200) “El gestor de información debe atender todo lo relativo a las fuentes documentales e informacionales, sus medios y canales, su tratamiento, las necesidades de información y su satisfacción, el desarrollo de ofertas para sus usuarios internos y externos, las plataformas Web (Intranet, Portales, sitios Web), la auditoría informacional y debe contribuir con las instancias organizacionales que trabajen en proyectos de innovación, con la gestión de competencias, con el aprendizaje organizacional, con el cambio de la cultura informacional de la organización y con la gestión del conocimiento.

El propio desarrollo social ha condicionado cambios en el uso de la información y en la formación de profesionales de la especialidad a nivel mundial. En Cuba los estudios de grado en Bibliotecología y Ciencias de la Información tienen sus inicios en el año 1950, en la Escuela de Filosofía y Letras de la Universidad de la Habana con la peculiaridad de que se limitaba a formar solo a bibliotecarios.

El surgimiento de las Ciencias de la Información como disciplina trae consigo la creación de otras instituciones de información no solo en el contexto internacional, sino también en Cuba. Se instaura así, en 1971, la Licenciatura en Información Científica con el propósito de preparar profesionales aptos para laboral en un perfil más amplio mediado por la información y dar respuesta a las demandas del desarrollo del país.

A partir de 1976 se elaboran nuevos planes de estudio cambiando también los nombres de la carrera:

Plan de estudio A. Licenciatura en Información Científica.

Plan de estudio B. Licenciatura en Información Científico- Técnica y Bibliotecología.

Plan de estudio C. Licenciatura en Información Científico- Técnica, Bibliotecología y Archivología

Plan de estudio C perfeccionado. Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Los cambios en las denominaciones de las titulaciones han estado sujetos a transformaciones sociales, culturales, económicas y tecnológicas originadas y desarrolladas entre las últimas décadas del siglo XX y los inicios de este. La actividad informativa se ha visto seriamente afectada con la inclusión de las TIC; hay, además, una ruptura de las fronteras disciplinarias, apareciendo nuevas ideas, prácticas y estudios inter, pluri y transdisciplinarios, ratificando la concepción de formar un profesional de perfil amplio. (CNC, 2008)

A partir de lo expuesto y considerando la sociedad actual, la formación del profesional de la información infiere la capacidad de aprender y orientar la solución de problemas, actuar con disciplina e independencia, su formación de grado debe hacer énfasis en tres grandes áreas fundamentales: la Gestión de Información, la Gestión Documental y la Gestión del Conocimiento. Ello implica que estén preparados acorde a los cambios sociales, que tengan dominio de las tecnologías en toda su dimensión, que hagan uso de la literatura especializada de su profesión para que se mantengan actualizados y puedan compartir criterios, conocimientos, opiniones que llevan a un aprendizaje continuo al interactuar con otros profesionales de la especialidad.

Con la máxima de la inclusión social en la enseñanza superior a las personas que opten por estudios de este nivel, y tomando en consideración la importancia de la información como recurso; se decide en el año 2002 ofertar la carrera de BCI de forma semipresencial entre las titulaciones del modelo de continuidad de estudios.

El Plan de estudio C perfeccionado se caracteriza por:

Total de años: 6 años

Total de horas: 656 horas encuentros

Total de asignaturas: 41

Total de exámenes finales: 28

Culminación de estudios: Examen Estatal o Trabajo de Diploma

Semestre Uno	Horas	Forma de culminación
Filosofía y Sociedad I	16	Examen final
Gramática Española	16	Examen final
Psicología General	16	Examen final
Computación	16	Trabajo de curso

Semestre dos	Horas	Forma de culminación
Filosofía y Sociedad II	16	Examen final
Taller de Redacción y Estilo	16	Examen final
Historia de Cuba	16	Examen final
Metodología de la Investigación	16	Trabajo de curso

Semestre tres	Horas	Forma de culminación
Economía Política I	16	Examen final
Introducción a la Bibliotecología y Ciencia de la Información	16	Examen final
Sistemas de Información	16	Trabajo de curso
Información y Sociedad I	16	Examen final

Semestre cuatro	Horas	Forma de culminación
Economía Política II	16	Examen final
Fundamentos de Organización de la Información.	16	Examen final
Estadística	16	Examen final
Información y Sociedad II	16	Examen final

Semestre cinco	Horas	Forma de culminación
Teoría Socio-política	16	Examen final
Desarrollo de Colecciones	16	Trabajo de curso
Sistema de Bases de Datos	16	Examen final
Usuarios de la Información	16	Trabajo de curso

Semestre seis	Horas	Forma de culminación
Catalogación	16	Examen final
Edición de Documentos	16	Trabajo de curso
Redes de Información	16	Examen final
Principios de Gestión y Dirección Estratégica	16	Examen final

Semestre siete	Horas	Forma de culminación
Diseño de Servicios	16	examen final
Clasificación	16	examen final
Gerencia de Información	16	Trabajo de curso
Cultura Cubana	16	Trabajo de curso

Semestre Ocho	Horas	Forma de culminación
Indización y Resumen	16	Examen final
Tecnologías de Información	16	Examen final
Gestión Documental y Administración de Archivos	16	Examen final

Semestre nueve	Horas	Forma de culminación
Marketing de entidades de información	16	Examen final
InfoRmetría	16	Trabajo de curso
Referencia	16	Trabajo de curso

Semestre Diez	Horas	Forma de culminación
Búsqueda y Recuperación de Información	16	Examen final
Servicios Comunitarios	16	Trabajo de curso
Gestión de Procesos	16	Examen final

Semestre once	Horas	Forma de culminación
Gestión del Conocimiento	16	Examen final
Evaluación de Servicios de Información	16	Trabajo de curso
Conservación de Documentos	16	Examen final

Semestre Doce	Horas	Forma de culminación
Examen Estatal		
Trabajo de Diploma		

Tabla 10. Plan de estudios C perfeccionado. Modelo semipresencial. Fuente: (CNC, 2003)

La culminación de estudios de una u otra forma depende del índice académico del estudiante: hasta 4,4 puntos, examen estatal y de 4,5 puntos en adelante, trabajo de diploma.

Como se puede observar, los dos primeros semestres son comunes a todas las titulaciones del modelo, y es a partir del segundo año que comienzan a impartirse las materias propias de las profesiones. Tal como se explicó en el punto anterior, el estudiante puede ir adelantando asignaturas correspondientes a años superiores, siempre que no se obvie el orden lógico o precedencia de los contenidos a recibir.

Retomando lo expuesto, prima en este modelo la clase encuentro, las consultas y la autopreparación del estudiante. En el plan de estudios mostrado no hay diseñado en ninguno de los semestres o cursos un período de inserción del estudiante con la práctica profesional; fundamental para una especialidad muy joven, que a criterio de (Ponjuán, 2004 p. 202-204) "...la unión teoría y práctica es vital...para ir a las raíces de los problemas,... para lograr una formación sólida donde puedan coexistir cualidades y valores que puedan complementarse con conocimientos y habilidades". Reflexiones que se apuntan en el Capítulo 3 de esta investigación.

Los modelos y normas tratados en epígrafes anteriores infieren criterios para desarrollar competencias informacionales en este tipo de enseñanza a partir del plan de estudios que se mostró, aspectos que se retoman en el Capítulo 4 con el fin de sustentar una propuesta para el contexto cubano.

2.5.- Criterios y modelos de evaluación para la ALFIN/ competencias informacionales.

En todo proceso educativo la evaluación es una etapa para comprobar el provecho de cualquier obra o resultado de los objetivos propuestos. Se define por ser una actividad constante y continua que se realiza de forma permanente e integrada, cuya intención debe estar orientada a mejorar los conocimientos y habilidades del estudiante a partir de la tipificación de sus debilidades. En este proceso, como es lógico, confluyen docentes y estudiantes.

A lo largo de la disertación se puede apreciar tanto en los modelos expuestos como en las normas los diferentes criterios y estándares para comprobar resultados en cuanto a si una persona es o no competente en información. De acuerdo con el propósito de la investigación, seguimos el criterio de evaluación de competencias informacionales vinculado al resultado del aprendizaje de los estudiantes a partir del plan de estudio.

En la literatura consultada, se constata que aunque existió alguna intención en la década de los 70 por medir el conocimiento de los estudiantes en relación a la biblioteca y, en consecuencia, diseñar los programas de instrucción bibliotecaria, no es hasta los años 80 que las instituciones se interesan por implementar la evaluación dentro de los programas ALFIN. Aún así, no se aplicaban metodologías formales de evaluación (O'Connor, 2002)

En la década de los 90 hubo un interés creciente en evaluar acciones de ALFIN. Cabe hacer alusión a los modelos elaborados para estos fines entre los que se pueden mencionar el Griffiths, IQ y Stakeholder.

- El Modelo Griffiths

Una de sus desventajas está en no considerar la influencia que ejerce el medio sobre él. Tiene otros inconvenientes como la evaluación sumativa centrada más en la eficacia que en la búsqueda de mejoras; el enfoque está ajustado a la organización más que al cliente / usuario; priman indicadores cuantitativos y de funcionamiento; no se visualizan factores políticos que existen en los programas de alfabetización informacional y que deben ser estimados en su evaluación.

- El modelo IQ

Está previsto para aplicarse en instituciones de educación superior. Tiene como objetivo diagnosticar el nivel de preparación que poseen estas instituciones para integrar los programas de alfabetización informacional en el currículum general. Es un modelo que permite a la organización trazarse metas e ir valorando las acciones que se vayan emprendiendo, no es sumativo, ni tampoco sirve para introducir mejoras.

Sus inconvenientes están en el no reconocimiento de espacios para la reflexión, considerando como fundamental la existencia de una Intranet con diferentes fuentes de información disponibles, además de que la mayoría de las incógnitas solo pueden ser respondidas por el personal docente y administrativo.

- El Modelo Stakeholder

Modelo desarrollado por Cunnington, Paton, Corter. Estos autores plantean que la adopción de este modelo requiere de una investigación adicional y de una prueba en el área que se prevé aplicar. Ha sido utilizado para medir la eficacia de bibliotecas y del servicio de referencia, pues está amparado por el significado que encierra el usuario con sus necesidades e intereses, y como factor clave considera la experiencia de sus participantes. Sin embargo, se plantea que en la literatura no existe precedente de su utilización para evaluar programas de alfabetización informacional.

Al compararlo con el Modelo Griffiths, y de acuerdo con sus autores, apoya una evaluación más abarcadora, holística y sistemática del programa al identificar indicadores tanto implícitos como explícitos usados por diferentes grupos.

Brinda la posibilidad, por tanto, de hacer posibles preguntas relativas al programa de alfabetización y algunas acciones que se pueden hacer para certificar sus respuestas. Al igual que el modelo IQ, está concebido para emplearlo en instituciones de educación superior, y los bibliotecarios son los responsables de implementarlo, pues son los encargados del programa.

En la década del 2000, se hace presente el uso de la Taxonomía de Bloom (1971) en diferentes propuestas de ALFIN. A decir del autor, el estudiante primero debe dominar las habilidades cognitivas antes de dominar otras, lo que significa que después de realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante debe haber adquirido nuevas habilidades y conocimientos. Existen tres dominios de actividades educativas: cognitivo, afectivo y psicomotor. A continuación se muestra una relación de verbos asociada a estos niveles en las tablas 11 y 12:

CONOCIMIENTO	COMPRENSIÓN	APLICACIÓN	ANÁLISIS	SINTESIS	EVALUACIÓN
Definir	Distinguir	Ejemplificar	Analizar	Categorizar	Juzgar
Describir	Sintetizar	Cambiar	Constatar	Compilar	Justificar
Identificar	Inferir	Mostrar	Debatir	Crear	Apreciar
Clasificar	Explicar	Manipular	Desarmar	Diseñar	Comparar
Enumerar	Resumir	Operar	Descomponer	Organizar	Criticar
Nombrar	Extraer	Resolver	Desmenuzar	Reconstruir	Fundamentar
Reseñar	conclusiones	Computar	Diferenciar	Combinar	Contrastar
Reproducir	Relacionar	Descubrir	Distinguir	Componer	Discriminar
Seleccionar	Interpretar	Modificar	Examinar	Proyectar	Valorar
Fijar	Generalizar	Usar	Experimentar	Planificar	
	Predecir		Relacionar	Esquematizar	
	Fundamentar			Reorganizar	

Tabla 11. Verbos asociados a los diferentes niveles de la actividad cognoscitiva según Taxonomía de Bloom. (Fuente: Bloom, 1971. Adaptación de la autora)

Relativo al dominio psicomotriz, se refieren destrezas tales como: montar, calibrar, conectar, construir, limpiar, componer, fijar, trazar, manipular y mezclar. Concerniente al dominio afectivo, los objetivos se ubican en los niveles: tomar conciencia, responder, valorar, organizar y caracterizar por medio de un complejo de valores tal como se muestra:

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V
TOMA DE CONCIENCIA	RESPONDER	VALORAR	ORGANIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN POR MEDIO DE UN COMPLEJO DE VALORES
Preguntar Describir Dar Seleccionar Usar Elegir Seguir Retener Replicar Señalar	Contestar Cumplir Discutir Actuar Informar Ayudar Conformar Leer Investigar	Explicar Invitar Justificar Adherir Iniciar Proponer Compartir Defender	Defender Elaborar Jerarquizar Integrar Combinar Ordenar Relacionar	Actuar Asumir Comprometerse Identificarse Cuestionar Proponer

Tabla 12. Verbos asociados a los diferentes niveles del dominio afectivo según Taxonomía de Bloom. (Fuente: Bloom, 1971. Adaptación de la autora)

En correspondencia, Licea (2007) en su estudio sobre la evaluación de ALFIN ejemplifica el uso de esta taxonomía a partir de la tesis de Häberle (2001) quien expone un grupo de habilidades a alcanzar de modo gradual que ubica en tres grandes grupos: orientación, interacción e internalización. La autora cree factible que el modo de enfocar los objetivos por esta taxonomía es un referente a tomar en consideración para la ALFIN, en especial, si se está evaluando el proceso de enseñanza aprendizaje, donde adquiere una connotación el aprendizaje autónomo del estudiante. Asimismo, (Schroeder y Stern, 2010) comentan la importancia de esta taxonomía en su estudio sobre la evaluación de la alfabetización informacional desde un aprendizaje afectivo a partir de las Normas de la ACRL.

A decir de Pasadas (2003), sin proferir la existencia de un modelo de evaluación como tal, el Certificado Internacional de ALFIN (CIAI) constituye una aspiración profesional en la actualidad, pues como documento explicita que el titular está familiarizado con los conceptos básicos de la alfabetización informacional y que es capaz de buscar, acceder y usar la información eficazmente, lo que facilitaría la inserción de las personas en el mercado laboral, independientemente que sería emitido para cualquier individuo de cualquier edad, circunstancia social y laboral.

En el mismo ámbito evaluativo se encuentra el Standardized Assessment of Information Literacy Skills, conocido por SAILS project (2007) que tiene como objetivo conseguir un tipo de test válido y creíble, estandarizado, fácil de administrar, aplicable tanto de forma individual como a nivel institucional, y fiable para poder utilizar técnicas de mejora de los programas mediante el benchmarking.

Consiste en un cuestionario en ambiente Web basado en los estándares de la ACRL (Association of Collage Research Libraries) para la educación superior, declarando 12 habilidades a medir. Han sido muchas las experiencias de su aplicación en alrededor de 80 universidades, principalmente, de Estados Unidos y Canadá.

Cabe mencionar que en el entorno australiano, el equipo del Proyecto Evaluación de Alfabetización Informacional, perteneciente al CAUL creó un instrumento denominado ISS (Information Skills Survey for Assessment of Information Literacy in Higher Education). Tomaron en consideración los estándares australianos de alfabetización informacional para el desarrollo de habilidades y medir la efectividad de estrategias de enseñanza en estudiantes de Derecho, Educación y Ciencias Sociales, aunque en la actualidad se está haciendo extensiva su aplicación a otras áreas como las Ciencias Médicas. (Catts, 2005)

Desde la misma perspectiva, de acuerdo con la ACRL (2003), en las Directrices sobre las características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas aplicables a estudios de pregrado; dentro de los resultados de los estudiantes se plantea:

- Reconoce diferencias en los estilos de aprendizaje y de enseñanza usando una gran variedad de medidas apropiadas de resultados, tales como evaluación de portafolio, defensa oral, crucigramas, observación directa, autorevisión y revisión por pares, y experiencia.
- Se centra en la valoración del rendimiento, la adquisición de conocimiento y la actitud del estudiante.
- Evalúa tanto el proceso como el producto.
- Incluye autoevaluación, evaluación por pares y del estudiante.

Exponen para todo:

- Revisión periódica de los métodos de evaluación/valoración

Como se puede apreciar, los indicadores que muestran las Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, son un referente a considerar para la implementación de proyectos y además se constituyen en características para evaluar los programas de ALFIN como mejores prácticas en el pregrado. Del mismo modo, sucede con los estándares e indicadores de la región australiana, los que son adecuados en instrumentos para medir habilidades informacionales. En esa adecuación de normas y debido a su alto nivel de aplicabilidad en la enseñanza superior, cabe citar que para evaluar las competencias o ALFIN (Bulaong, Hoch y Matthews, 2003) desarrollan los criterios de novato, en desarrollo incipiente, en desarrollo avanzado y experto. Los autores, en la figura 7 declaran competencias y subcompetencias para medir el aprendizaje de los estudiantes.

Criterios para la Competencia o Alfabetismo Informacional (Alfin) en la Enseñanza Superior				
Desarrollados por Grace Bulaong, Helen Hoch y Robert J. Matthews en Appendix 1 (pp. 69-73) de la obra <i>Developing research and communication skills: guidelines for information literacy in the curriculum</i> . Philadelphia: Middle States Commission on Higher Education, 2003. Traducción de Cristóbal Pasadas Ureña, Biblioteca, Facultad de Psicología, Universidad de Granada, para el Grupo de Formación de Usuarios de la Biblioteca Universitaria de Granada.				
Subcompetencia	Criterios de valoración			
	Novato	En desarrollo incipiente	En desarrollo avanzado	Experto
1. - Naturaleza y alcance de la necesidad de información				
1.1. – Capacidad para definir y articular la necesidad de información	No es capaz de desarrollar una propuesta de tesis	Es capaz de desarrollar con claridad una propuesta de tesis basada en la información necesaria	Define o modifica la información para lograr un enfoque manejable y puede identificar los términos y los conceptos clave	Combina la información existente y el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información
1.2. – Identifica una variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales	No se da cuenta de que el conocimiento se organiza por disciplinas y no es capaz de localizar información más allá de los recursos locales e impresos	Se da cuenta de que el conocimiento se organiza por disciplinas e identifica las diferencias de valor entre diversos recursos potenciales	Identifica la finalidad y la audiencia de diversos recursos potenciales, reevalúa la naturaleza y alcance de la información necesaria y es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias	- Reconoce el uso y la importancia de las fuentes primarias y secundarias y se da cuenta de que puede que haga falta construir la información a partir de los datos en bruto de las fuentes primarias. - Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.

2. - Acceso a la información				
2.1. – Selecciona los métodos de búsqueda o los sistemas de recuperación de información más adecuados	No es capaz de seleccionar los métodos de búsqueda o los sistemas de recuperación de información más adecuados	Identifica los métodos adecuados e investiga sobre sus beneficios y aplicabilidad	Investiga sobre el alcance, contenido y organización de los sistemas de recuperación de información	Selecciona planteamientos eficientes y eficaces a partir del método de búsqueda o del sistema de recuperación de información aplicados
2.2. – Construye y aplica con eficacia las estrategias de búsqueda diseñadas	No es capaz de construir o aplicar estrategias de búsqueda	Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados	Construye una estrategia de búsqueda en consonancia con los requisitos del sistema de recuperación de información seleccionado	Selecciona vocabulario específico de una disciplina para la búsqueda y desarrolla un plan de investigación adecuado
2.3. – Recupera la información utilizando una variedad de métodos	No es capaz de recuperar ningún tipo de información a partir de ninguna fuente	Utiliza varios sistemas de búsqueda en una variedad de formatos	Utiliza varios sistemas de clasificación para localizar los recursos de información e identifica diversos sitios específicos para su exploración	Utiliza servicios especializados (in situ o en línea) así como estudios, cartas, entrevistas y otras formas de investigación para recuperar información primaria
2.4. – Refina la estrategia de búsqueda	No es capaz de valorar la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda	Revisa y repite las búsquedas eficazmente	Identifica lagunas en la información recuperada y determina si la estrategia de búsqueda debería ser revisada	Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para determinar si habría que usar otros sistemas de recuperación de

				información u otros métodos de búsqueda
2.5. – Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes	No es capaz de seleccionar las tecnologías de la información adecuadas para reunir información	Selecciona las fuentes apropiadas y puede crear un sistema para organizarse la información	Sabe diferenciar entre tipos de fuentes y comprende los elementos y la sintaxis de las citas	Utiliza diferentes tecnologías para gestionar la información y es capaz de registrar toda la información pertinente de las citas para una amplia gama de recursos
3. - Evaluación/valoración de información				
3.1. – Resume las ideas principales	No es capaz de seleccionar las principales ideas de la información textual reunida	Selecciona los datos de forma adecuada	Identifica exactamente el material y lo cita de forma adecuada	Resume las principales ideas de las fuentes de información y es capaz de reelaborar los conceptos con sus propias palabras
3.2. – Articula y aplica criterios iniciales a la información y sus fuentes	No es capaz de evaluar la información	Examina y compara la información de varias fuentes para valorar fiabilidad, validez, oportunidad, autoridad y punto de vista y sesgo	Analiza la estructura y la lógica que apoyan los argumentos o los métodos Reconoce prejuicios, engaños o manipulaciones	Reconoce los contextos culturales, físicos o de otro tipo dentro de los cuales se creó la información y comprende el impacto del contexto sobre la información
3.3. – Sintetiza las principales ideas y construye nuevos conceptos	No es capaz de sintetizar las ideas principales	Utiliza los ordenadores y otras tecnologías para estudiar la interacción de ideas y otros fenómenos	Reconoce las interrelaciones entre conceptos y los combina para construir descripciones primarias	Extiende la síntesis inicial para construir nuevas hipótesis que a su vez puede que requieran nuevas

			potencialmente útiles con las correspondientes evidencias de apoyo	búsquedas de información
3.4. – Compara el nuevo conocimiento con el anterior para determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información	No puede determinar si la información reunida satisface la necesidad de información	Comprueba las teorías con técnicas propias de la disciplina	Utiliza criterios seleccionados de forma consciente para evaluar la información de otras fuentes y saca conclusiones basadas en la información reunida	Integra la nueva información con el conocimiento anterior, y puede seleccionar información que aporte evidencias para el tema Determina la probable adecuación cuestionando la fuente, las limitaciones de la reunión de información y lo razonable de las conclusiones.
3.5. – Determina si el nuevo conocimiento tiene impacto sobre el sistema de valores del individuo y da pasos para reconciliar las diferencias	No es capaz de determinar si el nuevo conocimiento tiene impacto sobre los propios valores	Investiga sobre diferentes puntos de vista	Investiga sobre diferentes puntos de vista para poder determinar si se rechazan los puntos de vista encontrados	Determina si hay que incorporar o no los puntos de vista encontrados al sistema de valores propio
3.6. – Valida la comprensión y la interpretación de la información mediante intercambio con los demás, incluyendo	No es capaz de participar eficazmente en las discusiones	Participa eficazmente en las discusiones de clase y otras	Utiliza con eficacia los foros de discusión electrónica	Busca las opiniones apropiadas de los expertos por medio de una variedad de mecanismos

expertos y profesionales en ejercicio				
3.7. – Determina si el planteamiento inicial debería ser revisado	No es capaz de determinar si las necesidades de información han sido satisfechas	Determina si la necesidad de información original ha sido satisfecha o si se necesita información adicional	Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales según sea necesario	Revisa las fuentes de recuperación de la información y las estrategias de búsqueda utilizadas para revisar los planteamientos iniciales
4.- Utilización de la información				
4.1. – Aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad concreta	No es capaz de organizar el contenido de forma significativa	Manipula textos digitales, imágenes y datos de las localizaciones originales para dar formato a un nuevo contexto	Organiza el contenido en apoyo de diferentes fines y formatos y articula el conocimiento y las habilidades a partir de experiencias previas	Integra la información anterior y la nueva, incluyendo referencias y citas textuales, de forma que apoye el producto o la actividad pretendida
4.2. – Revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad	No es capaz de revisar el trabajo con eficacia	Mantiene un diario o un registro de actividades	Mantiene un registro que incluya una evaluación de la información relevante para los datos encontrados	Reflexiona sobre los éxitos y fracasos del pasado; desarrolla estrategias alternativas en la búsqueda, evaluación y comunicación
4.3. – Comunica el producto o la actividad con eficacia	No es capaz de comunicar con eficacia	Utiliza un rango limitado de tecnologías de la información	Utiliza una gama de tecnologías de la información Elige el formato y medio	Incorpora principios de diseño y comunicación, y se comunica con claridad con la audiencia elegida

			de comunicación que mejor apoye los fines del producto o actividad y mejor se adapte a la audiencia elegida	
5. - Cuestiones éticas y legales				
5.1. – Comprende las cuestiones éticas, legales y socioeconómicas que rodean a la información y a la tecnología de la información	No comprende las cuestiones éticas, legales y socioeconómicas que rodean a la información y a la tecnología de la información	Identifica y discute las cuestiones relativas al acceso gratis frente al acceso mediante pago en los entornos impresos y electrónicos	Identifica y discute cuestiones de privacidad, seguridad, censura y libertad de expresión	Demuestra comprensión de la propiedad intelectual, derechos de reproducción y el uso justo de materiales bajo protección de derechos de copia
5.2. – Cumple las leyes de propiedad intelectual y de reproducción y demás leyes, regulaciones, políticas institucionales y protocolos en relación con el acceso y uso de los recursos de información	No es capaz de seguir las leyes y las políticas apropiadas, ni la “netiqueta”	Utiliza con propiedad las contraseñas, la identificación y la “netiqueta” en la colección de información Comprende lo que es plagio y no lo comete	Cumple las políticas institucionales sobre los recursos de información y preserva la integridad de los recursos de información, los equipamientos, los sistemas y las instalaciones	Obtiene, almacena y difunde textos, datos, imágenes y sonidos de acuerdo con las directrices legales Comprende las políticas institucionales relevantes, incluyendo las relativas a la investigación con sujetos humanos
5.3. – Reconoce el uso de las fuentes de información	No reconoce el uso de las fuentes	Declara las fuentes de forma inadecuada	Normalmente declara las fuentes en un estilo adecuado	Cita consistentemente las fuentes en un estilo apropiado y declara la concesión de permisos
				de cita de materiales bajo derechos de autor si es aplicable
Auto-evaluación				
Autoregulación y establecimiento de metas	Identifica sus principales fortalezas y debilidades	Sintetiza la retroalimentación de tutores y otros colegas	Sintetiza la retroalimentación y la integra con el auto-análisis	Utiliza la autoevaluación y la retroalimentación para determinar medios de modificación del rendimiento

Figura 7. Criterio para las competencias o ALFIN en la enseñanza superior (Bulaong, Hoch y Matthews. 2003, p. 69-73)

La IFLA, por su parte, instituye Directrices para la evaluación en la alfabetización informativa. Para ello se centra en el aprendizaje de los estudiantes, proponiendo tres tipos de evaluación con propósitos diferentes: prescriptiva o diagnóstica, formativa y sumativa. (Lau, 2004)

Asimismo, la ACRL (2005) en su Agenda para la investigación propone un punto para la evaluación de la instrucción bibliográfica y la ALFIN, donde se deben analizar tres aspectos dentro de un proceso evaluativo:

1. La evaluación de programas y del profesorado
2. La calificación de los resultados de aprendizaje

3. Transferibilidad: concebida como los modelos que han tenido éxito en programas de ALFIN en diferentes asignaturas de una misma universidad o en universidades diferentes, considerando además, la aprehensión, aplicación y adaptabilidad de habilidades informativas adquiridas en niveles de enseñanza precedentes a otros superiores.

Con una mirada estadística, Serap, Akkoyunlu y Umay (2006) exponen la aplicación del coeficiente Alfa Cronbach para medir la eficacia del desarrollo de la alfabetización informacional en un total de 28 ítems que constituyen una escala razonable para tal propósito, permitiendo evaluar las habilidades de las personas. Se comparte lo expuesto, tomándose en cuenta en el Capítulo 3 de esta investigación.

En relación a la evaluación de programas de alfabetización informacional, desde la perspectiva del aprendizaje se puede mencionar a Sontang (2006) y a Gratch-Lindauer (2006), quiénes consideran tres dimensiones o ámbitos para evaluar la alfabetización informacional:

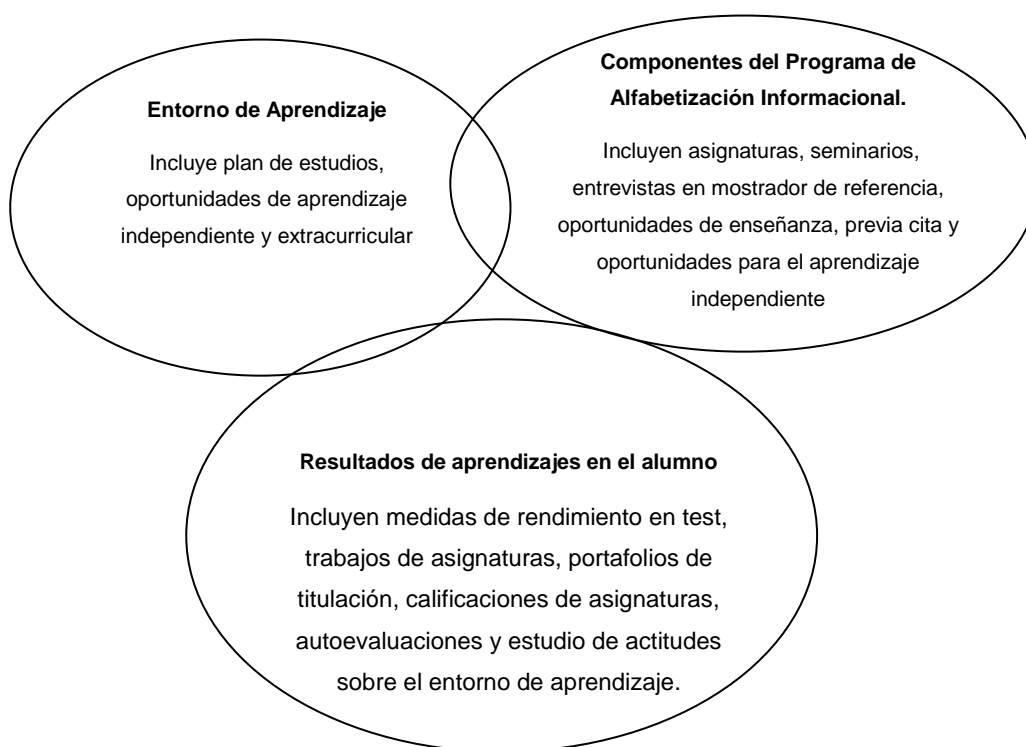


Figura 8. Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional Fuente: (Gratch-Lindauer, 2006)

El autor declara que se entrecruzan el entorno de aprendizaje con el programa y los resultados que obtenga el estudiante tal como se muestra en la figura 8.

En la propia revisión de la literatura, se encuentran otros criterios donde solo se incluyen tres niveles para medir las competencias: no competente, competente y avanzado. El estudio en cuestión asevera que después de aplicada la ALFIN, los estudiantes con bajo nivel pueden beneficiarse en la interacción y colaboración con el resto del grupo, lo que les permitirá crear conocimientos, siendo fundamental el diálogo entre docentes, estudiantes y bibliotecarios. (Gross y Latham, 2007)

Por su parte, el Information Literacy Institute (Licea, 2007) propone, dentro de las características de sus mejores prácticas referidas a la evaluación, tres agrupaciones: programas, logros y programas-logros, estableciendo criterios de medidas en cada caso:

Programas:

- Establece el proceso de planeamiento/ mejora del programa.
- Mide directamente el avance hacia la consecución de las metas y objetivos del programa.
- Integra las iniciativas relacionadas con evaluación institucional o profesional.
- Adopta métodos y propósitos de la evaluación.

Logros:

- Reconoce las diferencias en estilo de aprendizaje y enseñanza utilizando varias medidas como la evaluación de portafolios, defensa oral, pruebas, ensayos, observaciones, anécdotas y experiencias.
- Enfatiza el desempeño del aprendiz, su adquisición de conocimientos así como las actitudes.
- Evalúa tanto el proceso como el producto.
- Incluye la evaluación por pares y la autoevaluación.

Programas - logros:

- Revisa periódicamente los métodos de evaluación.

En relación a los logros expuestos, el portafolio como herramienta de evaluación le brinda la posibilidad al estudiante de elegir qué documentos ubicar en su carpeta. Al mismo tiempo, el grupo de documentos puede facilitar la interacción con los estudiantes, intercambio de opiniones y, además, el profesor puede obtener información examinando los productos que los alumnos eligen poner en sus portafolios, en particular, analizando el sentido que le dan al conocimiento durante un período de tiempo.

En este intento, Sharma (2007); Sonley et. al. (2007) utilizan el portafolio para evaluar las habilidades de los estudiantes a partir de su interacción con la Web. Asimismo, (Fracapani y Fazio, 2008; Pinto et. al, 2009; Weetman, 2010) destacan la utilidad del portafolio para analizar actitudes de los estudiantes. El punto de vista de un alumno frente a cada tema marca un acercamiento actitudinal que, si bien resulta difícil precisarlo concretamente, puede ser valorado en general como una respuesta positiva del estudiante hacia valores de mayor alcance. Los autores consideran que los valores, normas y actitudes son construidos por el propio sujeto.

A lo largo del punto, se verifica que la evaluación es continua y planificada, en ella intervienen todos los grupos implicados en el proceso de formación. Macdonald (1995), expone que un enfoque de evaluación basado en competencias es altamente apropiado a la formación profesional. En correspondencia, los docentes deben:

- 1.- Establecer los criterios de evaluación, detallando qué evaluar: logros e indicadores de logros. Estos criterios deben ser familiares a los estudiantes para que ellos puedan autoevaluarse.
- 2.- Decidir la evaluación comparando los logros esperados y los resultados obtenidos.
- 3.- Registrar esos resultados
- 4.- Revisar los procedimientos utilizados en la evaluación

Igualmente, los estudios de investigación en ALFIN señalan que las herramientas más utilizadas siguen siendo las encuestas, los estudios de casos, y los pre- y pos- tests, y se aplican sobre todo a estudiantes que han participado en algún tipo de actividad de formación, p. ej., sesiones dentro de una asignatura, asignatura con créditos, tutoriales. (ACRL, 2005). Licea (2007) comparte con Ingwersen y Järvelin (2005) que los tipos de investigación pueden agruparse en: empírica, teórica y conceptual y metodológica y que dentro de las estrategias de la investigación empírica se encuentran los señalados.

Por su parte, Somerville, et. al. (2007) reclama la integración de la ALFIN a los planes de estudio, realizando la valoración de las habilidades de los estudiantes en comunicación y tecnologías a partir de la utilización de escalas, lo que debe ser recogido en el informe de acreditación de las titulaciones. Posteriormente, (Somerville, Smith G y Smith A, 2008) proponen la herramienta digital The ETS iSkills™ Assessment basada en la Web para la certificación de las competencias de los estudiantes.

Asimismo, Saunders (2008b) hace una investigación sobre cómo se refleja en la literatura de la profesión la acreditación de ALFIN como una asignatura dentro de los planes de estudios. La autora destaca que en muy pocos artículos se apunta sobre el particular, sí se tratan otros asuntos relacionados como es el caso de la integración de docentes y bibliotecarios y se enuncia que debe insertarse dentro de los currículos, pero la palabra acreditación aparece reflejada muy poco. Indica que hay una tendencia de los bibliotecarios en acercarse a las facultades y explicar cómo utilizar las normas de ALFIN y la posibilidad de trabajar unidos, pues esta instrucción va más allá de las puertas de la biblioteca y de la facultad, se trata de un aprendizaje para toda la vida y la acreditación en ALFIN es importante, considera que el hacer ver esta importancia es un rol que tiene que asumir el bibliotecario y una oportunidad para demostrar su profesionalismo.

Sin embargo la propia Licea (2007), de acuerdo con (Young y Harmony, 1999) alude que los estudios por encuestas se prestan a errores, pues muchas veces no muestran lo que el estudiante aprendió, sino lo que él considera que aprendió y destaca la aplicación de métodos con orientación cualitativa: entrevistas semiestructurada o abierta, la observación, el análisis de protocolo, los paneles de usuarios y los diarios. En la entrevista se encuentra la técnica de la línea del tiempo donde el aprendiz tiene que relatar una vivencia a partir de cómo se condujo en una situación problemática, las dudas que le surgieron a cada paso y manifestar de qué manera la ayuda que se le pudiera brindar le serviría para resolver sus dudas.

Streatfield y Markless (2008) evalúan el impacto que ha tenido la alfabetización informacional en la educación superior enunciando sus progresos y perspectivas. Mencionan las mejoras de las habilidades genéricas de los estudiantes utilizando e-learning, enfatizando en la investigación pedagógica. Consideran que la planificación de la alfabetización informacional debe hacerse dentro del año académico.

Entre las posibilidades de investigaciones futuras enuncian: el aprendizaje independiente en línea; los cambios de niveles de las competencias de los estudiantes en relación a la alfabetización informacional; los efectos de la alfabetización informacional en atraer y retener a los estudiantes; los efectos que puede traer para el personal de la biblioteca y para los estudiantes la inclusión en los planes de estudio de las estrategias de valoración y criterios en relación a la ALFIN; la actitud que asumen los estudiantes ante el aprendizaje virtual y la alfabetización informacional; las iniciativas de la biblioteca y sus efectos sobre el estudiante evitando el plagio y el papel de las estrategias de valoración en esta área; la comparación de la alfabetización informacional de acuerdo a los diferentes niveles; el alcance de la alfabetización informacional para la gestión de las redes sociales dentro de la Web 2.0 y el valor global de la alfabetización informacional dentro de las comunidades académicas y la biblioteca.

Pinto y Sales (2008b) valoran la necesidad de la alfabetización informacional en las universidades europeas asociándolas al aprendizaje para interactuar en amplios contextos. Las habilidades y el aprendizaje de los estudiantes en su interacción con los recursos expuestos en la Web pueden evaluarse utilizando diferentes métodos y hacer las comparaciones correspondientes.

Tronstad, et. al (2009) muestran la valoración sobre el aprendizaje de los estudiantes a partir del uso de una guía didáctica interactiva en línea. Los resultados fueron superiores en el pos test comparados con el pre test y los autores la brindan como propuesta por su aplicabilidad. Desde una óptica semejante, (Oakleaf, 2009) considera la valoración cíclica para la instrucción en alfabetización informacional a partir de siete etapas y muestra los resultados de su aplicación en la Universidad del Estado de Carolina en la evaluación de recursos en línea demostrando la mejoría de las habilidades de los estudiantes y también los bibliotecarios mejoraron pedagógicamente.

Considerando las apreciaciones anteriores, en la enseñanza semipresencial de la titulación en BCI en Cuba, es factible elaborar un formato de evaluación donde se declaren las competencias con sus componentes (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) e indicadores, aspectos que permitirán situar a los estudiantes en los niveles declarados según (Bulaong, Hoch y Matthews. 2003, p. 69-73).

Asimismo, en la elaboración del Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAIPIUC), que deviene en estrategia metodológica de ALFIN integrada a las asignaturas del currículo, se toma la Taxonomía de Bloom para el diseño de los objetivos, y en cuanto a la evaluación se considera factible la combinación de métodos empíricos: cuantitativos, cualitativos y estadísticos; la aplicación pre y pos test y la autoevaluación del estudiante; aspectos que se presentan en el Capítulo 4.

Para ello se aborda, además, las tres etapas: diagnóstica, formativa y sumaria que declaran la Association of College and research Libraries, la ALA Instruction Section y el Research and Scholarship Committee, en cuanto a la evaluación del aprendizaje de ALFIN. La evaluación diagnóstica para conocer el grado de conocimientos previos; la evaluación formativa para identificar las fortalezas y debilidades de la ALFIN; la evaluación sumaria para determinar si ha sido efectivo el programa y cuánto han aprendido o no los estudiantes.

Como se puede apreciar, la evaluación de ALFIN recorre varias décadas, aunque adquiere su máximo esplendor en la actualidad donde asociaciones e instituciones se han pronunciado enunciando directivas en ese sentido. Las normas expuestas en acápite anteriores reflejan la preocupación por el tema tanto en el mundo anglosajón como en los contextos europeo y latinoamericano y en el continente australiano. Los indicadores de rendimiento y los resultados que se esperan facilitan la evaluación y autoevaluación de cada competencia y habilidad. Acogerse a una u otra queda en dependencia de las posibilidades de los países y carreras en cuestión.

En el Capítulo siguiente se expone el diseño metodológico de la investigación, explicándose los diferentes momentos y los métodos que fueron utilizados.

2.6.- Referencias

ABUMOHOR, P. "Programa DECI: Análisis de un proyecto dos años después" En: Seminario Académico "Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias: Competencias Informacionales, Gestión de Conocimiento, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación." [On line] Chile, Universidad Católica de Maule, 2006. Disponible en: <http://www.sibib.ucm.cl/encuentro/ponencias/pabumohor.zip> [Consultado: 21 de enero de 2007]

ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 1988.

ANDERSEN, W. Las habilidades informacionales [On line] 2000. Disponible en: <http://www.geocities.com/cranchilecl/ponenciaa.htm> [Consultado: 12 de septiembre de 2006].

ANDRETTA, Susie. Phenomenography: a conceptual framework for information literacy education. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 2007, vol. 59, n °2, pp.152-168.

_____. Promoting reflective information literacy practice through Facilitating Information Literacy Education (FILE). *Health Information and Libraries Journal*. 2008, n °25, p.150–153.

_____; POPE, Alison; WALTON, Geoff. Information literacy education in the UK. Reflections on perspectives and practical approaches of curricular integration. *Communications in Information Literacy*, 2008, vol. 2, n °1.

ANGULO, Noel. Normas de Competencia en Información. *Revista de Biblioteconomía y Documentación*. [On line]. 2003, n° 11. Disponible en: http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=11angul2.htm [Consultado: 12 de febrero de 2006].

AREA, Manuel. (coord.). De la Biblioteca Universitaria al Centro de Recursos para el aprendizaje e investigación, informe final. Madrid: Dirección General de Universidades, 2004.

ARGÜELLES, A.; GONCZI, A. Educación y capacitación basada en normas de competencias: una perspectiva internacional. México: Limusa, 2001, pp. 22.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. ACRL/ALA. Agenda para la investigación en instrucción bibliográfica y alfabetización informacional (ALFIN), (trad. C. Pasadas) *Anales de Documentación*, 2005, vol. 8, pp. 275-283.

_____. Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas. (trad. C. Pasadas). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 2003, n ° 70, pp. 67-72.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA. "Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2000, n^o 60, pp. 93-110. Disponible en <http://www.aab.es/51n60a6pdf>. [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

Information literacy standards for anthropology and sociology students Anthropology and Sociology Section, Instruction and Information Literacy Committee, Association for College and Research Libraries. [On line] 2007. Disponible en: <http://www.lib.utexas.edu/subject/ss/anssiil/anssilstandards2007.pdf> [Consultado: 24 de enero de 2008]

Objetivos de formación para la alfabetización en información: un modelo de declaración para bibliotecas universitarias, (trad. C. Pasadas). Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. 2001, n^o65, pp. 47-71.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA Research Comité. Environmental Scan 2007. [On line] January 2008. Disponible en: <http://www.ala.org/acrl> [Consultado: 7 de enero de 2009]

AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND INFORMATION LITERACY FRAMEWORK, ANZIIL El marco para la Alfabetización Informacional en Australia y Nueva Zelanda. Principios, normas y práctica, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. [On line]. 2003, n^o 73, pp. 109-120. Disponible en: <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf> [Consultado el 21 de noviembre de 2009]

BARBERO, Jesús Martín. Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. Revista Iberoamericana de Educación. [On line] 2004, n^o 32. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/rie32a01.htm> [Consultado: 11 de enero de 2006]

BARTOLOMÉ, D; MONTOYA, R. Blogs. Un vistazo al fenómeno de moda. Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación. [On line] 2006. Disponible en: <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=3154> [Consulta: 12 de enero de 2007]

BAWDEN, David. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. Anales de Documentación. [On line] 2002, n^o 5, pp. 361- 362. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf>. [Consultado: 20 de febrero de 07]

BENJES-SMALL, Candice; DORNER, Jennifer L; SCHROEDER, Robert. Surveying libraries to identify best practices for a menu approach for library instruction requests. Communications in Information Literacy, 2009, vol. 3, n^o 1.

BERNHARD, Paulette. La formación en el uso de la información: Una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de Documentación*. 2002, n^o5, pp. 409-435.

BEWICK, Laura; CORRAL, Sheila. Developing librarians as teachers: A study of their pedagogical knowledge. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2010, vol. 42, n^o2, pp.97-110.

BIRMINGHAM, Elizabeth. et al. First-year writing teachers, perceptions of students' information literacy competencies, and a call for a collaborative approach. *Communications in Information Literacy*, 2008, vol. 2, n^o 1.

BLOOM, B S. *Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educacionales*. Buenos Aires: El Ateneo, 1971.

BOLÍVAR, Antonio. El discurso de las competencias en España: Educación Básica y Educación Superior. *Revista de docencia Universitaria (RedU) [On line]* 2008, Monográfico II. Disponible en: http://revistas.um.es/red_u/issue/view/3081 [Consultado: 14 de enero de 2009]

BOLTON, Tamsin; PUGLIESE, Tina y SINGLETON-JACKSON, Jill. Advancing the promotion of information literacy through peer-led learning. *Communications in Information Literacy*, 2009, vol. 3, n^o 1.

BOON, Stuart; JOHNSTON, Bill; WEBBER, Sheila. A phenomenographic study of English faculty's conceptions of information literacy. *Journal of Documentation*, 2007, vol. 63, n^o 2, pp. 204- 228.

BRACHO, Militza; ORTEGA, Eglá; PEÑA, Dionnys. ¿Cuáles competencias en qué docente bibliotecario? *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]* n^o 90-91, Enero-Junio 2008, pp. 55-70. Disponible en:

dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2866325&orden=0

[Consultado 12 de diciembre de 2008]

BRODY, Roberta. The Problem of Information Naïveté. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2008, vol. 59 n^o7, pp.1124–1127.

BROWN, Jennifer Diane; DUKE, Thomas Scott. Librarian and faculty collaborative instruction: A phenomenological self-study. *Research Strategies [On line]* 2006, vol. 20, pp. 171–190. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 11 de marzo de 2007]

BRUCE, Christine Susan. "Information literacy models: from experience to practice". En: LILAC. [On line] Inglaterra, Manchester Metropolitan University, 2007 Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/NR/rdonlyres/7050318A-88A8-4A13-95F7-CAFB1E6BF223/0/Bruce07.ppt> [Consultado: 18 de enero de 2008].

BRUCE, Christine Susan. Las Siete Caras de la Alfabetización en Información en la Enseñanza Superior. *Anales de Documentación*, 2003, n.º 6, pp. 289-294.

BRUCE, Christine Susan; EDWARDS, Sylvia; LUPTON, Mandy. Six Frames for Information literacy Education. In S. Andretta (Ed) *Change and challenge: Information Literacy for the 21st Century*: Auslib Press., 2007, pp.37-58.

BRYSON, J. M. *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

BUDD Richard. W. Información, interacción, intercomunicación: Tejiendo la red global. El impacto de Internet en la educación del futuro, (trad. J. M. Legarda). *Revista de estudios de comunicación*. [On line] 1997. Disponible en: <http://www.ehu.es/zer/zer2/2artbudd.html> [Consultado: 8 de febrero de 2009]

BULAONG, Grace; HOCH, Helen y MATTHEWS, Robert J. En Appendix 1 Developing research and communications skills: guidelines for information literacy in the curriculum. Philadelphia. Middle State Commission on Higher Education, 2003, pp. 69-73. Criterios para la Competencia o Alfabetismo Informacional (Afin) en la Enseñanza Superior (trad. C. Pasadas). Universidad de Granada, Facultad de Psicología. En: Taller UNESCO de ALFIN [On line] Granada, 2008. Disponible en: <http://medinapsicologia.ugr.es/biblioteca/user/view.php?id=123&course=3> [Consultado 12 de diciembre de 2008]

BUNDY, Alan. Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice [Revised version of CAUL's Information Literacy Standards published in 2001]. Adelaide, Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL) and Council of Australian University Librarians (CAUL). [On line] 2004. Disponible en: <http://www.caul.edu.au/infoliteracy/InfoLiteracyFramework.pdf> [consulta: 12 de septiembre de 2006].

BURKHARDT, J. M., MACDONALD, M. C., & RATHERMACHER, A. J. *Creating a comprehensive information literacy plan: A how-to-do-it manual and CD-ROM for librarians*. New York: Neal-Schuman, 2005.

CANNON, Kelly; JARSON, Jennifer. Information literacy and writing tutor training at a liberal arts college. *Communications in Information Literacy*, 2009, vol. 3, n.º 1.

CAPELLA, S. ¿Y por qué WebQuest?. En: *Leer con sentido o el sentido de leer. Las bibliotecas y el desarrollo de competencias lectoras en los niños y jóvenes de hoy*. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2006, pp. 115-152.

CAPÓ, José Roberto. Curso de verano sobre técnicas didácticas universitarias. La Habana: Universidad Agraria de La Habana, 1999.

CATTS, Ralph. Information Skills Survey: Technical manual. Council of Australian University Librarians (CAUL) [On line] 2005. Disponible en: <http://www.caul.edu.au/info-literacy/publications.html#iss> [Consultado: 16 de junio de 2007]

CATTS, Ralph; LAU, Jesús. Towards Information Literacy Indicators. [On line]. Paris: UNESCO, 2008. Disponible en: <http://www.unesco.org/webworld> [Consultado: 12 de junio de 2009]

CENICH, Gabriela; SANTOS, Graciela. Propuesta de aprendizaje basado en proyectos y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. Revista Electrónica de Investigación Educativa. [On line] 2005, vol.7, n° 2. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-cenich.html> [Consultado: 16 de junio de 2007]

CHEN, Hsin-Liang; WILLIAMS, James Patrick. Use of multi-modal media and tools in an online information literacy course: Collage students' attitudes and perceptions. The Journal of Academic Librarianship, 2008, vol. 35, n° 1, pp. 14–24.

CHOI, Youngok; RASMUSSEN, Edie. What Qualifications and Skills are Important for Digital Librarian Positions in Academic Libraries? A Job Advertisement Analysis. The Journal of Academic Librarianship, vol. 35, n° 5, pp. 457–467

CILIP. Information Literacy. [On line]. 2004. Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/informationliteracy> [Consultado: 20 de diciembre de 2006]

COMISIÓN NACIONAL DE CARRERA (CNC). Plan de estudios C perfeccionado, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2003, pp. 1-13.

_____. Plan de estudios D, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2008, pp. 5-6.

COMMISSION ON LEARNING RESOURCES AND INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY (CLRIT). Information Competence in the CSU: A Report. [On line]. 1995, vol. 31, n° 2. Disponible en: <http://www.csupomona.edu/library/InfoComp/definition.html> [Consultado: 16 de enero de 2007]

CORRALL, Sheila. Information literacy strategy development in higher education: An exploratory study. International Journal of Information Management. [On line]. 2008, vol. 28, pp. 26–37. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

CORTÉS, Jesús. Competencias informativas y comunidades de aprendizaje: nuevos escenarios para los programas de formación de usuarios. X Reunión de Bibliotecarios de la Península de Yucatán. Mérida, Yucatán, octubre 2-3, 2003.

_____. El desarrollo de competencias informativas en estudiantes universitarios a través de un curso con valor en créditos. Biblio. [On line] 2007, n^o 29. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/HomRevRed.jsp?iCveEntRev=161> [Consultado 10 de enero de 2008]

_____. El desarrollo de programas de alfabetización informativa en universidades mexicanas: una mirada panorámica. En: Seminario Académico “Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias: Competencias Informacionales, Gestión de Conocimiento, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación” [On line] Chile, Universidad Católica de Maule, 2006. Disponible en: <http://www.sibib.ucm.cl/encuentro/ponencias/jcortes.rar> [Consultado: 21 de enero de 2007]

COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY LIBRARIES (CAUL) Information literacy standards, trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. [On line]. 2001, n^o. 68, pp. 67-90. Disponible en: <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf> [Consultado el 20 de diciembre de 2006]

CRAIG, Eilean. Better informed for better health and better care: an information literacy framework to support health care in Scotland. Health Information and Libraries Journal, 2009, vol. 26, pp.77–80.

_____. Developing online information literacy courses for NHSScotland. Health Information and Libraries Journal, 2007, vol. 24, pp.292–297.

CUESTA, A. Gestión por competencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.

DECLARACIÓN DE ALEJANDRÍA sobre la Alfabetización Informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida. [On line]. 2005. Disponible en: <http://www.ifla.org/III/whsis/BeaconInfSoc-es.html> [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE BERLÍN. [On line] 2003. Disponible en: <http://www.geotropico.org/Berlin-I-2.pdf> [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE BOLONIA,. [On line] 1999. Disponible en: www.educacion.es/dctm/boloniaeees/.../02que/declaracion-bolonia.pdf? [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE COPENHAGUE. [On line] 1999. Disponible en: <http://travesia.mcu.es/documentos/copenhague.pdf> [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE LIMA. [On line]. 2009. Disponible en: <http://www.countdown2010.net/2010/wp-content/.../DeclaracionLima.pdf> [Consultado: 17 de noviembre 2009].

DECLARACIÓN DE PRAGA. Hacia una alfabetización Informacional de la Sociedad. [On line]. 2003. Disponible en: <http://www.cult.gva.es/DGLB/images/DeclaraciondePragaAlfabetizacionInformacional2003.pdf> [Consultado: 11 de diciembre del 2006].

DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS. Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra. [On line] 2003. Disponible en: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.doc [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE TOLEDO. [On line]. 2006. Disponible en: http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/ficheros/DeclaracionToledo.pdf [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE LA SORBONA. [On line] 1998. Disponible en: www.uniovi.es/fgh/archivos/Declaraciones_basicas/Soborna.pdf [Consultado: 7 de enero de 2007].

DOSKATSCH, I. Perceptions and perplexities of the faculty–librarian partnership: An Australian perspective. *Reference Services Review*. 2003, vol.31, pp. 111–121.

DOYLE, C. S. Outcome measures for information literacy, Final report to the National forum on Information Literacy. ERIC Clearinghouse, ED 351033, Syracuse NY, 1992.

ECIA. Euroreferencial en Información y Documentación. Volumen 1: Competencias y aptitudes de los profesionales europeos de información y documentación. Madrid: SEDIC, 2004.

ELLIS, Simon. Indicators on ‘information literacy’ and the Information for All programme; a challenge for libraries. [On line]. Propuesta presentada a IFLA 2008. Disponible en: <http://www.ifla.org/iv/ifla74/index.htm> [Consultado: 12 de junio de 2009]

ELROD, Susan L; SOMERVILLE, Mary M. Literature-Based Scientific Learning: A Collaboration Model. *The Journal of Academic Librarianship*, 2007, vol. 33, n^o 6, pp. 684–691.

EMMETT, Ada ; EMDE, Judith. Assessing information literacy skills using the ACRL standards as a guide. *Information Literacy Skills*. [On line] 2007, vol. 35, n^o 2, pp. 210-229. Disponible en: [http:// www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm](http://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm) [Consultado: 12 de enero de 2008]

FERNÁNDEZ, Juan Carlos. Los aspectos éticos en la formación de los profesionales de la información. Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación. Julio-diciembre, 2000, vol. 1, n° 2.

FERNÁNDEZ María de las Mercedes, ZAYAS Roberto, URRÁ Pedro. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. Acimed [On line]. 2008, vol. 17, n° 4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352008000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es [Consultado: 12 de diciembre de 2008]

FLOYD, Deborah M; COLVIN, Gloria; BODUR, Yasar. A faculty–librarian collaboration for developing information literacy skills among preservice teachers. Teaching and teacher education [On line] 2008, vol. 24, pp. 368–376. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

FRACAPANI, Marta; FAZIO, Marisa. El portafolio como estrategia de evaluación en carreras de posgrado inter y transdisciplinarias. Acta Bioética. 2008, vol. 14, n° 1, pp. 68-73.

FREIRE, Paulo. La importancia de leer y el proceso de liberación. México, 1984.

GALLEGOS, Ramón. Educación Holista: Pedagogía del amor universal. México: Editorial PAX MÉXICO, 1999, p. 39.

GARVIN, D.A. et al. Aprender a aprender. Revista HSM Management. São Paulo. Ed. Savana, 1998, n° 9, pp. 66-72.

GODWIN, Peter. Information literacy and Web 2.0: is it just hype? Program: electronic library and information systems [On line]. 2009, vol. 43, n° 3, pp. 264-274. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0033-0337.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

_____. The Web 2.0 challenge to Information Literacy. [On line]. INFORUM 2007: 13th Conference on Professional Information Resources, 2007. Prague. Disponible en: <http://www.inforum.cz/pdf/2007/godwin-peter.pdf> [Consultado el 22 de septiembre de 2008]

GOMERO, Ruth. Servicios basados en redes sociales, la Web 2.0. [On line] Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación, 2006, Disponible en: <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=3147> [Consulta: 12 de enero de 2007]

GÓMEZ, José Antonio. Alfabetización informacional: cuestiones básicas. En: Anuario ThinkEPI. [On line]. 2007, pp. 43-50. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00008347/01/Anuario-ThinkEPI-2007-Gomez-Hernandez.pdf> [Consultado: 22 de noviembre de 2008]

GÓMEZ, José Antonio. La alfabetización informacional como servicio de las Bibliotecas. Revista Referencias. 2002, vol. 7, n^o 1, pp. 5-14.

_____. La alfabetización informacional como servicio de las instituciones documentales. En: Fesabid [On line], 2003 Disponible en: <http://www.fesabid.org/barcelona2003/pdf/Alfabetizaci%F3n%20informacional%20alfinfe%20abid2003.PDF> [Consultado: 8 de febrero de 2006].

_____. Los problemas de las bibliotecas escolares de la Región de Murcia en un contexto de crisis del sistema educativo. Anales de Documentación [On line]. 2002, vol. 5. pp. 125-156. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0507.pdf> [Consultado: 12 de marzo de 2008].

GÓMEZ, José .Antonio; LICEA, Judith, 2002. La alfabetización en información en las Universidades. Revista Investigación Educativa. [On line] 2002, vol. 20, n^o 2, pp.469-86. Disponible en: <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/publicaciones/alfinrie2002.PDF> [Consulta: 12 de febrero de 2007]

GÓMEZ, José Antonio; SAORÍN, Tomás. Alfabetizarse desde dentro en la Web2.0: Aprender a informarse y comunicarse en redes sociales. [On line]. 2006. Disponible en: <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/publicaciones/alfinconblogsywikis.pdf> [Consultado: 12 de enero de 2007]

GONZÁLEZ, Aurora. Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales. España: Ediciones Trea, 2005, 182 p.

GONZÁLEZ, Julia; WAGENAAR, Robert; BENEITONE, Pablo. Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. Revista Iberoamericana de Educación. [On line] 2004, n^o 35. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie35a08.htm> [Consultado: 12 de febrero de 2006].

GRATCH-LINDAUER, Bonnie. College Student Engagement Surveys: Implications for Information Literacy. New directions for teaching and learning. [On line] 2008, n^o. 114. Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

_____. Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional. Anales de Documentación, 2006, vol. 44, pp. 69-81.

GROSS, M; LATHAM, D. “Better than Average”: Information Literacy Skill Levels, Self-Estimates of Performance, and Library Anxiety” En: Conferencia de LOEX [On line] California, 2007. Disponible en: <http://public.csusm.edu/acarr/loex/breakout.html#better> [Consultado: 18 de enero de 2008].

GRUPO DE TRABAJO DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL. Informe de trabajo de las Bibliotecas Públicas Españolas. [On line] Madrid, 2009. Disponible en: www.mcu.es/bibliotecas/MC/ConsejoCB/gt_alfin/ALFIN_en_BP_2009.pdf

[Consultado: 12 de diciembre de 2009].

HARRIS, Benjamin R. Communities as Necessity in Information Literacy Development: Challenging the Standards. *The Journal of Academic Librarianship*, 2008, vol. 34, n° 3, pp. 248–255.

HEINZE, Nina; SCHNURR, Jan-Mathis. Developing Information Literacy Skills by Using e-Learning Environments in Higher Education. En: 7TH European Conference on e-learning. [On line]. 2008, pp. 482- 498. Disponible en: <http://www.bl.uk/reshelp/atyourdesk/docsupply/help/terms/index.html> [Consultado: 8 de enero de 2009]

HORRUITINER, Pedro. La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006.

HORTON, Forest Woody, Understanding Information Literacy: A primer. Paris, UNESCO. [On line]. 2007. Disponible en: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=25956&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [consultado: 12 de febrero de 2008].

HUSTON, M. Towards information literacy: Innovative perspective for the 90' s. *Library Trends*, 1999, vol. 39, n°3, pp. 12-17.

INFANTE, Jorge; GUILLAMÓN, Cristina; BELLALTA, Boris. ¿Qué rol desempeña el tutor (a) en el Aprendizaje Basado en Proyectos?. Red Estatal de Docencia Universitaria (RED). Seminario 08/1 Sevilla. La acción tutorial en la universidad del siglo XXI. [On line] 2008. Disponible en: <http://www.dtic.upf.edu/~bellalt/teaching.html> [Consultado: 16 de junio de 2007]

IRIGOING, M.E; VARGAS, F. Competencia Laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. [On line] Montevideo: CINTERFOR – OPS, 2002. Disponible en: http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/index.htm [Consultado: 12 de febrero de 2006].

JACKSON, Rebecca. Information Literacy and Its Relationship to Cognitive Development and Reflective Judgment. *New directions for teaching and learning* [On line]. 2008, n°. 114. Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 17 de enero de 2009]

JACKSON, Shaun; HANSEN, Carol; FOWLER, Lauren. Using selected assessment data to inform information literacy program planning with campus partners. *Research Strategies* [On line] 2005, vol. 20, pp. 44 – 56. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 17 de enero de 2006]

JACOBS, Heidi L.M. Perspectives on information literacy and reflective pedagogical praxis. *The Journal of Academic Librarianship*, 2008, vol. 34 n° 3, pp. 256–262.

JOHNSON, G., SCHOLES, K., & WHITTINGTON, R. *Exploring corporate strategy: Text and cases* (7th ed.). Harlow: Financial Times Prentice-Hall, 2005.

JOHNSTON, Bill; WEBBER, Sheila. As we may think: Information literacy as a discipline for the information age. *Research Strategies*, 2006, vol. 20, pp. 108-121.

JULIEN, Heidi; BARKER, Susan. How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library & Information Science Research*, 2009, vol. 31, pp. 12–17.

KALPIN, Melissa; Veldof, Jerilyn R. A Process Approach to Defining Services for Undergraduates. *Portal: Libraries and the Academy*. 2010, vol. 10, n° 1, pp. 29-56.

KAYE, Vickery. Students' perceptions on the long-range value of information literacy instruction through a learning community. *Research Strategies* [On line] 2006, vol. 20, pp. 204–218. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 11 de marzo de 2007]

KENEDY, Robert; MONTY, Vivienne. Dynamic Purposeful Learning in Information Literacy. *New directions for teaching and learning* [On line] 2008, n° 114. Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

KEN HUANG, Leelien. Planning and implementation framework for a hybrid e-learning model: The context of a part-time LIS postgraduate programme. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2010, vol. 42, n°1, pp. 45-69.

KIRKWOOD, A. Getting it from the Web: why and how online resources are used by independent undergraduate learners. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2008, vol. 24, pp.372–382.

KLINGBERG, L. *Introducción a la Didáctica General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1978.

KUHLTHAU, Carol. *From Information to Meaning: Confronting Challenges of the Twenty-first Century*. Libri, 2008, vol. 58, pp. 66–73.

LARA, Tiscar. Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. [On line] 2005, vol. 65. En: Telos, [Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65>] [Consulta: 12 de enero de 2007]

LAU, Jesús. Directrices Internacionales para la Alfabetización Informativa. [On line]. Propuesta presentada a IFLA 2004. Disponible en: <http://bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf> [Consulta: 2 de junio de 2007]

_____. (Coord.). Information Literacy: And internacional state of the art report. [On line] 2006, Veracruz, UNESCO. Disponible en: http://www.uv.mx/usbi_ver/unesco. [Consultado el: 26 de diciembre de 2008].

LAU, Jesús; CORTES, Jesús. (comps.) Desarrollo de Habilidades Informativas en Instituciones de Educación Superior. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2000.

LEACH, Guy J.; SUGARMAN, Tammy S. Play to win! Using games in library instruction to enhance student learning. Research Strategies [On line] 2006, vol. 20, pp. 191–203. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 16 de diciembre de 2006]

LICEA, Judith. La alfabetización informacional en el entorno hispanoamericano, Anales de Documentación. [On line] 2009, n° 12, pp. 93-106. Disponible en: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/70261/67731licea> [Consultado: 10 de enero de 2010].

_____. La evaluación de la alfabetización informacional. Principios, metodologías y retos. Anales de Documentación, 2007, n° 10, pp. 215-232.

LIM, Adriene. The readability of information literacy content on academic library Web sites, The Journal of Academic Librarianship. 2010, vol. 20, n° 20; 300 p.

LIMBERG, Louise, et. al. What Matters? Shaping Meaningful Learning through Teaching Information Literacy [1]. Libri, 2008, vol. 58, p. 82–91.

LINDSAY, B. Making the most of instruction for adult learners. Library Instruction Round Table News [On line] 2006. Disponible en: <http://www3.baylor.edu/LIRT/lirtnews/2006/mar06.pdf> [Consultado: 21 de enero 2007]

LLOYD, A. Information literacy landscapes: an emerging picture. Journal of Documentation. 2006, vol. 62, n° 5, pp. 570-583.

LÖFSTRÖM, Erika; NEVGI, Anne. From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. British Journal of Educational Technology, 2007, vol. 38 n° 2, pp.312–324.

LORENZEN, M. Strategic planning for academic library instructional programming. Illinois Libraries, 2006, vol. 86, n° 2, pp. 22–29.

LUO, Lili. Web 2.0 Integration in Information Literacy Instruction: An Overview. *The Journal of Academic Librarianship*. vol. 36, n° 1, pp. 32–40

LYNCH, R. *Corporate strategy* (4th ed.). Harlow: Pearson Education, 2006.

MACDONALD, Rod, et al. "Nuevas perspectivas sobre la evaluación". UNESCO, París, 1995. En: CINTERFOR-OIT. *Competencias laborales en la formación profesional*. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional, mayo-agosto 2000, n° 149, p. 44.

MACMILLAN, D. Ask an Interesting Question: Insights from a Reflective Survey of Senior Biology students. En: Conferencia de LOEX. [On line] San Diego, 2007. Disponible en: <http://public.csusm.edu/acarr/loex/breakout.html#ask> [Consultado: 18 de enero de 2008].

MACMILLAN, Margy. Watching Learning Happen: Results of a Longitudinal Study of Journalism Students. *The Journal of Academic Librarianship*, 2009, vol. 35, n° 2, pp. 132–142.

MALAGÓN, Mario Jorge; FRÍAS, Yicel. Un enfoque didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial en Cuba. En: GINORIS, Oscar (comp.) *Fundamentos didácticos de la Educación Superior Cubana*. Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela, 2009, pp. 304-322.

MANSOURIAN, Yazdan. Contextualization of web searching: a grounded theory approach. *The Electronic Library*. [On line] 2008a, vol. 26, n° 2, pp. 202-214. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2008]

_____. Web search efficacy: definition and implementation. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*. [On line] 2008b, vol. 60, n° 4, pp. 349-363. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0001-253X.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2008]

MARIMÓN, José Antonio; GUELMES, Esperanza. *Aproximación al Modelo como resultado científico*. Villa Clara: Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, 2004, pp. 1-9.

MARKEY, Karen, et. al. NON-THEME ARTICLE Designing and testing a web-based board game for teaching information literacy skills and concepts Designing and testing a board game. *Library Hi Tech*. [On line] 2008, vol. 26 n° 4, pp. 663-681. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

MARKLESS, Sharon. A New Conception of Information Literacy for the Digital Learning Environment in Higher Education. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 2009, vol. 1, n° 1, pp. 25-40.

MARKLESS, Sharon; Streatfield, David .R. Three decades of information literacy: redefining the parameters. In S. Andretta (Ed.) *Change and challenge : Information literacy for the 21st century*. Adelaide: Auslib Press, 2007, pp. 15-36.

MARLAND, Michael. Information Skills in the Secondary Curriculum. London, Methuen, 1981.

MAYBEE, Clarence. Understanding our student learners. A phenomenographic study revealing the ways that undergraduate women at Mills College understand using information. Reference Services Review [On line] 2007, vol. 35 n°. 3, pp. 452-462 Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm> [Consultado: 8 de marzo de 2008]

McGUINNESS, Claire. Information skills training practices in Irish higher education. Aslib Proceedings: New Information Perspectives [On line] 2009, vol. 61 n°. 3, pp. 262-281 Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0001-253X.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

MCMILLEN, Paula S; HILLB, Eric. Why teach “research as a conversation” in freshman composition courses? A metaphor to help librarians and composition instructors develop a shared model. Research Strategies [On line] 2005, vol. 20, pp. 3–22 Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 3 de abril de 2006]

MES. Resolución 210 por la que se dispone el trabajo metodológico en la enseñanza superior. Gaceta Oficial de la República de Cuba, 2007, n°.40, pp. 209-232.

MIGUEL DÍAZ, Mario de (Dir). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Oviedo: Universidad de Oviedo, 2005, p. 96; pp. 109-114.

MIRANDA, Alice; Meneses, Jorge. A. Contribución de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información de la Universidad Nacional de Costa Rica a la Alfabetización Informacional. (Seoul, Korea, 20-24 August) World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council. [On line]. 2006. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla72/index.htm> [Consultado: 10 de febrero de 2007].

MOKHTAR, Intan Azura; MAJID; Shaheen; FOO, Schubert. Information literacy education: Applications of mediated learning and multiple intelligences. Library & Information Science Research, 2008, vol. 30, 2008, pp.195–206.

MONEREO, Carles (coord.).Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Barcelona: Graó, 2005.

MONTIEL-OVERALL, Patricia. Research on teacher and librarian collaboration: An examination of underlying structures of models. Library & Information Science Research [On line] 2007, vol. 29, pp. 277–292. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 18 de enero de 2008]

MORALES, Patricia; LANDA, Victoria. Aprendizaje Basado en Problemas. Theoria 2004, vol. 13, pp.145-157.

MORENO, Román Miguel; QUIROGA, Elda Guadalupe. Construyendo el aprendizaje a través de proyectos. Instituto Tecnológico de Monterrey [On line], 1999. Disponible en: <http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf/.../2Construyendo.pdf> [Consultado: 11 de diciembre de 2006]

MORIN, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidós, 2001, 143 p. ISBN: 8449310768.

MOURSUND, David. Project-Based Learning Using Information Technology. Capítulo 2. Aprendizaje por Proyectos con las TIC, (trad. Eduteka) [On line] 2001. Disponible en: <http://www.eduteka.org/APPMoursund2.php> [Consultado: 16 de junio de 2007]

NARANJO, Edilma; RENDÓN, Nora Elena; GIRALDO, Claudia María. La formación de usuarios de la información en América Latina. Medellín, Universidad de Antioquia: Escuela Interamericana de Bibliotecología, 2005, p. 23, p. 24-25, pp. 25-26.

NEWTON, Robert. Developing Information Literate Off-Campus Learners: Pedagogical Issues and Current Practice. Libri, 2007, vol. 57, p. 140–164.

NUTEFALL, Jennifer. Paper Trail: One method of information literacy assessment. Research Strategies [On line] 2005, vol. 20, pp. 89 – 98. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 3 de abril de 2006]

OAKLEAF, Megan. The information literacy instruction assessment cycle. A guide for increasing student learning and improving librarian instructional skills. Instruction assessment cycle. Journal of Documentation. [On line] 2009, vol. 65 n°. 4, pp. 539-560. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 8 de enero de 2010]

OCDE. Resumen Panorama Educativo: Indicadores de la OCDE. [On line] edición de 2003. Disponible en: www.oecd.org/dataoecd/31/11/29881539.pdf. [Consultado: 12 de febrero de 2006]

OECD. Deseco Project. [On line]. 2003. Disponible en: <http://www.portal-stat.admin.ch/deseco/index.htm> [Consultado: 12 de febrero de 2006].

ORME, William A. Information Literacy and First-Year Students. New directions for teaching and learning, n°. 114, Summer 2008 [On line] Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 6 de enero de 2009]

ORTIZ, Emilio; MARIÑO, María. Las estrategias pedagógicas. Holguín: Instituto Superior Pedagógico, 1994, p. 3.

ORTOLL, Eva. Competencia informacional en las ciencias de la salud. Propuesta de un modelo de formación. Directora: Isabel Ubieta. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza, España, 2003.

OTLET, Paul. *Traité de documentation. Le livre sur le livre. Théorie et pratique*, 1934. *Tratado de Documentación. El libro sobre el libro. Teoría y práctica.*, (trad. M. D. Ayuso). Murcia: Universidad de Murcia, 1996, 431 p.

PARTRIDGE, Helen; BRUCE, Christine; TILLEY, Christine. *Community Information Literacy: Developing an Australian Research Agenda*. Libri. 2008, vol. 58, pp. 110–122.

PASADAS, Cristóbal. *Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía: la alfabetización informacional*. En: Seminario ALFIN: Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía [On line] Toledo, Biblioteca Regional de Castilla-La Mancha, 2006. Disponible en: http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/ficheros/alfin_cristobal_pasadas.ppt [Consultado: 12 de marzo de 2008]

_____. *El Certificado Internacional de Alfabetización en Información: ¿un reto profesional...para el milenio?* Revista Referencias, noviembre 2003, vol. 8, nº 2, pp. 35-42.

_____. *Materiales en castellano sobre alfabetización en información: primeros resultados de un proyecto del Comité Permanente de Bibliotecas Universitarias y otras Bibliotecas Generales de Investigación de la IFLA*. [On line]. 2001. Disponible en: <http://www.lib.vt.edu/istm/WebTutorialsTips.html> [Consulta: 12 de febrero de 2007]

PATTERSON, Avril. *Research support through resource sharing: challenges and opportunities for Irish academic libraries*. *Interlending & Document Supply* [On line] 2009, vol. 37, nº 2, pp. 87–93. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0264-1615.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

PETR, Kornelija. *Quality measurement of Croatian public and academic libraries: a methodology*. *Performance Measurement and Metrics*. [On line] 2007, vol. 8, nº 3, pp. 170-179. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/1467-8047.htm> [Consultado: 18 de enero de 2008].

PICARDO, O. *Pedagogía informacional: Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento* [On line] 2002. Disponible en: <http://www.oei.es/revistactsi/numero3/art04.htm> [Consultado: 12 de febrero de 2007].

PINTO, María. *Alfabetización en información para traductores: Propuesta del modelo Alfintra*. En: SALES, Dora. (ed). *La Biblioteca de Babel: documentarse para traducir*. Granada: Comares, 2005, pp.19-32.

_____. *Alfabetizar en información desde la biblioteca universitaria*. [On line] 2006. Disponible en: http://www.sedic.es/p_boletinclip45.htm [Consultado: 12 de enero de 2007]

PINTO, María. Cyberabstracts: a portal on the subject of abstracting designed to improve information literacy skills. *Journal of Information Science*, 2008a, vol. 34, n° 5, pp. 667–679.

_____. El reto de la calidad en las bibliotecas universitarias. En: *Los retos de la calidad. I Jornadas Universitarias de Calidad y Bibliotecas organizadas por REBIUN*. Huesca, Junio 2008b.

_____. (coord). Grupo de investigación: INFOSFERA [On line] 2006. Disponible en: <http://www.e-infosfera.es/> [Consultado: 10 de noviembre de 2009].

_____. (coord.). Portal e- Coms. Tutorial hipertextual sobre alfabetización en información: habilidades para la gestión de los contenidos electrónicos. Sección Alfabetización informativo-digital. [On line] 2005. Disponible en: <http://www.mariapinto.es/e-coms/> [Consultado: 26 de diciembre de 2008]

_____. et. al (eds). Alfabetización múltiple desde la Biblioteca Pública. Experiencias y propuestas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Alfagrama Ediciones S. R. L., 2009a, 222 p. ISBN: 978-987-1305-47-6.

_____. et. al (eds). Documentación aplicada y Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Arco/Libros, S.L, 2009b, 278 p. ISBN: 978-84-7635-782-8.

PINTO, María; CORDÓN, José Antonio; GÓMEZ, Raquel. Thirty years of information literacy (1977-2007). *Journal of Librarianship and Information Science*. 2010, vol. 42. n° 1, pp 3-19.

PINTO, María; DOUCET, Anne- Vinciane, FERNÁNDEZ, Andrés. The role of information competencies and skills in learning to abstract. *Journal of Information Science*, 2008, vol.XX n °X, pp. 1–17

PINTO, María; FERNÁNDEZ-MARCIAL, Viviana; GÓMEZ-CAMARERO, Carmen. The Impact of Information Behavior in Academic Library Service Quality: A Case Study of the Science and Technology Area in Spain. *The Journal of Academic Librarianship*. 2009. vol 36, n° 1, pp. 70–78.

PINTO, María; SALES, Dora. INFOLITRANS: a model for the development of information competence for translators. *Journal of Documentation*. [On line] 2008a, vol. 64, n°. 3, pp. 413-437. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 8 de enero de 2009]

_____. Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain. *portal: Libraries and the Academy*. 2008b, vol. 8, n°.1, pp. 53–74.

PINTO, María.; SALES, Dora. State-of-the-Art of Information Literacy. UNESCO Report for Spain. En: LAU, Jesús. Information Literacy: An International State-of-the-Art Report. IFLA/UNESCO.[On line] 2006. Disponible en: www.infolitglobal.info [Consultado: 26 de diciembre de 2008].

PINTO, María; SALES, Dora; MARTÍNEZ-OSORIO, Pilar. Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional. España: Ediciones Trea, S.L, 2008, pp.31- 48.

_____. El personal de la biblioteca universitaria y la alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos. Revista Española de Documentación Científica. enero-marzo 2009, vol. 32, n °1, pp. 60-80.

_____. Innovación educativa para el fomento de la alfabetización informacional en la educación superior: los portales e-Coms, Alfin EEES, Alfamedia e Imatec. En I Simposio Internacional de Documentación Educativa SIDOC, Palma de Mallorca, 14 al 16 de febrero de 2007.

PONJUAN, Gloria. Alfabetización, cultura y liderazgo informacional en la sociedad. Conferencia presentada en el Taller Regional sobre alfabetización informacional, Lima, Perú, enero 22-26, 2009b pp. 2-3.

_____. Gestión de Información: Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional. Argentina, Rosario: Nuevo Paradigma, 2004, 216 p.

_____. Gestión de Información en las Organizaciones: principios, conceptos, aplicaciones. Chile: CECAPI, Universidad de Chile, 1998, 222 p.

_____. La alfabetización informacional en la sociedad contemporánea. Conferencia presentada en el Taller Regional sobre alfabetización informacional, Lima, Perú, enero 22-26, 2009a p. 6.

_____. Papel de la colaboración entre líderes de varios sectores para la creación de una Cultura informacional. Informe oficial preparado para la UNESCO, la U.S. National Commission on Libraries and Information Science, y el National Forum on Information Literacy para la Reunión de Expertos acerca de Alfabetización Informacional. [On line] Praga, República Checa. Julio 2002 Disponible en: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/ponjuan-fullpaper.pdf> [Consultado: 6 de abril de 2006]

QUINDEMIL, Eneida María. Alfabetización informacional y competencias informacionales. Perspectivas a partir de la Educación Superior en Cuba". Diploma de Estudios Avanzados. Directora: María Pinto Molina. Universidad de Granada, 2007.

RADCLIFF, Carolyn J. et al. A Practical Guide to Information Literacy Assessment for Academic Librarians. Westport, CT: Libraries Unlimited, 2007. 180 p. ISBN 1-5915-8340-3.

RAMÍREZ, C. A. ¿Qué es una competencia? [On line] 2000. Disponible en:
http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencia_passo.htm [Consultado: 12 de junio de 2009].

RIVERA, S. Nuevas metodologías para nuevos usuarios: la Universidad de Chile en el desarrollo de competencias informacionales. En: Seminario Académico “Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias: Competencias Informacionales, Gestión de Conocimiento, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación” [On line] Chile, Universidad de Maule, 2006. Disponible en:
<http://www.sibib.ucm.cl/encuentro/ponencias/srivera.zip> [Consultado: 21 de enero de 2007]

RODRÍGUEZ, I. Procedimiento para el perfeccionamiento empresarial combinando formación, participación e ingeniería. Tesis doctoral. La Habana: ISPJAE, 1999.

SAILS project. Information and Training Session. En: ALA Annual Conference [On line]. Washington, June 2007. Disponible en:
https://www.projectsails.org/pubs/2007ALAAnnual/2007.ALA.Annual_presentation.pdf
[Consultado: 8 de Julio de 2007]

SAMSON, Sue. Information Literacy Learning Outcomes and Student Success. The Journal of Academic Librarianship, 2010, vol 36, n° 3, pp. 202–210.

SANTILLÁN, Francisco. El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B- learning. Revista Iberoamericana de Educación, 2006, n° 40.

SAUNDERS, Laura. Exploring connections between information retrieval systems and information literacy standards. Library & Information Science Research, 2008a, vol. 30, pp. 86–93.

_____. Perspectives on Accreditation and Information Literacy as Reflected in the Literature of Library and Information Science. The Journal of Academic Librarianship, 2008b, vol.34, n° 4, pp. 305–313.

SCHROEDER, Robert; STERN, Ellysa. Valuing Information Literacy: Affective Learning and the ACRL Standards. portal: Libraries and the Academy. 2010, vol. 10, n°2, pp. 127-146.

SCONUL, Task Force on Information Skills, 1999. Aptitudes para el acceso y uso de la información. La postura de SCONUL, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2001, n° 62. Disponible en:
<http://www.aab.es/51n62a4.pdf> [Consultado el 20 de diciembre de 2006]

SENGE, P. As cinco disciplinas. Revista HSM Management. São Paulo. Ed. Savana. 1998, n° 9, pp. 82-88.

SERAP, S; AKKOYUNLU, B; UMay, A. Developing the information literacy self- efficacy scale. Journal of Documentation, 2006, vol. 62, n° 6, pp. 730-743.

SERRAT, Marta; SUNYER, Silvia. El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) en permanente transformación: servicios y recursos para el nuevo usuario 2.0. X Jornadas de Gestión de la Información. La dimensión del cambio: usuarios, servicios y profesionales. [On line]. 2008. Disponible en: <http://biblioteca.upc.es/bib340/arxiu/memo08.pdf> [Consultado: 12 de junio de 2009]

SERVICIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. Aprendizaje Orientado a Proyectos. Guías rápidas sobre nuevas metodologías. [On line] Universidad Politécnica de Madrid, 2008. Disponible en: innovacioneducativa.upm.es/guias/AP_PROYECTOS.pdf [Consultado: 16 de enero de 2009]

SHAPIRO, Jeremy. J; HUGHES Shelley. K. Information technology as a liberal art: enlightenment proposals for a new curriculum, Educom Review [On line]. 1996, vol. 31, n° 2. Disponible en <http://www.educase.edu/review/1996321/infolit.htm> [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

SHARMA, Shikha. PERSPECTIVES ON...From Chaos to Clarity: Using the Research Portfolio to Teach and Assess Information Literacy Skills. The Journal of Academic Librarianship, 2007, vol. 33, n°. 1, pp. 127–135.

SIERRA, Regla Alicia. Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 2004, p. 70.

SISTEMA EUROPEO DE CERTIFICACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. Reglamento General. Documento elaborado con la financiación de la Comisión Europea –Programa Leonardo da Vinci. Consorcio CERTIDoc, 2003, p. 4.

SMITH, S.M.; CHESNUT, Mary. Maiden Voyage: A Library and Faculty Development Center Partnership to Promote Information Literacy. En: *Conferencia de LOEX*. [On line] San Diego, 2007 Disponible en: <http://public.csusm.edu/acarr/loex/breakout.html#maiden> [Consultado 12 de marzo de 2008]

SNAVELY, Loanne. Global Educational Goals, Technology, and Information Literacy in Higher Education. New Directions for Teaching and Learning. 2008, vol. 114, pp. 35-46.

SOMERVILLE, Mary. M; NINO, M. Collaborative co-design: a user-centric approach participants gained practical experience with popular Web 2.0. [On line] 2007 Disponible en: http://www.sjsudspace.calstate.edu/.../Somerville_Nino_Northumbria_2007_PDFA.pdf? [Consultado: 12 de febrero de 2008].

SOMERVILLE, Mary M; SMITH, Gordon W; SMITH, Alexius. The ETS iSkills™ Assessment: a digital age tool. The Electronic Library. [On line] 2008, vol. 26, n°. 2, p. 158-171 Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0264-0473htm> [Consultado: 8 de enero de 2009]

SOMERVILLE, Mary M. et al. Toward large scale assessment of information and communication technology literacy. Implementation considerations for the ETS ICT literacy instrument. Reference Services Review [On line] 2007, vol.35, n°.1, pp. 8-20. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324htm> [Consultado: 24 de enero de 2008]

SOMOZA, Marta; ABADAL, Ernest. La formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas. El profesional de la información. 2007, vol. 16 n°. 4, pp. 287-293.

SONLEY, Valerie; et. al. Information literacy assessment by portfolio: a case study. Reference Services Review [On line] 2007, vol. 35, n° 1, pp. 8-20. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324htm> [Consultado: 24 de enero de 2008]

SONNTAG, Gabriela. "Creando la excelencia en ALFIN: desarrollar un programa de evaluación de la mejora continua" En: Encuentro Internacional sobre Desarrollo de Habilidades Informacionales [On line] México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2006. Disponible en: <http://www.uaci.mx/dhi/DHI.htm> [Consultado: 3 de enero 2007].

_____. We have evidence, they are learning: using multiple assessments to measure student information literacy learning outcomes. [On line]. Propuesta presentada a IFLA 2008. Disponible en: <http://www.ifla.org/iv/ifla74/index.htm> [Consultado: 12 de junio de 2009]

STAMATOPLOS, Anthony. The role of Academic Libraries in Mentored Undergraduate Research: A Model of Engagement in the Academic Community. College & Research Libraries, may, 2009, pp. 235- 249.

STEPHENSON, Elizabeth; SCHIFTER, Patti. Incorporating data literacy into undergraduate information literacy programs in the social sciences. A pilot project. Reference Services Review [On line] 2007, vol. 35, n°. 4, pp. 525-540. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324htm> [Consultado: 24 de enero de 2008]

STREATFIELD, David; MARKLESS, Sharon. Evaluating the Impact of Information Literacy in Higher Education: Progress and Prospects. Libri, 2008, vol. 58, pp. 102–109.

SUNDIN, Olof. Negotiations on information-seeking expertise. A study of web-based tutorials for information literacy. Journal of Documentation. [On line] 2008, vol. 64, n°. 1, pp. 24-44. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 16 de enero de 2009]

TAXONOMÍA BIG BLUE DE MODELOS, NORMAS Y MARCOS PARA LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN). [On line]. 2008. Disponible en: <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue/> [Consultado el 28 de diciembre de 2008]

TEJADA, Carlos Miguel; TOBÓN, Sergio (coords.). "El diseño del plan docente en Información y Documentación acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior: un enfoque por competencias. Madrid, Universidad Complutense: Facultad de Ciencias de la Documentación, 2006.

TIPPELT, Rudolf; LINDEMANN, Hans. El Método de Proyectos. [On line]. El Salvador, München Berlin, 2001. Disponible en: http://ufap.dgdp.uaa.mx/descargas/el_metodo_de_proyectos.pdf [Consultado: 16 de junio de 2007]

TOVOTE, C. "Alfabetización informativa y las bibliotecas en Escandinavia y en el mundo" En: Encuentro Internacional sobre Desarrollo de Habilidades Informativas. [On line] México, UACJ, 2006. Disponible en: <http://www.uacj.mx/dhi/DHI.htm> [Consultado: 23 de enero de 2007].

TRAVIS, Tiffini A. Librarians as Agents of Change: Working with Curriculum Committees Using Change Agency Theory. New Directions for Teaching and Learning. 2008, vol. 114, pp. 17-33.

TRONSTAD, Bryan et. al. INFORMATION LITERACY. Assessing the TIP online information literacy tutorial. Reference Services Review [On line] 2009, vol. 37 n°. 1, pp. 54-64. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

TUNING. Educational Structures in Europe. [On line]. Bruxelles, 2002. Disponible en: http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf [Consultado: 22 de febrero de 2006]

UNESCO. 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. [On line] 1998. Disponible en: <http://www.crue.org/dfunesco.htm> [Consultado: 11 de diciembre de 2006]

_____. Information for all Programme, Information Literacy. [On line] 2005 http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=21293&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consultado: 12 de febrero de 2007].

_____. "Los 4 pilares de la educación". En: "La Educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. [On line] 1996. Disponible en: <http://www.crue.org/dfunesco.htm> [Consultado: 11 de diciembre de 2006].

UNESCO. Proyecto European Network for Information Literacy (ENIL) [On line] 2003. Disponible en: http://portal.unesco.org/.../ev.php-URL_ID=17373&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consultado: 10 de noviembre de 2009].

URIBE, Alejandro. Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización Informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Tesis de maestría. Universidad de Antioquia, 2008, pp. 50-117.

_____. (coord.). Proyecto colaborativo de ALFIN/ Colombia [On line] 2009 Disponible en: <http://alfincolombia.blogspot.com/> [Consultado: 10 de enero de 2010].

USHERWOOD, Bob. Librarians, librarianship and The Uses of Literacy: A review article. Journal of Librarianship and Information Science. 2009, vol.41, n^o3, pp. 191-197.

VALCÁRCEL, Norberto. Estrategia Interdisciplinaria de superación para los docentes de ciencias de la Enseñanza Media del Municipio 10 de Octubre. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1998, p. 20.

VALENTIM, Marta. Atuação Profissional na área de informação. Sao Paulo: Polis, 2004, pp. 97-110.

VALLE, Alberto D. Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica I. ICCP. [On line], 2009. Disponible en: ftp.ceces.upr.edu.cu/.../MODELOS_%20INVESTIGACION_PEDAGOGICA.ppt [Consultado 12 de diciembre de 2009]

VARGAS, F. Formación por competencias: instrumento para incrementar la empleabilidad. Ponencia presentada al II Seminario Virtual: Formación Basada en Competencias Organizado por FOPECAL, 1999.

VIRKUS, S. Information literacy in Europe: a literature review. Information Research. [On line]. 2003, vol. 8, n^o 4. Disponible en: <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html> [Consultado: 10 de febrero de 2007]

WALSH, John. Creating a Web-Based Tutorial. Library Hi Tech News, 2008a, vol. 5, pp. 5-6.

_____. The Effects of Library Orientations on Student Usage of the Library. Library Hi Tech News, 2008b, vol. 1, pp. 27-29.

WEAVER, C. Understanding Whole Language. From Principles to Practice. Canada: Heiemann Portsmouth, NH. Irwin Publishing Toronto, 1990.

WEBBER, Sheila (coord.) Alfabetización Informacional en Second Life (SL), lecciones aprendidas y buenas prácticas en programas de Alfabetización Informacional. [On line] 2009. Disponible en: <http://infolit-week-in-sl.ning.com/> [Consultado: 10 de noviembre de 2009].

WEBBER, Sheila; JOHNSTON, Bill. Hacia una universidad alfabetizada en información. (trad. C. Pasadas). Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Diciembre 2006, n° 84-85, pp. 47-52.

WEETMAN, Jacqui. Is There and Information Literacy Skills Gap to Be Bridged? An Examination of Faculty Perceptions and Activities Relating to Information Literacy in The United States and England. *College & Research Libraries*, 2010. vol. 71, n° 3, pp. 203-222.

WHARF, Joan; BEGORAY, Deborah; MACDONALD, Marjorie. A Social Ecological Conceptual Framework for Understanding Adolescent Health Literacy in the Health Education Classroom. *Am J Community Psychol*, 2009, vol. 44, pp. 350–362.

WIBERLEY, Stephen E. Academic Library Research: Perspectives and Current Trends. *Portal: Libraries and the Academy*, vol. 9, n° 3, pp. 419-420

WILLIAMS, Dorothy; COLES, Louisa. Evidence-based practice in teaching: an information perspective. *Journal of Documentation*. [On line] 2007, vol. 63, n° 6, pp. 812-835. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 29 de octubre de 2007]

WILLIAMS, P. Library supporting learners – really? En: LILAC [On line] Inglaterra, University of Leeds, 2006 Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/NR/rdonlyres/022C4343-B1FC-4559-A6AA-A82FF841661D/0/Williams.ppt> [Consultado: 12 de marzo de 2007].

WILSON, T.D. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 1999, vol. 55, n° 3, pp. 248–270.

_____. 60 Years of the best in information research. On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 2006, vol. 62, n° 6, pp. 658-670

WONG, Gabrielle K.W. Information Commons Help Desk Transactions Study. *The Journal of Academic Librarianship*, 2010, vol. 36, n° 3, pp. 235–241

XU, Chen; Ouyang, Fenfei; HETING, Chu. The Academic Library Meets Web 2.0: Applications and Implications. *The Journal of Academic Librarianship*, 2009, vol 35, n° 4, pp. 324–331

ZABALZA, M. A. Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea, 2003.

ZAYAS, Roberto. Alfabetización informacional con Web 2,0 desarrollando el aprendizaje en redes. Revista Futuros. [On line]. 2007, vol. 5, n° 19. Disponible en: <http://www.revistafuturos.info> [Consultado el 22 de septiembre de 2008]

ZAZZAU, Vivien Elizabeth. Exploring Wikis in a library credit course. Communications in Information Literacy, 2009, vol. 3, n°1.

ZILBERSTEIN, José. Los métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En: ZILBERSTEIN, José et. al. Preparación Pedagógica Integral para Profesores Integrales. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006, pp. 73-95.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

“No hay transformación sin participación humana. Sólo se puede transformar aquello que se conoce, y para conocerlo hay que estudiarlo”

(Ávila, 2001, p.7)

3.1.- Diseño de la investigación

La investigación es un estudio cuasi experimental en el que se aplica un pre y pos test a distintos grupos de estudiantes en diferentes años de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial¹⁹, tomándose como caso de estudio los Centros Universitarios Municipales de la provincia La Habana. Se utiliza el pre test para establecer que no hay diferencias significativas entre los grupos antes de ser alfabetizados, y el pos test para evaluar las diferencias al poder comparar los resultados del grupo que se le aplicó el estímulo (grupo experimental) en cuanto al desenvolvimiento que muestra en las competencias informacionales en correspondencia con el grupo al que no se le aplicó el estímulo (grupo control).

A continuación, en la tabla 13, se exponen las fases de la investigación:

Fase I.- (2005-2007) Diagnóstico inicial. Revisión de la literatura publicada hasta el 2007	
Método	Análisis documental a 200 trabajos de curso. (Visión de los profesores)
Variables medidas	Cantidad de referencias Referencias según década y curso académico Tipo de documento consultado y su prioridad Correspondencia entre el tema de investigación y la información utilizada. Uso de encuestas y entrevistas para la obtención de información en apoyo a los temas tratados. Uso de resumen que expresa de forma sintetizada el contenido de la investigación. Conclusiones en correspondencia con los objetivos de la investigación. Participación de trabajos en eventos Problemáticas en las referencias dentro del texto Normas utilizadas en la bibliografía Referencias con imprecisiones por norma utilizada. Uso de diapositivas en Power Point para la exposición de los trabajos.

¹⁹ Plan de estudios C perfeccionado y Plan de estudios D (CNC, 2003; CNC, 2008)

Fase I.- (2005-2007) Diagnóstico inicial. Revisión de la literatura publicada hasta el 2007	
Método	Encuesta aplicada a los 109 estudiantes. (Autovaloración en cuanto a competencias y habilidades que poseen.) ²⁰ (Ver anexo 1)
Competencia	El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de: 1) Determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puedo definir mis necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación de mis trabajos de curso. 2. Puedo identificar el valor y las diferencias entre los diferentes tipos de fuentes potenciales de información. 3. Amplío el proceso de búsqueda informativa sobre mi tema de investigación más allá de los recursos locales (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Archivo, Nacional, entre otras). 4. Reviso mi necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar mi pregunta..
Competencia	2) Acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente.
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 5. Identifico palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesito. 6. Construyo una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (operadores booleanos, de proximidad, truncamiento para los motores de búsqueda) 7. Utilizo encuestas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información para el tema de investigación de mi trabajo de curso. 8. Utilizo diferentes motores de búsquedas, directorios y metabuscadores. 9. Utilizo información proveniente de la Intranet de la Universidad y de Internet para realizar mis trabajos. 10. Valoro la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para determinar si preciso de otros sistemas de recuperación de información. 11. Extraigo la información que necesito utilizando las herramientas de office. 12. Creo un sistema para organizar la información. 13. Tengo conocimientos de los diferentes estilos para referenciar autores dentro del texto y de las normas para elaborar la bibliografía. 14. Conozco cómo utilizar gestores bibliográficos.
Competencia	3) Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 15. Puedo resumir las ideas principales. 16. Redacto conceptos con mis propias palabras y refiero los contenidos que utilizo textualmente. 17. Examino y comparo la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.

²⁰ Se tomó como referente las Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior aprobadas por la ACRL el 18 de enero de 2000.

Para medir las habilidades correspondientes a las cinco competencias se diseñaron en total 30 preguntas de forma afirmativa utilizándose la escala de Likert, donde los valores oscilan desde 1 como más positivo hasta 5 como más negativo (1 Muy de acuerdo; 2 De acuerdo; 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 En desacuerdo; 5 Muy en desacuerdo). Se desechó la última pregunta por ser la correlación muy baja. (Ávila, 2001; Serap, Akkoyunlu y Umay, 2006; Hernández, Fernández y Baptista, 2007)

Fase I.- (2005-2007) Diagnóstico inicial. Revisión de la literatura publicada hasta el 2007	
	18. Puedo sacar conclusiones basadas en la información obtenida. 19. Participo en intercambio de opiniones con otros estudiantes y profesionales sobre el tema de mi investigación. 20. Busco la opinión de expertos utilizando el correo electrónico, listas de discusión, foros. 21. Puedo determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional. 22. Reviso las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluyo otras según sea necesario.
Competencia	4) Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico.
Habilidades	23. Organizo la información recuperada en la elaboración de un producto (informe de investigación, páginas Web, ponencia para un evento científico, artículo para publicar) 24. Integro la información nueva con la anterior incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye el producto. 25. Puedo resumir y esquematizar los resultados de mi producto y presentarlo en menos de 10 diapositivas de PowerPoint.
Competencia	5) Comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.
Habilidades	26. Debato las cuestiones relacionadas con la intimidad, privacidad y seguridad en un entorno tanto impreso como electrónico. 27. Debato cuestiones relacionadas con el acceso libre a la información frente al acceso mediante el pago. 28. Conozco las leyes de derecho de autor y hago un uso correcto de los contenidos que selecciono. 29. Cumpló las normas establecidas sobre acceso a los recursos de información.
Método	Triangulación de métodos: análisis documental a trabajos de curso y encuesta aplicada a estudiantes. ²¹
Variables (medidas en los trabajos de curso)	Habilidades (medidas en la encuesta aplicada)
Correspondencia entre el tema de investigación de los trabajos de curso y la información utilizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede definir sus necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación de sus trabajos de curso. (1) • Revisa su necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar su pregunta. (4)
Cantidad de referencias en los trabajos de curso	<ul style="list-style-type: none"> • Integra la información nueva con la anterior incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye el producto. (24)
Referencias según décadas y curso académico.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Puede identificar el valor y las diferencias entre los diferentes tipos de fuentes potenciales de información. (2) • Amplía el proceso de búsqueda informativa sobre su tema de investigación más allá de los recursos

²¹ Referente de Pinto y Sales (2008 b)

Las habilidades 10, 11, 12, 17, 22, 27 y 29, declaradas en la encuesta, no aparecen reflejadas en la tabla por no ser medidas en los trabajos de curso y no existir punto de comparación.

Fase I.- (2005-2007) Diagnóstico inicial. Revisión de la literatura publicada hasta el 2007	
Tipo de documento consultado y su prioridad.	<p>locales (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Centro de Información de Ciencias Médicas, Archivo Nacional, entre otras).(3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (operadores boléanos, de proximidad, truncamiento para los motores de búsqueda) (6) • Utiliza diferentes motores de búsquedas, directorios y metabuscadores. (8) • Utiliza información proveniente de la Intranet de la Universidad y de Internet para realizar sus trabajos. (9)
Uso de encuestas y entrevistas para la obtención de información en apoyo a los temas tratados	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza encuestas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información sobre el tema de investigación de su trabajo de curso. (7) • Participa en intercambio de opiniones con otros estudiantes y profesionales sobre el tema de su investigación. (19) • Busca la opinión de expertos utilizando el correo electrónico, listas de discusión, foros. (20)
<p>Problemáticas con las referencias dentro del texto.</p> <p>Normas utilizadas en la bibliografía</p> <p>Referencias con imprecisiones por Norma utilizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene conocimientos de los diferentes estilos para referenciar autores dentro del texto y de las normas para elaborar la bibliografía. (13) • Conoce cómo utilizar gestores bibliográficos. (14) • Redacta conceptos con sus propias palabras y refiere los contenidos que utilizó textualmente. (16) • Puede debatir las cuestiones relacionadas con la intimidad, privacidad y seguridad en un entorno tanto impreso como electrónico. (26) • Conoce las leyes de derecho de autor y hace un uso correcto de los contenidos que selecciona. (28)
Uso de resumen que expresa de forma sintetizada el contenido de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita. (5) • Puede resumir las ideas principales. (15)
Conclusiones en correspondencia con los objetivos de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede sacar conclusiones basadas en la información obtenida. (18) • Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional. (21)
Participación de trabajos en eventos.	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza la información recuperada en la elaboración de un producto (informe de investigación, páginas Web, ponencia para un evento científico, artículo para publicar) (23)
Uso de diapositivas en Power Point para la exposición de los trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede resumir y esquematizar los resultados de su producto y presentarlos en menos de 10 diapositivas de PowerPoint. (25)
Método	Entrevista grupal semiestandarizada a profesores. (Ver anexo 2)
Variables medidas	<p>Problemas que tienen los estudiantes acerca de las habilidades en cuanto al uso y tratamiento de la información.</p> <p>Aspectos que piensan se tenga en cuenta al elaborar una propuesta para la alfabetización informacional y el desarrollo de competencias informacionales</p> <p>Temas que incluirían en una propuesta de ALFIN</p> <p>Competencias que piensan se pueden agrupar bajo el término informacional.</p> <p>Matriz DAFO</p>

Fase I.- (2005-2007) Diagnóstico inicial. Revisión de la literatura publicada hasta el 2007	
Método	Estadísticos- matemáticos
Microsoft Excel para el vaciado de los datos después de aplicado el cuestionario. Programa SPSS 15.0 para el cálculo del Alfa de Cronbach. ²² Programa Statgraphics Plus 5.1 para el análisis de la correlación entre los totales determinando si era estadísticamente significativa y para el análisis estadístico multivariable descriptivo e inferencial.	

Fase II.- Estudio cuasiexperimental (Pre test- junio/ 2007).	
Método	Cuestionario personalizado ²³ (Ver anexos 3 y 4))
Variables medidas	I.- Datos generales de cada estudiante (Nombre, año que cursa, CUM, fuente de ingreso al Centro Universitario Municipal, centro de trabajo)
Competencias	Habilidades
II.- Relación estudiante- tecnologías.	1.- Uso de la computación (Frecuencia en que usa la computación. Dominio y conocimiento del Paquete de Office).
III.- Relación estudiante- redes.	1.- Navegación en la Intranet (Frecuencia y motivo) 2.- Navegación en Internet (Frecuencia y motivo)
IV.- Relación estudiante- obtención de información.	1.- Identificación de la necesidad de información. (Contiene todos los pasos que el estudiante realiza para investigar el tema de los trabajos de curso. Se le señalan cinco opciones y el puede marcar una o las que considere).
	2.- Identificación de los criterios para la búsqueda de información. (Contiene cinco criterios que se deben tener en cuenta en la búsqueda de información. El estudiante puede elegir uno o los que considere).
	3.- Identificación de los pasos para la búsqueda de información. (Contiene siete pasos que el estudiante debe realizar para buscar información. El puede marcar una o las que considere).
	4.- Identificación de los criterios para evaluar información. (Contiene seis pasos que el estudiante debe realizar para evaluar información. El puede marcar una o las que considere.)
	5.- Identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales. (Abarca los documentos que más utiliza el estudiante en la elaboración de sus trabajos de curso, uso que le da a la información recuperada y evaluada en la elaboración de resúmenes, citas textuales, respeto a los derechos de autor).

²² En un momento inicial se aplicó a un grupo piloto de 20 estudiantes. Se desecha en la primera competencia una pregunta por ser la correlación muy baja, quedando un total de 29 preguntas. La confiabilidad fue de 0,965, permitiendo hacer extensiva su aplicación a los 109 estudiantes de la muestra, resultando la confiabilidad del cuestionario de 0,896, asintiendo su validación y uso a efectos de la investigación.

²³ Este cuestionario fue aplicado, en un primer momento, a un grupo piloto de 20 estudiantes del cuarto y quinto año de la carrera de Estudios Socioculturales. Dado que la confiabilidad resultó igual a 0,95 y las correlaciones fueron significativas, se validó el instrumento y pudo ser aplicado al grupo experimental y al grupo control del cuasi experimento.

	6.-Valoración del uso y comunicación de la información. (Considera los estilos para las referencias dentro del texto, las normas para la elaboración de la bibliografía, el trabajo con el EndNote, hasta la presentación del trabajo en algún evento científico y publicación de los resultados).
Método	Estadísticos- matemáticos
Programa Statgraphics Plus 5.1 -Para el análisis estadístico multivariable descriptivo, pudiéndose determinar el estado inicial de los grupos. (homogeneidad) - Para el análisis estadístico multivariable inferencial para ver si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos a partir de las comparaciones de las medias, desviaciones típicas y medianas y el nivel de confianza con el que se puede trabajar. Además se analiza si las muestras provienen de distribuciones normales.	
Septiembre/2007 a febrero/ 2009 se aplicó el Modelo en el grupo experimental) MAIPIUC: Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas.)	
Métodos	1.-Análisis documental, en la revisión de propuestas de este tipo y consulta de la literatura publicada hasta esa fecha. 2.- Modelación, para la representación teórica y estructuración de lo que constituye un modelo ALFIN que permita figurar las competencias informacionales rodeadas de un conjunto de elementos y relaciones como aspiración máxima y necesaria en la formación profesional de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en la enseñanza semipresencial. 3.- Método sistémico. Admite considerar los componentes del modelo como un todo coherente, interrelacionado, que produce un resultado óptimo.
Se diseñó tomando en consideración las competencias y habilidades medidas en el diagnóstico inicial y en el pre- test, siendo aplicado a los 31 estudiantes del grupo experimental. Se lleva a la práctica a partir de una estrategia metodológica para el desarrollo de competencias informacionales integrada al plan de estudios en Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial. La estrategia metodológica se concibió a partir de los propios criterios expresados por el grupo de profesores en la entrevista grupal (diagnóstico inicial) y reflexionando sobre consideraciones de estudiosos del tema que se citan en el Capítulo 2	
Fase II.- Estudio cuasiexperimental (PosTest- marzo/ 2009) y revisión de la literatura publicada hasta junio 2010.	
Métodos	1.-Análisis documental (Ver anexos 5 y 6). Revisión de los trabajos de curso elaborados por los estudiantes de ambos grupos: control y experimental en el curso 2008-2009 (I Semestre) considerándose las competencias y las habilidades medidas en el pre test.
Variables medidas	I.- Datos generales de cada estudiante (Nombre, año que cursa, CUM, fuente de ingreso al Centro Universitario Municipal, centro de trabajo)
Competencias	Habilidades
II.- Relación estudiante- tecnológicas.	1.-Para determinar el dominio que mostraron en el uso de la computación se tuvo en cuenta si emplearon Word y cómo lo hicieron: escritura correcta, empleo de aplicaciones, estilos; si emplearon diapositivas en Power Point para la presentación final del trabajo y cómo las hicieron: con pocos textos, uso de diagramas, esquemas, tablas para explicar resultados; si emplearon Access y cómo la emplearon: si las bases de datos están bien elaboradas con todas las relaciones; si emplearon Excel y cómo lo emplearon: si mostraron tablas y gráficos bien elaborados. También se valoró el empleo de FrontPage u otro editor de páginas Web, multimedia, etc, en el trabajo que presentaron.

III.- Relación estudiante- redes.	1.- Para determinar el dominio en el acceso a las redes se tuvo en cuenta la cantidad de documentos electrónicos que asentaron en la bibliografía así como su procedencia, es decir si eran documentos provenientes de la Intranet (Biblioteca Virtual, Microcampus, Intranet Nacional) o de Internet.
IV.- Relación estudiante- obtención de información.	<p>Se puede constatar los criterios que utilizó el estudiante para evaluar la información: la información proviene de revistas de la corriente principal; el autor del documento tiene prestigio; la editorial tiene prestigio; la información proviene de publicaciones confiables; la información responde a las necesidades del tema; la información es actual.</p> <p>- Se puede comprobar el uso que le da a la información recuperada y evaluada: elaboró resúmenes de los documentos que le interesan; fichó citas textuales con todos los datos del documento; integró la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento; citó todos los datos de cada documento que utilizó; respetó los derechos de autor al utilizar la información.</p> <p>-Se puede verificar la valoración del uso y comunicación de la información por parte del estudiante a partir del empleo de estilos para las referencias dentro del texto; de las normas para elaborar la bibliografía; las posibilidades del trabajo para participar en algún evento o jornada científica y las posibilidades que tiene el trabajo para ser publicado.</p>
Métodos	2.-Entrevista abierta semiestructurada (Ver anexo 7).
Variables medidas	<p>a.- Relatar cómo codujo su situación problemática, precisando en detalles cada uno de los aspectos y los resultados que obtuvo. Cantidad de documentos en cada búsqueda. Puede hacer uso de mapas conceptuales que le permitan sintetizar y explicar mejor los conceptos y sus relaciones.</p> <p>b.- Indicar las dificultades que tuvo en cada paso que cometió.</p> <p>c.- Declarar cómo cree que pueda resolver las dificultades a las que se enfrentó</p> <p>d.- Cómo mantuvo la comunicación con el profesor: personal cara a cara; por teléfono; por correo o todas.</p> <p>e.- Pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso: consultó al profesor, consultó a especialistas; visitó la Biblioteca para informarse al respecto; vinculó el tema con el trabajo que realiza; vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto.</p> <p>f.- Criterios que consideró en la búsqueda de información para su tema: definió objetivos y finalidad de la búsqueda; precisó lo que ya conoce sobre el tema; consultó a expertos; destacó los aspectos de interés; estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito.</p> <p>g.- Pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas: definió una o varias frases cortas con términos precisos; buscó sinónimos; eligió bases de datos; consultó un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental; interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas; usó operadores boléanos; visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario.</p> <p>h.- Criterios que asumió para evaluar la información recuperada: la información proviene de revistas de la corriente principal; el autor del documento tiene prestigio; la editorial tiene prestigio; la información proviene de publicaciones confiables; la información responde a las necesidades del tema; la información es actual.</p> <p>i.- Si trabajó con gestores bibliográficos, como por ejemplo el EndNote.</p>
Fase II.- Estudio cuasiexperimental (Pos test- marzo/ 2009) y revisión de la literatura publicada hasta junio 2010.	
Método	3.- Estadísticos- matemáticos

<p>Microsoft Excel</p> <p>-Para la ubicación de las tabulaciones correspondientes.</p> <p>Programa Statgraphics Plus 5.1</p> <p>- Para el análisis estadístico multivariable descriptivo, pudiéndose determinar el estado final de los grupos después de la introducción del modelo en el grupo experimental, dando como resultado (diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos)</p> <p>- Para el análisis estadístico multivariable inferencial para ver si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos a partir de las comparaciones de las medias, desviaciones típicas y medianas y el nivel de confianza con el que se trabajó.</p> <p>- Para comparación pre y pos test en el grupo experimental y ver las variaciones favorables que tuvieron lugar a partir de la introducción del modelo, utilizando la estadística descriptiva e inferencial.</p> <p>- En la comparación de muestras pareadas para el contraste de hipótesis por cada una de las competencias pre y pos test en el grupo experimental utilizando tres pruebas.</p> <p>-Para realizar un análisis factorial clásico de las habilidades y competencias desarrolladas por los estudiantes del grupo experimental pos test lo que permitió conocer cómo tienden a agruparse las variables.</p> <p>Análisis porcentual</p> <p>-Para comparar resultados de las competencias medidas anteriormente por los profesores con las autovaloraciones que realizaron los estudiantes del grupo experimental a partir del cuestionario diseñado por el Proyecto SAILS. (SAILS, 2007)</p>	
Método	4.- Cuestionario elaborado a partir del Proyecto SAILS.
Variables medidas	-Para la autovaloración de los estudiantes del grupo experimental en cuanto a las competencias y habilidades que poseen en los niveles de: experto o amplios; básico o en desarrollo avanzado; elemental o en desarrollo incipiente y novato o ninguno.
Competencias	Habilidades
Competencias tecnológicas	Habilidades en el uso de la computación y uso del Paquete Office.
Competencias en redes	Habilidades en el uso de la Intranet y en el uso de Internet.
Competencias en obtención de información	Habilidades: Identificación de la necesidad de información; identificación de criterios para la búsqueda de información; identificación de los pasos para la búsqueda de información; identificación de criterios para evaluar la información; identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando los aspectos éticos legales y valoración del uso y comunicación de la información.

Tabla 13. Fases de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

Para concluir el punto se alude a una investigación de tipo cuasiexperimental con un diagnóstico inicial descriptivo. El tratamiento de los datos es cuantitativo porque hace uso de la estadística descriptiva e inferencial y cualitativo por las valoraciones realizadas tanto en el escenario de formación para integrar propuestas de ALFIN como en los recursos para concebir tales propuestas: Intranet de la UNAH, planes de estudios de la Carrera, situación particular de los municipios y valoraciones a partir de las entrevistas realizadas. El marco temporal se inicia en el 2005 y concluye en junio de 2010.

La unidad de análisis la constituye el escenario en que confluyen los estudiantes para la formación y desarrollo de competencias informacionales. La unidad de observación son los estudiantes de la carrera de BCI en La Habana en ese período de tiempo antes y después del estímulo aplicado.

3.2.- Variables

Variable independiente:

La creación de un modelo de alfabetización informacional integrado al currículo

Nuestros presupuestos se refieren **al modelo** como un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o producirlo. Esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. (Campal, 2006, p. 52) y a la formulación de la **alfabetización informacional** enunciada en el Capítulo 2 “como un proceso de enseñanza-aprendizaje conducente a las competencias informacionales, que contempla la alfabetización en el uso de las tecnologías, en el uso de las redes y en la obtención y uso de la información para asegurar un aprendizaje autónomo, colaborativo y el posicionamiento del individuo en la sociedad; teniendo una fuerte incidencia el entorno, los estados de ánimo, afectos, capacidad reflexiva y relaciones sociales de los sujetos” (Quindemil, 2007), asumiendo el Modelo de (Markless y Streatfield, 2007) como paradigma.

En la definición operacional, se consideró que, al ser un modelo de alfabetización informacional, lo componen elementos relacionados con el uso de las tecnologías, las redes y la obtención de información, los que van a integrar una estrategia metodológica desde el currículo. Por ello, los ítems medidos en la encuesta, y sobre los que se declara el modelo contemplan estos tres componentes como competencias informacionales y, a propósito, incluyen dentro de cada uno un grupo de aspectos que constituyen las habilidades que las determinan.

Como **currículo**²⁴ asumimos “una propuesta educativa que surge y se desarrolla en

²⁴ Currículo, entendido según definición del Diccionario de la Lengua Española (2003) (Del lat. *currículum*). m. Plan de estudios. || 2. Conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades.

condiciones sociales concretas que lo determinan. Tiene por tanto un carácter contextualizado que le imprime un sello particular y limita su extrapolación a otros contextos diferentes. Responde a los requerimientos que la época, el tipo de sociedad, país y región reclama a las universidades en cuanto a la formación de los recursos humanos profesionales necesarios para el desarrollo social. Implica una construcción, una propuesta y una praxis que se sustenta en supuestos epistemológicos, sociales, psicológicos y pedagógicos que deben quedar claramente explicitados por la institución educativa". (Sanz, 2004, p. 13). En esta investigación se toma el Plan de estudios C perfeccionado para la enseñanza semipresencial en Bibliotecología y Ciencias de la Información en Cuba.

En la definición operacional se consideran las asignaturas que concluyen con trabajo de curso y en las que media el componente tecnológico²⁵ a partir del tercer año de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial en Cuba.

Variable dependiente:

El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana.

Asumimos el término desarrollo como la evolución progresiva del egresado en Bibliotecología y Ciencias de la Información a partir de sus competencias informacionales, entiendo éstas como el conjunto de las capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores para definir una necesidad informacional, buscar, encontrar, seleccionar, evaluar, usar y comunicar información de forma eficaz, con sentido ético, reflexivo y crítico. Infieren aspectos propios de cada individuo desde los emotivos hasta los cognitivos y actitudinales asociados a las destrezas en el uso de las tecnologías, al acceso a redes en la búsqueda y gestión de la información y a la necesidad de un aprendizaje autónomo y, a la vez, imbrican a otros al interactuar en un contexto; siendo dinámicas y cambiables en la medida que se avanza como ser social.

²⁵ Sistema de Base de Datos, Redes de Información, Tecnologías de la Información, Búsqueda y Recuperación de la Información.

En la definición operacional de las competencias se declaran los indicadores que, a efectos de esta investigación, miden los conocimientos, habilidades, actitudes y valores de cada una de ellas:

I.- Competencias en el uso de las tecnologías: (Conocimientos: generales para el aprendizaje y académicos y profesionales; habilidades: en el uso de la computación; actitudes y valores: asociados a la ética y disposición para el aprendizaje)

II.- Competencias en el uso de las redes: (Conocimientos: generales para el aprendizaje y académicos y profesionales; habilidades: en el acceso a la intranet y a Internet; actitudes y valores: asociados a la ética y disposición para el aprendizaje)

III.- Competencias en la obtención de información: (Conocimientos: generales para el aprendizaje y académicos y profesionales; habilidades: en la definición de la necesidad de información, en la identificación de criterios para la búsqueda de información, en la identificación de los pasos para la búsqueda de información, en la identificación de criterios para evaluar información, en la identificación de criterios para el uso y comunicación de la información y en la valoración del uso y comunicación de la información; actitudes y valores: asociados a la ética y disposición para el aprendizaje).

3.3.- Población

3.3.1.- Criterios de selección de la muestra

Para la selección de la muestra en cada uno de los casos se tomó el criterio de Ávila (2001) asumiendo un margen de error del 5% y un nivel de confiabilidad del 95%. Para calcular los estratos se siguió el criterio de Kish (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2007). En relación a los trabajos de curso, se escogieron, al azar, 200 de los 376 trabajos.

Asignaturas	Año	Semestre	Cantidad de trabajos	
			realizados 2005- 2007	analizados 2005- 2007
Sistemas de Información	2	I	155	82
Desarrollo de Colecciones	3	I	105	56
Usuarios de la Información	3	I	105	56
Edición de Documentos	3	II	5	3
Otros ²⁶	4, 5, 6	I y II	6	3
Total			376	200

Tabla 14. Total de asignaturas por año y cantidad de trabajos analizados. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al cuestionario, la selección de la muestra consideró a los estudiantes de segundo a sexto año que sumaron 154 estudiantes, tal como se expone a continuación:

Municipios	Población de 2do a 6to año	Muestra seleccionada
Santa Cruz del Norte	27	19
Quivicán	17	12
Batabanó	7	5
Artemisa	10	7
Nueva Paz	5	4
Bejucal	4	3
Güira de Melena	18	13
Guanajay	23	16
Mariel	19	13
Güines	14	10
San José de las Lajas	10	7
Total	154	109

Tabla 15. Población y muestra de estudiantes seleccionados en cada uno de los municipios. Fuente: Elaboración propia.

²⁶ Incluye los trabajos de Gerencia de Información, Cultura Cubana, Informetría, Referencia, Servicios Comunitarios y Evaluación de los Servicios

Para la realización de las entrevistas se tomó como población los 85 profesores que trabajaron en el curso 2006-2007 en la carrera, de la que se seleccionó una muestra aleatoria estratificada de 70 profesores con representación de todos los municipios tal como se expone en la tabla 16.

Municipios	Total de profesores curso 2006-2007	Muestra seleccionada
Bejucal	6	5
Güines	4	3
Artemisa	8	7
Güira	5	4
Guanajay	8	7
Quivicán	14	11
Batabanó	13	11
Nueva paz	5	4
Santa cruz	9	7
Mariel	7	6
San José	6	5
Total	85	70

Tabla 16. Población y muestra de profesores por municipio. Fuente: Elaboración propia.

En relación al cuasiexperimento, tal como se explicó en el diseño de la investigación, se escogieron los estudiantes de tercero y cuarto año pertenecientes a cinco municipios de la provincia La Habana para un total de 63 estudiantes. Se declaró como grupo control los estudiantes de los municipios Quivicán y Guanajay para un total de 32 estudiantes y como grupo experimental los municipios de Santa Cruz del Norte, Batabanó y Artemisa para un total de 31 estudiantes.

Grupo control	Municipios	Cantidad de estudiantes
Total= 32 estudiantes	Guanajay	16
Tercer año: 16 estudiantes	Quivicán	16
Cuarto año: 16 estudiantes		
Grupo experimental	Batabanó	4
Total= 31 estudiantes	Artemisa	7
Tercer año: 16 estudiantes	Santa Cruz del Norte	20
Cuarto año: 15 estudiantes		
Total= 63 estudiantes		

Tabla 17. Estudiantes del grupo control y del grupo experimental. Fuente: Elaboración propia.

El estímulo a aplicar consistió en un Modelo ALFIN que integra una estrategia metodológica. En el período septiembre de 2007 a febrero de 2009 se aplicó a los 31 estudiantes del grupo experimental.

El pos- test fue aplicado tanto a los estudiantes que conforman el grupo control como a los que forman el grupo experimental, es decir a los 63 estudiantes.

3.4.- Fuentes de información²⁷

Período de tiempo	Estrategias de búsquedas	Cantidad de documentos recuperados
Período 2006-2007 Diploma de Estudios Avanzados (DEA)	Términos utilizados: Ciencia de la Información, Alfabetización Informacional, Competencias Informacionales, Educación Superior, Bibliotecas (universitarias y públicas), ALFIN, Information Literacy, Information Competition, Public Library; Academic Library, Information Science, Higher Education.	Bases de Datos especializadas en publicaciones científicas (EBSCO, ELSEVIER, ERIC, WOS, ARIADNA, SCIENCE DIRECT, TSEO) un total de 337 documentos.
Período 2007-2010	Búsqueda general sobre Information literacy (2006-2008).	Bases de datos LISA (Library and Information Science Abstracts) un total de 315 documentos.
	DE=(information literacy) AND DE=learning AND DE=(higher education) (2009)	Bases de datos LISA (Library and Information Science Abstracts) un total de 11 documentos.
	ALFIN -higher education -2006-2009.	Base de datos WEB OF KNOWLEDGE (ISI) un total de 53 documentos.
	Information Literacy AND competencies of information age students	Base de datos WEB OF KNOWLEDGE (ISI) un total de 22 documentos.
	Topic=(information literacy) AND Topic=(higher education) AND Topic=(modelling approach or model)	Base de datos WEB OF KNOWLEDGE (ISI) un total de 20 documentos.
	Topic=(information literacy) AND Topic=(higher education) AND Topic=(learning method or learning style)	Base de datos WEB OF KNOWLEDGE (ISI) un total de 3 documentos.
	Information Literacy 2007 +2008 +2009	Base de datos SCOPUS= 370 documentos.
	information literacy AND higher education AND learning methods AND modelling approach OR model	Base de datos SCOPUS= 35 documentos.
	Information Literacy	Revistas Open Access = 76 documentos.
	Information Literacy	Scholar Google y sitios de internet = 1103 documentos
	(Information literacy) AND (evaluation OR literacy promotion OR literacy programme). (Information literacy) AND (evaluation OR assessment OR literacy promotion OR literacy programme).	Base de datos SCOPUS= 23 documentos. Revista Information Research= 19 documentos. Revista Research Strategies= 12 documentos. Total: 54 documentos
	Documentos impresos de autores cubanos sobre uuniversalización de la enseñanza,	Total: 21 documentos

²⁷ La escritura de la tesis se realizó siguiendo la norma UNE 50136 (AENOR, 1997)

	métodos de aprendizaje, trabajo metodológico y currículo.	
	Information literacy AND higher education AND model OR modelling approach OR modeling approach OR strategy OR strategies OR methodology OR learning methods OR 2009.	Base de datos: LISA = 3 Base de datos SCOPUS = 5 Base de datos WEB OF KNOWLEDGE (ISI)= 9 Total: 17 documentos.
	Information and literacy in All fields AND higher and education in All fields, published Jan 2008 to Dec 2010. Information and literacy Jan 2008 to Dec 2010.	Journal of Information Science = 13 documentos. Journal of Librarianship and Information Science = 34 documentos Journal of academic librarianship = 77 documentos. Portal = 20 documentos
Resumen²⁸ 2007-2010	Bases de datos, buscadores y revistas con mejor representación del tema	Total (documentos)
	Scholar google y sitios de Internet	1103
	Base de datos SCOPUS	433
	Base de datos LISA	329
	Base de datos WEB OF KNOWLEDGE (ISI)	317
	Revistas Open Access	76
Total		2258 documentos

Tabla 18. Fuentes de información consultadas. (Fuente: Elaboración propia)

Cabe destacar que muchos de los documentos provenientes de las búsquedas de actualización descritas fueron enviados en formato CD- ROM desde la Universidad de Granada y otra parte fueron recibidos por correo electrónico. En muchos casos, al ser los documentos tan pesados, se ubicaron en el sitio <http://www.yousendit.com> disponibles por 7 días para su descarga. En este sitio fueron ubicadas, además, las normas UNE para la redacción de la tesis.

En las referencias se asientan los documentos que apoyan la disertación. Asimismo, se registran bajo el acápite de Bibliografía todos los documentos que, a efectos de la escritura de la tesis, se consultaron con mayor detenimiento y que fueron citados o no. Estas fuentes han permitido ver el estado de la cuestión sobre la formación, educación de usuarios, alfabetización informacional, modelos de ALFIN, competencias informacionales, alfabetización informacional en el ámbito académico, incidencia de las bibliotecas en la alfabetización informacional, evaluación de ALFIN, métodos de aprendizaje y perspectivas pedagógicas, entre otras cuestiones.

²⁸ En algunos casos, los documentos recuperados se repiten en varias bases de datos.

A partir de la bibliografía identificada se elaboró una biblioteca digital personalizada, utilizando el gestor bibliográfico EndNote versión XI. Para las citas dentro del texto se siguió el estilo Harvard-APA que presenta las citas utilizando el apellido del autor o autores en el caso que sea más de uno y hasta tres autores; cuando es más de tres se utiliza el apellido del primero et. al separado por coma de la fecha de la publicación. En el caso que la cita sea textual, después de la fecha, y separado por comas se ubica la página donde aparece la cita. Para el asentamiento de las referencias y de la bibliografía consultada se siguió el criterio de las normas ISO 690:1987 para documentos impresos y 690.2 de 1997 para documentos electrónicos.

A continuación se presentan los diferentes escenarios de la investigación.

3.5.- El corpus de trabajo

3.5.1.- El escenario de la investigación: La Universidad Agraria de La Habana (UNAH) y los Centros Universitarios Municipales (CUM) como caso de estudio.

La Universidad Agraria de La Habana (UNAH) radica en el Km 23 y ½ de la Autopista Nacional, pertenece al municipio habanero San José de las Lajas. Debe su nombre a las carreras que por tradición son fundadoras de la Universidad: Ingeniería en Mecanización Agropecuaria, Ingeniería Agrónoma y Medicina Veterinaria. Posteriormente, en el período 2000- 2005, abrieron otras carreras como Licenciatura en Cultura Física, Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, Licenciatura en Estudios Socioculturales y Licenciatura en Derecho.

En este mismo período, justamente en el año 2002, se abren en la UNAH un grupo de carreras de corte socio humanístico por la modalidad de universalización de la enseñanza. Estas carreras se estudiarían en un grupo de municipios de la provincia con el asesoramiento de la UNAH, se crea así una estructura metodológica de jefes de carrera que radican en la sede central (UNAH) encargados de asesorar al grupo de profesores que impartiría docencia en estos sitios. Las carreras abiertas son: Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Licenciatura en Derecho, Licenciatura en Estudios Socioculturales, Licenciatura en Sociología, Licenciatura en Comunicación Social y Licenciatura en Psicología. Se comenzó así una nueva etapa para la Educación Superior Cubana.

En los municipios, por su parte, se comienzan a realizar un grupo de acciones para buscar el espacio donde ubicar la pequeña universidad recién surgida. Las gestiones de los gobiernos locales permitió crear algunas condiciones para el trabajo; en un inicio se prestaron aulas de otros niveles de enseñanza, ya que las clases se impartían en

horarios nocturnos y los sábados; se hicieron coordinaciones con los Jóvenes Club de Computación para usar el laboratorio, se comenzaron a realizar reuniones metodológicas en la Sede Central para coordinar el funcionamiento de las carreras y se hicieron coordinaciones con los homólogos de la Universidad de La Habana para la obtención de información en distintos formatos para el asesoramiento e impartición de los contenidos.

La carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información precisaba de otras condiciones, pues no solo bastaba con tener un laboratorio con acceso a las computadoras, era preciso además, capacitar a ese futuro profesional en el acceso, búsqueda y recuperación de la información proveniente de la Intranet Nacional e Internet. Se crea así, en el año 2007, un nuevo espacio dentro de la Dirección de Información Científico Tecnológica de la UNAH para el trabajo con la carrera desde la Sede Central.

3.5.1.1.- La Unidad Docente de Bibliotecología y Ciencias de la Información “Antonio Bachiller y Morales” (UDABYM) adscripta a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas y a la Dirección de Información Científico Tecnológica (DICT) de la UNAH.

Tal como se alude en el punto anterior, esta Unidad Docente se crea con el objetivo de capacitar a profesores y estudiantes en el acceso, búsqueda y recuperación de la información. Su objetivo fundamental es realizar esta capacitación para la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en los Centros Universitarios Municipales; pero dada las condiciones imperantes a nivel de universidad en las propias carreras que se estudian dentro del campus universitario, ha tenido que extender sus propósitos brindando cursos de alfabetización informacional a estudiantes, profesores e investigadores.

Para potenciar el trabajo, en primer término, cuenta con la inclusión de la jefatura de la carrera de BCI en la Unidad Docente, dirigiéndose las pautas a considerar para el desarrollo de los procesos sustantivos: docencia, investigación, extensión universitaria y el escenario laboral donde interactúan los estudiantes. En segundo lugar, la carrera de BCI en los Centro Universitarios Municipales (CUM) toman como escenario para el desarrollo de habilidades informacionales las bibliotecas públicas, el aula donde se comparten los conocimientos y el propio centro de trabajo del estudiante. Un tercer indicador válido es el diseño de la Intranet de la universidad con valiosos sitios nacionales e internacionales para el acceso y búsqueda de información y los recursos humanos,

tecnológicos de la propia DICT. Por último, las condiciones de universidad universalizada, la voluntad política de socializar la cultura y la Política Nacional de Información es una tríada loable para incursionar en la formación profesional del egresado en BCI de manera semipresencial.

Precisamente, el encargo social del profesional de la información de formar a otros profesionales en el uso y manejo de información, hace que sea una preocupación compartida con los docentes de La Habana la formación que está recibiendo el estudiante de BCI en los CUM, a partir de lo diseñado curricularmente para el futuro egresado y las condiciones imperantes en cada territorio para el acceso a información donde media el componente tecnológico.

Como se apunta en el capítulo precedente, es válido retomar que en los Centros Universitarios Municipales no se cuenta con biblioteca académica, de ahí la importancia de la biblioteca pública en cada localidad donde se formen profesionales de BCI y la inquietud por crear un modelo de formación de ALFIN desde la Sede Central que facilite la formación de un profesional competente en el uso de la información considerando los recursos informativos locales y el aditamento tecnológico disponible.

La Unidad Docente cuenta además con el apoyo de un equipo multidisciplinario que integra un Proyecto Territorial de Ciencia e Innovación Tecnológica, aprobado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), el que tiene como propósito la capacitación de todo el claustro de profesores que radica en los municipios donde se encuentra la carrera, la adquisición de las tres revistas nacionales de la especialidad: Ciencias de la Información, ACIMED y Bibliotecas. Anales de Investigación, la creación de un repositorio documental para la carrera a partir de publicaciones de relevancia a nivel internacional. También desde el proyecto se insta a la participación en eventos y a la publicación de resultados.

El trabajo que se potencia en la Sede Central tiene que tener su continuación en los Centros Universitarios Municipales (CUM), de ahí que se precisa conocer la situación actual que presentan los municipios de la provincia La Habana para esta formación.

3.5.1.2.- Situación existente ante la aplicación de un modelo de ALFIN en las localidades de La Habana.

La Habana²⁹, provincia ubicada al Suroeste de Cuba, tiene un total de 19 municipios. No cuenta con capital, por lo que cuatro de sus municipios se consideran territorios al liderar el trabajo de los más pequeños que le rodean. Tal es el caso de Artemisa, San Antonio de los Baños, San José de las Lajas y Güines.

La figura 9 permite visualizar esta distribución:



Figura 9. Mapa de la Provincia La Habana. Fuente:

http://www.bedincuba.com/cuba_municipios_mapa_map_municipality/la%20habana_municipios_municipality.jpg

Para lograr un mejor entendimiento de las pretensiones del trabajo, es preciso acotar la situación de la actividad de las bibliotecas públicas en la provincia. La Habana. El quehacer bibliotecario se dirige desde la Coordinación Provincial de Bibliotecas situada en la Dirección Provincial de Cultura en la Ciudad de La Habana, entidad que diseña el

²⁹ En Junio de 2010, se analiza la división de la provincia La Habana en dos provincias: Provincia Mayabeque, capital: San José de las Lajas y Provincia Artemisa, capital: Artemisa. La UNAH seguirá atendiendo la formación del profesional de la información en las dos provincias hasta que existan otras orientaciones.

flujo directivo hacia cuatro bibliotecas territoriales³⁰ asesorando metodológicamente la actividad del resto de las bibliotecas públicas municipales: Biblioteca Pública Territorial de Artemisa; Biblioteca Pública Territorial de San Antonio de los Baños; Biblioteca Pública Territorial de San José de las Lajas y Biblioteca Pública Territorial de Güines. Cada una de estas bibliotecas asesora metodológicamente a las bibliotecas públicas de los municipios cercanos.

La Biblioteca Pública Territorial de Artemisa asesora el trabajo de las bibliotecas públicas municipales de Guanajay, Mariel, Bauta y Caimito. La Biblioteca Pública Territorial de San Antonio de los Baños orienta el trabajo de las bibliotecas públicas municipales de Güira de Melena, Alquizar, Bejucal, Quivicán y Batabanó. La Biblioteca Pública Territorial de San José de las Lajas asesora el trabajo de las Bibliotecas Públicas Municipales de Santa Cruz del Norte y Jaruco. La Biblioteca Pública Territorial de Güines lidera metodológicamente el trabajo de las bibliotecas municipales de Nueva Paz, Melena del Sur, San Nicolás de Bari y Madruga.

Se cuenta en la provincia con un total de 19 bibliotecas públicas; sin embargo, en no todos los municipios se estudia la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Como lo muestra la tabla 35, hay un total de 7 municipios que no tienen abierta la carrera en ninguno de los años, ni han coordinado con otra sede para que les formen estudiantes y tener la oportunidad de abrirla cuando tengan profesionales. En el territorio de Artemisa compuesto por 5 municipios, la carrera se estudia en 3 de ellos; en el territorio de San Antonio de los Baños que abarca 6 municipios, la carrera se estudia en 4 de ellos. En el territorio de San José de las Lajas que comprende 3 municipios, la carrera se estudia en dos de ellos, y por último, en el territorio Güines que comprende 5 municipios, la carrera se estudia en 2 de ellos, siendo el territorio más deprimido en esta profesión.

Como se puede apreciar, según datos de la tabla anterior, la cifra de estudiantes ha ido aumentando paulatinamente; lo que está en dependencia en primer término por el interés en la profesión, en segundo lugar, en que hay muchos graduados de nivel medio y quieren hacer los estudios superiores en la especialidad, y por último, de los docentes graduados de la carrera que retornen a sus municipios y sean insertados en estas sedes

³⁰ Se le denomina así a las bibliotecas públicas que hacen funciones de provinciales por determinados requisitos: se ubican en municipios con población mayoritaria, poseen colección amplia, recursos humanos capacitados, cifras de servicios y usuarios altas.

para formar a los estudiantes, pues no en todos los territorios se cuenta con la fuerza capacitada para ello, lo que condiciona que existan municipios desfavorecidos y que permanezca tal situación si no realizan coordinaciones con otra localidad para que le forme estudiantes en la carrera.

La tabla 19 expone la relación de estudiantes por año y municipios:

Municipios	Años						Total
	1	2	3	4	5	6	
Santa Cruz del Norte	-	6	19	1	-	1	27
Quivicán	7	4	12	1	-	-	24
Batabanó	3	4	1	2	-	-	10
Artemisa	26	6	4	-	-	-	36
Nueva Paz	15	1	4	-	-	-	20
Bejucal	17	1	3	-	-	-	21
Güira de Melena	7	12	6	-	-	-	25
Güanajay	10	5	18	-	-	-	33
Mariel	32	-	19	-	-	-	51
Güines	-	-	14	-	-	-	14
San José de las Lajas	19	10	-	-	-	-	29
San Antonio ³¹							
Bauta							
Melena							
Jaruco							
San Nicolás							
Alquízar							
Caimito							
Madrugá							
Total	136	49	100	4	-	1	290

Tabla 19. Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Provincia La Habana. Cantidad de estudiantes por años y municipios. Curso 2006/ 2007. Fuente: Elaboración propia.

A continuación se brinda una caracterización de cada municipio de la provincia y sus posibilidades para la formación de este profesional.

³¹ Tiene 8 estudiantes de 2do año en Güira de Melena, por no tener docentes en el municipio para impartir la Carrera.

Santa Cruz del Norte: Municipio costero del norte de La Habana, conocido por ser polo turístico. El Centro Universitario Municipal posee un claustro entre 7 y 9 profesores especializados en los diferentes contenidos de acuerdo con las asignaturas a impartir en el semestre. Está compuesto de 2 graduadas de la especialidad, una con estudios superiores en BCI y la otra en Pedagogía y el resto del claustro tiene formación en Psicología, Informática, Historia y Derecho.

Ha mantenido un trabajo meritorio ante el resto de las carreras que se estudian en el centro. Desde la apertura de la carrera se ha logrado el interés de los estudiantes, el trabajo en equipo y el sentido de pertenencia a la profesión. Sin embargo, la localidad cuenta con una biblioteca pequeña, con una colección que no satisface los requerimientos académicos de este profesional. En el municipio hay dos Joven Club de Computación.

Quivicán: Este centro posee un claustro entre 8 y 14 profesores. En dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, se contratan los profesores quiénes se han ido especializando para impartir los contenidos. Cuentan con 7 graduados de la especialidad, uno con estudios superiores en BCI y los 6 restantes en Pedagogía; el resto del claustro tiene formación en Psicología, Ingeniería, Historia y Psicopedagogía.

Al igual que el municipio de Santa Cruz, se visualizan avances en la formación del profesional. En las visitas realizadas por la Sede Central a la carrera se constata el respeto por la profesión, el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro, su liderazgo ante el resto de las carreras que se estudian en esa localidad. Sin embargo, el municipio cuenta con una biblioteca pequeña, con una colección que no satisface los requerimientos académicos de este profesional. El municipio posee dos Joven Club de Computación.

Batabanó: El Centro Universitario Municipal posee un claustro entre 8 y 11 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando, para impartir los contenidos. Está compuesto por 3 graduados de la especialidad, uno con estudios superiores en BCI y los 2 restantes en Pedagogía; el resto del claustro tiene formación en Física, Historia y Ciencias Biológicas.

Al igual que los municipios anteriores, tanto estudiantes como profesores están interesados en el avance de la carrera. En las visitas realizadas por la Sede Central a la carrera se constata el respeto por la profesión, el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro, su liderazgo ante el resto de las carreras que se estudian en esa localidad. Sin embargo, el municipio cuenta con una biblioteca pequeña, con una colección que no satisface los requerimientos académicos de este profesional. El municipio posee dos Joven Club de Computación.

Artemisa: Este municipio cuenta con una Biblioteca Pública Territorial que posee la colección más amplia de la provincia La Habana, donde se destacan fondos raros y valiosos, la formación e interés de los recursos humanos en la profesión, cifras notorias de usuarios y servicios; existe, por decirlo de algún modo, tradición bibliotecaria. Sin embargo, una biblioteca con estas condiciones permanece cerrada actualmente por situaciones con el local, lo que no ayuda para la formación profesional en el Centro Universitario Municipal y tendrá que ser resuelto por el gobierno del territorio.

Es el Centro que tiene mayor cantidad de estudiantes de la carrera. Posee un claustro entre 8 y 11 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos, 2 de ellos tienen estudios superiores en la especialidad y el resto tiene formación en Historia, Pedagogía e Informática.

Al igual que los municipios mencionados, se visualiza un interés marcado en el desarrollo de la actividad informacional. En las visitas realizadas por la Sede Central a la carrera se confirma el respeto por la profesión, el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro, su liderazgo ante el resto de las carreras que se estudian en esa localidad. El municipio cuenta con dos Jóvenes Club de Computación.

Nueva Paz: Es un municipio que limita con la provincia de Matanzas. Ha tenido una fuerte tradición bibliotecaria, con una colección amplia y recursos humanos interesados en la actividad. Pudiera tener una de las mejores bibliotecas de la provincia, pero la situación del local tan pequeño y con escasas condiciones desfavorece tal intención, circunstancias que deben resolver las autoridades gubernamentales, pues el apoyo en la formación profesional de esta especialidad es mínimo, pudiendo ser mayor.

El Centro Universitario Municipal posee un claustro entre 4 y 5 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos; 2 de ellos tienen estudios superiores en la especialidad y el resto tiene formación en Pedagogía e Informática. Al igual que los municipios mencionados, ha ido en avance el interés por la profesión. En la carrera se destaca el respeto por la actividad, el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro y la organización de las tareas. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Bejucal: Es un municipio con notable vida cultural y científica, en él se ubica el Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN); las llamadas “Charangas de Bejucal” de fama internacional y la Sede de la UNEAC de la provincia. Sin embargo las condiciones de la biblioteca pública no son favorecedoras de la formación profesional en la carrera, aunque la colección tiene títulos que pueden apoyar los temas de clases.

El Centro posee un claustro entre 6 y 7 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos, 2 de ellos tienen estudios superiores en la especialidad y en maestría, el resto tiene formación en Pedagogía, Medicina, Historia, Informática e Ingeniería. Al igual que los municipios mencionados, se observa el interés en la profesión. En la carrera se destaca el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro y la organización de las actividades. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Güira de Melena: Aunque la biblioteca pública ha mantenido un trabajo estable en los servicios a la comunidad, y en los recursos humanos que en ella laboran; las condiciones de local y colección no son favorecedoras para la formación profesional en la carrera, independientemente, que la colección tiene títulos que apoyan los temas de clases.

Abrió la titulación en el curso 2002/ 2003. La carrera posee un claustro entre 5 y 6 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos, 2 de ellos tienen estudios superiores en la especialidad, el resto tiene formación en Pedagogía, Inglés, Historia y Agronomía.

Al igual que los municipios mencionados, hay interés y respeto por la actividad. En la carrera se destaca el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro y la organización de las actividades. Se reconoce la disposición del claustro de asumir la formación de 8 estudiantes de San Antonio de los Baños. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Guanajay: Aunque la biblioteca pública ha mantenido un trabajo estable en los servicios a la comunidad, y en los recursos humanos que en ella laboran; las condiciones de la colección no son favorecedoras para la formación profesional en la carrera, independientemente, que tiene títulos para apoyar determinados temas de clases.

El Centro posee un claustro entre 8 y 10 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos, 1 de ellos tienen estudios superiores y de maestría en la especialidad, el resto tiene formación en Matemática, Economía, Ciencias Sociales y Ciencias de la Computación. Al igual que los municipios mencionados, se observan avances en la profesión e interés por el desarrollo de la actividad en la localidad. En la carrera se destaca el respeto por la profesión, el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro, la organización de las actividades y su liderazgo ante el resto de las carreras que se estudian en esa localidad. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Mariel: Municipio conocido por el importante puerto pesquero que lleva su nombre. Las condiciones de la biblioteca pública no son favorecedoras para la formación profesional en la carrera, aunque la colección tiene títulos que pueden apoyar los temas de clases.

El Centro Universitario Municipal posee un claustro entre 7 y 9 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos; 2 de ellos tienen estudios superiores en la especialidad, el resto tiene formación en Pedagogía, Ciencias Sociales, e Ingeniería. Al igual que los municipios anteriores, se observa interés en el desarrollo de la profesión. En la carrera se destaca el trabajo coordinado de todos los profesores del claustro y la organización de las actividades. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Güines: Este municipio, conocido por “San Julián de los Güines” es cuna de importantes músicos como Tata Güines, Alberto Montero, Miguel Ángel Robaina y de notable tradición literaria desde las destacadas escritoras Rosa Trujillo e Iris Dávila, la Pedagoga Vicentina Antuña hasta otras personalidades más jóvenes de las letras y la plástica que han obtenido lauros internacionales. Cuenta con una Biblioteca Pública Territorial asociada a la UNESCO, que posee la segunda colección más importante de la provincia La Habana, donde se destacan fondos raros y valiosos, un trabajo de extensión bibliotecaria meritorio, cifras notorias de usuarios y servicios; existiendo tradición del público en asistir a la biblioteca y formar parte de sus actividades.

El local, codiciado por su amplitud, ha sido escenario de eventos importantes como: Ferias del libro, galas culturales, música de concierto; sin embargo, se ha visto muy poco favorecido en su conservación y mantenimiento, así como en su mobiliario, a lo que se le ha dado una respuesta, no del todo favorable, por las autoridades implicadas en ello. El Centro Universitario Municipal posee un claustro entre 4 y 5 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, que se han ido especializando para impartir los contenidos, 1 de ellos tiene estudios superiores en la especialidad, el resto tiene formación en Pedagogía, Agronomía, Ciencias Sociales, e Ingeniería Agropecuaria.

Al igual que los municipios anteriores, se visualizan resultados notables en el avance de los estudiantes. En la carrera se destaca el respeto por la profesión y el interés de los alumnos. Existe como debilidad que solo hay un grupo de estudiantes en formación y no se pretende abrir más la carrera hasta que estos no se gradúen, pues solo hay un graduado de la especialidad en todo el territorio. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

San José de las Lajas: Es este uno de los municipios más industrializados de la provincia, con significativa vida cultural que impulsan asociaciones como Hermanos Saíz y la UNEAC. En él se ubica la Biblioteca Pública Territorial con un trabajo bastante estable en la actividad, a pesar de que las colecciones aún no dan respuesta a la formación profesional en la carrera.

Es significativo el hecho de que aquí se encuentre el Polo Científico del Este representado por el Centro Nacional de Salud Animal (CENSA); el Instituto de Ciencia Animal (ICA); el Instituto Nacional de Ciencia Agrícola (INCA) y la Universidad Agraria de La Habana (UNAH), esta última a pesar del nombre aglutina 6 carreras con formación humanista y de Ciencias Sociales, constituyendo la Sede Central para la coordinación del trabajo en los Centros Universitarios Municipales (CUM) en La Habana.

El Centro Universitario Municipal cuenta con un claustro entre 3 y 5 profesores, en dependencia de la cantidad de asignaturas matriculadas, los que se han ido especializando para impartir los contenidos, todos tienen estudios superiores en la especialidad, incluso en maestría, lo que constituye una fortaleza. Al igual que los municipios anteriores, se observa el avance de los grupos de estudiantes en las materias. En la carrera se destaca el respeto por la profesión y el interés de los alumnos. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

San Antonio de los Baños: Conocido por la “Villa del humor” por las bienales que se celebran y por la Escuela Internacional de Cine, Radio y Televisión. Es uno de los municipios con fuerte tradición cultural, cuna del cantautor cubano Silvio Rodríguez. En él se ubica la Biblioteca Pública Territorial con un trabajo bastante estable en la actividad, a pesar de que las colecciones aún no dan respuesta a la formación profesional en la carrera. Por otra parte, dentro del municipio no existen graduados de nivel superior en la carrera lo que ha dificultado la formación de este profesional en el territorio, teniendo que recurrir al Centro Universitario Municipal de Güira de Melena a partir del segundo año. El municipio posee dos Joven Club de Computación.

Bauta: En este municipio se encuentra el Complejo Monumentario “Antonio Maceo” y la reconocida Playa Baracoa. Pertenece al territorio de Artemisa. Es un municipio cercano a la capital, pequeño en extensión territorial, con una actividad bibliotecaria estable en la biblioteca municipal, la que posee escasos fondos y el local no permite ampliarse.

En el Centro Universitario Municipal la carrera se ha abierto en dos ocasiones, sin embargo los estudiantes se han trasladado para laborar a otros sitios cercanos a la ciudad y también han cambiado de Centro para continuar los estudios. Deben trabajar más en cuanto a la formación profesional en la carrera. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Melena del Sur: Es un municipio pequeño con muchos Institutos Pre Universitarios ubicados en la zona rural. La actividad bibliotecaria no ha sido destacable en la localidad. La biblioteca municipal cuenta con pocos fondos. Desde que se inauguró el Centro Universitario Municipal nunca han abierto la carrera, teniendo serias limitaciones profesionales en la especialidad al no contar con ningún graduado de nivel superior en la localidad. El municipio posee dos Joven Club de Computación.

Jaruco: Es reconocido por el Centro recreativo “Escaleras de Jaruco”. La actividad cultural ha adquirido esplendor en las letras con la reconocida poetisa Encarnación de Armas. La biblioteca pública está asociada a la UNESCO desde el año 1998.

A pesar de contar con recursos humanos estables, ninguno es graduado de la especialidad en nivel superior, pues solo existe uno en el municipio que presta sus servicios en el Centro Universitario Municipal de Santa Cruz del Norte. Las colecciones de la institución, aunque no tan amplias como las de las Bibliotecas Territoriales, tampoco se pueden catalogar de escasas. Con esfuerzo e interés de las autoridades locales se pudiera abrir la carrera en este sitio. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

San Nicolás de Bari: Municipio pequeño en extensión territorial conocido por el Complejo Agro industrial Héctor Molina. Cuna de escritores notables como Juan Carlos Garrote, Yazmín Sierra, y Acelia Ferro. La Biblioteca Municipal tiene recursos humanos graduados de la especialidad pero solo hasta nivel medio. Solo hay dos graduadas de la especialidad de nivel superior en el municipio y laboran en la Sede Central de la UNAH, condiciones que han limitado la apertura de la carrera. Las colecciones de la biblioteca son escasas y se han deteriorado por la falta de recursos para su conservación.

El local presenta notable deterioro y ha sido cerrado por peligro de derrumbe, brindándose solo servicios de extensión bibliotecaria hasta que la situación sea resuelta por las autoridades locales. El municipio cuenta con dos Joven Club de Computación.

Alquízar: Municipio pequeño en extensión territorial conocido por su actividad pedagógica en el oeste de la provincia. La actividad bibliotecaria no ha sido destacable en la localidad. La biblioteca pública cuenta con pocos fondos. Desde que se inauguró el Centro Universitario Municipal nunca han abierto la carrera, teniendo serias limitaciones profesionales en la especialidad al no contar con ningún graduado de nivel superior en la localidad. El municipio tiene dos Joven Club de Computación.

Caimito: Municipio pequeño en extensión territorial conocido, al igual que Alquízar, por su actividad pedagógica en el oeste de la provincia. La actividad bibliotecaria no ha sido destacable en la localidad. La biblioteca pública cuenta con pocos fondos. Desde que se inauguró el Centro Universitario Municipal nunca han abierto la carrera, teniendo serias limitaciones profesionales en la especialidad al no contar con ningún graduado de nivel superior en el municipio. El municipio posee dos Joven Club de Computación.

Madruga: Municipio conocido por sus manantiales y aguas medicinales. Se destaca lo folklórico desde el museo de la localidad. La biblioteca pública posee una actividad estable; sus colecciones, aunque no tan amplias como las de las Bibliotecas Territoriales, tampoco se pueden catalogar de escasas. Los recursos humanos son en su mayoría de nivel medio en la especialidad, solo cuentan con uno de nivel superior en la profesión. Con esfuerzo e interés de las autoridades locales se pudiera abrir la carrera en este sitio. El municipio tiene dos Joven Club de Computación.

A partir de la caracterización anterior y considerando la entrevista grupal con las coordinadoras se ha realizado una matriz DAFO con los aspectos más notables que se muestran a continuación:

FORTALEZAS:

1.- La creación de la Unidad Docente dentro del Instituto de Información Científico Tecnológica de la Sede Central (UNAH) para liderar el trabajo de la profesión.

2.- La mayoría de los estudiantes son graduados de nivel medio en la especialidad y laboran en instituciones de información.

3.- El nivel profesional de las coordinadoras y profesores donde se encuentra abierta la carrera.

DEBILIDADES:

1.- En no todos los municipios se ha podido abrir la carrera por la falta de graduados de la especialidad.

2.- Aún en los CUM donde está abierta la carrera son escasos los profesionales de la actividad.

3.- No se cuenta con aditamento tecnológico favorable en los Centros Universitarios Municipales para el desarrollo de competencias informacionales en este profesional.

OPORTUNIDADES:

1.- Todos los municipios cuentan con bibliotecas públicas en los que hay alguna actividad bibliotecaria.

2.- Posibilidades de capacitar al personal de las bibliotecas públicas y profesores de los Centros Universitarios Municipales en la Unidad Docente de la Sede Central.

3.- Contar con un laboratorio en la Facultad de Ciencias Sociales que brinda el espacio para la capacitación del personal que se inserte en la Unidad Docente.

AMENAZAS:

1.- Serias limitaciones de muebles, inmuebles, colecciones e infraestructura en las bibliotecas públicas que no responde a la formación académica que demanda este profesional.

2.- La situación geográfica de la provincia tiene municipios muy distantes a la Sede Central lo que no hace factible el traslado de los profesores de esas localidades hacia la Unidad Docente para recibir algún tipo de capacitación.

3.- No se cuenta con transporte de línea hacia todos los municipios de la provincia.

MATRIZ DAFO	OPORTUNIDADES				AMENAZAS				
		O1	O2	O3		A1	A2	A3	
FORTALEZAS	F1			3	3		2	2	4
	F2								
	F3	2		3	5		2	1	3
		2		6	8		4	3	7
DEBILIDADES	D1	2		1	3				
	D2	2		2	4				
	D3		2	2	4				
		4	2	5	11				

Se utilizó la siguiente escala:

1.- BAJO; 2.- MEDIO; 3.- ALTO

PUNTOS FUERTES	<p>-El nivel profesional de profesores y coordinadores donde se encuentra abierta la carrera.</p> <p>-La creación de la Unidad Docente dentro del Instituto de Información Científica Tecnológica de la Sede Central (UNAH) para liderar el trabajo de la profesión.</p>	<p>-Posibilidades de capacitar al personal de las bibliotecas públicas y profesores de los Centros Universitarios Municipales en la Unidad Docente de la Sede Central.</p> <p>-Todos los municipios cuentan con bibliotecas públicas en los que hay alguna actividad bibliotecaria.</p>	
PUNTOS DEBILES	<p>-Escasos profesionales de la actividad</p> <p>-No se cuenta con aditamentos tecnológicos favorable en los Centros Universitarios Municipales para el desarrollo de competencias informacionales en este profesional.</p>		

A partir de lo registrado se tienen indicadores tendentes a resolver para la formación profesional en la especialidad, siendo necesario un acercamiento a las realidades de la carrera en los diferentes Centros Universitarios donde se encuentran abiertas.

3.5.1.3.- Posibilidades de la Intranet de la UNAH para potenciar la alfabetización informacional.

En el análisis para la formación del profesional de la información desde la Unidad Docente que radica en la UNAH se consideró los diferentes sitios a los que pueden acceder tanto el personal docente y bibliotecario como los estudiantes.

A continuación se muestra la primera pantalla con la página de inicio de la Universidad

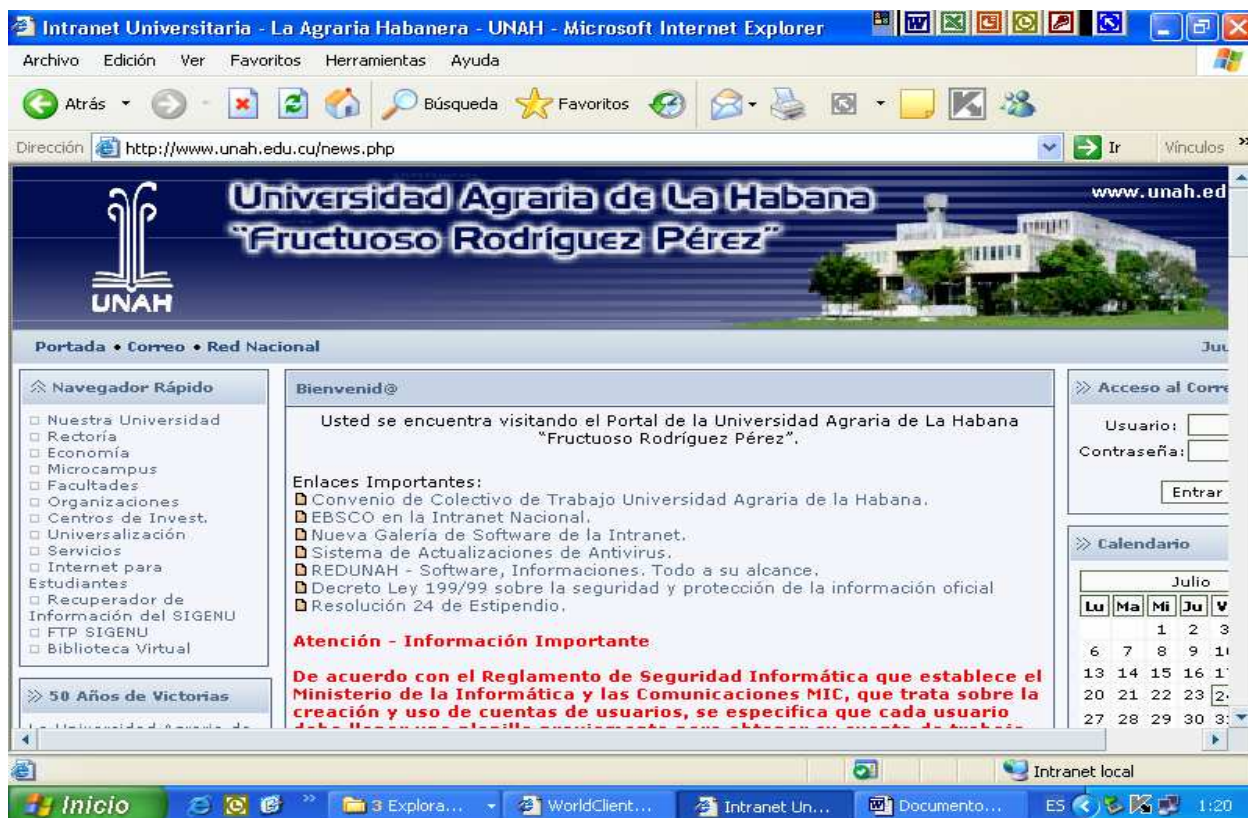


Figura 10. Página inicio de la UNAH. Parte 1. Fuente: <http://www.unah.edu.cu>

En el centro de la página de la UNAH se exponen un grupo de enlaces entre los que se destaca la base de datos EBSCO, con importante documentación para estudiantes y profesores.

En el panel de la izquierda aparecen varios sitios donde los estudiantes pueden acceder para realizar sus trabajos de clases. Se observa la plataforma interactiva Microcampus con una serie de posibilidades para apoyar los temas de clases, documentos, programas de las asignaturas, indicaciones para el estudio, fechas de evaluación de las asignaturas.

Se visualiza, además, el icono *Internet para estudiantes* que contiene una serie de sitios de las diferentes asignaturas a los que pueden acceder los estudiantes.

En la parte final aparece la Biblioteca Virtual, también con amplia documentación, bases de datos, y los artículos y monografías que integran el Anuario Científico de la UNAH, tal como se puede observar en las figuras 11 y 12:

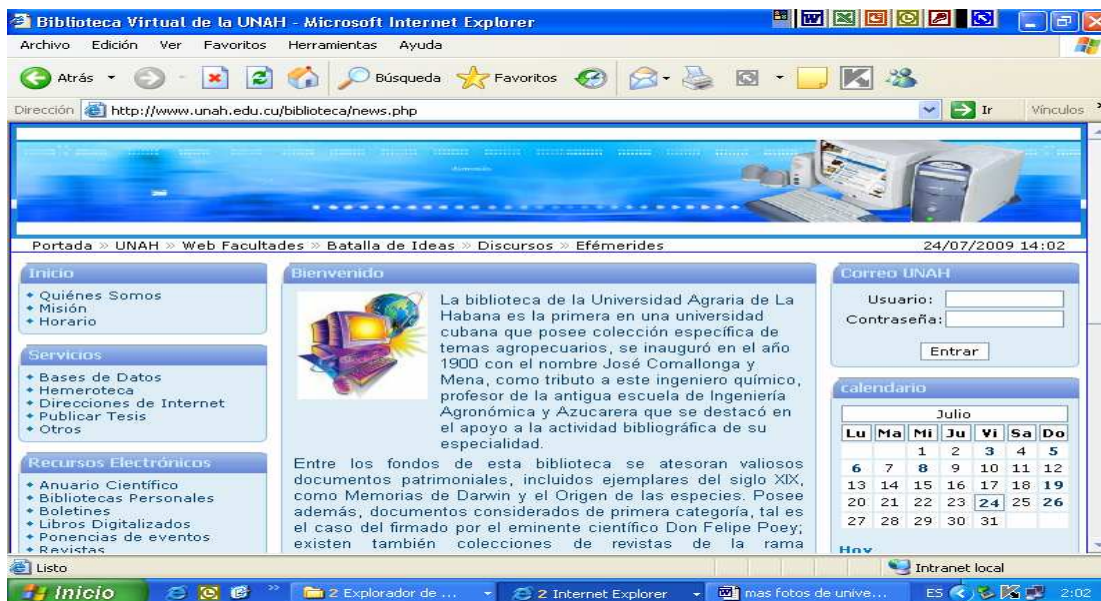


Figura 11. Página Biblioteca Virtual de la UNAH. Parte 1. Fuente: <http://www.unah.edu.cu/biblioteca/news.php>

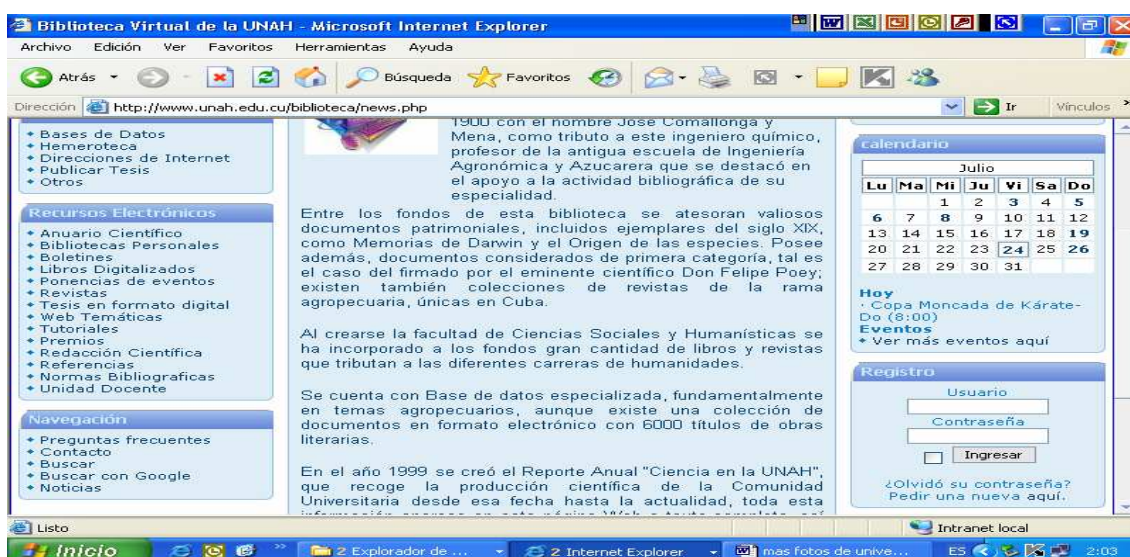


Figura 12. Página Biblioteca Virtual de la UNAH. Parte 2. Fuente: <http://www.unah.edu.cu/biblioteca/news.php>

En la pantalla anterior, panel de la izquierda, puede observarse con más detalles, sitios tan importantes como la Unidad Docente Antonio Bachiller y Morales (UDABYM) a los que pueden acceder los estudiantes y profesores de la carrera desde los Centros Universitarios Municipales.

Las posibilidades del sitio de la UDABYM para la formación de este profesional se pueden observar en la figura 13.

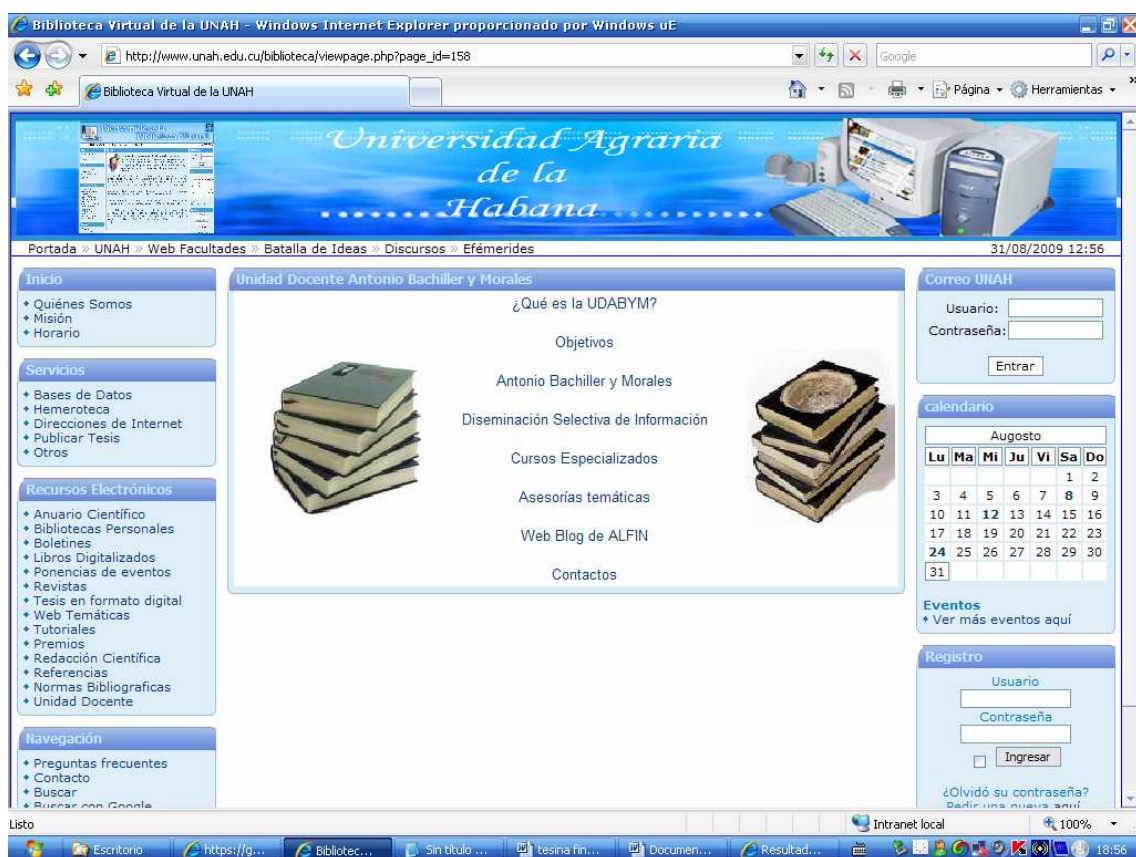


Figura 13. Página de acceso a la Unidad Docente Antonio Bachiller y Morales (UDABYM).
Fuente: http://www.unah.edu.cu/biblioteca/viewpage.php?page_id=158

Los estudiantes y profesores de los distintos Centros Universitarios Municipales tienen acceso al Servicio de Diseminación Selectiva, pueden acceder a los cursos que se están ofertando, a las asesorías temáticas y compartir criterios a partir del Web Blog de ALFIN. Las asesorías se realizan en todos los años de la carrera e incluyen los temas de los trabajos de diploma.

La figura 14 exhibe otras posibilidades desde esta página de inicio.

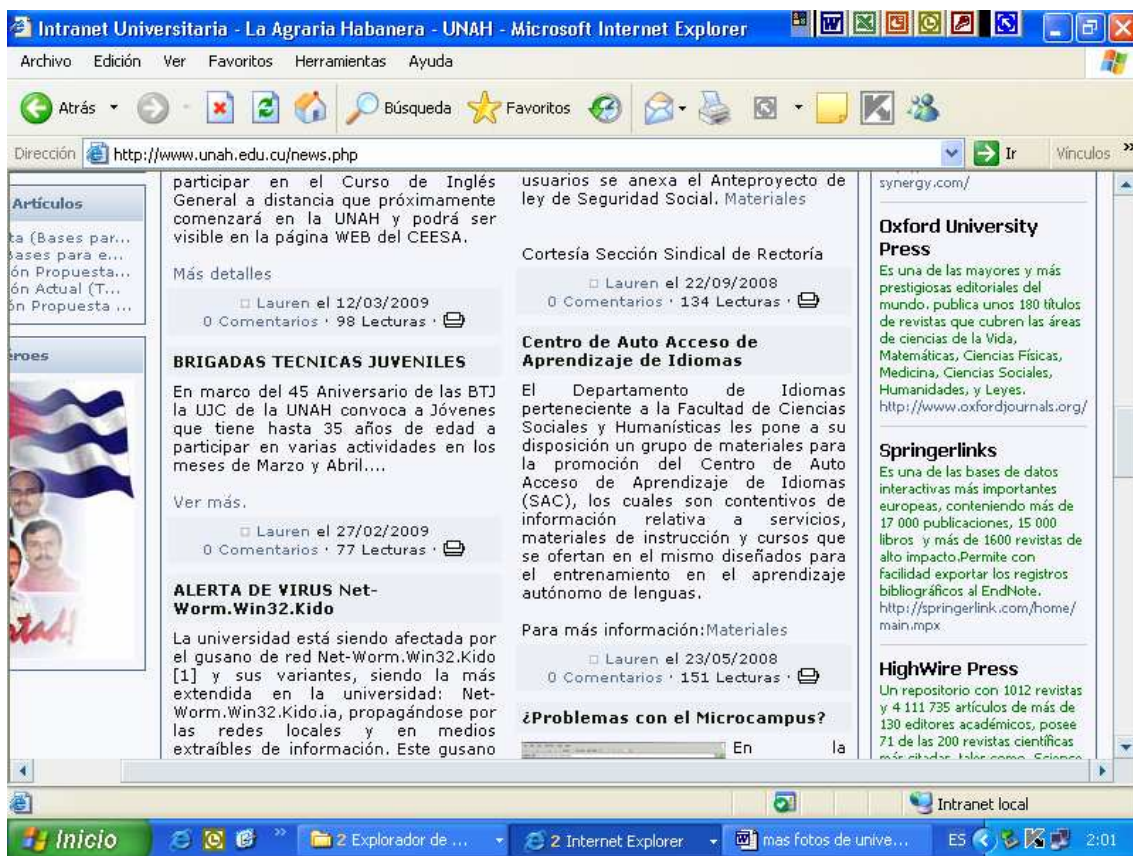


Figura 14. Página inicio de la UNAH. Parte 2. Fuente: <http://www.unah.edu.cu>

En el panel de la derecha, se puede acceder directamente a sitios con importante documentación en todas las áreas del conocimiento. DOAJ, Oxford University Press, Springerlinks, HighWire Press, entre otros.

Como se puede apreciar, con un nivel de capacitación adecuado sobre la disponibilidad de los sitios presentados y sus posibilidades, los estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la información en los Centros Universitarios Municipales pueden hacer un uso adecuado de estos recursos.

3.5.1.4.- Análisis del Plan de estudios C perfeccionado, para el desarrollo de competencias informacionales.

Como se menciona en el Capítulo 2 de esta investigación, el modelo del profesional en la enseñanza semipresencial tiene características diferentes al modelo del profesional para la enseñanza presencial. El estudiante que participa de la carrera en los Centros Universitarios Municipales, se forma a partir de una enseñanza semipresencial, siendo la clase encuentro, la consulta y el estudio independiente el modo de apropiación de los contenidos. Por otro lado este estudiante trabaja, en algunos casos, como técnico de la especialidad; pero en otros, no está vinculado directamente a ella.

A continuación se muestran las asignaturas de la carrera que concluyen con trabajo de curso y las que se relacionan con las tecnologías, factibles a la integración de contenidos:

Asignaturas	Años	Forma de culminación	Semestres	
			I	II
Desarrollo de Colecciones	3ero	Trabajo de Curso	X	
Usuarios de la Información	3ero	Trabajo de Curso	X	
Sistema de Base de Datos	3ero	Examen Final	X	
Edición de Documentos	3ero	Trabajo de Curso		X
Redes de Información	3ero	Examen Final		X
Gerencia de Información	4to	Trabajo de Curso	X	
Tecnologías de la Información	4to	Examen Final		X
Informetría	5to	Trabajo de Curso	X	
Referencia	5to	Trabajo de Curso	X	
Búsqueda y Recuperación de Información.	5to	Examen Final		X
Servicios Comunitarios	5to	Trabajo de Curso		X
Evaluación de Servicios de Información	6to	Trabajo de Curso	X	

Tabla 20. Asignaturas que participan en la formación de competencias informacionales. Fuente: Elaboración propia.

En total se muestran 12 asignaturas de diferentes años y semestres de la carrera donde es factible integrar situaciones problemáticas a los modos de actuación del profesional. No se toman en consideración las del primer año por ser común a todas las carreras, ni las de segundo año porque el vínculo con la profesión es muy incipiente y solo una en el primer semestre concluye con trabajo de curso, tampoco se vinculan las que no forman parte de la especialidad.

Asimismo, la no declaración de períodos de práctica laboral en el Plan de estudios de la titulación en BCI para la modalidad semipresencial unido al poco tiempo que tienen disponible los estudiantes para la participación regular en programas y cursos de ALFIN fuera del horario de clases, hace que se precise el estudio detallado de aquellas asignaturas del currículo que pueden posibilitar la formación y desarrollo de competencias informacionales.

La tabla 21 exhibe por cada asignatura, según año académico los objetivos, contenidos que incluye y las habilidades específicas de la profesión que se pretenden formar.

Este análisis se realizó a inicios del curso 2007/ 2008. Tomando como base las opiniones de los profesores, según la entrevista grupal realizada, se prosiguió a la elaboración del modelo y de la estrategia desde las asignaturas mostradas. El capítulo siguiente expone los resultados obtenidos a partir de las técnicas y métodos explicados así como el modelo y estrategia metodológica a los que se hace referencia.

Asignaturas	Sistema de objetivos	Contenidos	Habilidades de la profesión
Tercer año			
Desarrollo de Colecciones	<p>Dominar los enfoques y concepciones teóricas predominantes acerca del universo tipológico de las fuentes de información y el surgimiento del Desarrollo de Colecciones. Identificar y caracterizar diferentes fuentes de información y su integración en diferentes colecciones y fondos. Crear, organizar y mantener colecciones de información: en diferentes soportes materiales y de amplia diversidad documental. Estudiar y evaluar fuentes y fondos de información atendiendo a aspectos cuantitativos y cualitativos y a su contenido científico técnico, político e ideológico, aplicando conocimientos relacionados con el costo y el valor de las fuentes y fondos de información. Elaborar planes de adquisición de fuentes de información, considerando los criterios de calidad y pertinencia resultantes del proceso de selección de las fuentes.</p>	<p>Encuentro 1. Desarrollo de Colecciones: teoría y políticas Concepto, tendencias actuales y esquema de organización del Desarrollo de Colecciones. Factores que condicionan su surgimiento. Selección y Adquisición vs. Desarrollo Colecciones. Políticas nacionales, regionales e internacionales para el desarrollo de colecciones. Encuentro 2. Las colecciones en las organizaciones de información: creación, organización y evaluación. Definición de fuente de información: características y tipología. Fuente de información-colección-fondo de información. Creación y organización de las colecciones. Métodos de evaluación técnico-económica de las colecciones en las organizaciones de información. Encuentro 3. La selección de fuentes de información Principios, organización y recursos para la actividad de selección de fuentes de información. La evaluación de fuentes de información en el proceso de selección. Fuentes para la selección de fuentes de información. Mundo editorial. Encuentro 4. La adquisición de fuentes de información Vías de adquisición, caracterización, controles y procedimientos. Agencias de suscripción. Identificación de agencias líderes. El desarrollo de planes de adquisición y establecimientos de sistemas automatizados.</p>	<p>Interpretar y valorar los enfoques y concepciones teóricas acerca del universo tipológico de las fuentes de información y el DC en la Segunda Mitad del Siglo XX. Identificar, caracterizar y manipular diferentes tipos de fuentes de información en cualquier soporte material e integrarlas a una colección y/o fondo de información. Organizar colecciones de información en cualquier tipología documental y soporte material. Estudiar y evaluar fuentes y colecciones de información a través de diferentes métodos. Dominar criterios para la selección de fuentes de información y elaborar planes de adquisición.</p>
Usuarios de la Información	<p>Dominar consideraciones teóricas y conceptuales acerca de los usuarios, el trabajo con los mismos, y los paradigmas contemporáneos en Ciencias de la Información. Realizar estudios de necesidades de información para las distintas categorías de</p>	<p>Encuentro 1. Las necesidades de información Las ofertas de información. Servicios y productos. El mercado de la información. Las necesidades como origen de las ofertas de información. Conceptos y definiciones de necesidad de información. Doble carácter de las necesidades de información. Las necesidades, de información y el total de necesidades del individuo. Elementos determinantes en las</p>	<p>Relacionar el concepto de necesidad y sus dimensiones con otros conceptos afines. Establecer relaciones entre los diferentes tipos de usuarios que se reconocen actualmente. Realizar estudios de usuarios, empleando los métodos y modelos requeridos, en función de la</p>

	<p>usuarios en diversas instituciones de información</p> <p>Evaluar críticamente y proponer soluciones, a nivel de política diferencial de servicios y productos de información, sobre la base de un estudio de necesidades de información de los usuarios y clientes dentro y fuera de la organización, de modo tal, que permita elevar la calidad del cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos de la organización sobre la base de las concepciones contemporáneas que enfatizan la orientación de los servicios y sistemas al usuario / cliente.</p>	<p>necesidades de información. Relación Necesidad-Interés-Solicitud-Demanda. Necesidades típicas de información. Relación Necesidad-usuario-servicio-Institución.</p> <p>Encuentro 2</p> <p>Los usuarios de la información</p> <p>Usuario. El concepto de Usuario y su capacidad para destacar a quienes usan cualquier servicio. Usuario-cliente-consumidor. Usuario de la información. Lector. Potenciales y reales. Intermedios y finales. Mercado y cliente. Usuario y cliente de la información. Usuarios y clientes internos y externos.</p> <p>Encuentro 3</p> <p>Estudios de usuarios</p> <p>Mercado. Usuario/Cliente potencial. Usuario/Cliente real. Marketing. Investigación de Mercado. Estudio de Necesidades. Investigación de mercado. Metodologías para el estudio de usuarios. Condiciones de aplicación. Comunicación. Caracterización de la Organización y de su entorno. Identificación de los usuarios/clientes potenciales. Identificar universos usuarios con un enfoque gerencial orientado a la misión y los objetivos estratégicos según la organización que se tome como base.</p> <p>Encuentro 4</p> <p>Estudios de usuarios. Segmentación/Categorización. Jerarquización o determinación de prioridades/mercado meta. Requisitos, variables, tipos de fuentes y de técnicas para el estudio de las necesidades. Las expectativas del usuario real. Necesidades y Solicitudes. Satisfacción de necesidades. Retroalimentación. Propaganda. Promoción. Educación de Usuarios.</p>	<p>definición de sus categorías y perfiles teniendo en cuenta sus necesidades informativas y la interrelación con los servicios de información</p>
Sistema de Base de Datos	<p>-Dominar el repertorio conceptual básico sobre los sistemas de bases de datos, concretamente sobre las bases de datos relacionales, así como de los sistemas de gestión y de recuperación de bases de datos, las estructuras físicas y lógicas de datos, las funciones del</p>	<p>Encuentro 1.</p> <p>Introducción a los SBD</p> <p>Evolución histórica de la Tecnología de Bases de Datos; Conceptos básicos; Componentes y características; Sistemas de Gestión de Bases de Datos; Arquitectura de los sistemas de bases de datos. Administración de los SBD: funciones del administrador de SBD. Definición de los procedimientos de respaldo y recuperación. Integración,</p>	<p>Dominar el aparato conceptual básico sobre los sistemas de bases de datos. Analizar las características de cada uno de los componentes fundamentales de los SBD. Interpretar el esquema conceptual e interno de un SBD. Identificar las</p>

	<p>administrador de los SBD.</p> <p>-Aplicar el Modelo Relacional para la representación de la información y las relaciones existentes en ellas.</p> <p>-Diseñar Bases de Datos, a pequeña escala, mediante el modelo Relacional y aplicarlo en la práctica, a través de un determinado Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD) relacional.</p>	<p>protección, seguridad y concurrencia.</p> <p>Encuentro 2.</p> <p>Modelos de datos</p> <p>Definición; tipos fundamentales de modelos de datos y distinción entre ellos. El modelo de base de datos relacional: concepto, relaciones y propiedades.</p> <p>Diseño de bases de datos con el modelo E/R. Normalización de la información contenida en la base de datos.</p> <p>Encuentro 3.</p> <p>Diseño de Bases de Datos</p> <p>Desarrollo de una aplicación utilizando el SGBD Access.</p> <p>Encuentro 4.</p> <p>Diseño de Bases de Datos</p> <p>Estudio de sus herramientas fundamentales.</p>	<p>funciones del administrador, con énfasis en las relaciones con los usuarios.</p> <p>Dominar los procedimientos para la seguridad de una base de datos.</p>
Edición de Documentos	<p>-Explicar en qué consiste el proceso editorial y cómo interactúa con los procesos que se desarrollan en las instituciones de información, con el trabajo autoral y poligráfico.</p> <p>-Interpretar las etapas y operaciones que implica el proceso editorial en una institución de información, así como utilizar los documentos normalizativos que regulan la elaboración y presentación de diferentes tipos de documentos en esta actividad.</p> <p>-Interpretar con criterio científico y de racionalidad económica, el papel, lugar y posibilidades de las publicaciones impresas y conocer las características que las identifican.</p> <p>-Identificar los procesadores y editores de textos más utilizados para la edición de documentos.</p>	<p>Encuentro 1.</p> <p>Introducción a la Edición de Documentos: aspectos teóricos</p> <p>Importancia de la edición para la actividad científico informativa.</p> <p>La edición y su función comunicadora. Breve recuento histórico de la industria editorial y poligráfica. Tendencias actuales de la actividad editorial.</p> <p>Funciones del editor contemporáneo: aspectos gerenciales, organizativos y comerciales. Características de las publicaciones impresas y electrónicas. Trabajo autoral y derecho de autor.</p> <p>Encuentro 2.</p> <p>Etapas del proceso editorial de publicaciones impresas y electrónicas.</p> <p>Flujo del original del autor: recepción, arbitraje y colchón editorial. Flujo editorial de un original hasta el arte final de una publicación impresa: normalización, redacción de estilo, corrección, diseño y realización. Funciones del editor, corrector de estilo y diseñador</p> <p>Tecnologías para la impresión.</p> <p>Etapas de la edición de publicaciones electrónicas.</p> <p>Encuentro 3.</p> <p>El diseño de comunicación visual aplicado a la concepción de publicaciones impresas y electrónicas.</p> <p>El diseño como lenguaje y forma expresiva. El proceso de la percepción visual; la forma, los recursos básicos y los recursos visuales que intervienen en la generación de estructuras formales. La tipografía;</p>	<p>Fundamentar el papel que desempeñan las instituciones de información en la edición de documentos y caracterizar los diferentes tipos de publicaciones que en ellas se generan.</p> <p>Analizar, precisar y sintetizar los aspectos teóricos esenciales del proceso editorial y las operaciones de flujo editorial.</p> <p>Analizar los documentos normalizativos e instrumentar correctamente su aplicación.</p> <p>Desarrollar habilidades prácticas en la utilización de un procesador de textos y un editor para la edición de publicaciones impresas.</p>

		<p>legibilidad y expresividad tipográfica. La identidad visual dentro de las publicaciones.</p> <p>Encuentro 4.</p> <p>Aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de edición de las publicaciones impresas.</p> <p>Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) en el proceso editorial. Utilización de los procesadores de textos y de softwares para el diseño de publicaciones impresas. La autoedición.</p>	
Redes de Información	<p>-Consolidar su concepción científica del mundo, mediante el estudio de aspectos teórico-prácticos de las RIA, identificando las características específicas de las redes, tanto locales como de amplio alcance.</p> <p>-Adquirir hábitos y habilidades en el trabajo de red local y de amplio alcance.</p> <p>-Utilizar los servicios telemáticos básicos y herramientas para la comunicación y búsqueda de información brindados a través de redes globales, especialmente de Internet.</p> <p>-Identificar las tendencias fundamentales del desarrollo de las RIA, apoyadas en Internet y el WWW; así como la influencia que han tenido en la esfera de la información.</p> <p>-Ampliar los conocimientos sobre Intranet y bibliotecas virtuales, como los mecanismos más modernos de representación y disseminación de información.</p>	<p>Encuentro 1</p> <p>Redes de Información Automatizadas.</p> <p>Conceptos y características generales de las RIA.</p> <p>Redes de Área Local (LAN)</p> <p>Redes de Área Remota o Extendida (MAN, WAN, GAN)</p> <p>Interconexión de redes.</p> <p>Encuentro 2.</p> <p>Internet.</p> <p>Definición, características y evolución</p> <p>Servicios de Internet</p> <p>El WWW. Definición, características y componentes</p> <p>Herramienta para la búsqueda y recuperación de información</p> <p>Impacto social</p> <p>Encuentro 3.</p> <p>Biblioteca digital.</p> <p>Definición, características y componentes</p> <p>Comparación entre Biblioteca tradicional, electrónica, virtual y digital</p> <p>Encuentro 4.</p> <p>Tendencias en las RIA.</p> <p>Intranet y Extranet: Definición y características.</p> <p>Minería WEB</p> <p>Web services</p> <p>Web semántica</p>	<p>Utilizar el repertorio conceptual propio de RIA.</p> <p>Identificar los componentes de hardware y software necesarios para transferir información entre computadoras en redes locales y remotas.</p> <p>Identificar las características de Internet y de sus principales herramientas.</p> <p>Caracterizar la aplicación de la telemática en la sociedad en general y en las instituciones de información en particular.</p> <p>Dominar las formas de funcionamiento y uso del WWW para la búsqueda y disseminación de información.</p> <p>Identificar las tendencias fundamentales del desarrollo de las RIA apoyadas en Internet y el WWW.</p> <p>Caracterizar los componentes esenciales de las bibliotecas digitales.</p>
Cuarto año			
Gerencia de Información	<p>-Demostrar con enfoque gerencial la importancia del uso de la información para sustentar criterios y</p>	<p>Encuentro 1.</p> <p>El sector de los contenidos y servicios de información como sector económico.</p> <p>Estructuración del proceso</p>	<p>Fundamentar el uso de la información en la toma de decisiones y dirección de las entidades de</p>

	<p>decisiones de dirección en las entidades de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Precisar conceptualmente y aplicar los términos fundamentales de la gerencia para la mejor determinación del alcance de sus funciones. -Trasladar a los alumnos, una concepción integradora del nuevo paradigma de la gestión de información en las organizaciones. -Asimilar el rol de la cultura organizacional, el cambio y la resistencia al cambio. - Reconocer la importancia de los recursos humanos en las organizaciones de servicios y aplicar instrumentos técnicos orientados al mejoramiento del desempeño de los equipos de trabajo, el trabajo en equipo y el aprendizaje permanente. -Establecer el rol del profesional de la información en la gestión de información. 	<p>productivo del valor agregado. Concepto de gestión. Funciones de la gestión. Dirección Estratégica. El proceso de dirección. Evolución de la Dirección Estratégica. Tareas de la Dirección Estratégica. Encuentro 2. La gestión de información. Conceptos y definiciones. Niveles de la gestión de información. Dificultades más comunes para la gestión de información exitosa. Conceptos básicos de la gerencia Funciones básicas Categoría de la dirección estratégica: Misión, visión, objetivos y metas Modelos de gestión del sector de información. Características generales. Encuentro 3. Cultura organizacional. Concepto. Tipos de cultura. El cambio de la cultura organizacional. Encuentro 4. Introducción a la gerencia de recursos humanos Gerencia de recursos humanos. Conceptos, estilos La motivación, naturaleza de un sistema motivacional Liderazgo. Estilos del liderazgo Equipo y trabajo en equipo Importancia del trabajo en equipo Diferencia entre grupo y equipos de trabajos Actividades para la formación de equipos de trabajo Habilidades y capacidades inherentes al profesional de la información El rol del profesional de la información en la gestión de información.</p>	<p>información. Aplicar el enfoque de gestión y dirección estratégica en las organizaciones de información. Elaborar matriz DAFO que permita diagnosticar el estado de las instituciones de información. Valorar la importancia de la cultura organizacional. Fundamentar el trabajo en equipo para el éxito organizacional así como la función del líder. Valorar el rol del profesional de la información en la gestión de la información.</p>
Tecnologías de la Información	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer los elementos históricos y teóricos relativos a la evolución y creación de productos y servicios en entornos informáticos. -Dominar los aspectos metodológicos y las herramientas necesarias para la creación y evaluación de productos 	<p>Encuentro 1. Breve historia de la evolución de las tecnologías computacionales y especialmente los PE. Conceptualización de los PE y su origen de los productos informativos tradicionales. Encuentro 2. La hipermedia como elemento novedoso en la forma de organizar y representar la información. Aspectos metodológicos para la creación</p>	<p>Identificar los principales avances tecnológicos que repercutan en el desarrollo de las ciencias de la información. Diseñar y modelar productos electrónicos usando las técnicas y herramientas establecidas entre la comunidad de</p>

	<p>electrónicos (PE). -Profundizar en los fenómenos tecnológicos que más se relacionan con las Ciencias de la Información.</p>	<p>de los PE. Encuentro 3. Herramientas para el diseño y programación de los PE. Tecnología Web y multimedia (soportes portables: CD-ROM, DVD, etc.). Digitalización de textos, imágenes, sonidos, videos. Encuentro 4. Aspectos metodológicos para la creación de Bibliotecas Virtuales, Intranet, Portales, y recursos de información íntimamente relacionados con las Ciencias de la Información. Elementos para evaluar los productos realizados.</p>	<p>desarrolladores y que pueden ser aprendidas a través de asignaturas ya dadas durante la carrera. Crear productos Web y productos Multimedia en CD-ROM usando las herramientas idóneas. Evaluar estos productos creados.</p>
Quinto año			
Informetría	<p>Identificar los conceptos fundamentales asociados a la medición de la información, la ciencia y la tecnología. Comprender la importancia del análisis de citas, sus aplicaciones y objeciones teóricas en la valoración de la calidad científica y en la detección de la evolución histórica de las ciencias y sus tendencias, ponderando adecuadamente las implicaciones del sesgo que presentan los índices de citas a favor de los países desarrollados y capitalistas. Dominar leyes, regularidades y métodos utilizados en los estudios métricos de la información. Conocer los problemas teóricos y metodológicos presentes en las concepciones teóricas de la medición de la información, la ciencia y la tecnología, interpretando éstos como expresión de las regularidades marxistas del desarrollo de la ciencia.</p>	<p>Encuentro 1. Conceptos fundamentales asociados a la medición de la información, la ciencia y la tecnología. Metría de las ciencias. Ejemplos. Concepto y ejemplos de Indicador. Definiciones y campos de estudios de la Bibliometría, Informetría y Cienciometría y las disciplinas científicas o ciencias asociadas. Otros términos relacionados con la medición de la información, la ciencia y la tecnología. Encuentro 2. Análisis de citas e índices de valor de las fuentes de información. (SCI, SSCI y JCR), aplicaciones y objeciones teóricas al uso de la frecuencia de citas y otros indicadores de impacto como medida de la calidad científica. Encuentro 3. Leyes, regularidades y métodos Conceptos de Ley, regularidad y método. Leyes, regularidades y métodos informétricos y bibliométricos clásicos, entre otros: Ley de Bradford. (o de la concentración/ dispersión), Ley de Lotka (o de la productividad variable de autores), regularidades de la obsolescencia y del crecimiento de la literatura. Métodos bibliométricos e informétricos univariados y multivariados en sus aplicaciones a todas las áreas de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información. Encuentro 4. Problemas teóricos y metodológicos de la medición de la información, la ciencia y la tecnología. Análisis desde diferentes</p>	<p>Identificar concepciones teóricas y estado actual de la sistematización teórica en los estudios métricos de la información, y fundamentar la adhesión a algunas de las propuestas existentes. Aplicar e interpretar leyes, regularidades y métodos bibliométricos e informétricos en su más amplio alcance a todas las áreas de las Ciencias de la Información, utilizando el software apropiado.</p>

		perspectivas de las posiciones teóricas en este espacio de conocimientos.	
Referencia	<p>Aplicar la concepción marxista de la realidad mediante el análisis de la manifestación en la práctica, de las indisolubles relaciones entre la teoría y la práctica, en el campo de los servicios biblioteco – informativos.</p> <p>Aplicar los principios de organización de los servicios de referencia y comunicación científica que permiten la organización de los servicios de referencia y la exploración integral de las fuentes de referencia, así como adecuar un servicio de referencia en cualquier institución bibliotecoinformativa</p> <p>Establecer relaciones de trabajo con los usuarios adecuadas de manera de prestarles la mejor atención en la prestación de los servicios bibliotecoinformativos</p> <p>Consolidar la convicción de la necesidad de su auto preparación político ideológica, científico-técnica, ética y cultural para la prestación eficiente de los servicios bibliotecoinformativos por la integralidad que su concepción permite.</p>	<p>Encuentro 1</p> <p>Principios teóricos generales.</p> <p>Servicios de Referencia</p> <p>El Proceso de Referencia</p> <p>El Servicio de referencia.</p> <p>Definición e importancia</p> <p>Servicios de Consulta y Referencia</p> <p>El Servicio de referencia según tipo de institución</p> <p>Otros Servicios de referencia</p> <p>Formación de usuarios</p> <p>Requerimientos del Profesional Referencista</p> <p>Organización del Servicio de Referencia</p> <p>Encuentro 2</p> <p>La pregunta</p> <p>La comunicación con el usuario y la pregunta de referencia</p> <p>Principios Básicos que rigen el proceso de referencia</p> <p>Principios de la comunicación y el trabajo de referencia</p> <p>La Pregunta de referencia</p> <p>Entrevista de Referencia</p> <p>La Estrategia de búsqueda</p> <p>Encuentro 3</p> <p>Fuentes para el Servicio de Referencia</p> <p>Los Diccionarios</p> <p>Las Enciclopedias</p> <p>Los Anuarios</p> <p>La Bibliografía</p> <p>Fuentes de Referencia Geográfica</p> <p>Fuentes de Referencia Biográficas</p> <p>Los Directorios</p> <p>Catálogos a utilizar en la labor de Consulta y Referencia</p> <p>Otros tipos de obras de referencia</p> <p>Evaluación de la obras de referencia</p> <p>Encuentro 4</p> <p>El Impacto de la Nuevas tecnologías en el Servicio de Referencia</p> <p>Servicios de Referencia Electrónicos</p> <p>Desarrollo de las colecciones de referencia y servicios en una era electrónica</p> <p>Selección y evaluación de las fuentes de referencia en Internet.</p>	<p>Aplicar los principios teóricos que rigen el servicio de referencia</p> <p>Decidir y aplicar la entrevista al usuario según las condiciones de la pregunta o demanda de información</p> <p>Aplicar la adecuada estrategia de búsqueda</p> <p>Dominar las características de las diversas fuentes y obras de referencia tanto impresas como automatizadas.</p> <p>Responder las preguntas y demandas de información con las técnicas y tecnologías adecuadas</p>
Búsqueda y Recuperación de la Información	<p>Definir y estructurar necesidades informativas orientadas a la solución de problemas profesionales o académicos.</p> <p>Identificar los múltiples</p>	<p>Encuentro 1</p> <p>Introducción a la búsqueda y recuperación de información</p> <p>tiene los siguientes objetivos:</p> <p>Importancia de la búsqueda y recuperación de información para las instituciones de información. Conceptos</p>	<p>Dominio de las características generales del proceso de búsqueda de información.</p> <p>Capacidad para definir el problema y seleccionar las</p>

	<p>recursos potenciales de información y caracterizar las distintas formas de obtención de información. Desarrollar estrategias de búsqueda eficientes en diversos sistemas, aplicando tácticas y técnicas variadas. Dominar el uso de los diferentes tipos de operaciones con las bases de datos en CD-ROM y accesibles en Internet. Dominar el uso de los principales directorios temáticos, buscadores y metabuscadores en Internet. Evaluar las características de las bases de datos y los sistemas de recuperación de información así como la pertinencia de la información recuperada para la satisfacción de las necesidades de los usuarios.</p>	<p>Generales de la búsqueda y recuperación de información. Proceso de BRI. Fuentes de Información. Sus características. Encuentro 2 Etapas en el proceso de búsqueda de información. Mecanismos y Herramientas de recuperación de información. Estrategias y tácticas de búsqueda. Expresiones y formulaciones de búsqueda. Estrategias de Búsqueda Básicas. Estrategias de Búsqueda Avanzadas. Evaluación de los resultados de la búsqueda. Encuentro 3 La consulta de Base de Datos Definición y tipología de bases de datos. Caracterización de las bases de datos bibliográficas. Características Generales de los sistemas de recuperación de información (SRI). Consulta a bases de datos bibliográficas. Conocimientos y habilidades de los usuarios de los SRI. Evaluación de las BD Encuentro 4 Las herramientas de búsqueda de información en Internet La Búsqueda de información en Internet. Internet invisible. Directorios temáticos. Buscadores. Metabuscadores. Agentes de búsqueda. Bases de datos en Internet. Evaluación de las herramientas de Internet.</p>	<p>herramientas adecuadas para la satisfacción de la demanda. Conocimiento de las tácticas de búsquedas en bases de datos. Definición de formulaciones de búsquedas básicas y avanzadas. Evaluación de los resultados de las búsquedas Valoración de las bases de datos disponibles para su selección. Dominio de las características generales de los SRI Utilizar los operadores lógicos, operadores contextuales y otras facilidades de los SRI para la especificación de expresiones de búsqueda. Identificar los conocimientos y habilidades que deben tener los usuarios en la consulta a bases de datos Dominar las características de las herramientas generales de búsqueda de información en Internet Interactuar con las herramientas de búsqueda de información en Internet.</p>
Servicios comunitarios	<p>Apliquen la concepción marxista de la realidad mediante el análisis como se manifiestan las relaciones indisolubles de teoría y práctica en los servicios bibliotecario – informativos Adquieran conocimientos sobre la significación que tienen los servicios bibliotecario – informativos en el desarrollo de los procesos productivos, económicos, científicos, técnicos, educativos, políticos e ideológicos de la sociedad.</p>	<p>Encuentro 1. Definición y conceptualización de los servicios de información comunitarios. Concepto de comunidad. Encuentro 2. Conceptos de servicios generales y servicios de información aplicados a la comunidad. Diferencias y semejanzas entre los conceptos de comunidad y servicios comunitarios. La experiencia internacional Encuentro 3. Servicios especializados de información a la comunidad. Diversidad de servicios que se ofrecen en la comunidad generados por los diferentes organismos e instituciones del</p>	<p>Brindar información y servicios de extensión bibliotecarios a los pobladores (usuarios reales y potenciales) residentes en comunidades Aplicar los principios de la comunicación científica que permiten la interacción con los usuarios de los servicios comunitarios. Aplicar los principios adecuados de organización científica de los servicios de información para diseñar o adecuar un servicio de información y</p>

	Consoliden la convicción de la necesidad de su auto preparación político – ideológica, científico – técnica, ética y cultural para la prestación eficiente de los servicios bibliotecario – informativos por la integralidad que brindan en su concepto.	Estado. Encuentro 4. Papel de los centros de información en la comunidad. La biblioteca pública como centro más idóneo para la centralización de esos servicios.	extensión bibliotecarias en comunidades alejadas de centros urbanos o más desarrollados Establecer relaciones de trabajo adecuadas con los usuarios y otros centros e la comunidad para obtener una óptima gestión en la prestación de los servicios bibliotecario – informativos. Incorporar como método el enfoque sistémico, para la investigación de los servicios bibliotecario – informativos, por la integralidad que éste brinda en su concepción teórico-práctica.
Sexto año			
Evaluación de los Servicios de Información	Interpretar y explicar contenidos sobre la evaluación de los servicios de información. Abordar creativamente con enfoque sistémico la evaluación de los servicios de informativos en instituciones de información. Aplicar la concepción dialéctica de la realidad mediante el análisis de cómo se manifiestan las relaciones indisolubles de teoría y práctica en los servicios de información. Valorar la importancia y significado de la evaluación en la gestión de los servicios de información y por extensión en el desarrollo de los procesos productivos, científico-técnicos, económicos, educativos, culturales y político-ideológicos.	Encuentro 1 Operar con conceptos y criterios sobre control, evaluación y calidad de los servicios de información. Encuentro 2 Niveles de evaluación. Auditorías informacionales. Encuentro 3 Analizar el objeto de evaluación y los indicadores para su medición Encuentro 4 Capacidad para diagnosticar y proponer mejoras para productos y servicios de información.	Operar conceptos básicos y principios de la evaluación. Diseñar diferentes tipos de evaluaciones. Auto evaluaciones y auditorías. Aplicar indicadores. Efectuar un diagnóstico y tomar decisiones para el mejoramiento.

Tabla 21. Contenidos, objetivos y habilidades por asignaturas. Fuente: Elaboración propia a partir de los programas de las asignaturas.

3.6.- Referencias

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. AENOR. Norma UNE 50136. Documentación, tesis, presentación. Madrid: AENOR, 1997, 20 p.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA. "Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2000, n ° 60, p. 93-110. Disponible en: <http://www.aab.es/51n60a6pdf>. [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

ÁVILA, Roberto. Metodología de la Investigación. Guía para elaborar la tesis. Perú: Estudios y Ediciones, 200, pp. 1; 218.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA. [On line]. Disponible en: <http://www.unah.edu.cu/biblioteca/news.php> [Consultado: 24 de enero de 2008]

CAMPAL, María Felicidad. Practicando ALFIN de la A a la Z. Educación y Biblioteca, 2006, vol.156.

COMISIÓN NACIONAL DE CARRERA (CNC). Plan de estudios C perfeccionado, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2003, pp. 1-13.

_____. Plan de estudios D, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2008, pp. 5-6.

GUÍA PARA CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. [On line] Disponible en: http://www4.ujaen.es/~emilioml/doctorado/guia_rapida_de_citas_apa.pdf [Consultado: 12 de enero de 2007]

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. México: Mac Graw-Hill, 2007, 4^{ta} ed. ISBN: 9701057537.

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Documentation Références bibliographiques- contenu, forme et structure*. Norme internationale ISO 690:1987 [On line] (F). 2a ed. Genève: ISO, 1987, 11 p. Disponible en: <https://www.collectionscanada.gc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-1e.htm> [Consultado: 12 de enero de 2007]

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Information Références bibliographiques. Partie 2: Documents électroniques, documents ou parties de documents.* Norme international ISO 690-2: 1997 [On line] (F).Genève: ISO, 1997, 18 p. Disponible en: <https://www.collectionscanada.gc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm>

[Consultado: 12 de enero de 2007]

INTRANET DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA. [On line]. Disponible en: <http://www.unah.edu.cu> [Consultado: 24 de enero de 2008]

MAPA DE LA PROVINCIA LA HABANA. [On line]. Disponible en: http://www.bedincuba.com/cuba_municipios_mapa_map_municipalily/la%20habana_municipios_municipality.jpg [Consultado: 24 de enero de 2008]

MARKLESS, Sharon; Streatfield, David .R, Three decades of information literacy: redefining the parameters. In S. Andretta (Ed.) Change and challenge: Information literacy for the 21st century. Adelaide: Auslib Press, 2007, pp. 15-36.

PINTO, María; SALES, Dora. Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain. portal: Libraries and the Academy. 2008b, vol. 8, n^o.1, pp. 53–74.

PROGRAMA ENDNOTE X1. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/endnotex1

[Consultado: 24 de junio de 2009]

PROGRAMA MICROSOFT EXCEL. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/microsoft-excel [Consultado: 24 de junio de 2009]

PROGRAMA SPSS 15.0. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/spss15.0 [Consultado: 12 de enero de 2007]

PROGRAMA STATGRAPHICS PLUS 5.1. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/statgraphicsplus5.1 [Consultado: 12 de enero de 2007]

QUINDEMIL, Eneida María. Alfabetización informacional y competencias informacionales. Perspectivas a partir de la educación superior en Cuba”. Diploma de Estudios Avanzados. Directora: María Pinto Molina. Universidad de Granada, 2007.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Espasa Calpe, 2003.

SAILS project. Information and Training Session. En: ALA Annual Conference [On line]. Washington, June 2007. Disponible en: https://www.projectsails.org/pubs/2007ALAannual/2007.ALA.Annual_presentation.pdf [Consultado: 8 de Julio de 2007]

SERAP, S; AKKOYUNLU, B; UMay, A. Developing the information literacy self- efficacy scale. Journal of Documentation, 2006, vol. 62, n ° 6, pp. 730-743.

UNIDAD DOCENTE ANTONIO BACHILLER Y MORALES (UDABYM). [On line]. Disponible en: http://www.unah.edu.cu/biblioteca/viewpage.php?page_id=158 [Consultado: 24 de enero de 2008]

4. RESULTADOS

El problema universal para todo ciudadano del nuevo milenio [es] ¿cómo lograr acceder a la información sobre el mundo y cómo lograr la posibilidad de articularla y organizarla? ¿cómo percibir y concebir el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo?.
Edgar Morin

“Para ser aceptada como paradigma, una teoría debe ser mejor que sus competidoras, pero no necesita, y de hecho nunca logra, explicar todos los hechos a los cuales se enfrenta”.
Thomas Kuhn.

En este capítulo se exhiben los resultados provenientes de los distintos momentos de la investigación: diagnóstico inicial, pre- test, concepción de la propuesta de Modelo ALFIN y pos- test. Los acápite siguientes exponen esos resultados.

4.1.- Del diagnóstico inicial

4.1.1.- A los trabajos de curso en el período comprendido del 2005-2007

El análisis de los trabajos de curso realizados por los estudiantes en los tres períodos lectivos, consideró como un imperativo del egresado de Bibliotecología y Ciencias de la Información el uso que haga de la información científica existente para producir nuevo conocimiento, de ahí los aspectos medidos y las consideraciones a las que se arribó.

- **Análisis de las referencias bibliográficas en los trabajos de curso seleccionados (2005-2007).**

Para todo profesional es un aspecto de gran valía el conocimiento de las leyes que rigen el uso de la información científica y, por lógica, el profesional de la información debe ser consecuente con ello. En el análisis abordado es preciso retomar a (Price, 1971) cuando enuncia como primera categoría que “un trabajo con menos de 10 referencias bibliográficas se considera escasamente argumentado, siempre que se tenga en cuenta la especialidad”.

Asimismo, establece una segunda categoría en la que considera que un trabajo científico

que tenga entre 10 y 22 referencias se considera normal, y una tercera categoría en la que expresa que con más de 22 referencias es un trabajo de revisión.

Al analizar los 200 trabajos se tienen los siguientes resultados:

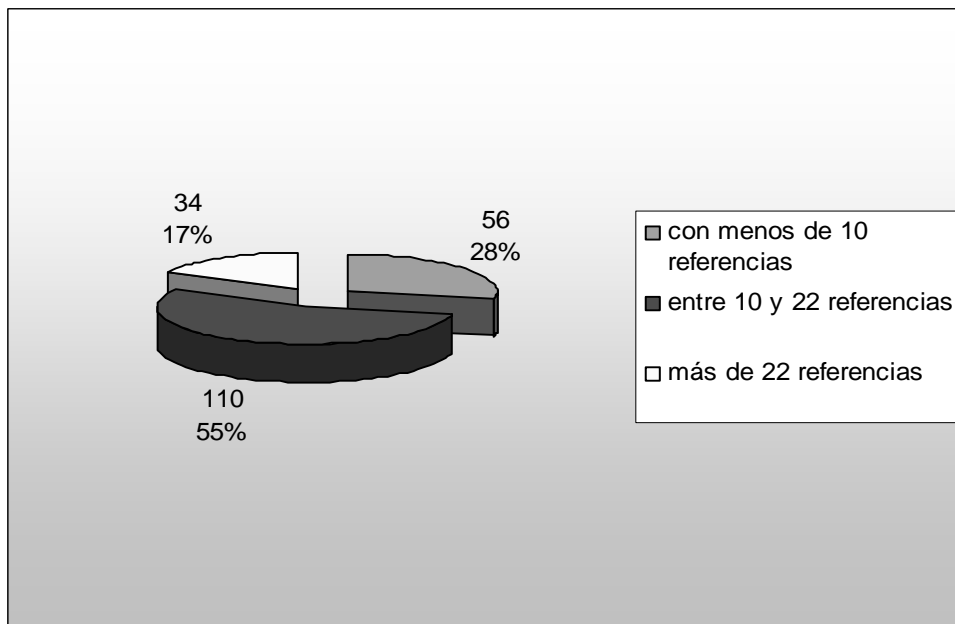


Gráfico 1. Cantidad de referencias en los trabajos de curso. Fuente: Elaboración propia.

Los datos muestran que en el período estudiado hay 56 trabajos con menos de 10 referencias, es decir, escasamente argumentados, lo que representa el 28% del total de trabajos, indicador que llama la atención si se tiene en cuenta el profesional que está haciendo uso de la información. Asimismo, 110 trabajos que representan el 55% del total tienen entre 10 y 22 referencias, considerándose normales y sólo 34 trabajos tienen más de 22 referencias para un 17% del total, por lo que se consideran de revisión.

Realizado este análisis se prosiguió a las valoraciones cualitativas en cuanto al uso de la actualidad de la bibliografía referenciada, pues según Price (1973), se debe contemplar la literatura de los últimos 5 a 6 años lo que representa el 75 % u 80 % de la literatura actualizada, la que él define como Efecto Operativo, quedando un 25 % o 20 % de literatura anterior a estos años donde se deben incluir los clásicos de la especialidad, así como la literatura no tan actual, denominada Literatura de Archivo. Desde esta perspectiva se visualizan los siguientes resultados en la tabla 22:

Curso académico	Décadas					
	70	80	90	2000	Sin año	Total de referencias
2005-2006	115	258	462	201	55	1091
2006-2007	123	289	564	203	87	1266
Total	238	547	1026	404	142	2357
%	10	23	44	17	6	100

Tabla 22. Total de referencias según década y curso académico. Fuente: Elaboración propia.

Del total de referencias el 10% es de la década del 70; el 23% es de la década del 80; el 44% corresponde a la década del 90; el 17% es de la década del 2000. El 67% de las referencias es de antes de la década del 2000, lo que refleja que los estudiantes no toman en consideración el grado de actualidad de la información que están consultando, evidenciándose desconocimiento en cuanto a la necesidad de que las fuentes consultadas estén actualizadas.

Para profundizar más en el estudio fue preciso analizar el tipo de documento consultado y su prioridad. A continuación se exponen los datos siguientes:

Período académico	Total de trabajos analizados	Libros	Revistas	Tesis	Documentos electrónicos	otros ³²	Total de referencias
2005-2007	200	1854	190	166	143	24	2377
%		78%	8%	7%	6%	1%	100%

Tabla 23. Tipo de documento consultado y su prioridad. Fuente: Elaboración propia.

³² Se refiere a ponencias, catálogos, enciclopedias, diccionarios, separatas

Los datos evidencian que el documento más utilizado es el libro, para un 78%, sin embargo, debe considerarse que desde que se escribe el libro hasta que se publica media un período de tiempo en el cual los datos pueden hacerse obsoletos; le sigue en uso las revistas con un 8%, lo que nos insta a decir que el uso de información novedosa es mínima, considerando que la mayor actualidad de la información está en las revistas pues en ellas quedan plasmados los resultados directos de las investigaciones.

Es válido explicar que en el ámbito nacional se cuenta en la profesión con tres revistas de reconocido prestigio: Ciencias de la Información que edita el Instituto de Documentación e Información Científico Técnica (IDICT); Acimed editada por el Centro de Información Nacional de Ciencias Médicas y la Revista Bibliotecas. Anales de Investigación que edita la Biblioteca Nacional de Cuba.

Las tesis aparecen reflejadas en un 7% después de las revistas, sin embargo la revisión de este tipo de documento, de acuerdo con el año de consulta, puede indicarle a los futuros profesionales en qué estado se encuentra determinado tema de investigación.

De igual forma, la consulta de los documentos electrónicos (6%) es muy poco notable, si se tiene en consideración que muchos de ellos son referentes obligados al hacer cualquier estudio científico, independientemente que en Internet puede existir información no pertinente. Se infiere que hay un escaso uso de las estrategias de búsqueda a partir de operadores booleanos, motores de búsqueda, directorios y en sentido general, del acceso a la Intranet de la UNAH y a Internet.

En cuanto a las referencias dentro del texto, cabe señalar que para el profesional de la información es impostergable el conocimiento con relación al modo de mostrar la fuente que hace sustentable una investigación. La veracidad de lo expuesto está en la posibilidad de poder acceder a esa información primaria y corroborar la correspondencia entre lo citado y lo consultado, de otro modo, pudieran existir datos falseados, lo que iría en detrimento de la investigación en cuestión.

De acuerdo con Cox y VanderPol (2005) bibliotecarios y docentes tienen que trabajar de conjunto para evitar el plagio, el copiar y pegar en los trabajos que realizan los estudiantes. Al respecto, "...Siempre que realicemos un trabajo deberemos referirnos a aquellos autores cuyas ideas hayamos utilizado, éticamente es importante atribuir las ideas a quienes las crearon. Las citas constituyen uno de los conocimientos básicos e

iniciales de alfabetización tecnológica ya que las referencias bibliográficas deben presentarse de manera normalizada. La coherencia a la hora de referenciar la bibliografía es un signo de calidad". (Pinto, Sales y Martínez-Osorio, 2007)

En tal sentido, del total de referencias, 2377, solamente 596 estaban correctas para un 25,1% y un 74,9% con dificultades. A continuación se muestran las imprecisiones detectadas y el % que representan.

Total de referencias	Problemáticas				
	Con los autores			Con las normas	Con las fechas
	Respecto al nombre	Citados que no aparecen en la Bibliografía Consultada	Aparecen en las referencias al final y no están citados dentro del texto	Imprecisiones	Imprecisiones
1781	587	392	125	517	160
%	33	22	7	29	9

Tabla 24. Problemáticas en las referencias dentro del texto. Fuente: Elaboración propia.

Tal como se expone, puede apreciarse que al referenciar existen grandes dificultades en los autores, pues 587 referencias que representan el 33% del total presentan imprecisiones respecto al nombre; 392 que representan el 22% del total aparecen citados dentro del texto, y sin embargo no están ubicados en la Bibliografía Consultada; y viceversa, aparecen 125 referencias al final que no son ubicadas en ninguna parte del texto. También se visualizan dudas e imprecisiones con las normas en 517 referencias y con las fechas en 160 referencias.

En la tabla 25 se pueden visualizar las normas más utilizadas para la realización de la bibliografía.

Total de referencias	ISO	Norma cubana	Vancouver	MLA	No se precisa
2377	665	547	396	354	415
%	28	23	16	15	18

Tabla 25. Normas utilizadas en la bibliografía. Fuente: Elaboración propia.

De los datos se infiere que la norma más utilizada es la ISO, pues de las 2377 referencias, 665 aparecen por esta norma; le sigue en preferencia la Norma Cubana con 547; por la Norma Vancouver aparecen 396 referencias; por las Normas MLA, 354 y no se precisa el tipo de norma aplicado en 415 referencias (18%), lo que demuestra las dificultades en este sentido.

A continuación se muestran la cantidad de referencias con imprecisiones en cada una de las normas utilizadas.

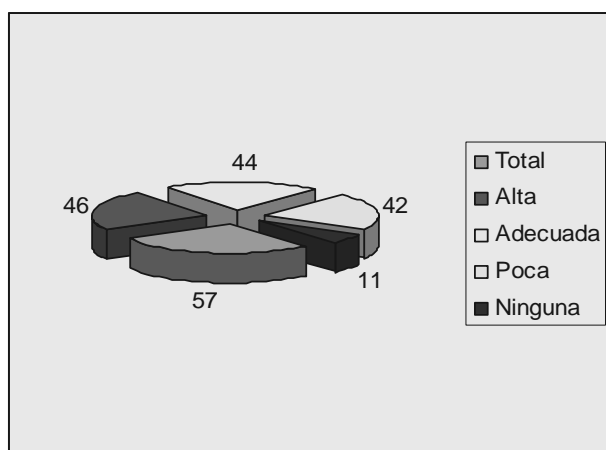
ISO	Norma cubana	Vancouver	MLA	No se precisa norma	Total de referencias con imprecisiones
37	24	22	19	415	517
Total: 102					

Tabla 26. Referencias con imprecisiones por Norma utilizada. Fuente: Elaboración propia.

Los datos exhiben que existen dificultades en la aplicación de todas las normas utilizadas. Hay 102 referencias mal elaboradas, correspondientes a cada una de ellas; e igualmente, no se define el tipo de norma en 415 referencias; las que exponen, indistintamente, elementos de las normas anteriores para un total de 517 referencias con imprecisiones y dificultades (21,75%), lo que evidencia una vez más las problemáticas que enfrenta este profesional en su formación.

- **Análisis de la correspondencia entre el tema de investigación de los trabajos de curso y la información utilizada (2005-2007).**

Este análisis se realizó con el objetivo de conocer en qué medida el profesional que se está formando identifica su necesidad de información y el modo de darle respuesta a partir de los documentos consultados. Al respecto, el gráfico 2 expone los siguientes resultados:



Total: Todos responden al tema
Alta: 1 documento no responde directamente al tema
Adecuada: 2 ó 3 documentos no responden directamente al tema
Poca: 4 ó más documentos no responden directamente al tema
Ninguna: Los documentos no responden al tema.

Gráfico 2. Correspondencia entre el tema de investigación de los trabajos de curso y la bibliografía consultada. Fuente: Elaboración propia.

Los datos expresan que en la mayoría de los trabajos (57, 46 y 42) para un total de 145 trabajos, lo que equivale al 73,5%, la correspondencia entre el tema investigado y la bibliografía consultada es favorable. Sin embargo, tratándose del profesional que se está formando, es una preocupación que en 53 trabajos para un 26,5% exista poca o ninguna correspondencia entre lo investigado y lo revisado bibliográficamente.

- **Análisis del uso de encuestas y entrevistas en apoyo a los trabajos de curso (2005-2007).**

Al igual que las fuentes documentales, en el sustento de una investigación se emplean otros instrumentos que permiten obtener valiosos referentes sobre el tema a tratar. La consulta a fuentes personales, ya sea a partir de cuestionarios o entrevistas, puede ampliar o corroborar datos de los trabajos de curso realizados en este período. En este sentido, se revisaron cada uno de ellos para indagar sobre el empleo o no de los citados instrumentos.

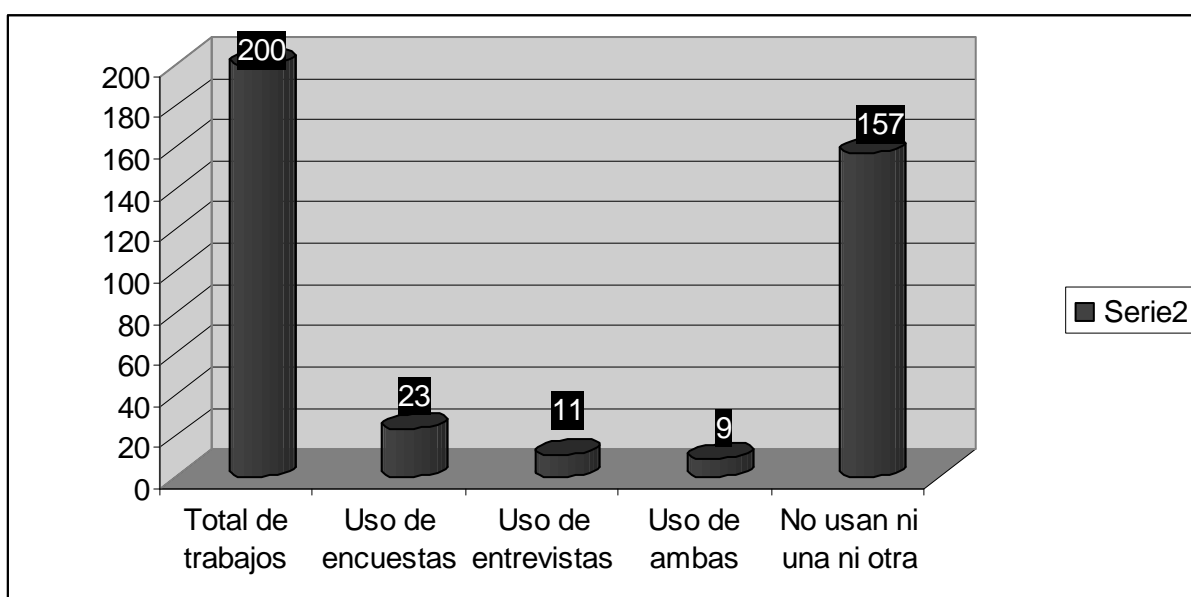


Gráfico 3. Uso de encuestas y entrevistas para obtener información en cuanto al tema de investigación de los trabajos de curso. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, de los 200 trabajos de curso, en 157 de ellos, es decir, en el 78,5% no se empleó ninguno de estos instrumentos. En 23 trabajos se utilizaron encuestas; en 11 se usaron entrevistas y en 9 de ellos se aplicaron ambas. La Metodología de la Investigación se recibe en el primer año de la carrera, por lo que se supone que los estudiantes posean los conocimientos básicos que les permita apoyar su trabajo en fuentes personales. Dado el tema a tratar es muy importante la consulta a especialistas, y la entrevista en estos casos es muy útil.

- **Análisis del uso de resúmenes en los trabajos de curso (2005-2007).**

En el análisis realizado a los trabajos de curso y considerando los conocimientos recibidos en la asignatura Metodología de la Investigación, se precisó el uso de los resúmenes como la expresión sintetizada de lo que trata cada trabajo. En este análisis se encontraron imprecisiones en la redacción de los resúmenes, pues en varios casos no llegaban a 100 palabras y el contenido reflejaba una pobre explicación del tema tratado. El gráfico 4 expone los resultados.

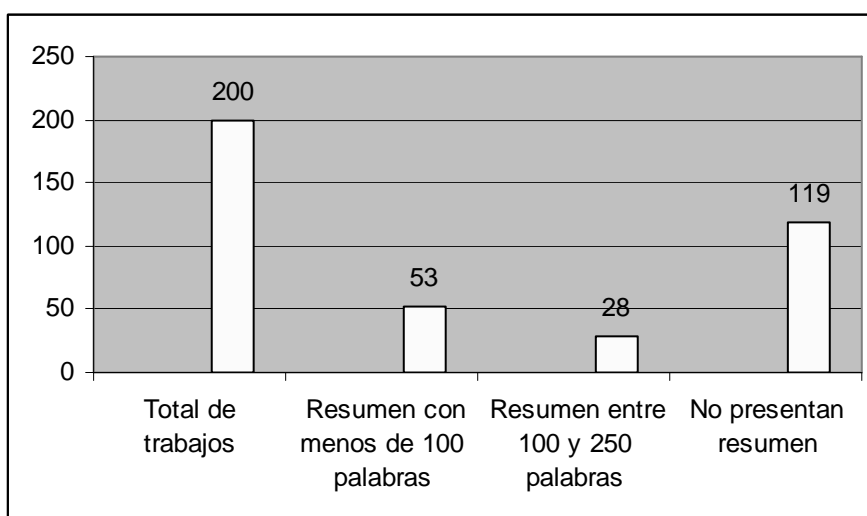


Gráfico 4. Uso de los resúmenes en los trabajos de curso. Fuente: Elaboración propia.

Las cifras reflejadas indican que de 200 trabajos de curso, en 119 de ellos no se muestra ningún resumen; en 53 trabajos, los resúmenes tienen menos de 100 palabras y solo en 28 trabajos los resúmenes cuentan con una cantidad de palabras que permiten una lectura adecuada de lo que trata el trabajo.

- **Análisis de la correspondencia entre los objetivos declarados en los trabajos de curso y las conclusiones expuestas (2005-2007).**

Siguiendo el uso adecuado de la asignatura Metodología de la Investigación, se analizó la correspondencia entre los objetivos declarados en los trabajos y las conclusiones expuestas.

El gráfico 5 indica que de los 200 trabajos analizados, 103 tienen conclusiones; sin embargo, de ellos 56 no muestran correspondencia entre objetivos y conclusiones y sólo 47 tienen esta relación. Es significativo el hecho que en 97 trabajos no se muestren conclusiones de ningún tipo. Es decir, que el 76,5% de los trabajos no muestran conclusiones o las muestran mal elaboradas.

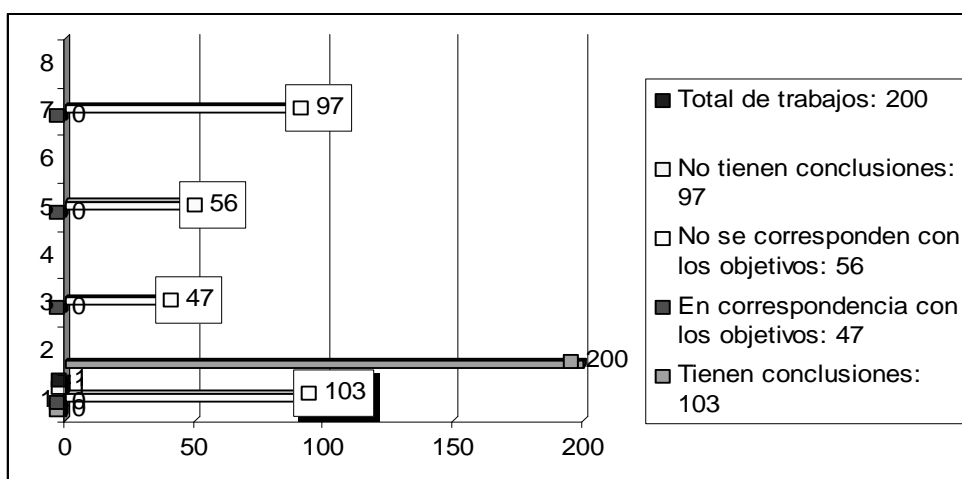


Gráfico 5. Correspondencia entre los objetivos expuestos y las conclusiones del trabajo. Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de la participación de los trabajos de curso en eventos científicos (2005-2007).**

De acuerdo con las particularidades de los temas, el argumento a tratar, la solidez de las ideas expuestas se analizó el comportamiento de la participación de estos trabajos en eventos tales como Jornadas Científicas Estudiantiles, Forum de Ciencia y Técnica y Simposios de la Cultura desarrollados a nivel municipal o provincial. Los resultados se exponen en la tabla 27:

Total de trabajos 200	Participación en eventos	29	14,5%
	En Jornadas Científicas Estudiantiles	13	6,5%
	En Forum de Ciencia y Técnica	9	4,5%
	En Simposios de la Cultura	7	3,5%
	No participaron	171	85,5%

Tabla 27. Participación de trabajos en eventos. Fuente: Elaboración propia.

Los datos de la tabla evidencian que el 85,5% de los trabajos no participa en ningún evento, solo un 14,5% ha participado, destacándose las Jornadas Científicas Estudiantiles con un 6,5%.

- **Análisis de la presentación de los trabajos de curso para su evaluación (2005-2007).**

Además de analizar los informes escritos, se examinó la presentación de los mismos para su defensa. Los datos se exponen a continuación:

Total de trabajos 200	Uso de diapositivas	113	57%
	Elaboradas correctamente	31	27%
	Mal elaboradas	82	73%
	No uso de diapositivas	87	43%

Tabla 28. Uso de diapositivas en Power Point para la exposición de los trabajos. Fuente: Elaboración propia.

Del total de trabajos, 113 emplea diapositivas para su defensa y 87 no las usan. De los 113 que presentaron diapositivas, solamente el 27% estaban bien elaboradas, para un 73% con dificultades en su presentación. Resultados que infieren el poco dominio del uso de esta aplicación del paquete de Office.

4.1.2.- De las competencias de los estudiantes en el acceso, uso y manejo de la información según cuestionario aplicado a la muestra escogida.

Como se explicó en el capítulo anterior, el cuestionario aplicado a los 109 estudiantes que conforman la muestra permitió conocer la apreciación de cada uno de ellos sobre las habilidades y competencias que poseen. A continuación se explica este análisis por competencias, ejemplificando con el examen de las habilidades en la primera competencia.

Competencia 1. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.

Se mide a partir de cuatro habilidades:

Habilidad 1. Puede definir sus necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación de sus trabajos de curso. Los resultados se muestran en la tabla 29:

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
1	1	17	0,1560	17	0,1560
2	2	55	0,5046	72	0,6606
3	3	27	0,2477	99	0,9083
4	4	10	0,0917	109	1,0000

Resumen Estadístico	
Frecuencia	109
Media	2,27523
Mediana	2,0
Moda	2,0
Varianza	0,701325
Desviación típica	0,837452

Tabla 29. Competencia 1. Habilidad 1. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

La media en esta habilidad es de 2,27 lo que significa que existe algún dominio de la habilidad, aunque tendiendo a no saber si se domina o no.

Según las estadísticas reflejadas en el análisis de la habilidad, del total de alumnos, 17 muestran muy bien la habilidad; 55 están de acuerdo en que la tienen; 27 no saben si la tienen o no y 10 dicen que no la tienen. Es válido señalar que ningún estudiante estuvo en la categoría de muy en desacuerdo con relación a la habilidad.

En sentido general se puede decir que hay algún dominio de la habilidad por parte de los estudiantes, aunque hay un 24,77% que no saben si la tienen o no y un 9,17% que no la tiene para un 34,94% de estudiantes con dificultades en la habilidad.

Habilidad 2. Puede identificar el valor y las diferencias entre los diferentes tipos de fuentes potenciales de información.

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
1	1	12	0,1101	12	0,1101
2	2	37	0,3394	49	0,4495
3	3	41	0,3761	90	0,8257
4	4	16	0,1468	106	0,9725
5	5	3	0,0275	109	1,0000

Resumen Estadístico	
Frecuencia	109
Media	2,6422
Mediana	3,0
Moda	3,0
Varianza	0,917091
Desviación típica	0,957649

Tabla 30. Competencia 1. Habilidad 2. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

La media en esta habilidad es de 2,64 lo que significa que existe algún dominio de la habilidad, aunque tendiendo más que la habilidad anterior a no saber si se domina o no.

Según las estadísticas reflejadas en el análisis de la habilidad, del total de alumnos, hay 12 estudiantes que tienen muy buen dominio de la habilidad; 37 que la dominan; 41 que no saben si la tienen o no; 16 que no la tienen y 3 que se consideran muy en desacuerdo con tener la habilidad.

En sentido general se puede decir que hay algún dominio de la habilidad por parte de los estudiantes, pero se va acercando al valor de no saber si se posee o no (37,61%) y los que no la poseen (17,43%), para un total de 55,04% que tienen dificultades.

Habilidad 3. Amplía el proceso de búsqueda informativa sobre su tema de investigación más allá de los recursos locales (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Centro de Información de Ciencias Médicas, Archivo Nacional, entre otras). La tabla 47 exhibe estos datos:

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
1	1	10	0,0917	10	0,0917
2	2	33	0,3028	43	0,3945
3	3	36	0,3303	79	0,7248
4	4	21	0,1927	100	0,9174
5	5	9	0,0826	109	1,0000

Resumen Estadístico	
Frecuencia	109
Media	2,87156
Mediana	3,0
Moda	3,0
Varianza	1,18705
Desviación típica	1,08952

Tabla 31. Competencia 1. Habilidad 3. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

La media en esta habilidad es de 2,87 lo que significa que existe algún dominio de la habilidad, aunque tendiendo más que la habilidad anterior a no saber si se domina o no. Según las estadísticas reflejadas en el análisis de la habilidad, del total de alumnos, hay 10 alumnos que están muy de acuerdo en que tienen la habilidad; 33 que están de acuerdo en que la tienen; 36 que no saben determinar si la tienen o no; 21 que no la tienen y 9 que se consideran muy en desacuerdo con tener la habilidad.

En sentido general se puede decir que hay algún dominio de la habilidad por parte de los estudiantes, pero se va acercando al valor de no saber si se posee o no (33,03%) y no la tienen el 27, 53%; lo que muestra que el 60,56% de los estudiantes tiene problemas en la habilidad.

Habilidad 4. Revisa su necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar su pregunta. La tabla 32 expone estos resultados.

Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
1	1	13	0,1193	13	0,1193
2	2	25	0,2294	38	0,3486
3	3	28	0,2569	66	0,6055
4	4	21	0,1927	87	0,7982
5	5	22	0,2018	109	1,0000

Resumen Estadístico	
Frecuencia	109
Media	3,12844
Mediana	3,0
Moda	3,0
Varianza	1,70557
Desviación típica	1,30598

Tabla 32. Competencia 1. Habilidad 4. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

La media en esta habilidad es de 3,12 lo que significa que no hay certeza por parte de la comunidad de si existe dominio de la habilidad, valores que van tendiendo a no tener dominio. Según las estadísticas reflejadas en el análisis de la habilidad, del total de alumnos, hay 13 que están muy de acuerdo en tener la habilidad; 25 que están de acuerdo que la poseen; 28 que no tienen la certeza; 21 que no la poseen y 22 que no la poseen en absoluto.

En sentido general se puede decir que es la habilidad más débil de la competencia, donde prima el desconocimiento en si se tiene la habilidad o no (25,69%) y va tendiendo a su no posesión por parte de los estudiantes (39, 45%); lo que refleja que el 65,14% de los estudiantes tiene dificultades en la habilidad.

La tabla 33 permite observar los resultados de la competencia 1.

Clase	Límite Inferior	Límite Superior	Marca	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
menor o igual		4,0		3	0,0275	3	0,0275
1	4,0	6,0	5,0	9	0,0826	12	0,1101
2	6,0	8,0	7,0	19	0,1743	31	0,2844
3	8,0	10,0	9,0	22	0,2018	53	0,4862
4	10,0	12,0	11,0	12	0,1101	65	0,5963
5	12,0	14,0	13,0	32	0,2936	97	0,8899
6	14,0	16,0	15,0	7	0,0642	104	0,9541
7	16,0	18,0	17,0	5	0,0459	109	1,0000
8	18,0	20,0	19,0	0	0,0000	109	1,0000
mayor	20,0			0	0,0000	109	1,0000

Media = 10,9174 Desviación típica = 3,42412

Resumen Estadístico
Frecuencia = 109
Media = 10,9174
Mediana = 11,0
Moda = 14,0
Varianza = 11,7246
Desviación típica = 3,42412

Tabla 33. Competencia 1. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Según muestran los datos hay 65 estudiantes que tienen la competencia para un 59 % aproximadamente y un 41 % que no la poseen. Es válido destacar que los datos tienden a concentrarse en los valores centrales (65 estudiantes) comprendidos entre los que están de acuerdo que tienen la competencia y los que no saben si la tienen o no, lo que puede inferir que hay algún dominio de la competencia (la media está sobre 11 aproximadamente, es decir está próximo hacia los que no saben si tienen o no dominio de ella).

Competencia 2. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente

Se mide a partir de diez habilidades. En la tabla 34 se exponen los resultados de la competencia:

Clase	Límite Inferior	Límite Superior	Marca	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
menor o igual		10,0		0	0,0000	0	0,0000
1	10,0	15,0	12,5	1	0,0092	1	0,0092
2	15,0	20,0	17,5	6	0,0550	7	0,0642
3	20,0	25,0	22,5	10	0,0917	17	0,1560
4	25,0	30,0	27,5	14	0,1284	31	0,2844
5	30,0	35,0	32,5	19	0,1743	50	0,4587
6	35,0	40,0	37,5	36	0,3303	86	0,7890
7	40,0	45,0	42,5	19	0,1743	105	0,9633
8	45,0	50,0	47,5	4	0,0367	109	1,0000
mayor	50,0			0	0,0000	109	1,0000

Media = 34,4037 Desviación típica = 7,77713

Resumen Estadístico
Frecuencia = 109
Media = 34,4037
Mediana = 36,0
Moda =
Varianza = 60,4837
Desviación típica = 7,77713

Tabla 34. Competencia 2. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

En cuanto a esta segunda competencia, tal como infieren los datos hay 50 estudiantes que tienen la competencia o están en la zona de duda para un 46%, aproximadamente, y 59 que no tienen la competencia para un 54 %. Es válido destacar que los datos tienden a concentrarse en los valores donde no hay dominio de la competencia. La media está en 34,40, lo que como promedio significa que el grupo no tiene esa competencia.

Competencia 3. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.

Se mide a partir de ocho habilidades. En la tabla 35 se exponen los resultados de la competencia:

Clase	Límite Inferior	Límite Superior	Marca	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
menor o igual		8,0		0	0,0000	0	0,0000
1	8,0	12,0	10,0	4	0,0367	4	0,0367
2	12,0	16,0	14,0	10	0,0917	14	0,1284
3	16,0	20,0	18,0	9	0,0826	23	0,2110
4	20,0	24,0	22,0	10	0,0917	33	0,3028
5	24,0	28,0	26,0	38	0,3486	71	0,6514
6	28,0	32,0	30,0	24	0,2202	95	0,8716
7	32,0	36,0	34,0	13	0,1193	108	0,9908
8	36,0	40,0	38,0	1	0,0092	109	1,0000
mayor	40,0			0	0,0000	109	1,0000

Media = 25,5505 Desviación típica = 6,24127

Resumen Estadístico para T3

Frecuencia = 109
Media = 25,5505
Mediana = 26,0
Moda = 25,0
Varianza = 38,9534
Desviación típica = 6,24127

Tabla 35. Competencia 3. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Como se observa, hay 38 estudiantes que no tienen la competencia para un 35 %, aproximadamente, y 71 que tienen la competencia o están en la zona duda, para un 65 %. Es válido destacar que los datos tienden a concentrarse en la zona de duda, mostrando algún dominio de la competencia. La media está en 25,55, lo que como promedio significa que el grupo no tiene esa competencia.

Competencia 4. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico.

Se mide a partir de tres habilidades. En la tabla 36 se exponen los resultados de la competencia:

Clase	Límite Inferior	Límite Superior	Marca	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
menor o igual		3,0		3	0,0275	3	0,0275
1	3,0	5,0	4,0	8	0,0734	11	0,1009
2	5,0	7,0	6,0	10	0,0917	21	0,1927
3	7,0	9,0	8,0	9	0,0826	30	0,2752
4	9,0	11,0	10,0	53	0,4862	83	0,7615
5	11,0	13,0	12,0	23	0,2110	106	0,9725
6	13,0	15,0	14,0	3	0,0275	109	1,0000
mayor	15,0			0	0,0000	109	1,0000

Media = 9,78899 Desviación típica = 2,55341

Resumen Estadístico
Frecuencia = 109
Media = 9,78899
Mediana = 10,0
Moda = 10,0
Varianza = 6,51988
Desviación típica = 2,55341

Tabla 36. Competencia 4. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

En cuanto a esta cuarta competencia, tal como exponen los datos hay 26 estudiantes que no tienen la competencia para un 24% aproximadamente y 83 que tienen la competencia para un 76 %. Es válido destacar que los datos tienden a concentrarse en la zona de duda, mostrando algún dominio de la competencia. La media está en 9,78, lo que como promedio significa que el grupo domina la competencia con tendencia hacia la zona de duda.

Competencia 5. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.

Se mide a partir de cuatro habilidades. En la tabla 37 se exponen los resultados de la competencia:

Clase	Límite Inferior	Límite Superior	Marca	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulativa	Frecuencia Acumulativa Relativa
menor o igual		4,0		1	0,0092	1	0,0092
1	4,0	6,0	5,0	5	0,0459	6	0,0550
2	6,0	8,0	7,0	7	0,0642	13	0,1193
3	8,0	10,0	9,0	8	0,0734	21	0,1927
4	10,0	12,0	11,0	10	0,0917	31	0,2844
5	12,0	14,0	13,0	35	0,3211	66	0,6055
6	14,0	16,0	15,0	26	0,2385	92	0,8440
7	16,0	18,0	17,0	11	0,1009	103	0,9450
8	18,0	20,0	19,0	6	0,0550	109	1,0000
mayor	20,0			0	0,0000	109	1,0000

Media = 13,4679 Desviación típica = 3,40905

Resumen Estadístico
Frecuencia = 109
Media = 13,4679
Mediana = 14,0
Moda = 14,0
Varianza = 11,6216
Desviación típica = 3,40905

Tabla 37. Competencia 5. Tabla de frecuencias y resumen estadístico. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

En cuanto a esta quinta competencia, tal como infieren los datos, hay 43 estudiantes que no tienen la competencia para un 39%, aproximadamente, y 66 que tienen la competencia para un 61 %. Es válido destacar que los datos tienden a concentrarse en los valores donde hay duda sobre el dominio de la competencia. La media está en 13,46, lo que como promedio significa que el grupo duda sobre el dominio de la competencia.

4.1.3.- De la triangulación de métodos aplicada como diagnóstico inicial

En el Capítulo 3 se explicó la triangulación de métodos aplicada en el diagnóstico inicial al comparar los resultados de las variables medidas en los trabajos de curso con los resultados de las variables medidas en la encuesta, los que se agruparon como sigue:

- Problemáticas con la definición del tema de investigación que infiere dificultades al plantear la necesidad de información.

En los trabajos: el 26,5% muestra dificultades

En la encuesta: Se mide a partir de dos habilidades: el 34,94% plantea dificultades con definir la necesidad de información y el 65, 14% de aclarar su necesidad inicial y volver a definirla si es necesario.

- Cantidad de referencias en los trabajos de curso.

En los trabajos: el 28% muestra dificultades

En la encuesta: el 79,82% plantea dificultades con integrar la información nueva con la anterior incluyendo citas, paráfrasis.

- Tipo de documento consultado y su prioridad

En los trabajos: De las 2377 referencias correspondientes a los 200 trabajos analizados, sólo el 22% corresponden a revistas, tesis y documentos electrónicos, siendo significativo que el por ciento más elevado, 78% provenga de libros.

En la encuesta: Se midieron cuatro habilidades, el 55,04% plantea dificultades con identificar el valor y las diferencias entre los distintos tipos de fuentes potenciales de información; el 60,56% dice tener problemas con ampliar el proceso de búsqueda sobre su tema más allá de los recursos locales (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, entre otros); el 68,81% expone dificultades con elaborar estrategias de búsqueda para acceder a los documentos electrónicos y el 84,41% dice que tiene dificultades con acceder a la información proveniente de la Intranet de la UNAH y de Internet.

- Uso de encuestas y entrevistas para la obtención de información en apoyo a los temas tratados.

En los trabajos: En el 78,5% no se empleó ningún instrumento.

En la encuesta: Se midieron tres habilidades, el 71,55% de los estudiantes dijo tener dificultades con el empleo de los instrumentos; el 73,39% plantea no intercambiar opiniones sobre el tema de investigación con otros estudiantes y profesionales y el 75,32% dice que no utiliza el correo electrónico, listas de discusión en busca de la opinión de expertos sobre el tema.

- Problemáticas con las referencias dentro del texto

En los trabajos: el 74,9% mostró imprecisiones en autores, empleo de las normas y con las fechas de los documentos. En el 18% de las referencias no se precisa el tipo de norma utilizada y en el 21,75% de los trabajos las referencias muestran dificultades.

En la encuesta: Se midieron cinco habilidades, el 82,56% dice no tener los conocimientos de los diferentes estilos para referenciar los autores dentro del texto ni de las normas para elaborar la bibliografía; el 91,28% plantea no saber trabajar con gestores bibliográficos; el 61,47% dice que tiene dificultades con referir los contenidos que utiliza de forma textual; el 66,98% reconoce que no puede debatir cuestiones relacionadas con la intimidad, privacidad y seguridad en un entorno tanto impreso como electrónico y el 77,98% plantea dificultades en cuanto al conocimiento de las leyes de autor y hacer un uso correcto de los contenidos que selecciona.

- Uso de resumen que expresa de forma sintetizada el contenido de la investigación.

En los trabajos: Solo el 14% de los trabajos mostró resúmenes bien elaborados. Hubo trabajos que no presentaron resúmenes y otra cantidad que estaban elaborados incorrectamente, sin tener en cuenta la extensión adecuada y el empleo de sinónimos al expresar las ideas.

En la encuesta: Se midieron dos habilidades, el 50,46% de los estudiantes dice no identificar correctamente las palabras claves, sinónimos y términos relacionados para la información que necesitan y el 38,53% plantea dificultades con resumir las ideas principales.

-Conclusiones en correspondencia con los objetivos de la investigación.

En los trabajos: El 76,5% de los trabajos no muestran conclusiones o las muestran mal elaboradas.

En la encuesta: Se midieron dos habilidades, el 73,39% plantea tener dificultades con la elaboración de conclusiones basadas en la información obtenida y el 77,06% dice que no puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere de información original.

-Participación de trabajos en eventos.

El 85,5% de los trabajos no participó en ningún evento.

En la encuesta: El 65,14% planteó dificultades en organizar la información recuperada para elaborar algún producto (informe de investigación, ponencia para eventos, artículos para publicar)

-Uso de diapositivas en Power Point para la exposición de los trabajos.

En los trabajos: El 86,5% de los trabajos no presentó diapositivas en su exposición o las que se presentaron estaban mal elaboradas.

En la encuesta: El 77,06% de los estudiantes planteó que no puede resumir y esquematizar los resultados de su producto y presentarlos en menos de 10 diapositivas en PowerPoint.

La comparación de resultados evidencia las problemáticas existentes.

4.1.4.- De la entrevista a la muestra de profesores como diagnóstico inicial

Las opiniones de los profesores que imparten docencia en la carrera se exhiben en la tabla 38:

Problemáticas señaladas	Frecuencia	%
Pocas referencias en los trabajos de curso	53	76
Uso frecuente de referencias no actualizadas	55	79
El documento prioritario para consultar es el libro, a pesar que no tiene la información más actualizada	57	81
Poco uso de las revistas de la especialidad	58	83
Poco uso de documentos electrónicos a pesar, que en ocasiones, el profesor se los proporciona.	61	87
Empleo incorrecto de las normas bibliográficas.	63	90
Desconocimiento de los estilos para referenciar bibliografías dentro del texto.	63	90
Desconocimiento de cómo acceder a la información electrónica.	67	96
Poco uso de la computación.		100
Desconocimiento general de las técnicas para acceder a Internet	70	100
No existe en la carrera una estrategia, metodología o programa para el uso y manejo de la información científica que vincule al estudiante con la práctica laboral.	70	100

Tabla 38. Consideraciones de los profesores entrevistados en cuanto a los problemas que presentan los estudiantes en relación al uso y tratamiento de la información. Fuente: Elaboración propia.

El 100 % de los profesores expone el desconocimiento general que existe en cuanto a las técnicas para acceder a Internet. Asimismo, el 100% expresa que existe poco uso de la computación por parte de los estudiantes. El total de entrevistados expresa que no existe una estrategia, metodología o programa para el uso y manejo de la información científica que vincule al estudiante con la práctica laboral. Es válido señalar, tal como se expuso en párrafos anteriores, que estos estudiantes trabajan pero muchos de ellos no lo hacen vinculados a la titulación. El criterio del 96% de los profesores referido al poco conocimiento de cómo acceder a la información electrónica, está relacionado con lo expuesto.

El empleo incorrecto de las normas bibliográficas y el desconocimiento de los estilos para referenciar bibliografía dentro del texto, criterio del 90%, hay que analizarlo desde la propia especialidad. El poco uso de los recursos electrónicos en los trabajos de curso a pesar, de que en ocasiones los profesores los proporcionan, opinión expresada por el 87% de los entrevistados, puede estar dada por la poca educación en este sentido, lo que se deriva del análisis precedente.

El 83% plantea que hay poco uso de las revistas de la especialidad, lo que infiere un análisis desde lo académico e igual, si están en existencia o no al alcance de los estudiantes en las localidades objeto de estudio. Asimismo, el 81% refiere que el documento más utilizado es el libro, a pesar que no tiene la información más actualizada; el 79 expresa el uso frecuente de referencias no actualizadas y el 76% el empleo de pocas referencias en los trabajos de curso.

Las problemáticas señaladas por los profesores corroboran, una vez más, la situación en que se encuentra la formación profesional de la carrera en la provincia, pues la principal fortaleza que deben tener estos estudiantes es, precisamente, el conocimiento adecuado en cuanto al acceso, uso, tratamiento y evaluación de la información científica. Las opiniones expresadas suscitan un análisis en cuanto a estas debilidades en la propia formación académica.

Al inquirir en relación a los aspectos que tendrían en cuenta para elaborar una propuesta de alfabetización informacional para los estudiantes de la carrera de BCI, las opiniones se muestran en la tabla 39 donde se exponen los criterios de los profesores.

Aspectos señalados	Frecuencia	%
Considerar los diferentes niveles existentes en la formación profesional: carrera, disciplinas, asignaturas, año académico	38	54
Gestión para el uso de Internet por parte de los profesores de la carrera y de los estudiantes desde las diferentes localidades.	54	77
Que se realice a lo largo de toda la carrera	58	83
Tener en cuenta las individualidades de los estudiantes	58	83
Gestión del correo electrónico a través del Club de Computación para los que no tengan esa posibilidad desde su ubicación laboral.	58	83
Empleo de tutoriales para la capacitación en cuanto al uso y manejo de la información (fuentes de información, bases de datos, técnicas para el acceso a Internet, normas bibliográficas y estilos)	70	100
Gestión para el uso de los recursos de la Intranet de la UNAH por parte de los profesores de la carrera y de los estudiantes desde las diferentes localidades.	70	100
Gestión para la adquisición de las revistas de la especialidad que se editan en Cuba	70	100
Diseño de cursos a distancia y presenciales para los profesores de la carrera que brinden la actualización necesaria para el acceso a la información electrónica.	70	100
Diseño de talleres para la capacitación de los estudiantes	70	100
Diseño de sitios Web para la alfabetización informacional	70	100
Diseño de proyectos para la alfabetización informacional en la carrera	70	100
Elaborar la propuesta ALFIN a partir de situaciones problemáticas derivadas de los modos de actuación del profesional e integrarla al currículo, valorando que no se incumpla la precedencia de las asignaturas. Determinar las asignaturas que concluyen con trabajo de curso a partir del tercer año y las que se puedan adelantar a fin de realizar un único trabajo integrador que de respuesta a la situación problemática planteada, considerar además las relacionadas con las tecnologías. Utilizar los métodos problémicos, ABP para el 3ero y 4to año y el AOP para el 5to y 6to año.	70	100
Hacer la propuesta según objetivos de la Taxonomía de Bloom. Actualización constante y su evaluación correspondiente por niveles.	70	100

Tabla 39. Aspectos que tendrían en cuenta los profesores entrevistados al elaborar una propuesta de alfabetización informacional para la carrera de BCI. Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que el 100% de los profesores opinan que es preciso el empleo de tutoriales para la capacitación en el uso y manejo de la información científica; que se gestione el uso de los recursos de la Intranet de la UNAH para el acceso de los profesores y estudiantes de la carrera desde las diferentes localidades; que se gestione la adquisición de revistas de la especialidad que se editan en Cuba.

La totalidad de los profesores se pronunció sobre la necesidad de que se diseñen cursos que los capaciten en el acceso a la información electrónica ya sean a distancia o presenciales; que se perfilen talleres para la capacitación de los estudiantes, que se creen sitios Web para la alfabetización informacional y que se diseñen proyectos con estos fines.

Opinan, además, elaborar la propuesta ALFIN a partir de situaciones problemáticas derivadas de los modos de actuación del profesional e integrarla al currículo. Para ello, consideran preciso no incumplir la precedencia de las asignaturas y sí determinar las que concluyen con trabajo de curso a partir del tercer año y las que se puedan adelantar a fin de realizar un único trabajo integrador que de respuesta a la situación problemática planteada, contemplando las que tienen implícito el componente tecnológico. Piensan que no se debe incluir las asignaturas del primer año por ser comunes a todas las carreras, ni las de segundo año por ser las primeras asignaturas de la especialidad con las que se relacionan.

Aconsejan que para el tratamiento de estas situaciones problemáticas sea factible utilizar los métodos problemáticos: Aprendizaje Basado en Problemas para el 3ero y 4to año, y Aprendizaje Orientado a Proyectos para el 5to y 6to año (Miguel, 2005), y que la propuesta de alfabetización informacional que se haga contemple los objetivos del nivel cognitivo y afectivo (Bloom, 1971), que se actualice y se evalúe por niveles (Bulaong, Hoch y Matthews, 2003), aspectos que se explican en el Capítulo 2 de esta investigación.

Desde esta perspectiva, el 83% de los profesores dijo que era preciso tener en cuenta las individualidades de los estudiante al diseñar la propuesta, que la misma se debería realizar a lo largo de toda la carrera y que era muy importante gestionar el correo electrónico a través de la Club de Computación para los que no tengan esa posibilidad desde su ubicación laboral.

El 77% de los profesores se pronunció por la gestión del uso de Internet por parte de estudiantes y profesores de la carrera desde las diferentes localidades. Y, finalmente, el 54% de los entrevistados manifestó que se consideraran los diferentes niveles existentes en la formación profesional: carrera, disciplinas, asignaturas y año académico ante una propuesta de ALFIN.

Al dialogar con el grupo de profesores sobre los temas a considerar en una propuesta de ALFIN, para los estudiantes, los criterios se exponen en la tabla 40:

Temas propuestos
Elaboración de resúmenes de artículos de la especialidad
Utilización de diferentes fuentes de información en la investigación científica
Aplicación de las leyes para el uso correcto de la información científica
Propiedad intelectual y derecho de autor
Normas y estilos para la elaboración de la bibliografía
Normas para la redacción científica
Uso del gestor bibliográfico EndNote
Uso de operadores booleanos, buscadores y metabuscadores en el acceso a la información a través de Internet.
Uso de la plataforma interactiva Microcampus y de sitios disponibles en la Intranet de la UNAH.

Tabla 40. Temas propuestos por los profesores entrevistados para una propuesta de alfabetización informacional en la carrera de BCI. Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los profesores estuvo de acuerdo en que los temas para capacitar a los estudiantes debían comenzar por la elaboración de resúmenes de artículos de la especialidad; el empleo de normas para la redacción científica, enfatizando en la redacción de objetivos y conclusiones; la aplicación de las leyes para el uso correcto de la información científica; la propiedad intelectual y el derecho de autor; la utilización de diferentes fuentes de información, ya sean documentales, personales o institucionales; el uso de diferentes normas y estilos para la elaboración de la bibliografía; el empleo del gestor bibliográfico EndNote hasta el uso de la plataforma interactiva Microcampus, de los sitios disponibles en la red nacional y la elaboración de estrategias de búsquedas para el acceso a Internet, utilizando operadores booleanos, buscadores y metabuscadores.

Al profundizar más en los elementos a considerar para la propuesta se les preguntó a los profesores sobre las competencias que a criterio de ellos se deberían agrupar bajo el término informacional. A continuación se exponen estas consideraciones:

Competencias informacionales
Competencias en el acceso, búsqueda, recuperación, evaluación y uso de la información.
competencias tecnológicas
competencias en el uso de redes

Tabla 41. Competencias que se deben agrupar bajo el término informacional según criterios de los profesores entrevistados. Fuente: Elaboración propia.

Los profesores entrevistados sitúan las competencias para el acceso, búsqueda, recuperación, evaluación y uso de la información, y junto a ellas señalan las competencias tecnológicas y en el uso de las redes. Hacen extensivas las opiniones a habilidades tan importantes como las comunicativas e investigativas en el uso adecuado de la información, planteando que el profesional de la información es un comunicador por excelencia por lo que debe tener buena expresión oral y escrita. Asimismo, señalan la necesidad de investigar para resolver problemas de la profesión.

El diagnóstico inicial que se presentó muestra la insuficiencia con que se están formando los estudiantes en cuanto al uso de la computación, de las redes, y en la propia obtención de la información, situaciones que subsisten por la propia insuficiencia en la capacitación y por las condiciones tecnológicas y de acceso que presentan los Centros Universitarios Municipales. Ello justifica la necesidad de aplicar un diseño cuasiexperimental para comprobar la efectividad del modelo propuesto en la búsqueda de soluciones a las problemáticas planteadas.

4.2.- Del pre- test

Tal como se explicó en el Capítulo 3, se diseñó un cuestionario que medía un grupo de habilidades agrupadas en tres competencias³³: relación estudiantes- tecnologías; relación estudiantes- redes y relación estudiantes- obtención de información. (Ver anexos 3 y 4). Este cuestionario se aplicó en un primer momento a un grupo piloto de 20 estudiantes del cuarto y quinto año de la carrera de Estudios Socioculturales. Dado que la confiabilidad resultó igual a 0,95 y las correlaciones fueron significativas, se validó el instrumento y pudo ser aplicado al grupo experimental y al grupo control del cuasi experimento en junio de 2007. En la tabla 42 se muestran las tablas de fiabilidad y las correlaciones realizadas en el Programa SPSS 15.0 con los 20 casos analizados.

³³ Se toma como referente para agrupar bajo el término de competencias informacionales las mencionadas en la entrevista con los profesores y que se sitúan anteriormente.

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	20	100,0
a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.			
Estadísticos de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados		Número de elementos
,949	,980		3
Matriz de correlaciones inter-elementos			
	CI	CII	CIII
CI	1,000	,966	,936
CII	,966	1,000	,924
CIII	,936	,924	1,000

Tabla 42. Validez del cuestionario aplicado para hacerlo extensivo a los grupos del cuasiexperimento. Fuente: Programa SPSS 15.0.

4.2.1.- Valoraciones de acuerdo con los resultados estadísticos mostrados.

El análisis estadístico descriptivo permite apreciar que en ambos grupos hay un débil acercamiento a las competencias informacionales marcado por un escaso dominio de las habilidades que conforman cada una de ellas.

A continuación, en la tabla 43, se puede observar el estado inicial de cada grupo en relación a la Competencia I:

COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES-TECNOLOGÍAS		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	28,13%	0
Básico	21,88%	35,48%
Elemental	31,25%	35,48%
Ninguno	18,75%	29,03%

Tabla 43. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en la Competencia I. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Tal como se aprecia, en esta competencia, el grupo control está mejor preparado que el grupo experimental, tienen un amplio dominio el 28,13% de los estudiantes, mientras que en el grupo experimental no hay ninguno. En el grupo control hay un 18,75% de estudiantes que no muestran la competencia, sin embargo, en el grupo experimental hay un 29,03% que no la tienen. Se deduce, finalmente, que en el grupo control hay un 81,26% de estudiantes que muestran en alguna medida la competencia y en el grupo experimental hay un 70,96% que la muestran en los niveles básico y elemental.

Es una competencia débil para ambos grupos, pues en muchos de los lugares donde laboran los estudiantes se carece de tecnologías, existiendo solo algún vínculo a partir de las clases que reciben.

La tabla 44 permite visualizar el estado inicial de cada grupo en relación a la Competencia II:

COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES-REDES		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	0	0
Básico	0	0
Elemental	12,50%	9,68%
Ninguno	87,50%	90,32%

Tabla 44. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en la Competencia II. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados que se muestran en esta competencia están muy relacionados con la anterior, pues además de existir poca tecnología en los sitios donde laboran los estudiantes, el acceso a redes es casi nulo, por lo que la interacción es solo en algunos casos y a partir del vínculo de algunas de las asignaturas de la carrera. Se refleja en el grupo control una mejoría en relación al experimental con un 12,50% de estudiantes en el nivel elemental, mientras que el grupo experimental solo tiene el 9,68% de los estudiantes. Puede decirse que no existe casi ningún dominio de ella en los dos grupos.

En la tabla 45 se muestra el estado inicial de cada grupo en relación a la Competencia III.

COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES-OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	3,13%	0
Básico	15,63%	25,81%
Elemental	75,00%	48,39%
Ninguno	6,25%	25,81%

Tabla 45. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en la Competencia III. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados exponen que el grupo control está mejor preparado en esta competencia que el grupo experimental. El 3,13% de los estudiantes se ubica en el nivel amplio y aunque es mínima la cifra, existe alguna representación, lo que no sucede en el grupo experimental. Se muestra, además, que en el grupo control el 6,25% de los estudiantes no tienen la competencia, sin embargo, en el grupo experimental son más los estudiantes que no la tienen, la cifra es del 25,81%. En sentido general, hay debilidad en los dos grupos en relación a la competencia, aunque más acentuada en el grupo experimental.

En la tabla 46 se puede observar el estado inicial del total de competencias en cada grupo.

VALORACIÓN TOTAL DE LAS COMPETENCIAS		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	0%	0
Básico	34,38%	6,45%
Elemental	34,38%	61,61%
Ninguno	31,25%	41,94%

Tabla 46. Análisis estadístico descriptivo del estado inicial de cada grupo en el total de las Competencias. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados finales exponen la debilidad existente en las competencias informacionales en cada grupo. Se considera que no existe ninguna representación en el nivel amplio para ninguno de los dos grupos. La mayoría de los estudiantes está entre los niveles elementales y básicos en ambos grupos, con sus diferencias en cada uno de ellos. Es significativo el % de estudiantes que no muestran tener estas competencias: 31,25% para el grupo control y más acentuado para el grupo experimental con el 41,94% de los estudiantes.

El análisis multivariable de la estadística inferencial permitió analizar si ambos grupos son o no homogéneos, si existen o no diferencias estadísticamente significativas entre ellos y si las muestras provienen de distribuciones normales al analizar los valores de las medias, de las desviaciones típicas y de las medianas y el nivel de confianza con el que se puede trabajar. El test de las medianas (estadística no paramétrica) se utiliza para ver si las muestras provienen de distribuciones normales y si existen o no diferencias entre los grupos.

A continuación se muestran los resultados sintetizados a partir del análisis estadístico realizado:

GRUPO CONTROL/ GRUPO EXPERIMENTAL	
COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES- TECNOLOGÍAS	
Variables	Resultados
Asimetría y curtosis estandarizada	Dentro del rango esperado -2 a +2
Medias	El intervalo contiene el valor 0,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	No se tienen en cuenta
Medianas	El p-valor es mayor o igual a 0,05. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.
COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES- REDES	
Asimetría y curtosis estandarizada	Los valores de curtosis estandarizada están dentro del rango esperado -2 a +2.
Medias	El intervalo contiene el valor 0,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	El intervalo contiene el valor 1,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es mayor o igual a 0,05. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.
COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES- OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	
Asimetría y curtosis estandarizada	Dentro del rango esperado -2 a +2
Medias	El intervalo contiene el valor 0,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	El intervalo contiene el valor 1,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es mayor o igual a 0,05. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.
VALORACIÓN TOTAL DE LAS COMPETENCIAS	
Asimetría y curtosis estandarizada	Dentro del rango esperado -2 a +2
Medias	El intervalo contiene el valor 0,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	El intervalo contiene el valor 1,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es mayor o igual a 0,05. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.

Tabla 47. Análisis estadístico multivariable inferencial del estado inicial de cada grupo.

Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

El análisis multivariable desde la estadística inferencial permitió concluir que ambos grupos son homogéneos, no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ellos cuyas muestras provienen de distribuciones normales tal como se ha podido observar a partir del análisis de los valores de las medias, de las desviaciones típicas y de las medianas y el nivel de confianza con el que se puede trabajar, 95%, para los casos mostrados.

Los resultados anteriores llevan a la incursión de una propuesta de alfabetización informacional que fomente el desarrollo de las competencias informacionales para este profesional, aspectos que se tratan en los acápites siguientes.

4.3.- Propuesta del Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAPIUC). Validación.

Ante la perspectiva de realizar transformaciones educativas, los vocablos modelación y estrategia adquieren importancia. En la realización de este estudio se toma la concepción de modelo como proyección anticipada al proceso pedagógico que tiene lugar para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial, y la noción de estrategia metodológica como una vía de expresar la modelación de las relaciones del proceso de alfabetización informacional incursionándose desde las categorías de la didáctica y las funciones sustantivas de la universidad en la formación de las competencias informacionales que deben estar presentes al concluir la formación de este profesional.

Tal como se expuso en el Capítulo 2, dentro de los modelos pedagógicos contemporáneos, cabe mencionar, por su importancia para esta investigación en la contemporaneidad cubana, los que parten de la perspectiva pedagógica cognitiva (constructivista), enfatizando en la enseñanza problémica y en los que aluden al enfoque histórico cultural sin derogar aquellas concepciones basadas en el aprendizaje holista. Criterios compartidos por (Cabrera y Fariñas, 2005)

En correspondencia, se parte de situaciones problémicas contextualizadas en las que se destaca la participación autónoma del estudiante, lo que él es capaz de hacer por sí solo siendo importante el diálogo, participación, reflexión conjunta con los estudiantes del grupo, profesores y bibliotecarios. Se crea una realidad de aprendizaje por parte del maestro para que el estudiante se responsabilice, comprometa y motive a solucionar una

tarea relacionada con su experiencia y necesidades. El alumno indaga y construye el conocimiento con un acentuado carácter de búsqueda investigativa.

Asimismo, la personalidad es entendida como sistema integrador y autorregulador de los elementos cognitivos y afectivos que operan en el estudiante y el aprendizaje es valorado como un proceso que posee tanto un carácter cognitivo como socio-afectivo, y que por tanto implica la personalidad como un todo.

Se asume el planteamiento de problemas y su resolución conjunta con los estudiantes que intervienen en el proceso para que éste sea capaz de describir, caracterizar, demostrar y valorar cuestiones relacionadas con determinados objetos de estudio de la investigación y no se limite a la búsqueda de fuentes bibliográficas, sino que pueda apoyarse en otras fuentes que le permitan ampliar las posibilidades de obtención del conocimiento. Se trabaja con los métodos de Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje Orientado a Proyectos (Miguel, 2005) en el modelo que se propone, materializado en una estrategia metodológica que parte del currículo de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Plan de estudios C perfeccionado para la enseñanza semipresencial en Cuba. (CNC, 2003)

Se enuncian como elementos constitutivos de la estrategia metodológica:

- Establecimiento de la misión de acuerdo con el encargo social del profesional de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.
- Diagnóstico de la realidad.
- Precisión de la visión.
- Determinación de las líneas de acción estratégica y del sistema de acciones.
- Implementación o ejecución
- Efectos de la evaluación de la estrategia.

La propuesta es el resultado de la aplicación del método de modelación y del enfoque sistémico. La modelación para la representación teórica y estructuración de lo que constituye un modelo ALFIN que permita figurar las competencias informacionales rodeadas de un conjunto de elementos y relaciones como aspiración máxima y necesaria en la formación profesional de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en la enseñanza semipresencial. El método sistémico admite considerar los componentes del modelo como un todo coherente, interrelacionado, que produce un resultado óptimo. Como se enuncia en el Capítulo 2, de acuerdo con Miranda y Meneses (2006) y Ferreira y Dudziak (2004), relativo al alcance, en los modelos estudiados convergen tres

concepciones: hacia lo digital (concepción con énfasis en las tecnologías de la información); hacia lo informacional (concepción con énfasis en los procesos cognitivos); hacia lo social (concepción con énfasis en la inclusión social y el aprendizaje autónomo del individuo). Sin embargo, en las realidades de la educación superior en Cuba se precisa, además, considerar otros aspectos:

- Los métodos empleados en el proceso enseñanza aprendizaje,
- La modalidad en que se forman los estudiantes,
- El Plan de estudios para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información,
- Los escenarios de formación,
- Las funciones sustantivas y el componente laboral así como las áreas de incidencia que influyen y determinan en la elección de un modelo a seguir para tales realidades.

Para su exposición, en los acápites siguientes, se toman los aspectos que, a decir de (Marimón y Guelmes, 2004, p. 8-9), se consideran para la representación del modelo:

- Marco epistemológico (fundamentación y justificación de su necesidad)
- Contexto social en el que se inserta el modelo. ¿Con qué objetos de la realidad interactúa?
- Representación gráfica
- Explicación (significados, exigencias, criterio de uso, argumentación sobre sus cualidades)
- Formas de instrumentación (recomendaciones, alternativas, variantes) y evaluación.

4.3.1.- Definición del Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAPIUC)

La definición de un modelo para la formación del profesional de la información bajo las condiciones de la enseñanza semipresencial recurre al uso de la descripción de un fenómeno real que tiene lugar en el proceso docente- educativo, cuyas particularidades se especifican en los contextos en que se manifiesta, por lo que tiene que ser interpretado como tal.

Para concertar un supuesto como el que se propone, se precisa la imbricación del ámbito pedagógico con el informacional. Al respecto, desde la actividad pedagógica, nos acogemos a los presupuestos expuestos por Sierra (2002, p. 319) cuando expone: “El modelo pedagógico es una construcción teórica formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una realidad histórico concreta”.

Desde el contexto informacional, se toma como base las tres etapas del Marco y Modelo de ALFIN a partir de la perspectiva del Aprendizaje que exponen (Markless y Streatfield, 2007) para enfatizar en la transformación y construcción de conocimiento: conexión con la información, interactuar con la información y utilizar la información las que son adaptadas a la realidad cubana y se materializa en estrategia metodológica asumiendo los criterios de la (ACRL, 2003) unido a las concepciones de (Ortiz y Mariño, 1994; Valcárcel, 1998; Marimón y Guelmes, 2004; Sierra, 2004; Ponjuán, 1998; 2004 y Valle, 2009).

El modelo describe el contenido en correspondencia con los presupuestos teóricos de partida. En él se analiza cómo imbricar sus elementos constitutivos con etapas que, desde la propia formación curricular, conduzca al desarrollo de las competencias informacionales. Es factible así crear una estrategia metodológica que propicie el desarrollo de las competencias informacionales en estos estudiantes, principal aporte teórico de la investigación que, llevado a la praxis, resuelve problemas de la profesión. Por último, su puesta en práctica, permite hacer las modificaciones necesarias.

4.3.2.- Marco epistemológico (Fundamentación y justificación de su necesidad)

A nivel mundial la primacía de una concepción basada más en el aprendizaje que en la enseñanza, infiere la búsqueda de nuevas vías que insten a una formación profesional plena, en la que el estudiante es el principal protagonista. Las universidades enfrentan el desafío de formar profesionales competentes utilizando así métodos y medios que conduzcan a ello. Es incuestionable que el atributo fundamental del profesional de la información, son las competencias informacionales que manifieste.

La enseñanza semipresencial toma auge en todos los países y regiones y, en el contexto cubano, su materialización más significativa radica en la universalización de la universidad, manifestada en los Centros Universitarios Municipales. En la titulación de BCI se necesita un modelo que de respuesta al desarrollo de competencias informacionales en esos profesionales desde la enseñanza semipresencial. Para ello se reconsideran aspectos tratados en los modelos que se estudian y detallan en el Capítulo 2 de la investigación, tomándose como punto de partida las serias dificultades resultantes del diagnóstico inicial y del pre- test realizado.

Es evidente que, desde la semipresencialidad, se quiere instituir un profesional en iguales condiciones en cuanto a conocimientos y modos de actuación que el que se forma en la enseñanza presencial; sin embargo la ausencia de la práctica laboral en el currículo tiene

un peso preponderante en estas problemáticas.

La concepción curricular cubana concibe el currículo integral y contextualizado con carácter de proyecto, es decir, no se imagina como resultado final. Esta noción permite a los profesores buscar alternativas para su perfeccionamiento, reflexionando sobre el modelo del profesional, las asignaturas y disciplinas. Se considera el enfoque curricular mediado por la declaración de situaciones problémicas derivadas de los modos de actuación del profesional e integradas al proceso de enseñanza- aprendizaje que tiene lugar en un semestre lectivo y que se evalúa a partir de acciones procedentes de la alfabetización informacional insertas en las asignaturas en las que media el componente tecnológico y en las que tienen como evaluación final, según plan de estudios, un trabajo de curso.

El modelo que se propone se basa en el Plan de estudios C perfeccionado para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, modalidad semipresencial. Toma aspectos puntuales ya presentes en el Plan de estudios D para esta modalidad como: modos de actuación del profesional, esferas de actuación del profesional, campos de acción fundamentales, objetivos generales de la carrera, sistema de habilidades de la carrera y los valores fundamentales que caracterizan este profesional, pues, aunque aún no se implementa, contempla presupuestos sólidos para el futuro titulado de esta especialidad. En correspondencia, y por la carencia de la vinculación de la teoría con la práctica en el Plan de estudios C perfeccionado, se asume en la propuesta una estrategia metodológica integrada al currículo como posibilidad de desarrollar las competencias informacionales, insuficientes desde la concepción curricular actual, haciendo uso del componente laboral en el diseño de las situaciones problémicas.

Se considera como característica esencial del proceso pedagógico la relación entre la teoría y la práctica. Es en la práctica que se lleva a efecto la teoría estudiada, y es en ella donde se comprueban los resultados de las investigaciones. La ALFIN actúa como eje transversal a las asignaturas del semestre, propiciando desarrollar las habilidades y competencias en el acceso y uso de la información. Para ello, se vincula al estudiante con una situación problémica propia del modo de actuación del profesional, que tiene seguimiento por los profesores implicados los que van observando el progreso de las competencias a alcanzar, cuya respuesta se materializa en la evaluación a lo largo del semestre que concluye con un trabajo de curso.

El modelo se fundamenta en la filosofía de la educación, que propicia el tratamiento acerca de la educación como categoría más general y el por qué y el para qué se educa

al hombre. Asume la dialéctica como la transformación e incursión de nuevas situaciones problemáticas de acuerdo a realidades concretas que pueden variar e imbricarse a los modos de actuación del profesional y a las asignaturas que se proyecten en el plan de estudios de acuerdo con las evoluciones que tenga. (Plan de estudios C perfeccionado; Plan de estudios D, u otros que se creen). Se potencia la prosperidad, la integración, la independencia, el desarrollo humano sostenible y la preservación de la identidad cultural. El hombre como ser social necesita ser educado, autoeducarse y educar a los demás; cuya educación es durante toda la vida a través de un aprendizaje permanente. El formar al profesional de la información recurre a la educación que recibe en el propio proceso docente- educativo, a su autoeducación en la interacción con el grupo del que forma parte y a la capacidad que tiene que desarrollar para educar a los demás, a los usuarios que le van a solicitar un servicio.

Actualmente se busca un equilibrio adecuado en la educación de las personas que va a estar dado entre la formación científico - técnica y el pleno desarrollo espiritual; el primero, dado por la escuela en su amplia dimensión hasta llegar a la enseñanza superior; el segundo, involucra, además, todas las esferas en que interactúa el hombre. El proceso educativo debe conducir al ser humano al bienestar anímico y a interactuar en sociedad en la búsqueda de alternativas que impliquen el desarrollo para el país, como macro contexto.

La base sociológica del modelo radica en la creación de relaciones históricas concretas, entre sí y con los objetos y sujetos de la cultura a partir de las actividades y acciones que realice en la resolución de las problemáticas declaradas, siendo importante apreciar la unidad entre la socialización y la individualización, cómo encamina determinada solución y cómo interactúa con los otros para dar una respuesta en conjunto. Un individuo puede ser más auténtico en la medida que logre asimilar con mayor plenitud las situaciones sociales.

La sociedad se perfecciona más, es un proyecto más acabado cuando más autenticidad produce en los individuos. Las personas se educan para crecer como ser humano, espiritualmente, en valores; para tener una preparación que les permita dar soluciones a problemática profesionales en franca conjugación con los intereses sociales.

La base psicológica está en la propia asunción de la pedagogía histórico cultural de corte vigotskiano, en tanto, la formación del hombre no puede ser analizada fuera del contexto histórico en el cual se desarrolla. El hombre se considera un ser bio - psico - social, en cuya formación influyen la familia, la escuela, el contexto social en que se desarrolla y la

adjudicación del legado social construido por las generaciones anteriores: costumbres, hábitos, tradiciones como elementos identitarios que no se separan del individuo, donde incide tanto lo cognitivo como lo afectivo.

El sujeto se apropia de los conocimientos, actitudes, valores, ideales, de la cultura que caracteriza la sociedad donde vive, la construye, enriquece y transforma, proporcionando un legado a las generaciones venideras. El profesional de la información tiene que educar, y en la misma medida, instruir y viceversa; en la formación de su personalidad juega un papel fundamental esa apropiación y la comunicación con los otros individuos.

“Las aptitudes para el acceso y uso de la información son un componente clave que contribuye al aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, extendiendo el aprendizaje mucho más allá del entorno formal del aula y facilitando la experiencia en investigaciones a medida que los individuos van integrándose en sus primeras ocupaciones profesionales e incrementando sus responsabilidades en los más variados aspectos de la vida”. (Association of College and Research Libraries, 2000).

4.3.3.- Contexto social en el que se inserta el modelo (objetos de la realidad con los que interactúa)

La investigación que se presenta forma parte de las salidas de un Proyecto de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente Territorial de la República de Cuba creado para dar respuesta, desde la Unidad Docente de Bibliotecología y Ciencias de la Información en la Universidad Agraria de La Habana, a la capacitación de los estudiantes y profesores de esta titulación que comparten el espacio de los Centros Universitarios Municipales. (Quindemil, et. al, 2006)

El noble empeño de socializar la educación superior en Cuba, hace posible que todas las personas tengan acceso a ella, independientemente del sitio donde residan. Se trata de trasladar esa enseñanza a todos los lugares del país sin necesidad de que se trasladen a las universidades tradicionales. En el estudio se incursiona en 11 de los 19 municipios de la provincia La Habana que es donde se estudia la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Se trata de formar a un individuo en sociedad que tiene que ser educado para vivir en ella y transformarla, cuya formación responde a un momento histórico determinado, a un programa social específico. En correspondencia, se establece un sistema de relaciones y socialización de conocimientos acorde a esa realidad.

Se busca la materialización de los modos de actuación del profesional, al insertar al estudiante con la práctica, tomando como punto de partida situaciones problemáticas y el nivel de respuesta parte del conjunto de conocimientos y habilidades que se han ido adquiriendo, siendo la ALFIN el proceso coordinador e integrador.

4.3.4.- Representación gráfica, componentes y explicación

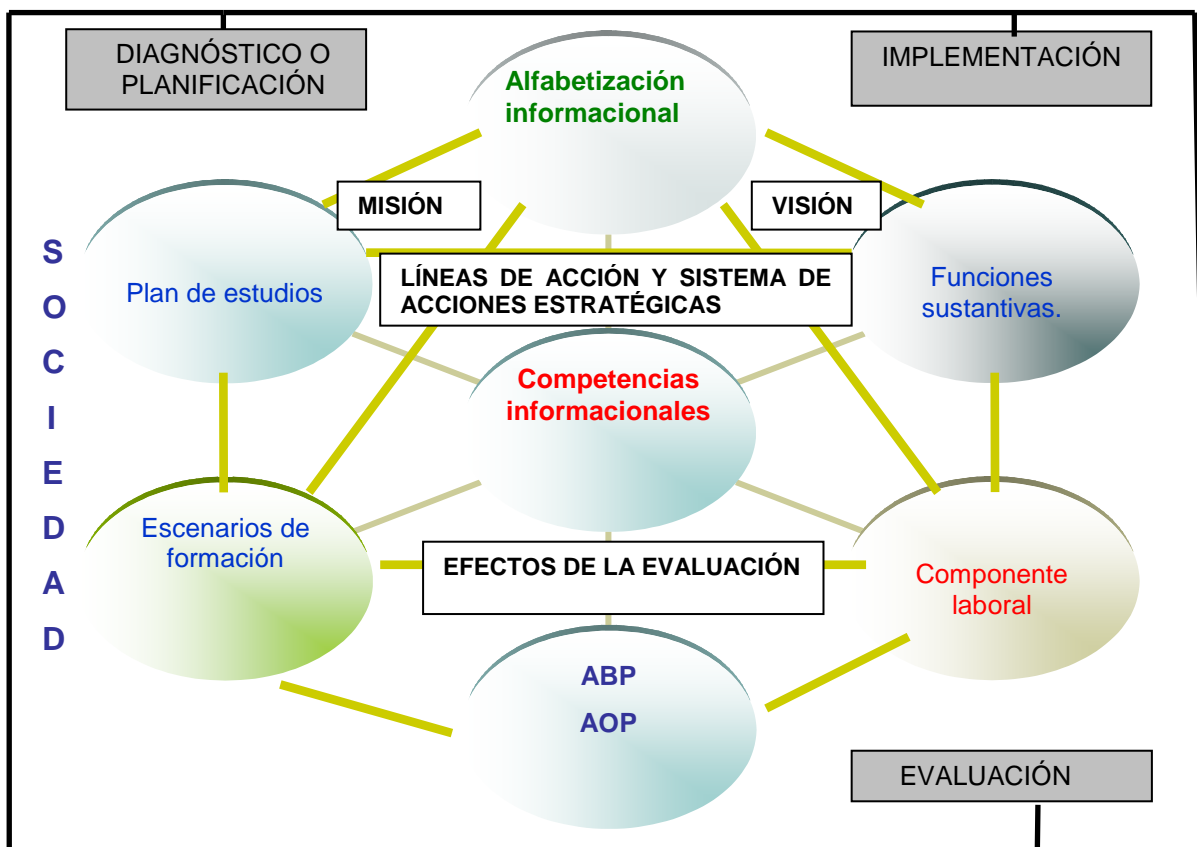


Figura 15. MAIPIUC para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial. Fuente: Elaboración propia.

En el MAIPIUC las **Competencias informacionales** aparecen como eje central y transversal a cada uno de los elementos del modelo. La malla que los une indica la interrelación y dependencia entre ellos. En el ambiente externo se sitúa la **sociedad** rodeando todo el proceso y se enuncian las etapas del modelo.

A cada extremo de la Alfabetización informacional (que se materializa a partir de la estrategia metodológica) aparece la misión (estado actual) y la visión (estado deseado); las líneas de acción y el sistema de acciones que conducirán al logro de la visión y debajo de las competencias informacionales (aspiración máxima) aparecen los efectos de la evaluación.

Se identifican como componentes generales del modelo las funciones sustantivas: académica, investigativa, extensionista y componente laboral; los escenarios de formación y los métodos de aprendizaje (ABP y AOP). Como específicos, se declara la Alfabetización informacional como proceso que conduce a las Competencias informacionales y, como propio, los componentes que integran el proceso de enseñanza aprendizaje, materializados en las asignaturas y disciplinas que integran el Plan de estudios C perfeccionado para la modalidad semipresencial.

Con el color rojo se muestra el componente laboral por ser el que se vincula con la práctica laboral y es desde donde parte el diseño de las situaciones problémicas. A continuación se explican los demás componentes:

- **Alfabetización informacional**, proceso que conduce al desarrollo de las competencias informacionales. Está presente a través de una estrategia metodológica, siendo la esencia del Modelo.

- **El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP)** son los métodos fundamentales con los que se trabaja para el desarrollo de las competencias y habilidades en la estrategia metodológica, permiten la resolución de situaciones problemáticas, contribuyendo a que el estudiante adecue de manera creadora la teoría a la realidad que se le presente.

- **El Plan de estudios** constituye el punto de partida para la elaboración de la estrategia metodológica pues se analizan los conocimientos a adquirir y las habilidades a formar así como el sistema evaluativo de todas las asignaturas y las posibilidades de integrar la evaluación, tomando como base asignaturas que concluyan con trabajo de curso. Se diseña una situación problemática lo más cercana a la realidad en la que se puedan evaluar varias asignaturas y a la vez, en el propio proceso evaluativo, se trabaja en la formación y desarrollo de habilidades y competencias informacionales. Se toma el Plan de estudios C perfeccionado para el trabajo con las asignaturas y el Plan de estudios D para aspectos del Modelo del Profesional que son tratados con rigurosidad, ambos planes de la modalidad semipresencial.

- **Los escenarios de formación** se refiere a todos los sitios que intervienen en la formación del titulado en Bibliotecología y Ciencias de la Información: la Unidad Docente que se encuentra en la Dirección de Información Científico Tecnológica de la UNAH, los Centros Universitarios Municipales, el Joven Club de Computación y las bibliotecas públicas municipales de cada localidad.

- **Las funciones sustantivas y el componente laboral** infiere los contextos en los que se insertan los estudiantes en el proceso docente educativo:

a.- **Académica**, dada por la preparación curricular. Aporta los conocimientos y las habilidades que se requieren para lograr el desempeño como futuro profesional a partir de las disciplinas de la carrera;

b.- **Investigativa**, emerge desde la propia formación académica, imprescindible para conducir las situaciones problemáticas a resolver por el estudiante. Contribuye a la asimilación de conocimientos y la formación de habilidades propias de la profesión. Puede extenderse hacia lo extracurricular;

c.- **Extensión universitaria**, por su participación en actividades complementarias a las funciones descritas tales como asistencia a cátedras honoríficas, a eventos, tareas sociales, entre otras. Esta función sustantiva concibe estimular el desarrollo desde las formas organizativas del proceso de enseñanza-aprendizaje, incorporando acciones que propicien el desarrollo social y humanista de los estudiantes a la función investigativa y al componente laboral. Asimismo, hace extensivos los avances científicos- técnicos de su profesión. Tal es el caso de las problemáticas tratadas en los trabajos de curso, provenientes de su inserción en centros comunitarios y la imbricación de especialistas de los Joven Club de Computación y de la biblioteca pública en el Centro Universitario Municipal para concertar actividades y tareas conjuntas.

d.- **El componente laboral** aparece como integrador en relación al resto de los componentes, en él se materializan los conocimientos teóricos, se imbrican las situaciones problemáticas y se tratan de solucionar, propiciando los modos de actuación de los futuros profesionales, la consolidación de habilidades, actitudes, valores al promover la reflexión, la crítica y el cuestionamiento. El trabajo de grupo que se propicia conduce a aprender a aprender, aprender hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos.

- **El diagnóstico, implementación y evaluación.** El diagnóstico se refiere al análisis inicial de la situación de los componentes genéricos, específicos y profesionales para el desarrollo de las competencias informacionales, la implementación del modelo se manifiesta por su propia ejecución y la evaluación tiene lugar en distintos momentos para valorar de su efectividad, medidas de cambio, experiencias.

El modelo propuesto es abierto, porque no tiene límites para las situaciones problemáticas que se le pueden presentar al estudiante, bien sean de la realidad, cercana a ella o derivadas de un proyecto de investigación. Se pueden acometer de acuerdo con el desarrollo alcanzado por los estudiantes en correspondencia con los objetivos, contenidos y habilidades de cada una de las asignaturas que se integran.

Los vínculos están determinados por las relaciones de coordinación y de subordinación; las relaciones de coordinación son relaciones mutuas entre los componentes del modelo, de ahí que las funciones de estos tienen que estar coordinadas y tienen carácter sistémico. Las relaciones de subordinación consisten en la dependencia de un elemento sobre otro, que en la propuesta se observan a partir de las competencias informacionales como aspiración máxima resultante del proceso de ALFIN y la integración del resto de los componentes.

La figura 16 muestra las competencias informacionales a desarrollar:

INTERACTUAR CON LA INFORMACIÓN Y UTILIZARLA

COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES- OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Novato (ninguno) En desarrollo incipiente (elemental) En desarrollo avanzado (básico) Experto (amplios o altos)

Actitudes para el uso de los recursos documentales y tecnológicos

HABILIDADES

- Identificación de la necesidad de información
- Identificación de criterios para la búsqueda de información
- Identificación de los pasos para la búsqueda de información
- Identificación de criterios para evaluar información
- Identificación de criterios para el uso de la información

HABILIDADES
Uso de la computación

HABILIDADES
Uso de la Intranet
Uso de Internet

COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES- USO DE LAS TECNOLOGÍAS

COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES- USO DE LAS REDES

C
O
M
P
E
T
E
N
T
E

CONEXIÓN CON LA INFORMACIÓN

Figura 16. Competencias informacionales para la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información enseñanza semipresencial. Fuente: Elaboración propia.

En la parte inferior, el modelo exhibe la etapa conexión con la información³⁴ donde se inserta la Competencia I. Relación estudiantes- tecnologías. En esta competencia se miden las habilidades relacionadas con el uso de la computación (empleo del Paquete de Office, trabajo con multimedia, páginas Web). También en esta etapa se inserta la Competencia II. Relación estudiantes- redes. Se miden las habilidades uso de la Intranet (navegación en la Intranet de la UNAH, navegación en la Biblioteca Virtual de la UNAH, navegación en Microcampus, navegación en la Intranet del MES) y uso de Internet (navegación en diferentes sitios de Internet).

Se muestra una línea divisoria que separa la etapa anterior con la etapa de interactuar con la información y utilizarla³⁵. La línea puntualiza en el extremo izquierdo con las actitudes para el uso de los recursos documentales y tecnológicos, y en el derecho, que se trabaja para llegar a ser una persona competente. En esta etapa se inserta la Competencia III. Relación estudiantes- obtención de información. Se miden un total de seis habilidades.

En la habilidad identificación de la necesidad de información, se tienen en cuenta los pasos que realiza el estudiante al investigar el tema de uno de los trabajos de curso de fin de semestre (consulta al profesor, consulta a especialistas, visitó la biblioteca para informarse al respecto, vinculó el tema con el trabajo que realiza, vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto de la carrera).

En cuanto a la habilidad identificación de los criterios para la búsqueda de información, se tiene en cuenta si el estudiante realizó los siguientes pasos: definió objetivos y finalidad de la búsqueda, precisó lo que ya conoce sobre el tema, consultó a expertos, destacó los aspectos de interés y estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito.

³⁴ A razón de esta propuesta, se toma la etapa conexión con la información solo desde el punto de vista tecnológico, a pesar de que la expresión en su sentido amplio, infiere que el estudiante se conecta con la información toda vez que se vincula con ella.

³⁵ A efectos de la investigación se unifican las dos etapas del modelo de (Markless y Streatfield, 2007) en una sola.

En relación a la habilidad identificación de los pasos para la búsqueda de información, se consideró los pasos para la estrategia de búsqueda: definió una o varias frases cortas con términos precisos, buscó sinónimos, eligió bases de datos, consultó un tesaurus para llevar los términos del lenguaje natural al documental, interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas, usó operadores booleanos, visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario.

En la habilidad identificación de criterios para evaluar información se tuvo en cuenta: si la información proviene de revistas de la corriente principal, si el autor del documento tiene prestigio, el prestigio de la editorial, si la información proviene de publicaciones confiables, si la información responde a las necesidades del tema y si la información es actual.

En la habilidad identificación de criterios para el uso y comunicación de la información se considera: la elaboración de resúmenes de los documentos que le interesan, la elaboración de fichas con citas textuales que contengan todos los datos del documento, la integración de la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento, citas de todos los datos de cada documento que utilizó, respeto de los derechos de autor al utilizar la información.

En la habilidad valoración del uso y comunicación de la información se analiza el empleo adecuado de estilos para las referencias dentro del texto, el empleo adecuado de las normas para elaborar la bibliografía, el trabajo con el EndNote, la calidad del trabajo para participar en algún evento o jornada científica y la calidad del trabajo para ser publicado.

Finalmente, en el extremo superior se muestra la categorización de los estudiantes de acuerdo a las habilidades y competencias que ostenten: novato (ningún conocimiento); en desarrollo incipiente (conocimientos elementales); en desarrollo avanzado (conocimientos básicos) y experto³⁶ (conocimientos altos o amplios)

³⁶ Se toman los criterios para la Competencia o Alfabetismo Informacional (ALFIN) en la Enseñanza Superior desarrollados por Bulaong, Hoch y Matthews (2003, p. 69-73) y se realizan sus adaptaciones y equivalencias a los efectos de la investigación.

A continuación se muestra el proceso de ALFIN dentro del modelo a partir de la estrategia metodológica diseñada:

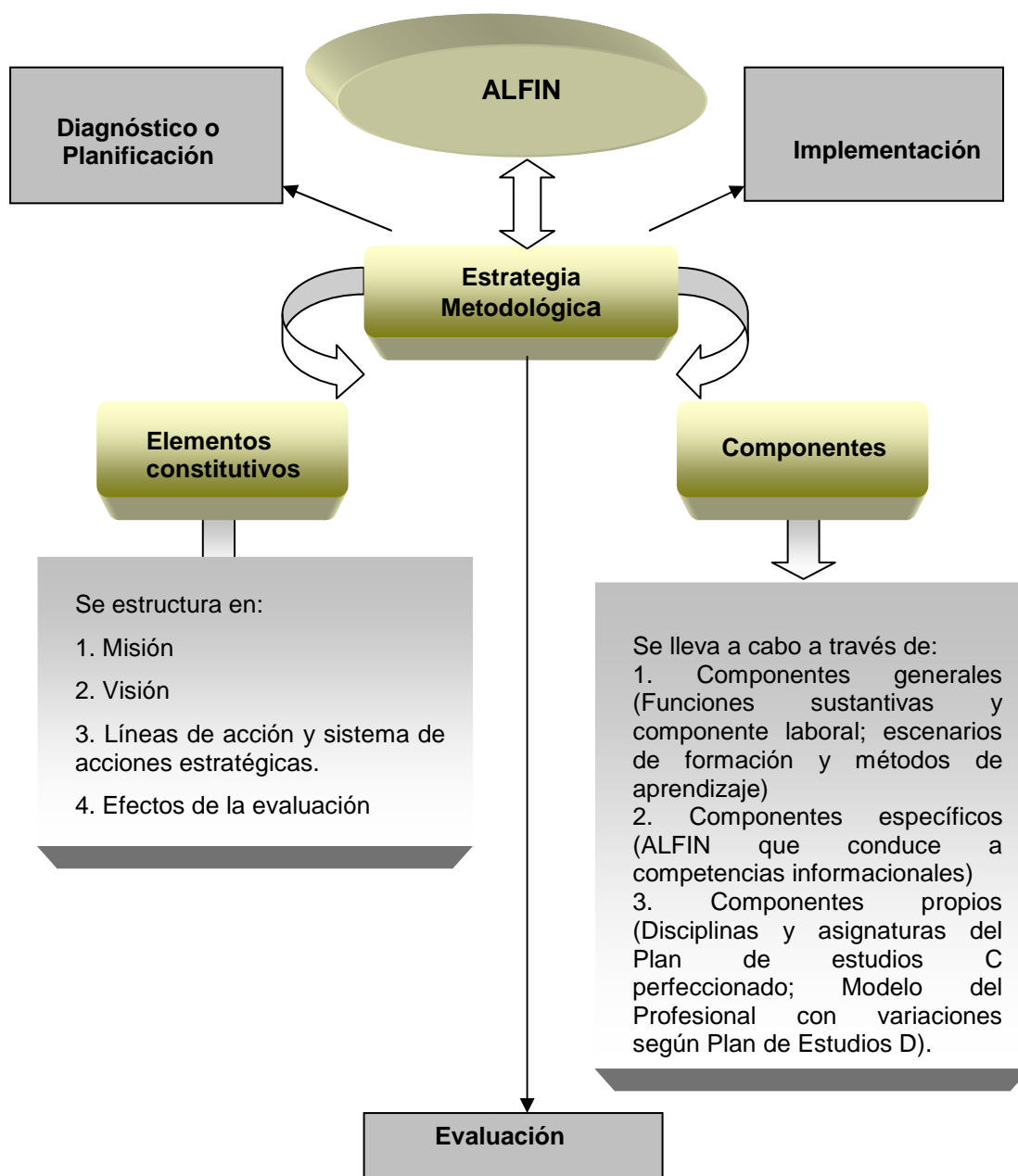


Figura 17. Instrumentación de la alfabetización informacional a través de la estrategia metodológica. Fuente: Elaboración propia.

La figura muestra la alfabetización informacional. Como se puede apreciar, es todo un proceso, que tiene lugar a partir de una estrategia metodológica, donde se destacan los elementos constitutivos (forma en que se estructura) y los componentes (forma en que se lleva a cabo)

De forma general ya se abordó lo relativo a los componentes generales y específicos. En la propia explicación de la estrategia, que se detalla a continuación, se explican sus elementos constitutivos y los componentes propios en relación con el resto de los componentes.

4.3.5.- Forma de instrumentación y evaluación

El modelo propuesto se instrumenta a través de la estrategia metodológica integrada al Currículo de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información que se explica a continuación.

- **Estrategia metodológica integrada al Currículo de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información para los Centros Universitarios Municipales.**

La estrategia que se presenta tiene un carácter didáctico, está enfocada a potenciar las habilidades del pensamiento como son: la resolución de problemas, la elaboración de mapas conceptuales; el pensamiento crítico, reflexivo y creativo y la elaboración de proyectos. Al formar parte de la ALFIN dentro del modelo, se sustenta en el enfoque histórico cultural, el aprendizaje holista, la enseñanza problémica y el paradigma constructivista. Se avanza hacia el trabajo colaborativo, donde cada estudiante aporta ideas para la resolución de un problema o la conducción de un proyecto. Existe interacción continua entre los participantes, generándose nuevos significados compartidos sobre la base del intercambio.

La referida estrategia exigió un análisis detallado de las asignaturas del Plan de estudios C perfeccionado para la modalidad semipresencial, valorándose la elaboración de situaciones problémicas en dependencia de los modos de actuación. Estas situaciones problémicas parten de los objetivos, contenidos a evaluar y habilidades a formar por parte de cada una de las asignaturas del semestre. A su vez, en la medida que el estudiante va resolviendo las situaciones problémicas, se van formando y desarrollando las

competencias informacionales. Tal como se explicó anteriormente, se decidió trabajar con asignaturas en las que media el componente tecnológico y con las que concluyen con trabajo de curso, considerando los conocimientos del resto y exceptuando aquellas que no son propias de la especialidad.

En la elaboración de las situaciones problémicas se trabajó con conocimientos (lo cognitivo), el saber acerca de los objetos y fenómenos de la realidad; modos de actuación (lo instrumental), saber hacer; y los valores (lo axiológico), relativo a las normas de relaciones con esa realidad, con las demás personas y con uno mismo (saber ser). En la aplicación de la estrategia se consideró la enseñanza problémica, utilizándose los métodos de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP).

La estrategia está concebida para la participación de todos los estudiantes a partir del tercer año de la carrera en conjunto con los profesores, bibliotecarios y especialistas del joven club de computación. Se trabaja en equipo, en la solución de problemas concretos, en su mayoría reales; lo que provoca el interés de todos y, al mismo tiempo, el beneficio de dar respuesta a una problemática institucional o comunitaria. El estudiante se considera el centro del proceso, aprende a partir de sus experiencias, expectativas e intereses, integrando su formación profesional al contexto ocupacional y construye relaciones entre ambos.

A continuación se describen los pasos asumidos en la elaboración de la estrategia metodológica:

- Selección de la problemática o fenómeno a abordar en correspondencia con el año o semestre de la especialidad.
- Determinación de las competencias informacionales a formar y desarrollar y su inserción en los diferentes momentos de la carrera.
- Determinación de la asignatura que constituye la base para el establecimiento de las relaciones con el resto y que guiará el desarrollo de las competencias y su evaluación.
- Consideración de los diferentes tipos de vínculos que se pueden establecer: vínculos propedéuticos, entre las asignaturas y disciplinas ya cursadas; vínculos sincrónicos,

entre asignaturas y disciplinas que coinciden en el semestre y vínculos perspectivas, entre asignaturas y disciplinas que se cursarán.

Se asume una estrategia, que de acuerdo con Zilberstein (2006) reconocen la unidad entre la instrucción, la educación, el desarrollo y la formación, donde se logre un proceso de aprendizaje significativo, que asegure la solidez necesaria en la adquisición de los conocimientos, habilidades y valores. Estas se favorecen a partir de acciones fundamentales derivadas de diferentes procedimientos.

La elaboración de las situaciones problemáticas parte del análisis de las categorías del proceso enseñanza- aprendizaje³⁷, que se avienen al Modelo del Profesional y a los Programas de las Disciplinas como componentes del Plan de estudios C perfeccionado modalidad semipresencial y que se relacionan a continuación:



. Caracterización de la Carrera: Formar profesionales de la información con mentalidad de productores. Por ello, la carrera se propone lograr un egresado cuya misión se ha definido como: ser capaz de satisfacer y formar a las comunidades que atiende, para lo cual, localiza, acumula, representa, organiza, analiza, valida y crea productos informativos, basado en una sólida formación cultural teórica y práctica de carácter especializado. Además, diseña, implementa gerencia y ofrece servicios informativos en cualquier régimen utilizando los procedimientos y tecnologías más avanzados, con la ética propia de la profesión, en su papel de comunicador y agente de cambio.

. Objeto de trabajo: Se conceptualiza globalmente como la información, definida instrumentalmente como: las fuentes y necesidades de información, los flujos que generan según sus portadores, los procesos que intervienen en ellos y las leyes y principios que los rigen.

. Modos de actuación del profesional

Seleccionar, organizar, representar, buscar y recuperar información

Diseñar e implementar productos, servicios y sistemas informativos.

Diseñar y ejecutar programas de alfabetización y socialización de la información.

Gerenciar y dirigir los procesos de gestión de la información, de generación y transferencia del conocimiento y de aprendizaje organizacional y social.

Investigar, tanto como forma inherente al resto de los modos de actuación, como con fines epistemológicos, de solución de problemas o aprovechamiento de oportunidades.

Ejercer la docencia asociada a la especialidad.

³⁷ A decir de Carlos Álvarez de Zaya (1988) que se explicitan en el Capítulo 2.

³⁸ Se toma lo expuesto en el Plan de estudios C perfeccionado en lo relativo a la caracterización de la carrera y el objeto de trabajo y en el resto de los aspectos, por considerar que no han sido tratados lo suficiente, se acoge al Plan de estudios D que, aunque aún no está vigente, se trabaja para su implementación. (CNC, 2003; CNC, 2006)

Esferas de actuación del profesional

Puede desempeñarse en cualquier organización que genere, posea, acceda y utilice información de forma intensiva, además de aquellas cuyo objeto de trabajo es propiamente la información, es decir, archivos administrativos e históricos, consultorías de cualquier índole, empresas, editoriales, bibliotecas en su más amplia tipología, centros de información y/o documentación, etc.

Campos de acción fundamentales

Organización y Representación de la Información y el Conocimiento.

Búsqueda y Recuperación de la Información.

Gestión Documental, de la Información y del Conocimiento y de la comunicación y de otros factores que incentiven y propicien la generación y transferencia del conocimiento, el aprendizaje y la innovación.

Alfabetización informacional.

Diseño y Evaluación de Sistemas de Información, Servicios Documentales e Informativos.

Tratamiento de la información como evidencia y memoria social.

Facilitación del desarrollo del vínculo entre Cultura e Información en la sociedad y sus organizaciones.

Docencia universitaria relativa a los campos de acción descritos

Investigación, tanto como forma de desempeño de los campos de acción antes mencionados, como con fines epistemológicos, de solución de problemas o aprovechamiento de oportunidades.

Objetivos generales de la carrera

Contribuir con el desarrollo del país, manteniendo una conducta profesional capaz de dar respuesta al encargo social que se deriva de su objeto de trabajo, modos de actuación y campos de acción, fundamentar su encargo social y participar en la construcción de nuestra alternativa de independencia nacional y justicia social.

Desempeñar su papel en el Sistema de Defensa Nacional y de los medios, medidas y compartimentación en la protección de la información y la documentación, dada su importancia como salvaguarda permanente del patrimonio social, científico y cultural, especialmente en condiciones de desastres naturales o contingencias militares, apoyado en los principios en que descansa la defensa ineludible de la patria y la revolución.

Actuar en forma consciente, para contribuir tanto a la transparencia y responsabilidad administrativas -a través del manejo de información veraz, auténtica y confiable- como a la salvaguarda del patrimonio científico y cultural, apropiándose de los mecanismos de utilización de la información y sus tecnologías, como rasgos esenciales de la ética del profesional de la información.

Dominar y distinguir las características de la información, considerando sus particularidades desde los distintos espacios informacionales, así como la incidencia del contexto histórico-social en la existencia de los objetos informacionales y sus instituciones; al igual que las diversas condicionantes teóricas que sustentan la dinámica informacional.

Dominar las herramientas tecnológicas apropiadas (en especial las formas de funcionamiento y uso del WWW) para adquirir, organizar, recuperar, almacenar y difundir la información, en forma tal que incentive y propicie la generación y transferencia del conocimiento, el aprendizaje y la innovación a escala organizacional y comunitaria o social.

Crear, captar, procesar, hacer visible, almacenar, conservar y preservar, la información, a través del estudio y la utilización de las tendencias y documentos normativos que sustentan el desarrollo de los procesos mencionados.

Desarrollar capacidades y habilidades docente-metodológicas, particularmente en el campo de la alfabetización y socialización de la información, utilizando diversos recursos didácticos, para contribuir a la formación integral de los educandos, especialmente en los procesos asociados a la creación, acceso y utilización de la información y el conocimiento.

Investigar o indagar en cada acción profesional o bien con fines epistemológicos, de solución de problemas o aprovechamiento de oportunidades, empleando rigurosamente la lógica y metodología de la investigación, con las miras puestas en su contribución al desarrollo local y social.

Sistema de habilidades de la carrera

Identificar las características de la información, sus dominios de conocimiento e instituciones y el contexto histórico en que estos se desarrollan, con el fin de seleccionar y aplicar enfoques, métodos y técnicas de recopilación y procesamiento de la información adecuados para la realización de diversas tareas e investigaciones en el campo informativo.

Manejar bases de datos, construir metadatos, analizar y sintetizar información electrónica e implementar productos informativos electrónicos, que puedan mejorar el acceso y uso interactivo de la información en las organizaciones y en las comunidades.

Elaborar proyectos de socialización de la lectura, de formación de prácticas lectoras y de promoción de la lectura para diferentes usos educativos, informativos y de esparcimiento, aplicando el conocimiento de los roles y funciones informacionales de las personas en sistemas, organizaciones y comunidades.

Organizar, representar y recuperar información y conocimiento, así como identificar, diseñar, implementar y evaluar diferentes tipos y modalidades de productos, servicios y sistemas de información, para diversos dominios de conocimiento a escala organizacional o comunitaria, aplicando creativa y conscientemente las normas, estándares y formatos que caracterizan los procesos asociados a estos campos de acción profesionales.

Concebir e implementar la gestión de documentos, de la información y del conocimiento en los diversos contextos organizacionales e informacionales, para elevar la eficiencia, la eficacia y apoyar la toma de decisiones estratégicas que aseguren el éxito de cualquier organización; utilizando métodos, técnicas y herramientas de aplicación tanto para satisfacer como para prever las necesidades informativas de los dominios de conocimiento, apoyados en las especificidades de los sistemas para la gestión bibliotecaria, archivística y para otros sistemas de gestión de información.

Identificar las diversas fuentes de información (documentales, no documentales y las relacionadas con el patrimonio tangible e intangible) y tratarlas eficientemente, tanto por medios manuales como automatizados, al dominar los fundamentos conceptuales de las tecnologías de información y comunicación, así como la aplicación de estas herramientas a los procesos asociados a la actividad informacional.

Realizar el diagnóstico de fondos y colecciones, con el objetivo de proponer medidas que propicien el almacenamiento, la conservación y la preservación adecuados de los registros de información y del conocimiento.

Valores fundamentales que caracterizan este profesional

La carrera deberá contribuir a:

Desarrollar y fortalecer sistemáticamente en los estudiantes, por todas las vías a nuestro alcance, el sistema de valores de un profesional revolucionario. Esos valores son, en esencia: compromiso político y social, ética basada en la verdad y la honestidad, cultura de la información, vocación hacia la calidad y la excelencia e integralidad, cooperación y solidaridad.

La formación de un profesional que ejerza como educador de la conciencia colectiva, en el contexto de los complejos procesos de producción y asimilación de conocimientos, sentimientos y valores; que pueda interpretar, construir y conducir procesos de comunicación sociocultural; almacenar, preservar y transferir la memoria colectiva y los atributos de la interpretación de los significados contenidos en los recursos de información como evidencia de la práctica social.

La formación de un profesional capaz de influir positivamente en los procesos de generación, transformación y transferencia del conocimiento social, considerando el valor de los productos de información como reflejo y manifestación de la evolución de las estructuras simbólicas del pensamiento, a través de la acción participativa calificada en los espacios del ejercicio de su profesión.

La formación de hábitos de organización personal, de pensamiento y de comportamiento, que les permitan desempeñarse como profesionales en nuestra sociedad.

La interiorización de su labor como trabajador de las Ciencias de la Información en su rol de comunicador social, desde una perspectiva político-ideológica, cultural y educativa

La formación de un profesional que posea un compromiso ético capaz de garantizar el mantenimiento de la veracidad, confiabilidad y autenticidad de la información, su manejo, tratamiento y gestión contextuales y, con ello, contribuir al control de los procesos de administración, combatiendo todo tipo de manifestación de corrupción y fraude.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS:

TOTAL DE AÑOS: 6 AÑOS

TOTAL DE HORAS: 656 HORAS ENCUNTROS

TOTAL DE ASIGNATURAS: 41

Figura 18. Plan de estudios C perfeccionado con modificaciones de acuerdo con el plan D. Fuente: Elaboración propia.

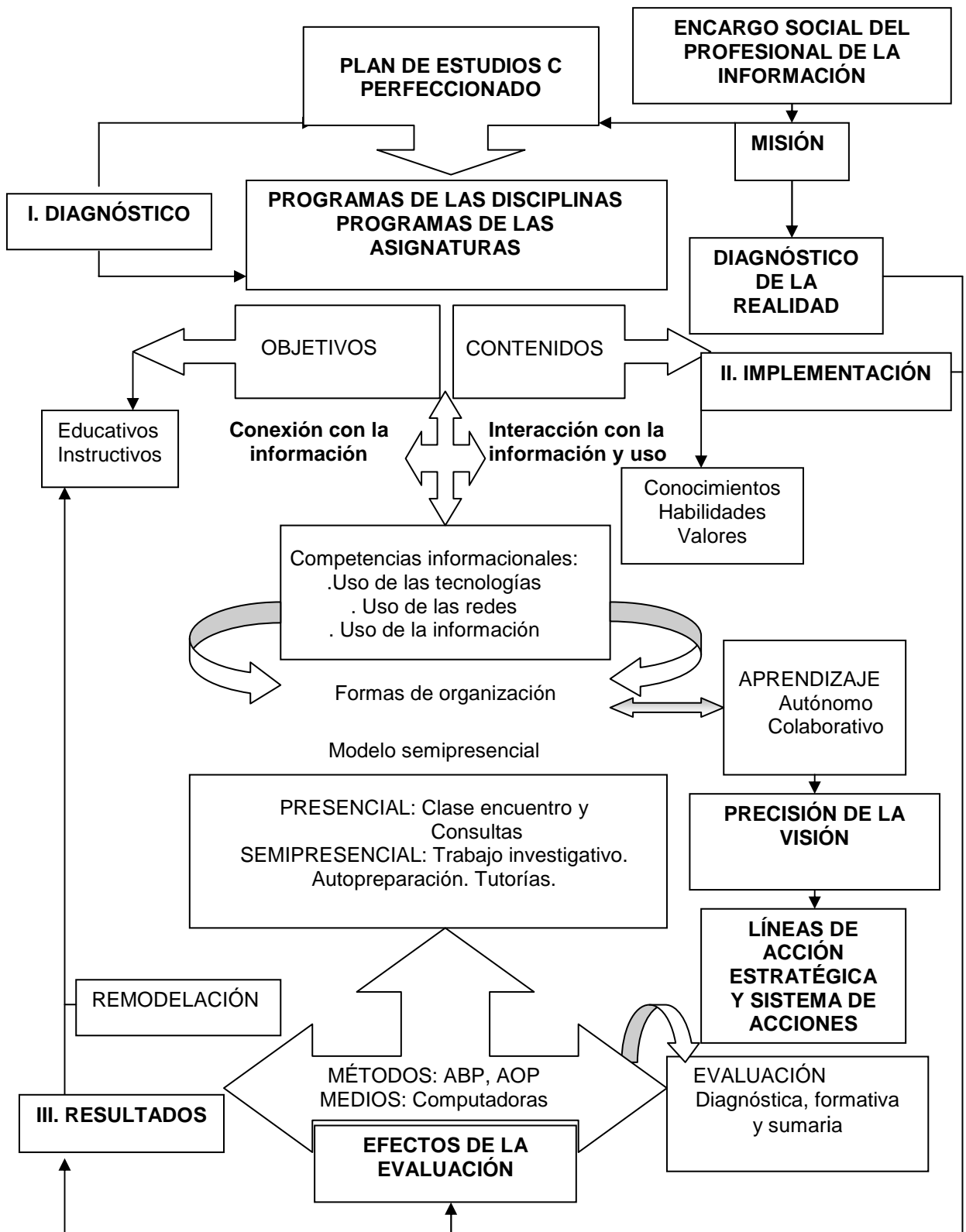


Figura 19. Componentes de la estrategia. Aplicación práctica del MAIPIUC. Fuente: Elaboración propia.

Descripción de los componentes de la estrategia metodológica para el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información (BCI) en los CUM de La Habana.

La carrera de BCI tiene como **encargo social** la formación de profesionales integrales que influyan positivamente en los procesos de generación, transformación y transferencia del conocimiento social, garantizando el mantenimiento de la veracidad, confiabilidad y autenticidad de la información, su manejo, tratamiento y gestión.

Esta titulación tiene como **misión**³⁹ lograr un egresado capaz de satisfacer y formar a las comunidades que atiende, para lo cual, localiza, acumula, representa, organiza, analiza, valida y crea productos informativos, basado en una sólida formación cultural teórica y práctica de carácter especializado. Además, diseña, implementa, gerencia y ofrece servicios informativos en cualquier régimen utilizando los procedimientos y tecnologías más avanzados, con la ética propia de la profesión, en su papel de comunicador y agente de cambio.

Es importante agregar que entre las características de la misión está el hecho de que esta necesita ser revisada constantemente. Para verificar el cumplimiento de la misión expuesta, se realizó un **diagnóstico** que indica en qué situación se encuentran los estudiantes de la titulación. Los resultados expuestos han mostrado la carencia de competencias informacionales que les dificulta guiar acciones propias de la especialidad y conducir acertadamente los procesos informacionales en el entorno social.

Es recurrente la necesidad de proyectar acciones para cumplir con la misión declarada, y se asume como solución la estrategia metodológica diseñada para aspirar a la **visión** del profesional de la información que se quiere en el siglo XXI. En tal sentido, se toma como visión la declarada por el investigador Guillermo Ronda Pupo (2003) entendida “como un conjunto de valores y definición de un estado deseado ideal que se pretende alcanzar”, definiéndose como **visión** de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información,

³⁹ Declarada en el Plan de estudios C perfeccionado modalidad semipresencial.

modelo semipresencial: la formación de un profesional con altos valores, compromiso social, elevada ética y las competencias informacionales propias para desempeñar su profesión debidamente, ejecutar propuestas transformadoras y guiar el resto de las titulaciones en gestionar la información adecuadamente.

Para lograr el cumplimiento de la misión y su tránsito a la visión declarada se precisa definir el **objetivo de la estrategia metodológica**:

- Desarrollar competencias informacionales en estudiantes de la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial, aplicando los métodos de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Orientado a Proyecto como alternativa metodológica.

A tales efectos, en este modelo, las formas de organización del proceso docente que se tienen en cuenta en las horas presenciales son la clase encuentro y la consulta y en las horas semipresenciales el trabajo investigativo, autopreparación y tutorías. A partir de las posibilidades de los encuentros, se analizó como darle cumplimiento a los objetivos educativos e instructivos, conocimientos, habilidades y valores presentes en los programas de las disciplinas y asignaturas y, a la vez, desarrollar las competencias que permitan el cumplimiento de la misión declarada en esta titulación y el diseño de una visión como estadio superior a las metas propuestas. En correspondencia, se diseñaron en cada semestre y año académico las situaciones problemáticas a solucionar.

Lo anterior infiere la determinación de **líneas estratégicas y de un sistema de acciones estratégicas** que conlleven al estado deseado cuya **evaluación** muestre a un profesional competente en información con altos valores éticos, capaz de hacer un uso adecuado de las tecnologías como soporte de la información y que gestione esa información en beneficio social. Estas líneas y acciones han sido definidas considerando las tres etapas del Marco y Modelo de ALFIN para el Aprendizaje según (Markless y Streatfield, 2007)⁴⁰. Se explican a partir de su imbricación en las etapas en que tiene lugar la estrategia y a continuación se relacionan:

⁴⁰ A efectos de esta tesis, se toma de (Markless y Streatfield, 2007) la etapa de Conexión con la información para el diseño de las competencias tecnológicas y en redes. Asimismo, las etapas de Interacción con la información y Uso de la información para precisar las competencias en la obtención de información.

I. ETAPA INICIAL: DIAGNÓSTICO.

Por parte de la Unidad Docente se convoca a un colectivo de carrera⁴¹. Se realiza un diagnóstico del Plan de estudios y de las asignaturas que se evalúan en cada semestre para determinar cómo imbricar las competencias informacionales a formar y desarrollar, destacando a una asignatura como base para el desarrollo del proceso. Posteriormente, los coordinadores de carrera, se reúnen con los profesores de las asignaturas para establecer el proceder a seguir que se explica en la siguiente etapa.

En los Centros Universitarios Municipales se identifican los documentos y recursos que servirán de apoyo a las actividades curriculares, extracurriculares e investigativas. Se analiza la cantidad de computadoras disponibles y nivel de conectividad (Internet, intranet) para el acceso a la información. Se realizan las coordinaciones pertinentes con los Joven Club para determinar los horarios de uso.

II. ETAPA DE PROCESO: IMPLEMENTACIÓN

Es la etapa de la puesta en práctica de las acciones que conducen a la ejecución de la estrategia. Estas acciones se realizan a través de seis pasos:

Paso 1. Analizar cómo imbricar la ALFIN dentro de las asignaturas a evaluar en el semestre.

Paso 2. Plantear un problema a resolver que parta de los modos de actuación

Se determina utilizar para el proceder metodológico en el tercero y cuarto año el Aprendizaje Basado en Problemas y para el quinto y sexto año el Aprendizaje Orientado a Proyectos, condicionando el aprendizaje autónomo del individuo y el aprendizaje colaborativo existiendo la intención de que el sujeto vaya apropiándose de los contenidos, paulatinamente, en la medida de sus posibilidades y a la vez, intercambie con el grupo, comparta criterios ante la solución de un problema.

⁴¹ Se refiere al colectivo de carrera que se realiza a inicios de cada semestre en la Sede Central. Al igual que en el resto de los colectivos de carrera (frecuencia mensual), participan todos los coordinadores de carrera de todos los Centros Universitarios Municipales, pero en el primer colectivo se coordina el trabajo del semestre.

Paso 3. Determinar el objetivo que guía la respuesta al problema planteado desde la perspectiva del estudiante y desde la perspectiva del profesor.

Considerar que, desde la perspectiva del alumno, se trata de resolver la situación problemática planteada y, desde la perspectiva del profesor, se trata de ir revisando el proceder del alumno para darle respuesta al problema.

-Objetivo General. (Para el alumno). Dar respuesta a la situación problemática

-Objetivo General. (Para el profesor). Revisar el proceder del alumno para cumplir el objetivo y las competencias informacionales y genéricas que va desarrollando.

Paso 4. Establecer las reglas de trabajo, los roles a asumir y tiempo para resolver la situación problemática.

La orientación y seguimiento de la estrategia se realizará en los encuentros presenciales. Hay un primer encuentro en el que se explica el trabajo a realizar, dos encuentros de seguimiento e intercambio grupal y un último encuentro al final del semestre, que corresponde a la evaluación final. Este encuentro se planifica fuera del horario de los encuentros presenciales.

Los roles se diseñan en correspondencia con las asignaturas seleccionadas. La solución de la problemática debe tener lugar al finalizar el semestre, aunque más que la solución al problema, interesa el modo en que el estudiante va desarrollando sus competencias de modo individual y cómo se conduce en el intercambio grupal.

Paso 5. Determinar los objetivos específicos. Se tiene en cuenta la Taxonomía de Bloom.

El profesor debe considerar el diseño de los objetivos específicos en función de lo que debe realizar el estudiante. Se toma en cuenta los verbos que se asocian a la actividad cognoscitiva: identificar, interpretar, descubrir, analizar, organizar y valorar.

Asimismo, se razona el diseño de objetivos que se asocian al dominio afectivo: describir, preguntar, contestar, ayudar, explicar, relacionar, ordenar, actuar y autoevaluar su aprendizaje.

Objetivos específicos para el profesor:

1.- Identificar en cada uno de los encuentros las competencias que se van formando en cada estudiante y socializarlas con el resto del grupo.

2.- Valorar las acciones que van realizando los estudiantes y en qué nivel están sus competencias.

3.- Reajustar las actividades de acuerdo al progreso o no de las competencias que se van formando o desarrollando.

4.- Evaluar al comienzo, en cada encuentro y al final. En la evaluación final, cuando el estudiante presente el trabajo, el profesor aplicará la técnica de la entrevista abierta semiestructurada a cada estudiante, quién debe:

a.- Relatar cómo codujo su situación problemática, precisando en detalles cada uno de los aspectos y los resultados que obtuvo. Cantidad de documentos en cada búsqueda. Puede hacer uso de mapas conceptuales que le permitan sintetizar y explicar mejor los conceptos y sus relaciones.

b.- Indicar las dificultades que tuvo en cada paso que cometió.

c.- Declarar cómo cree que pueda resolver las dificultades a las que se enfrentó

d.- Cómo mantuvo la comunicación con el profesor: personal cara a cara; por teléfono; por correo o todas.

e.- Pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso: consultó al profesor, consultó a especialistas; visitó la biblioteca para informarse al respecto; vinculó el tema con el trabajo que realiza; vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto.

f.- Criterios que consideró en la búsqueda de información para su tema: definió objetivos y finalidad de la búsqueda; precisó lo que ya conoce sobre el tema; consultó a expertos; destacó los aspectos de interés; estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito.

g.- Pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas: definió una o varias frases cortas con términos precisos; buscó sinónimos; eligió bases de datos; consultó un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental; interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas; usó operadores booleanos; visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario.

h.- Criterios que asumió para evaluar la información recuperada: la información proviene de revistas de la corriente principal; el autor del documento tiene prestigio; la editorial tiene prestigio; la información proviene de publicaciones confiables; la información responde a las necesidades del tema; la información es actual.

- i.- Si trabajó con gestores bibliográficos, como por ejemplo el EndNote.
- 5.- Transcribir cada una de las entrevistas realizadas.
- 6.- Guiar la autoevaluación del estudiante.

Paso 6. Determinar las competencias informacionales a desarrollar.

Competencias tecnológicas

Competencias en redes

Competencias en obtención de información

Se define el proceder para el profesor en cuanto a las competencias informacionales. Se definen los conocimientos y sus indicadores, actitudes y valores y sus indicadores en cada competencia y se analiza su cumplimiento de acuerdo con el proceder de los estudiantes.

En cuanto al proceder del estudiante se define:

- 1.- Analizar la necesidad de información, precisar el tema de acuerdo a la necesidad identificada.
- 2.- Elaborar las estrategias de búsqueda de información, reflexionando sobre los sitios, fuentes y recursos para obtener la información (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Biblioteca Médica Nacional, Archivo Nacional, Biblioteca de la UNAH, Intranet, Internet)
- 3.- Realizar búsquedas relevantes a la necesidad de información utilizando el catálogo de las diferentes bibliotecas e instituciones de información.
- 4.- Acceder y consultar bases de datos documentales (Biblioteca Virtual del Ministerio de Educación Superior, Biblioteca Virtual de la UNAH) u otras en Internet.
- 5.- Acceder y consultar enciclopedias, diccionarios, repertorios y otras obras de referencia.
- 6.- Visitar instituciones, empresas, expertos en la materia que puedan aportar algún tipo de información pertinente a la necesidad, realizar entrevista.
- 7.- Extraer la información relevante de las fuentes documentales y personales
- 8.- Elaborar fichas de contenido con resúmenes de los documentos relevantes.
- 9.- Elaborar base de datos bibliográfica, aplicando el modelo entidad relación con los

documentos seleccionados, aclarando el sitio donde consultarlos.

10.- Redactar el informe final utilizando el procesador de texto Word donde asiente los resultados obtenidos.

11.- Presentar el trabajo utilizando diapositivas en PowerPoint.

12.- Exponer cómo condujo la situación problemática a partir de la entrevista que conduce el profesor.

13.- Buscar las vías para publicar los resultados (artículos, monografías)

III. ETAPA RESULTADOS: EVALUACIÓN

Se trata de evaluar la formación de las competencias en los estudiantes. Comprende los tres tipos de evaluación a considerar: la diagnóstica, para conocer las fortalezas y debilidades en relación a la ALFIN; la formativa, para determinar en qué medida se está aprendiendo ALFIN, qué acciones incluir para mejorarlo, con qué eficiencia se está enseñando; la sumaria para determinar cuánto aprendieron los estudiantes.

Para analizar las competencias informacionales, se utilizan los criterios de Bulaong, Hoch y Matthews (2003, p. 69-73) en cuanto a los niveles, con adaptaciones que se realizan a efectos de la investigación. Los ítems seleccionados y las preguntas elaboradas parten del análisis realizado a partir de las Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior: normas, indicadores de rendimiento y resultados (ACRL, 2000).

Para la autoevaluación que realizan los estudiantes se consideran ítems y preguntas del Proyecto SAILS⁴², en su mayoría, adaptados a las realidades de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información modelo semipresencial en Cuba. Los efectos de la evaluación sirven de retroalimentación en todo el proceso. En la medición de las competencias informacionales se definen puntuaciones que ubican al estudiante en los niveles: novato (ninguno), en desarrollo incipiente (elemental), en desarrollo avanzado (básico) y experto (altos o amplios).

⁴² Se le agradece a Julie Gedeon por facilitar una versión del Proyecto SAILS y poder realizar evaluaciones puntuales en el grupo experimental solo a efectos profesionales de esta tesis (SAILS, 2007). Asimismo, se reconoce la ayuda prestada por José López, bibliotecario de la Facultad de Biblioteconomía de la Universidad de Granada y por Alejandro Uribe, investigador y profesor de la Universidad de Antioquia, Colombia.

La estrategia permite situar al estudiante en los niveles utilizados y diseñar acciones para ir mejorando sus competencias y que pasen a niveles superiores. En igual medida, el estudiante se autoevalúa y puede ir encaminando acciones para mejorar su progreso.

I. ETAPA INICIAL: DIAGNÓSTICO

1.- Por parte de la Unidad Docente se convoca a un colectivo de carrera en el que se analiza el Plan de estudios y las asignaturas correspondientes a cada año y semestre para determinar cómo imbricar las competencias informacionales a formar y desarrollar, destacando a una asignatura como base para el desarrollo del proceso.

2.- Posteriormente, en cada CUM se convoca a una reunión con los jefes de disciplinas y profesores de asignaturas para la aplicación de la estrategia metodológica en correspondencia con las asignaturas que se seleccionen en cada semestre:

Para el I Semestre de tercer año, las asignaturas que se seleccionan son: Desarrollo de Colecciones y Usuarios de la Información. Participa en esta integración la asignatura Base de Datos. En el II Semestre las asignaturas que participan son: Edición de Documentos y Redes.

Para cuarto año, en el I Semestre, participan las asignaturas de Gerencia de la Información e Informetría que corresponde al 5to año pero se adelanta a efectos de la estrategia.

Para el quinto año, en el I Semestre, la asignatura que participa es: Referencia y se toma como base la asignatura Tecnologías de la Información que recibieron en el semestre anterior. En el II Semestre, participan las asignaturas Búsqueda y Recuperación de la Información y Servicios Comunitarios.

Para el sexto año, la asignatura que participa es Evaluación de los Servicios. Se toma como punto de partida las asignaturas Servicios Comunitarios y Búsqueda y Recuperación de la Información, dándole continuidad a la solución de la problemática identificada en el semestre anterior a través de estas dos asignaturas.

3.- Determinar los documentos y recursos a utilizar. Se analiza la cantidad de computadoras disponibles y nivel de conectividad (Internet, Intranet) para el acceso a la información.

4.- Realizar coordinaciones con la biblioteca pública municipal y el Joven Club para el trabajo a realizar y determinar los horarios de acceso al Joven Club.

II. ETAPA DE PROCESO: IMPLEMENTACIÓN

Es la etapa de la puesta en práctica de las acciones que conducen a la ejecución de la estrategia. Estas acciones se realizan a través de diferentes pasos:

Paso 1. Analizar cómo imbricar la ALFIN dentro de las asignaturas a evaluar en el semestre.

Paso 2. Plantear un problema a resolver que parta de los modos de actuación

Se determina una situación problemática en cada uno de los años de tercero a sexto.

Se determina utilizar para el proceder metodológico en el tercero y 4to año el Aprendizaje Basado en Problemas y para el 5to y 6to año el Aprendizaje Orientado a Proyectos.

Por ejemplo, para el tercer año I Semestre, se determinó: Insatisfacción de la categoría de usuarios X con documentación que no responde a sus necesidades de información en

<p>la biblioteca pública municipal.</p>
<p>Paso 3. Determinar el objetivo que guía la respuesta al problema planteado desde la perspectiva del estudiante y desde la perspectiva del profesor.</p> <p>Considerar que, desde la perspectiva del alumno, se trata de resolver la situación problémica planteada y, desde la perspectiva del profesor, se trata de ir revisando el proceder del alumno para darle respuesta al problema.</p>
<p>Objetivo General (Para el alumno) Es darle respuesta a la situación problémica</p> <p>Contribuir a la satisfacción de las necesidades de información de la categoría de usuarios X a las que le brinda servicios la biblioteca pública de su localidad de residencia.</p> <p>Objetivo General (Para el profesor) Revisar el proceder del alumno para cumplir el objetivo y las competencias informacionales y genéricas que va desarrollando</p> <p>Se trata de analizar las acciones que va realizando el alumno para dar cumplimiento al objetivo planteado.</p>
<p>Paso 4. Establecer las reglas de trabajo, los roles a asumir y tiempo para resolver la situación problémica.</p>
<p>La orientación y seguimiento de la estrategia se realiza en los encuentros presenciales. Hay un primer encuentro en el que se explica el trabajo a realizar, dos encuentros de seguimiento e intercambio grupal y un último encuentro al final del semestre, que corresponde a la evaluación final. Este encuentro se planifica fuera del horario de los encuentros presenciales.</p> <p>Los roles se diseñan en correspondencia con las asignaturas seleccionadas. La solución de la problemática debe tener lugar al finalizar el semestre, aunque más que la solución al problema, interesa el modo en que el estudiante va desarrollando sus competencias de modo individual y cómo se conduce en el intercambio grupal.</p> <p>En el ejemplo del I Semestre de tercer año, los estudiantes actuarán como especialistas de la biblioteca pública.</p>
<p>Paso 5. Determinar los objetivos específicos. Se tiene en cuenta la Taxonomía de Bloom.</p>
<p>El profesor debe considerar el diseño de los objetivos específicos en función de lo que debe realizar el estudiante. Se toma en cuenta los verbos que se asocian a la actividad cognoscitiva: identificar, interpretar, descubrir, analizar, organizar y valorar.</p> <p>Asimismo, se considera el diseño de objetivos que se asocian al dominio afectivo: describir, preguntar, contestar, ayudar, explicar, relacionar, ordenar, actuar y autoevaluar su aprendizaje.</p>
<p>En el ejemplo para el I Semestre de tercer año, los objetivos específicos que se asocian a la actividad cognoscitiva son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Identificar categoría de usuarios. 2.- Interpretar la necesidad de información de la categoría de usuarios identificada 3.- Descubrir información pertinente a la necesidad de información de la categoría de usuarios identificada. 4.- Analizar la información encontrada para determinar la que da respuesta a la necesidad de información de la categoría de usuarios identificada. 5.- Organizar la información que da respuesta a la necesidad de información de la categoría de usuarios identificada. 6.- Valorar el nivel de respuesta que brinda la información organizada y compilada a la

necesidad de información de la categoría de usuarios identificada.

Siguiendo ese ejemplo, los objetivos específicos que se asocian al dominio afectivo, se relacionan a continuación:

- 1.- Describir las acciones realizadas en cada encuentro de práctica en la Biblioteca.
- 2.- Preguntar sobre las mejores opciones para dar respuesta a la situación problemática, compartiendo criterios con el resto.
- 3.- Contestar las preguntas formuladas por el profesor y por los propios estudiantes del grupo
- 4.- Ayudar a los compañeros de clase compartiendo criterios.
- 5.- Explicar cómo realizó el trabajo.
- 6.- Relacionar sus opiniones con la del resto del grupo
- 7.- Ordenar las ideas, jerarquizando en orden de importancia, al abordarlas dentro del grupo.
- 8.- Actuar como colega, asumiendo el rol de aprendiz y el de facilitador, comprometiéndose a colaborar con el resto.
- 9.- Autoevaluar su aprendizaje

Objetivos específicos para el profesor:

- 1.- Identificar en cada uno de los encuentros las competencias que se van formando en cada estudiante y socializarlas con el resto del grupo.
- 2.- Valorar las acciones que van realizando los estudiantes y en qué nivel están sus competencias.
- 3.- Reajustar las actividades de acuerdo al progreso o no de las competencias que se van formando o desarrollando.
- 4.- Evaluar al comienzo, en cada encuentro y al final.

En la evaluación final, cuando el estudiante presente el trabajo, el profesor aplicará la técnica de la entrevista abierta semiestructurada a cada estudiante, quién debe:

- a.- Relatar cómo codujo su situación problemática, precisando en detalles cada uno de los aspectos y los resultados que obtuvo. Cantidad de documentos en cada búsqueda. Puede hacer uso de mapas conceptuales que le permitan sintetizar y explicar mejor los conceptos y sus relaciones.
- b.- Indicar las dificultades que tuvo en cada paso que cometió.
- c.- Declarar cómo cree que pueda resolver las dificultades a las que se enfrentó
- d.- Cómo mantuvo la comunicación con el profesor: personal cara a cara; por teléfono; por correo o todas.
- e.- Pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso: consultó al profesor, consultó a especialistas; visitó la biblioteca para informarse al respecto; vinculó el tema con el trabajo que realiza; vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto.
- f.- Criterios que consideró en la búsqueda de información para su tema: definió objetivos y finalidad de la búsqueda; precisó lo que ya conoce sobre el tema; consultó a expertos; destacó los aspectos de interés; estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito.
- g.- Pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas: definió una o varias frases cortas con términos precisos; buscó sinónimos; eligió bases de datos; consultó un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al

documental; interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas; usó operadores boléanos; visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario.

h.- Criterios que asumió para evaluar la información recuperada: la información proviene de revistas de la corriente principal; el autor del documento tiene prestigio; la editorial tiene prestigio; la información proviene de publicaciones confiables; la información responde a las necesidades del tema; la información es actual.

i.- Si trabajó con gestores bibliográficos, como por ejemplo el EndNote.

5.- Transcribir cada una de las entrevistas realizadas.

6.- Guiar la autoevaluación del estudiante.

Paso 6. Determinar las competencias informacionales a desarrollar

Competencias tecnológicas

Competencias en redes

Competencias en obtención de información

Proceder para el profesor en cuanto al paso 6

Determinar los conocimientos e indicadores; las actitudes y valores con sus indicadores en cada competencia y analizar su cumplimiento a partir del proceder del estudiante. En este ejemplo se comporta así:

I.- Relación estudiantes- tecnologías	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
	Generales para el aprendizaje	Windows y del Paquete de Office.
	Académicos y profesionales	Vinculados a las asignaturas. En el ejemplo, se vincula a la asignatura Sistema de Base de Datos.
	HABILIDADES	INDICADORES
	1.- Uso de la computación	Trabajo con Word Trabajo con Access Trabajo con Power Point.
	ACTITUDES Y VALORES	INDICADORES
	1.- Hacia las tecnologías	Positiva ante su uso y hacia el aprendizaje. Ética hacia el uso de las tecnologías.

II.- Relación estudiantes-redes	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
	Generales para el aprendizaje	<p>Fuentes de información provenientes de la Intranet de la UNAH, de la Intranet del MES y de sitios de Internet.</p> <p>Catálogos en línea de la Biblioteca Virtual de la UNAH y de la Biblioteca Virtual del MES.</p> <p>Documentos provenientes de la plataforma interactiva Microcampus.</p> <p>Documentos provenientes del Reporte Anual de Investigaciones</p>
	Académicos y Profesionales	<p>Base de datos documentales</p> <p>Operadores boléanos para precisar las búsquedas.</p> <p>Diferentes motores y metabuscadores.</p> <p>Búsqueda avanzada.</p>
	HABILIDADES	INDICADORES
	1.- Acceso a la Intranet	<p>Selección de documentos provenientes de la Intranet de la UNAH, de la Intranet del MES y de sitios de Internet.</p> <p>Uso de catálogos en línea, de la Biblioteca Virtual de la UNAH y de la Biblioteca Virtual del MES.</p> <p>Selección de documentos provenientes de la plataforma interactiva Microcampus.</p> <p>Selección de documentos provenientes del Reporte Anual de Investigaciones</p> <p>Uso de Base de datos documentales</p>
2.- Acceso a Internet	<p>Uso de operadores boléanos para precisar las búsquedas.</p> <p>Uso de diferentes motores y</p>	

		metabuscadores. Uso de la Búsqueda avanzada.
	ACTITUDES Y VALORES	INDICADORES
	1.- Hacia el trabajo en redes	Colaborativa, de disposición hacia el aprendizaje, ética hacia el uso de la información.
III.- Relación estudiantes- Obtención de Información	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
	Generales para el aprendizaje	Especialistas, expertos en la materia. Instituciones que constituyan fuentes de información para el tema que se investiga.
	Académicos y profesionales	Conocimientos para precisar la necesidad de información Conocimientos para elaborar estrategias de búsqueda Conocimientos para buscar información. Conocimientos para evaluar información Conocimientos para usar la información considerando aspectos éticos- legales. Conocimientos para comunicar información. Vinculados a la asignatura Usuarios de la Información. Vinculados a la asignatura Desarrollo de Colecciones.
	HABILIDADES	INDICADORES
	1.- Identificación de la necesidad de información	Determina palabras clave que identifique la necesidad de información. Relacionar el tema de interés con un lenguaje especializado. Visita la Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Biblioteca Médica Nacional, Archivo Nacional, Biblioteca de la UNAH para

		<p>buscar documentos relevantes a la necesidad.</p> <p>Intercambia con especialistas en la materia.</p>
	2.- Identificación de criterios para la búsqueda de información.	<p>Define objetivos y finalidad de la búsqueda.</p> <p>Precisa lo que conoce sobre el tema.</p> <p>Destaca aspectos de interés.</p> <p>Establece el nivel y la cobertura destacando el ámbito.</p>
	3.- Identificación de los pasos para la búsqueda de información.	<p>Define una o varias frases cortas con términos precisos</p> <p>Busca sinónimos</p> <p>Elige bases de datos</p> <p>Consulta un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental</p> <p>Interroga al sistema por cada una de las palabras significativas</p> <p>Usa operadores boléanos</p> <p>Visualiza los resultados y replantea el tema cuando es necesario.</p>
	4.- Identificación de criterios para evaluar información	<p>La información proviene de revistas de la corriente principal</p> <p>El autor del documento tiene prestigio</p> <p>La editorial tiene prestigio</p> <p>La información proviene de publicaciones confiables</p> <p>La información responde a las necesidades del tema</p> <p>La información es actual</p>
	5.- Identificación de criterios para el uso y comunicación de la información	<p>Elabora resúmenes de los documentos que le interesan</p> <p>Cita todos los datos de cada</p>

		documento que recuperó Respetar los derechos de autor al utilizar la información
	6.- Valoración del uso y comunicación de la información	Emplea estilos y normas para las referencias en las fichas Trabaja con el EndNote las referencias en las fichas.
	ACTITUDES Y VALORES	INDICADORES
	1.- Hacia el acceso y uso de la información.	Ética, de compromiso social hacia la solución de problemas, satisfacción de necesidades informativas a los usuarios. De aprendizaje.
Proceder para el estudiante		
<p>3.1.- Analizar la necesidad de información, precisar el tema de acuerdo a la necesidad identificada.</p> <p>3.2.- Elaborar las estrategias de búsqueda de información, reflexionando sobre los sitios, fuentes y recursos para obtener la información (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Biblioteca Médica Nacional, Archivo Nacional, Biblioteca de la UNAH, Intranet, Internet)</p> <p>3.3.- Realizar búsquedas relevantes a la necesidad de información utilizando el catálogo de las diferentes bibliotecas e instituciones de información.</p> <p>3.4.- Acceder y consultar bases de datos documentales (Biblioteca Virtual del Ministerio de Educación Superior, Biblioteca Virtual de la UNAH) u otras en Internet.</p> <p>3.5.- Acceder y consultar enciclopedias, diccionarios, repertorios y otras obras de referencia.</p> <p>3.6.- Visitar instituciones, empresas, expertos en la materia que puedan aportar algún tipo de información pertinente a la necesidad, realizar entrevista.</p> <p>3.7.- Extraer la información relevante de las fuentes documentales y personales</p> <p>3.8.- Elaborar fichas de contenido con resúmenes de los documentos relevantes.</p> <p>3.9.- Elaborar Base de datos bibliográfica, aplicando el modelo entidad relación con los documentos seleccionados, aclarando el sitio donde consultarlos.</p> <p>3.10.- Redactar el informe final utilizando el procesador de texto Word.</p> <p>3.11.- Presentar el trabajo utilizando diapositivas en PowerPoint.</p> <p>3.12.- Elaborar artículo para publicar los resultados.</p>		

III. ETAPA RESULTADOS: EVALUACIÓN

Resultados esperados:

Se realizará mediante la solución a la situación problémica propuesta. Al alumno le será preciso investigar, comunicar, demostrar y defender conocimientos relacionados con las asignaturas cursadas, y a la vez, mostrará el desarrollo de las competencias informacionales. Se considerará la participación, fluidez y comunicación del estudiante. Los profesores evaluarán los trabajos según el proceder seguido por los estudiantes.

Se evaluarán además **habilidades generalizadoras asociadas al Aprendizaje Basado en Problemas y al Aprendizaje Orientado a Proyectos:**

Para el **tercer y cuarto año:**

-Problematizar: observar y describir la realidad

-Fundamentar: analizar textos y datos; sintetizar información; explicar ideas, situaciones y/o hechos; fundamentar criterios científicos; elaborar conclusiones teóricas y redactar un informe con ideas científicas.

-Comprobar: interpretar datos y gráficos; elaborar instrumentos de investigación; aplicar métodos de investigación, fundamentalmente, teóricos; ordenar información recopilada y evaluar la información de forma global.

Para el **quinto y sexto año:**

-Problematizar: comparar la teoría y la práctica; identificar contradicciones; plantear problemas científicos.

-Fundamentar: determinar indicadores del objeto de estudio; explicar hipótesis; modelar soluciones científicas a problemas investigados; redactar trabajos científicos y conclusiones con profundidad.

-Comprobar: seleccionar métodos de investigación; elaborar instrumentos de investigación atendiendo a los indicadores del objeto de estudio; aplicar métodos e instrumentos de investigación; ordenar, tabular y procesar información; comparar los resultados obtenidos con el objetivo y evaluar detalladamente la información.

Se considera una evaluación diagnóstica, como inicio, para conocer las debilidades y fortalezas que tienen los estudiantes en relación a la ALFIN. En el caso que se muestra se partió del estudio realizado en esta tesis.

Evaluación formativa se desarrolla en el encuentro que le toca a cada uno de los profesores implicados para analizar la evolución del trabajo. En el ejemplo propuesto, el primer encuentro lo realizan los profesores que imparten la asignatura usuarios de la información, el segundo los que imparten Base de Datos y el tercero los que imparten Desarrollo de Colecciones. Independientemente de cómo se vea reflejada la asignatura de cada profesor en la resolución del problema, el seguimiento es grupal a todas las acciones que se realizan por parte de los estudiantes. Los profesores actúan solo como facilitadores, son los estudiantes los que van conduciendo el proceso hasta resolver el problema a partir de los plazos establecidos. En la medida que vayan progresando o no los estudiantes en cuanto a las competencias a formar, los profesores, van reajustando las acciones. En cada encuentro se comparte con los estudiantes su criterio sobre qué

aprendieron nuevo.

Evaluación sumaria: Tiene lugar en el encuentro final. Los profesores forman un tribunal y evalúan el desarrollo de todo el proceso y el resultado final que va encaminado a la resolución del problema y además a las competencias que se lograron formar en los estudiantes.

Se utilizan los criterios de Bulaong, Hoch y Matthews (2003, p. 69-73) en cuanto a los niveles: novato (ninguno); en desarrollo incipiente (elemental); en desarrollo avanzado (básico) y experto (altos o amplios) Los ítems seleccionados y las preguntas elaboradas para cada competencia informacional parten del análisis realizado a partir de las Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior: normas, indicadores de rendimiento y resultados (ACRL, 2000).

Las competencias informacionales, se evalúan por el profesor a partir del trabajo de curso y de la transcripción de la entrevista realizada a cada estudiante en el momento en que presenta su trabajo. A efectos del profesor, se utiliza la siguiente escala tal como se explica a continuación:

Evaluación de las competencias informacionales

Niveles de evaluación	Competencias informacionales		
	I.- Relación con las tecnologías.	II.- Relación con las redes.	III.- Relación con la obtención de información
<p>Novato (Ninguno)</p> <p>Relación con las tecnologías: Entre 0 y 7 puntos.</p> <p>Relación con las redes: Entre 0 y 2 puntos.</p> <p>Relación con la obtención de información. Entre 0 y 9 puntos.</p>	<p>No usa la computación.</p> <p>No trabaja con las aplicaciones del Paquete de Office (Word, PowerPoint, Access, Excel, Outlook, FrontPage y otros)</p>	<p>En relación a la Intranet:</p> <p>No utiliza documentos provenientes de sitios de la Intranet de la UNAH.</p> <p>No utiliza documentos provenientes de la Biblioteca Virtual de la UNAH.</p> <p>No utiliza documentos provenientes de la plataforma Microcampus.</p> <p>No utiliza documentos provenientes de la Intranet nacional</p> <p>En relación a Internet:</p>	<p>No identifica la necesidad de información.</p> <p>No identifica criterios para la búsqueda de información.</p> <p>No identifica los pasos para la búsqueda de información.</p> <p>No identifica criterios para evaluar la información.</p> <p>No identifica criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.</p> <p>No realiza valoraciones para usar y comunicar información.</p>

		No usa documentos provenientes de Internet.	
<p>En desarrollo incipiente (elemental)</p> <p>Relación con las tecnologías. Entre 8 y 12 puntos.</p> <p>Relación con las redes. Entre 3 y 7 puntos.</p> <p>Relación con la obtención de información. Entre 10 y 16 puntos.</p>	<p>Hace algún uso de la computación.</p> <p>Trabaja con algunas de las aplicaciones del Paquete de Office (Word, PowerPoint, Access, Excel, Outlook, FrontPage y otros)</p>	<p>En relación a la Intranet:</p> <p>Utiliza algunos documentos provenientes de sitios de la Intranet de la UNAH.</p> <p>Utiliza algunos documentos provenientes de la Biblioteca Virtual de la UNAH.</p> <p>Utiliza algunos documentos provenientes de la plataforma Microcampus.</p> <p>Utiliza algunos documentos provenientes de la Intranet nacional</p> <p>En relación a Internet:</p> <p>Usa algunos documentos provenientes de Internet.</p>	<p>Realiza algunos pasos para identificar la necesidad de información.</p> <p>Identifica algunos criterios para la búsqueda de información.</p> <p>Identifica algunos pasos para la búsqueda de información.</p> <p>Identifica algunos criterios para evaluar la información.</p> <p>Identifica algunos criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.</p> <p>Realiza algunas valoraciones para usar y comunicar información.</p>
<p>En desarrollo avanzado (básico)</p> <p>Relación con las tecnologías. Entre 13 y 19 puntos.</p> <p>Relación con las redes. Entre 8 y 11 puntos.</p> <p>Relación con la obtención de</p>	<p>Usa la computación.</p> <p>Trabaja con varias de las aplicaciones del Paquete de Office (Word, PowerPoint, Access, Excel, Outlook, FrontPage y otros)</p>	<p>En relación a la Intranet:</p> <p>Utiliza documentos provenientes de sitios de la Intranet de la UNAH.</p> <p>Utiliza documentos provenientes de la Biblioteca Virtual de la UNAH.</p>	<p>Identifica la necesidad de información realizando varios pasos.</p> <p>Identifica casi todos los criterios para la búsqueda de información.</p> <p>Identifica la mayoría de los pasos para la</p>

<p>información. Entre 17 y 26 puntos</p>		<p>Utiliza documentos provenientes de la plataforma Microcampus.</p> <p>Utiliza documentos provenientes de la Intranet nacional</p> <p>En relación a Internet:</p> <p>Usa documentos provenientes de Internet.</p>	<p>búsqueda de información.</p> <p>Identifica casi todos los criterios para evaluar la información.</p> <p>Identifica casi todos los criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.</p> <p>Realiza valoraciones para usar y comunicar información.</p>
<p>Experto (altos o amplios)</p> <p>Relación con las tecnologías 20 o más puntos.</p> <p>Relación con las redes 12 o más puntos.</p> <p>Relación con la obtención de información 27 o más puntos.</p>	<p>Usa la computación frecuente y adecuadamente.</p> <p>Trabaja con todas las aplicaciones del Paquete de Office, frecuente y adecuadamente (Word, PowerPoint, Access, Excel, Outlook, FrontPage y otros)</p>	<p>En relación a la Intranet:</p> <p>Utiliza frecuente y adecuadamente, documentos provenientes de sitios de la Intranet de la UNAH.</p> <p>Utiliza frecuente y adecuadamente documentos provenientes de la Biblioteca Virtual de la UNAH.</p> <p>Utiliza frecuente y adecuadamente documentos provenientes de la plataforma Microcampus.</p> <p>Utiliza frecuente y adecuadamente documentos provenientes de la Intranet nacional</p>	<p>Identifica la necesidad de información realizando todos los pasos, adecuadamente.</p> <p>Identifica todos los criterios para la búsqueda de información.</p> <p>Identifica todos los pasos para la búsqueda de información.</p> <p>Identifica todos los criterios para evaluar la información.</p> <p>Identifica todos los criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.</p>

		<p>En relación a Internet:</p> <p>Usa frecuente y adecuadamente documentos provenientes de Internet.</p>	<p>Realiza valoraciones adecuadas para usar y comunicar información.</p>
--	--	--	--

Autoevaluación de las competencias informacionales

Para la autoevaluación que realizan los estudiantes se consideran ítems y preguntas del Proyecto SAILS, en su mayoría, adaptados a las realidades de la titulación en Bibliotecología y Ciencias de la Información, modelo semipresencial, en Cuba.

El estudiante se autoevaluará marcando los comportamientos que considera tener. Se presentan los ítems que miden las habilidades dentro de las tres competencias señaladas. Por cada respuesta correcta se le otorga un punto. En las preguntas, cuyas respuestas consideran varias opciones, obtiene el punto si marca todas las posibles.

Para las competencias tecnológicas y las competencias en redes se utilizaron 10 preguntas con varios ítems para cada una. El valor que se otorga a cada pregunta correcta es de 1 punto. Si el estudiante obtiene de 1 a 3 puntos se evalúa como novato en esa competencia; si obtiene de 4 a 6 puntos, en desarrollo incipiente; si la calificación es entre 7 y 9 puntos se considera en desarrollo avanzado y solo si tiene 10 puntos en la competencia se considera experto. El estudiante reflexionará sobre los ítems que se exponen en cada competencia.

Para las competencias en obtención de información se muestran 34 preguntas con sus respectivos ítems. El valor que se otorga a cada pregunta correcta es de 1 punto. Si el estudiante obtiene de 1 a 20 puntos se evalúa como novato en esa competencia; si obtiene de 21 a 29 puntos, en desarrollo incipiente; si la calificación es entre 30 y 33 puntos se considera en desarrollo avanzado y solo si tiene 34 puntos en la competencia se considera experto.

CARRERA BCI. COMPETENCIAS INFORMACIONALES. AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

I COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

Habilidades uso de la computación y uso del Paquete Office

1.- Su tema de investigación es sobre ofertas informativas y su profesor ha traído al aula un CD con una serie de documentos que le pueden servir, ¿Qué hace?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _Instalo programas y realizo varias operaciones
- _ Elimino, copio, pego y compacto archivos
- _ Busco la documentación en el CD, abro una carpeta en mi ordenador y copio los documentos de mi tema.
- _ Copio todos los documentos que trae el CD.

2.- Ha revisado el ordenador del Centro Universitario Municipal y precisa extraer unos documentos para estudiar en el Joven Club de Computación, ¿Qué hace?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ Elimino los documentos que no necesito.
- _ Compacto archivos
- _ Busco la documentación en el ordenador y copio los documentos de mi tema en un dispositivo externo.
- _ Instalo antivirus.

3.- En su ordenador se ha detectado un código maligno, ¿Cómo procede?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ Elimino documentos
- _ Compacto archivos
- _ Actualizo antivirus y escaneo el ordenador
- _ Hago copia de seguridad

4.- En el disco duro del ordenador existen una serie de documentos que ya no necesita, y otros que están duplicados. ¿Qué hace?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ Compacto archivos
- _ Instalo antivirus
- _ Hago copia de seguridad
- _ Elimino documentos

5.- Usted quiere elaborar una Base de Datos sobre los documentos que posee la Biblioteca Municipal referentes a Medio Ambiente. Elija la opción adecuada.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ Utilizo un documento de Word
- _ Uso una plantilla de Excel
- _ Utilizo una presentación en PowerPoint
- _ Uso Microsoft Access.
- _ Uso FrontPage

6.- Usted precisa elaborar el informe de investigación para entregar a su profesor. Elija la opción adecuada

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Utilizo un documento de Word
- Uso una plantilla de Excel
- Utilizo una presentación en PowerPoint
- Uso Microsoft Access.
- Uso FrontPage

7.- El informe que realizó, producto de su investigación, exigió la elaboración de tablas y gráficos.

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Utilizo un documento de Word e inserto lo que necesite.
- Uso una plantilla de Excel
- Utilizo una presentación en PowerPoint
- Uso Microsoft Access.
- Uso FrontPage

8.- El profesor le ha dicho que el resumen de su trabajo debe tener como extensión entre 200 y 250 palabras, ¿Cuál opción escoge?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Insertar número de páginas
- En la ventana de herramientas, elige contar palabras.
- En la ventana de formato, revisar interlineado de párrafo
- En la ventana Archivo, configurar página

9.- Su trabajo fue escogido para presentarlo en un evento científico. Elija la opción adecuada

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Utilizo un documento de Word
- Uso una plantilla de Excel
- Utilizo una presentación en PowerPoint
- Uso Microsoft Access.
- Uso FrontPage

10.- Quiere hacer una página Web que muestra los contenidos del tema que investigó de una forma amena, instructiva e interactiva. Elija la opción adecuada.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Uso una plantilla de Excel
- Utilizo una presentación en PowerPoint
- Uso Microsoft Access.
- Uso FrontPage

II.-COMPETENCIA EN REDES

Habilidades: Uso de la Intranet y uso de Internet

1.- Su profesor comenta en la clase sobre un nuevo servicio que oferta la biblioteca de la universidad, ¿Cuál es la vía más conveniente para averiguar más sobre este servicio?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Consulta el boletín de la universidad.
- Consulta el catálogo en línea de la biblioteca
- Consulta el sitio Web de la biblioteca
- Consulta el sitio Web de la universidad
- Consulta el catálogo de cursos de la universidad

2.- ¿Cuál es el término para un recurso en línea que muestra los documentos que posee una biblioteca?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Bibliografía
- Palabras clave
- Catálogo de biblioteca
- Investigar bases de datos
- El título de un asunto

3.- Si usted quiere localizar los artículos más importantes en un tema específico, ¿Cuál es la mejor forma de empezar?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- A través de todas las páginas de las revistas.
- Usando una base de datos de investigación.
- Usando un motor de búsqueda en la Web.
- Usando el catálogo de la biblioteca.

4.- Si quiere compartir documentos con un colega que se encuentra en otro municipio, ¿Cuál es la opción?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Uso una base de datos
- Uso el catálogo de la biblioteca
- Uso un motor de búsqueda
- Uso el correo electrónico

5.- Su profesor ha ubicado diferentes documentos en la Intranet de la UNAH como apoyo a los temas de investigación. ¿A dónde debe dirigirse?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- A la Biblioteca Virtual de la UNAH
- A la página Web de la UNAH
- A la plataforma Microcampus
- A los sitios de la Intranet Nacional

6.- Usted considera preciso consultar artículos de revistas de la especialidad para el trabajo que realiza y no pagar por ello. ¿Dónde las encuentra?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- En la biblioteca virtual
- En el DOAJ, ubicado a la derecha de la página de la UNAH
- En la plataforma Microcampus
- En la Intranet Nacional accediendo a diferentes sitios
- En Internet

7.- En el encuentro pasado el profesor le habló de varias bibliotecas virtuales con documentación para su tema de investigación sobre clásicos de la literatura española. ¿Cuál considera que debe visitar?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Biblioteca Virtual de la UNAH
- Biblioteca Virtual del Ministerio de Educación Superior
- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes
- Biblioteca Virtual de salud

8.- ¿Cuál es el término utilizado para describir a una red local privada que utiliza herramientas de Internet para su funcionamiento y a la cual solo tienen acceso usuarios autorizados?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Internet
- Intranet
- Biblioteca virtual
- Plataformas interactivas

9.- ¿Cuál es el término utilizado para describir al sistema informático que indexa archivos almacenados en servidores Web, las búsquedas se hacen con palabras clave y el resultado de la búsqueda es un listado de direcciones Web en los que se mencionan temas relacionados con las palabras clave buscadas?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Base de datos
- Motor de búsqueda
- Biblioteca Virtual
- Repositorio

10.- ¿Cuál es el término utilizado por los navegantes para restringir la búsqueda a un idioma, campos específicos, referencias a mostrar por páginas, un rango de fechas determinado y otros aspectos que pueden variar de un motor a otro?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Búsqueda avanzada
- Internet
- Intranet
- Base de datos

III.-COMPETENCIA EN OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Habilidades: Identificación de la necesidad de información; identificación de criterios para la búsqueda de información; identificación de los pasos para la búsqueda de información; identificación de criterios para evaluar la información; identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando los aspectos éticos legales y valoración del uso y comunicación de la información.

1.- Si te asignan un tema a investigar para la clase de Información y Sociedad I relacionado con las tabletas de arcilla. (5-10 páginas), ¿Qué fuente es la mejor para encontrar una información básica sobre el tema?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Enciclopedia Concisa sobre la Historia del Libro
- Enciclopedia de Humanidades
- Diccionario de Sinónimos y Antónimos
- El libro de texto de la asignatura Información y Sociedad I

2.- ¿Quiénes son las personas más calificadas que lo pueden ayudar a usted a acotar su tema de investigación?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Un compañero de clases
- Una persona que coloca los libros en el estante de la biblioteca
- La persona que atiende el buró de circulación de la biblioteca
- La persona que atiende el buró de referencia de la biblioteca
- El profesor del curso

3.- La búsqueda de artículos para su tema fuentes de información ha producido un número considerable de artículos. ¿Cuál es la mejor opción?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Ampliar su tema
- Cambiar el tema completamente
- Reducir el tema, precisarlo

4.- Es la segunda semana de clases y su profesor le orienta escribir 10 páginas sobre un tópico del que usted sabe muy poco. Decide visitar la biblioteca. ¿Cuál sería la mejor manera para empezar?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Pide ayuda
- Revisa estantes
- Encuentra los periódicos y revisa a través de ellos
- Utiliza una base de datos para encontrar artículos de revistas.
- Utiliza el catálogo de la biblioteca para encontrar libros

5.- ¿Cuáles de los siguientes campos pertenecen a la disciplina de las Humanidades?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Historia del Arte
- Biología
- Química
- Inglés
- Filosofía

6.- ¿Cuáles de los siguientes campos pertenecen a la disciplina Ciencias?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Biología
- Química
- Economía
- Física
- Sociología

7.- ¿Cuáles de los siguientes campos pertenecen a la disciplina de las Ciencias Sociales?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Antropología
- Inglés
- Francés
- Psicología
- Sociología

8.- ¿Cuáles son las mayores disciplinas del conocimiento?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Historia
- Humanidades
- Medicina
- Ciencias
- Ciencias Sociales

9.- Su profesor describe un proyecto de investigación que ha completado. ¿Cuándo puede usted leer sobre él en una revista académica?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- el próximo mes
- entre 4 y 8 meses
- entre 9 y 18 meses
- entre 2 y 3 años
- entre 4 y 5 años

10.- ¿Cuáles de los siguientes aspectos proporciona información?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Una instalación plástica
- Las historias personales
- Los informes de la investigación
- Los artículos eruditos
- Las canciones
- Una escultura

11.- ¿La definición siguiente de una fuente primaria es aplicada en qué disciplina?
Un trabajo de poesía o prosa.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Filosofía
- Literatura
- Historia
- Ciencias Sociales

12.- ¿La definición siguiente de una fuente primaria es aplicada en qué disciplina?
Trabajo visual

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Arte
- Inglés
- Historia
- Ciencias Sociales

13.- ¿La definición siguiente de una fuente primaria es aplicada en qué disciplina?
Datos que se han recogido para analizar las relaciones entre las personas, eventos, y su ambiente.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Arte
- Inglés
- Historia
- Ciencias Sociales

14.- ¿La definición siguiente de una fuente primaria es aplicada en qué disciplina?
Fuentes o materiales que han sobrevivido al pasado, incluso fuentes creadas por las personas que realmente vieron, o participaron en un evento y grabaron ese evento o sus reacciones inmediatamente después del evento.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Arte
- Inglés
- Historia
- Ciencias Sociales

15.- ¿Qué término se define como material producido por o sobre el asunto de investigación durante el período de tiempo en que el asunto vivió o el evento tuvo lugar? Los ejemplos incluyen: los informes iniciales de investigaciones científicas, documentos legales, discursos, correspondencia, diarios, entrevistas, historias orales, periódico y artículos del periódico, y las obras de arte.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- La fuente primaria
- La fuente fiable
- La fuente secundaria
- La fuente terciaria
- La fuente no editada

16.- ¿Qué término se define como una guía de la literatura, diseñada para enseñarles a las personas cómo usar otros tipos de fuentes?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- La fuente primaria
- La fuente fiable
- La fuente secundaria
- La fuente terciaria
- La fuente no editada

17.- ¿Qué término se define como material que interpreta o analiza fuentes y eventos? Los ejemplos incluyen las monografías, libros revisados, ensayos, el periódico y artículos del periódico, y más materiales de la referencia (los diccionarios, las enciclopedias, etc.).

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- La fuente primaria
- La fuente fiable
- La fuente secundaria
- La fuente terciaria
- La fuente no editada

18.- ¿Cuáles de los siguientes servicios ofrece la biblioteca de la UNAH a los estudiantes?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Consejos sobre cómo encontrar información
- Chequear sus documentos
- Dirigir su investigación por usted
- Ayudarlo a precisar su tema de investigación.
- Ayudarlo a escribir su investigación.
- Obteniendo materiales que la biblioteca no posee y usted precisa consultar.
- Subsanando errores en su documento.
- Guías didácticas de cómo usar los recursos de la biblioteca

19.- ¿Cuál es el término utilizado para describir sobre lo que trata un libro o el artículo de una revista?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Bibliografía
- Palabras clave
- Catálogo de biblioteca
- Base de datos de investigación
- Encabezamiento de materia

20.- ¿Para qué tipo de público es este texto?

7 de septiembre de 2009

Google intenta tranquilizar a Europa

Antonio Fraguas

El 'truco' de los libros 'huérfanos'

Google lleva años escaneando millones de libros de los que se desconoce quien posee los derechos. Esas obras, llamadas 'huérfanas', constituyen la mayoría de los fondos que pueblan las bibliotecas del mundo. El acuerdo que han firmado en EE UU autores, editores y Google contiene una cláusula a la que se aferran los opositores al pacto como ejemplo para denunciar su carácter monopólico: dispone que ni Google ni los editores podrían ser acusados de violación de derechos, ni tendrían que hacer frente a ningún tipo de reclamación económica, en caso de que, algún día, aparezca el legítimo propietario de los derechos de un libro huérfano escaneado y vendido 'online'. Otras empresas que también digitalizan libros huérfanos no gozan de esa protección jurídica, por lo que se consideran en inferioridad de condiciones para competir con Google. El buscador alega que su acuerdo no es exclusivo, y que otras empresas pueden firmar uno similar pero ¿y si los editores no quieren?

Tomado de:

http://www.elpais.com/articulo/cultura/Google/intenta/tranquilizar/Europa/elpeputec/20090907elpepucul_2/Tes

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Profesionales del comercio
- Médicos
- Profesionales de las finanzas
- Editores
- Historiadores

21.- Si usted quiere localizar un buen artículo sobre un tema de investigación específico, ¿Cuál opción utiliza?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ A través de las páginas de una publicación
- _ A través de un boletín
- _ A través de una base de datos de investigación
- _ A través del catálogo de la biblioteca

22.- ¿Cuál es el término que se utiliza para describir de qué trata un libro o el artículo de una revista?

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ Encabezamiento de materia
- _ Bibliografía
- _ Palabras clave
- _ Base de datos de investigación
- _ Catálogo de biblioteca

23.- ¿Qué tipo de publicación es esta?

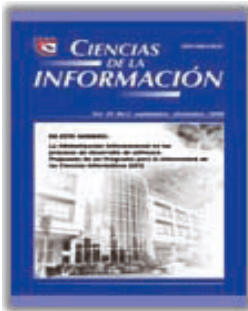


El habanero es un diario que muestra artículos relacionados con educación, cultura, salud, deporte y otros tópicos de la provincia La Habana. Recientemente ha expuesto trabajos relacionados con el quehacer agrícola de todos los municipios, instando a los habaneros a un pronunciamiento adecuado sobre nuestras tierras y cultivos.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- _ Documento de gobierno
- _ Boletín
- _ Revista
- _ Publicación periódica

24.- ¿Qué tipo de publicación es esta?



Ciencias de la Información, publicada por el Instituto de Información Científica y Tecnológica: IDICT. Muestra artículos relacionados con documentación, bibliotecología y las ciencias de la información en general. Sus contribuciones son de interés para los profesionales de la información. Tiene frecuencia cuatrimestral y aparece en los meses de abril, agosto y diciembre.

MARQUE SOLO UNA RESPUESTA

- Documento de gobierno
- Boletín
- Publicación profesional
- Diario

25.- La Revista Acimed se clasifica dentro de las Revistas Médicas Cubanas, sin embargo, en ella se muestran contribuciones relacionadas con las Ciencias de la Información.

Revistas de la Editorial
Ciencias Médicas

Página de inicio
Acerca de esta revista
Cuerpo editorial
Instrucciones a los autores
Infomed



RNPS 0332
ISSN 1024-9435
versión impresa
RNPS 1846
ISSN:1530-2880
versión electrónica
Última actualización
03/02/2009



Ciencias de la Información

Vol 19, año 2009 No. 1	Vol 18, año 2008 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4 No. 5 No. 6	Vol 17, año 2008 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4 No. 5 No. 6
Vol 16, año 2007 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4 No. 5 No. 6	Vol 15, año 2007 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4 No. 5 No. 6	Vol 14, año 2006 No. 1 No. 2 No. 3 No. 4 No. 5 No. 6

¿Cuáles de los siguientes criterios le sugiere un nivel de credibilidad en los artículos que muestra?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Aparece dentro de las revistas certificadas en Cuba.
- Está indexada por SCOPUS
- Está indexada en el Web de la Ciencia
- El cuerpo editorial tiene prestigio

26.- Usted está escribiendo un informe de investigación de 10 páginas. Su búsqueda sobre el tema ha producido 36 artículos. ¿Cuál es la mejor opción?

MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA.

- No revisar la búsqueda, porque el número de artículos es bueno.
- Revisar la búsqueda para recuperar menos resultados.
- Revisar la búsqueda para recuperar más resultados.

27.- Sobre el índice o factor de impacto:

The screenshot shows the 'ÍNDICE DE IMPACTO' (Impact Index) website for Spanish journals in Library Science. The table below is a reproduction of the data shown in the image.

CUARTIL	POSICIÓN	TÍTULO DE LA REVISTA	ÍNDICE IMPACTO 2007	TOTAL TRABAJOS	TOTAL CITAS	CITAS NACIONALES	CITAS INTERNACIONALES
1ª	1	Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics	0.769	13	10	5	5
	2	El Profesional de la Información	0.618	55	34	25	9
	3	Revista Española de Documentación Científica	0.312	48	15	15	0
	4	Anales de Documentación	0.209	43	9	6	3
2ª	5	BD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació	0.177	45	8	7	1
	6	TRIA	0.111	9**	1	1	0
	7	Item. Revista de Biblioteconomia i Documentació	0.071	56	4	4	0
	8	Ligall. Revista Catalana d'Arxivística	0.050	40	2	2	0
3ª	9	Documentación de las Ciencias de la Información	0.044	45	2	2	0
	10	Boletín de la ANABAD	0.036	138	5	5	0
	11	Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios	0.030	65	2	1	1
4ª	12	TK. Asociación Navarra de Bibliotecarios	0.024	41	1	1	0
	13	Revista General de Información y Documentación	0.019	51	1	1	0
	14	Educación y Biblioteca. Revista Mensual de Documentación y Recursos Didácticos	0.009	205	2	2	0
	15	Aabadom: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos	0.000	29**	0	0	0
	15	Anuario HiperText.net	0.000	32	0	0	0
	15	Bibliodoc: Anuari de Biblioteconomia, Documentació i Informació	0.000	20	0	0	0
	15	Biblioteca. Estudio e Investigación	0.000	41	0	0	0
	15	Bilduma: Revista del Servicio de Archivo del Ayuntamiento de Errenteria	0.000	3	0	0	0
	15	Cartas Diferentes: revista canaria de patrimonio documental	0.000	20	0	0	0
	15	Cuadernos de Documentación Multimedia	0.000	15	0	0	0

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- El factor de impacto es una medida de la importancia de una publicación científica.
- Es calculado anualmente por el Instituto para la Información Científica (*ISI* o *Institute for Scientific Information*) para aquellas publicaciones a las que da seguimiento, las cuales son publicadas en un informe de citas llamado *Journal Citation Report*.
- Se halla solo para las publicaciones relacionadas con las Ciencias de la Información.
- Las publicaciones que se muestran con factor de impacto alto no son las más visibles.

28.- Las referencias bibliográficas se definen como el conjunto de datos esenciales para identificar y localizar un documento; requieren, por su nivel de importancia, de una interpretación adecuada.

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Para localizar el documento que se referencia se accederá al índice de un libro.
- La siguiente referencia corresponde al artículo de una revista:
WEAVER, William. The collectors: command performances. Photography by Robert Emmett Bright. *Architectural Digest*, Diciembre 1985, vol. 42, nº 12, p. 126-133
- Existen multitud de normas diferentes para la descripción de referencias bibliográficas, pero todas contienen como mínimo los datos esenciales para su interpretación y localización: autor, título, subtítulo, año, fuente y páginas.

29.- Si tiene que escoger un tema para investigar, ¿Cómo lo selecciona?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Lo vinculo con el trabajo que realizo
- Lo vinculo con alguna de las líneas de investigación de la carrera
- Le pregunto a mis compañeros de clases
- Le pregunto a cualquier persona.
- Lo vinculo con el proyecto de investigación donde participo

30.- Si tiene que buscar información sobre su tema de investigación, ¿A dónde se dirige?

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- A la Biblioteca de la UNAH
- A la biblioteca municipal
- Al Centro Universitario Municipal
- A la Librería
- A la Unidad Docente de la Carrera

31.- El EndNote es un gestor bibliográfico, por ello es muy utilizado por la comunidad académica.

MARQUE LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

- Existen varias versiones y en el CUM se encuentra la XV
- Muestra los más variados estilos y normas para la elaboración de las referencias bibliográficas.
- Muestra plantillas de revistas arbitradas de diversas disciplinas, facilitando la escritura de los artículos científicos.

32.- Su profesor de Cultura Cubana le invita a escribir un informe sobre los estudiantes cubanos. Pide que sean precisos al abordar el tema. ¿Cuál es la mejor opción?

MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA

- Estudiantes AND cubanos
- Estudiantes OR cubanos
- Estudiantes AND NOT cubanos

33.- Los estudiantes de Derecho hacen un estudio sobre la especialidad y quieren que sea lo más exhaustivo posible. ¿Cuál es la mejor opción?

MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA

- Derecho AND Ciencias Jurídicas
- Derecho AND NOT Ciencias Jurídicas
- Derecho OR Ciencias Jurídicas

34.- Se quiere refinar los resultados irrelevantes de la búsqueda realizada sobre leyes en Europa, para ello se utiliza una nueva estrategia empleando los operadores boléanos. ¿Cuál es la mejor opción?

MARQUE SÓLO UNA RESPUESTA

- Leyes europeas OR caucásicas
- Leyes europeas AND NOT caucásicas
- Leyes europeas AND caucásicas

La estrategia permite ubicar al estudiante en los niveles utilizados y diseñar acciones para ir mejorando sus competencias y que pasen a niveles superiores. En igual medida, el estudiante se autoevalúa y puede ir encaminando acciones para mejorar su progreso.

Tabla 48. Etapas de la estrategia metodológica, ejemplificando con el I Semestre de tercer año⁴³. Fuente: Elaboración propia.

4.4.- Del pos- test

Al igual que en el pre test, después de aplicado el modelo en el grupo experimental, y a partir del trabajo de todo un semestre académico, se realizaron nuevas mediciones en ambos grupos: control y experimental, utilizándose las mismas competencias. Para ello se consideraron los resultados de los trabajos de curso del I Semestre, curso 2008- 2009 (Ver anexos 5 y 6) y la transcripción de la entrevista semiestructurada que se le realizó a cada estudiante (Anexo 7). Los profesores fueron colocando en una tabla las calificaciones correspondientes a cada competencia por cada uno de los estudiantes, lo que permitió ubicarlos en los diferentes niveles declarados en la estrategia metodológica y realizar comparaciones pre/ pos test en cada grupo y entre un grupo y otro pudiéndose apreciar la mejoría de una prueba a otra. Es válido resaltar que ambos grupos mejoraron, pues hay tres semestres entre la primera medición y la segunda, y como es obvio, se van adquiriendo destrezas, habilidades y conocimientos propios de las diferentes asignaturas de la profesión.

Hay que ver que en el pre test el grupo control estaba mucho mejor preparado que el grupo experimental, y en la medición pos test hay un cambio muy significativo tanto en las competencias en redes como en las competencias en la obtención de información y en el dominio de las competencias informacionales en general en el grupo experimental con diferencias notables en relación a la medición pre test y en relación a los resultados pos test del grupo control.

⁴³ El ejemplo aparece con letra Arial 10

4.4.1.- Valoraciones de acuerdo con los resultados estadísticos mostrados.

El análisis estadístico descriptivo permitió apreciar que en ambos grupos hay mejoría en cuanto a las competencias informacionales que deben desarrollar los estudiantes. Se observa un progreso considerable en el grupo experimental marcado por un dominio mayor de las habilidades que conforman cada una de ellas.

A continuación, por cada competencia, se podrá observar el estado final de cada grupo.

COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES-TECNOLOGÍAS		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	28,13%	6,45%
Básico	21,88%	35,48%
Elemental	31,25%	54,84%
Ninguno	18,75%	3,23%

Tabla 49. Análisis estadístico descriptivo pos- test de cada grupo en la Competencia I. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Tal como se aprecia, en esta competencia, el grupo experimental está mejor preparado que el grupo control. A pesar de que el dominio de la competencia en el nivel amplio alcanza cifras del 28,13% de los estudiantes en el grupo control y solo de un 6,45% de los estudiantes en el grupo experimental, los datos muestran que en el grupo experimental el 96,77% de los estudiantes tiene la competencia en algunos de los niveles, aunque prima el nivel elemental y básico para un 3,23% que no tienen la competencia, mientras que en el grupo control, tienen la competencia en algunos de los niveles el 81,26%, quedando sin competencia alguna el 18,75% de los estudiantes.

Es una competencia en la que aún hay que continuar incidiendo y aunque en muchos de los lugares donde laboran los estudiantes se carece de tecnologías, el modelo propuesto les brinda las posibilidades de una mayor vinculación con los Joven Club de Computación, que es el sitio con mayores posibilidades para desarrollar esta competencia.

COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES-REDES		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	0	0
Básico	0	19,35%
Elemental	40,63%	51,61%
Ninguno	59,39%	29,03%

Tabla 50. Análisis estadístico descriptivo pos- test de cada grupo en la Competencia II.
Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados que se exponen en esta competencia están muy relacionados con la anterior, pero se puede observar que el grupo experimental está mucho mejor preparado que el grupo control a pesar de que el amplio nivel no lo muestra ningún grupo. Las cifras exhiben que el 70,96% de los estudiantes del grupo experimental tienen la competencia en el nivel elemental o básico, permaneciendo un 29,03% sin poseerla, mientras que en el grupo control solo el 40,63% poseen la competencia en un nivel elemental, quedando el 59,39% sin ella. Puede decirse que aunque hay que continuar trabajando para desarrollar la competencia, la aplicación del modelo en el grupo experimental ha favorecido los resultados.

También se precisa aclarar que estas dos primeras competencias están relacionadas directamente con el uso de las tecnologías y aunque el modelo propuesto favorece el desarrollo tecnológico de los estudiantes, subsisten las dificultades tecnológicas en cuanto a equipamiento en los lugares donde ellos laboran.

COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES-OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	6,25%	22,58%
Básico	62,50%	74,19%
Elemental	31,25%	3,23%
Ninguno	0	0

Tabla 51. Análisis estadístico descriptivo pos- test de cada grupo en la Competencia III.
Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Las cifras reflejan resultados favorables en los dos grupos, aunque superiores, por niveles, en el grupo experimental. En el grupo control el 68,75% de los estudiantes está entre el nivel amplio o básico de la competencia y un 31,25% permanece en el nivel elemental, sin embargo se observa una mejoría significativa en el grupo experimental, pues el 96,77% de los estudiantes están entre el nivel amplio o básico y solo persiste en el nivel elemental el 3,23% de ellos.

Esta competencia es la que le brinda mayor identificación al estudiante en cuanto a sus modos de actuación, indudablemente hay un progreso significativo en ambos grupos pues ha pasado un semestre lectivo y aunque el modelo se aplicó solamente en el grupo experimental, también los estudiantes se van relacionando más con su profesión. En cuanto a las posibilidades del modelo, su aplicación ha posibilitado que el grupo experimental esté mucho mejor preparado que el grupo control.

VALORACIÓN TOTAL DE LAS COMPETENCIAS		
Niveles	Grupo control	Grupo experimental
Amplio	0	0
Básico	40,63%	67,74%
Elemental	53,13%	32,26%
Ninguno	6,25%	0

Tabla 52. Análisis estadístico descriptivo pos- test de cada grupo en la valoración total de las Competencias. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados finales exponen el comportamiento de las competencias informacionales en cada grupo pos- test. No existe representación en el nivel amplio para ninguno de los dos grupos, sin embargo, en el grupo experimental todos los estudiantes se ubican en los niveles elementales y básico, existiendo un % superior en el nivel básico, considerándose muy alentador que en el nivel ninguno no aparecen % ubicados, mientras que en el grupo control, aún permanecen el 6,25% de los estudiantes.

Es importante considerar que el trabajo continúa, que se está haciendo extensiva la aplicación del modelo a todos los estudiantes por los resultados que se obtuvieron en el cuasiexperimento, pues se trata de alcanzar niveles amplios o básicos en las competencias informacionales y formar un profesional acorde con los modos de actuación y el desarrollo que impone la sociedad.

El análisis multivariable de la estadística inferencial permitió analizar si existen o no diferencias estadísticamente significativas entre ellos después de aplicar el modelo en el grupo experimental. Asimismo, permitió determinar si las muestras provienen de distribuciones normales al analizar los valores de las medias, de las desviaciones típicas y de las medianas y el nivel de confianza con el que se puede trabajar. El test de las medianas (estadística no paramétrica) se utilizó como una más de las opciones para ver si las muestras provienen de distribuciones normales y si existen o no diferencias entre los grupos.

A continuación se muestran los resultados pos test abreviados a partir del análisis estadístico realizado. Por cada competencia, se pueden observar estas mediciones:

GRUPO CONTROL/ GRUPO EXPERIMENTAL	
COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES- TECNOLOGÍAS	
Variab	Resultados
Asimetría y curtosis estandarizada	Dentro del rango esperado -2 a +2
Medias	El intervalo contiene el valor 0,0. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras. (No se tienen en cuenta)
Desviaciones típicas	El intervalo no contiene el valor 1,0 existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es mayor o igual a 0,05. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas. (No se tienen en cuenta)
COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES- REDES	
Asimetría y curtosis estandarizada	Los valores de curtosis estandarizada están dentro del rango esperado -2 a +2.
Medias	El intervalo no contiene el valor 0,0. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	El intervalo no contiene el valor 1,0. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es menor que 0,05. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.
COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES- OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	
Asimetría y curtosis estandarizada	Dentro del rango esperado -2 a +2
Medias	El intervalo no contiene el valor 0,0. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	El intervalo no contiene el valor 1,0. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es menor que 0,05. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.

VALORACIÓN TOTAL DE LAS COMPETENCIAS	
Asimetría y curtosis estandarizada	Dentro del rango esperado -2 a +2
Medias	El intervalo no contiene el valor 0,0. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%
Desviaciones típicas	El intervalo no contiene el valor 1,0. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las desviaciones típicas de las dos muestras para un nivel de confianza del 95%.
Medianas	El p-valor es menor que 0,05. Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas para un nivel de confianza del 95%.

Tabla 53. Análisis estadístico multivariable inferencial de las competencias informacionales pos test. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Las mediciones expuestas corroboran las diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el experimental pos test; grupos que, antes de la introducción del modelo en el grupo experimental, eran homogéneos. Las inferencias estadísticas permiten ratificar el nivel de aplicabilidad y utilidad del modelo para el desarrollo de competencias informacionales.

4.5.- Comparación de los resultados del pre- test y del pos- test en el grupo experimental. Validación del modelo propuesto.

Después del trabajo de todo un semestre lectivo, hay variaciones en la formación de los estudiantes. Resulta obvio que cuando un profesor imparte, reiteradamente, una asignatura va ganando en experiencia en cuanto a los contenidos que deben dominar sus estudiantes, las destrezas que deben adquirir y cómo lograrlo. En el cuasiexperimento realizado hubo variaciones de mejoras pre y post test en ambos grupos. Sin embargo las mejorías significativas se encuentran en el grupo experimental después de haber introducido el modelo en todo un semestre lectivo, situación que debe ser más notable en la medida que el modelo se haga extensivo en todos los semestres y grupos de estudiantes.

A continuación se muestran las comparaciones del comportamiento del grupo experimental pre y pos test, desde la estadística descriptiva, en cada una de las competencias y en el total:

La tabla 54 refleja esta comparación para la Competencia I.

COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES-TECNOLOGÍAS		
Niveles	Grupo experimental pre test	Grupo experimental pos test
Amplio	0	6,45%
Básico	35,48%	35,48%
Elemental	35,48%	54,84%
Ninguno	29,03%	3,23%

Tabla 54. Comparación de resultados pre- test y pos- test en el grupo experimental para la Competencia I. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Esta es una de las competencias con mayores dificultades dentro del estudio, por la propia explicación que ya se ha realizado, en cuanto a las insuficiencias tecnológicas en los sitios donde laboran los estudiantes. Sin embargo, hay cifras alentadoras en cuanto a la medición final y la que se realizó inicialmente. En el pre test, ningún estudiante se podía ubicar en el nivel amplio, en el pos test, el 6,45% de los estudiantes se ubica en este nivel. El nivel básico permaneció sin variación pre y pos test con el 35,48% de los estudiantes en este nivel. No obstante, es significativo el hecho de que en el pre test se ubicaba la cifra de 35,48% de los estudiantes en el nivel elemental y ya en el pos test hay un 54,84%. Asimismo, se refleja el avance de los estudiantes en cuanto a la competencia, pues en el pre test, el 29,03% de ellos no la poseía, y en el pos test, solo el 3,23% no la posee.

COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES-REDES		
Niveles	Grupo experimental pre test	Grupo experimental pos test
Amplio	0	0
Básico	0	19,35%
Elemental	9,68%	51,61%
Ninguno	90,32%	29,03%

Tabla 55. Comparación de resultados pre- test y pos- test en el grupo experimental para la Competencia II. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Las cifras exponen que aunque subsisten dificultades en la competencia, es alentador que en un momento inicial no se ubican estudiantes en los niveles amplio y básico, sin embargo en el pos test ya se ubica el 19,35% de los estudiantes en el nivel básico. Es significativo que en el nivel elemental en el pre test solo se ubicaba el 9,68% de los estudiantes, y ya en el pos test se ubica el 51,61%. Asimismo, se destaca que en el pre test el 90,32% de los estudiantes no tenían la competencia y ya en el pos test, solo queda el 29,03% sin ella.

Aunque es preciso seguir trabajando para el desarrollo de esta competencia, es revelador el cambio en solo un semestre lectivo a partir de la aplicación del modelo.

COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES-OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN		
Niveles	Grupo experimental pre test	Grupo experimental pos test
Amplio	0	22,58%
Básico	25,81%	74,19%
Elemental	48,39%	3,23%
Ninguno	25,81%	0

Tabla 56. Comparación de resultados pre test y pos test en el grupo experimental para la Competencia III. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Indudablemente hay un progreso significativo en el pos test en relación al pre test. Puede observarse que en el pre test no se ubica ningún estudiante en el nivel amplio, sin embargo, en el pos test hay una representación de un 22,58%.

Hubo una variación significativa en el nivel básico, pues en el pre test se ubicaban en este nivel el 48,39% de los estudiantes, y en el pos test ya se ubican el 74,19%. Es de destacar que en el pre test el 25,81% de los estudiantes no tenían esta competencia, y ya en el pos test solo el 3,23% no la tienen.

Está claro que el trabajo continúa a partir de la aplicación del modelo que se ha hecho extensivo, por sus resultados, a toda la comunidad de estudiantes.

VALORACIÓN TOTAL DE LAS COMPETENCIAS		
Niveles	Grupo experimental pre test	Grupo experimental pos test
Amplio	0	0
Básico	6,45%	67,74%
Elemental	61,61%	32,26%
Ninguno	41,94%	0

Tabla 57. Comparación de resultados pre test y pos test en el grupo experimental para la valoración total de las competencias informacionales. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Al trabajar con los resultados totales tanto pre como pos test se puede observar que hay variaciones significativas en el desarrollo de las competencias informacionales a partir de la introducción del modelo. A pesar de que en el nivel amplio no se ubica ningún estudiante tanto en el pre como en el pos test, sí es notable el hecho de que en el pre test solo el 6,45% de los estudiantes se ubicaban en el nivel básico, y en el pos test se ubica el 67,74%, representando esta cifra a la mayoría de los estudiantes. Asimismo, en el nivel elemental en el pre test se ubicaban el 61,61% de los estudiantes, que ya en el pos test son solo el 32,26%, lo que indica que hubo cambios en los estudiantes del nivel elemental al básico. Es muy importante además, el hecho de que en estas valoraciones totales, aparece en el pre test el 41,94% sin estas competencias y a nivel de pos test no se declara ninguna cifra.

Desde la estadística inferencial, las comparaciones del comportamiento del grupo experimental pre y pos test se hacen a partir de las muestras pareadas. Se expresan los resultados de tres tests concernientes al centro de la población de la que procede la muestra de cada Competencia en el grupo experimental pos test- por cada Competencia en el grupo experimental pre test: test de contraste de hipótesis, test de contraste de signos y test de contraste de rangos con signos.

GRUPO EXPERIMENTAL POS TEST/ GRUPO EXPERIMENTAL PRE TEST	
COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES- TECNOLOGÍAS	
VARIABLES	Resultados
Test de contraste de hipótesis.	Hipótesis nula: media = 0,0 Alternativa: no igual Estadístico t = 6,29663 P-valor = 6,10349E-7 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 3,35744E-7 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de rangos con signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 0,00000148206 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05.
COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES- REDES	
Test de contraste de hipótesis.	Hipótesis nula: media = 0,0 Alternativa: no igual Estadístico t = 7,8989 P-valor = 8,14637E-9 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 0,0000038637 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de rangos con signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 0,00000676543 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05.
COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES- OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	
Test de contraste de hipótesis.	Hipótesis nula: media = 0,0 Alternativa: no igual Estadístico t = 17,663 P-valor = 0,0 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05.
Test de contraste de signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 7,1343E-8 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de rangos con	Hipótesis nula: mediana = 0,0

signos.	Alternativa: no igual P-valor = 0,00000118972 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
VALORACIÓN TOTAL DE LAS COMPETENCIAS	
Test de contraste de hipótesis.	Hipótesis nula: media = 0,0 Alternativa: no igual Estadístico t = 18,0469 P-valor = 0,0 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 7,1343E-8 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05
Test de contraste de rangos con signos.	Hipótesis nula: mediana = 0,0 Alternativa: no igual P-valor = 0,00000120881 Se rechaza la hipótesis nula para alpha = 0,05

Tabla 58. Muestras pareadas. Grupo experimental pos- test & grupo experimental pre- test. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Para el test de contraste de hipótesis, según se puede apreciar en los resultados anteriores, la hipótesis nula es que en las competencias informacionales el rango medio es igual a 0,0 frente a la hipótesis alternativa en que las competencias informacionales el rango medio es no igual a 0,0. Puesto que el P-valor para este test es inferior a 0,05, podemos rechazar la hipótesis nula para un nivel de confianza del 95,0%.

En el test de contraste de signos, la hipótesis nula es que en las competencias informacionales la mediana es igual a 0,0 frente a la hipótesis alternativa cuya mediana es no igual a 0,0. Está basado en el recuento del número de valores por encima y por debajo de la mediana supuesta. Puesto que el P-valor para este test es inferior a 0,05, podemos rechazar la hipótesis nula para un nivel de confianza del 95,0%.

En el test de contraste de rango con signos, la hipótesis nula es que en las competencias informacionales la mediana es igual a 0,0 frente a la hipótesis alternativa cuya mediana es no igual a 0,0. Está basado en el recuento del número de valores por encima y por debajo de la mediana hipotética. Puesto que el P-valor para este test es inferior a 0,05, podemos rechazar la hipótesis nula para un nivel de confianza del 95,0%.

4.5.1.- Autovaloración de las competencias informacionales en el grupo experimental. Pos test.

Como se explicó en el Capítulo 3, se realizó una adecuación a los ítems del Proyecto SAILS a efectos de la autoevaluación de las competencias informacionales: competencias tecnológicas; competencias en redes y competencias en obtención de información. El cuestionario se aplicó a los estudiantes del grupo experimental y se compararon los resultados de las valoraciones realizadas pos test, explicadas anteriormente, con las resultantes a partir del cuestionario. Los resultados finales corroboran la aplicabilidad del modelo y la veracidad de los resultados explicados, pues las diferencias entre un resultado y otro no son estadísticamente significativas. La tabla 59 expone los resultados de la Competencia I.

GRUPO EXPERIMENTAL COMPETENCIA I. RELACIÓN ESTUDIANTES-TECNOLOGÍAS		
Niveles	Valoración de profesores pos test	Autovaloración según ítems adaptados del Proyecto SAILS pos test
Amplio	6,45%	7,12%
Básico	35,48%	36,13%
Elemental	54,84%	54,03%
Ninguno	3,23%	2,72%

Tabla 59. Competencias tecnológicas. Comparación de los resultados obtenidos según evaluación de profesores y autoevaluación de los estudiantes a partir del cuestionario aplicado. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los datos expuestos manifiestan que el 90,32% de los estudiantes se sitúa entre el nivel elemental y básico según valoración de los profesores, y de acuerdo con la autoevaluación a partir del cuestionario, se ubican el 90,16%, siendo estos niveles los de mayor alcance después de la introducción del modelo. La tabla 60 permite observar las comparaciones relativas a la Competencia II.

GRUPO EXPERIMENTAL		
COMPETENCIA II. RELACIÓN ESTUDIANTES-REDES		
Niveles	Valoración de profesores pos test	Autovaloración según ítems adaptados del Proyecto SAILS pos test
Amplio	0	0
Básico	19,35%	21,07%
Elemental	51,61%	53,04%
Ninguno	29,03%	25,89%

Tabla 60. Competencias en redes. Comparación de los resultados obtenidos según evaluación de profesores y autoevaluación de los estudiantes a partir del cuestionario aplicado. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados expuestos muestran que el 51,61% de los estudiantes se sitúa en el nivel elemental según valoración de los profesores, y de acuerdo con la autoevaluación a partir del cuestionario, se ubican el 53,04%, siendo este nivel el de mayor alcance después de la introducción del modelo.

La tabla 61 permite observar las comparaciones relativas a la Competencia III.

GRUPO EXPERIMENTAL		
COMPETENCIA III. RELACIÓN ESTUDIANTES-OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN		
Niveles	Valoración de profesores pos test	Autovaloración según ítems adaptados del Proyecto SAILS pos test
Amplio	22,58%	23,62%
Básico	74,19%	73,15%
Elemental	3,23%	3,23%
Ninguno	0	0

Tabla 61. Competencias en obtención de información. Comparación de los resultados obtenidos según evaluación de profesores y autoevaluación de los estudiantes a partir del cuestionario aplicado. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Los resultados expuestos muestran que el 74,19% de los estudiantes se sitúa en el nivel básico según valoración de los profesores, y de acuerdo con la autoevaluación a partir del cuestionario, se ubican el 73,15%, siendo este nivel el de mayor alcance después de la introducción del modelo.

Como se puede apreciar hubo mejoría en las competencias informacionales después de la introducción del modelo. Los cambios más significativos están en las competencias en obtención de información, donde predomina el nivel básico. En las competencias tecnológicas también hay un cambio favorable con predominio entre el nivel elemental y básico, y en las competencias en redes también hay mejoría, ubicándose la mayoría de los estudiantes en el nivel elemental. Es válido destacar que las dificultades en cuanto a recursos tecnológicos y acceso a redes que enfrentan los Centros Universitarios Municipales inciden en que no se obtengan mejores resultados, aunque la paulatina aplicación del modelo tiene como propósito minimizar estas problemáticas.

4.6.- Análisis factorial clásico de las habilidades y competencias desarrolladas por las unidades de análisis (estudiantes del grupo experimental) vistas en el pos test.

La tabla 62 expone el resumen de las variables que forman parte del análisis factorial clásico.

Resumen del Análisis Estadístico
Datos/VARIABLES:
Identificación de criterios para la búsqueda. A
Identificación de criterios para la evaluación. B
Identificación de criterios para el uso de la información recuperada. C
Identificación de la necesidad de información. D
Identificación de los pasos para la búsqueda. E
Relación estudiantes-redes (Internet e intranet). F
Relación estudiantes-tecnología (uso de la computación y del Office). G
Uso y comunicación de la información. H
Entrada de datos: observaciones
Número de casos completos: 31
Tratamiento de valor perdido: lista considerada
Estandarizado: si
Tipo de factorización: componentes principales
Número de factores extraídos: 3

Tabla 62. Resumen de variables que integran el análisis factorial clásico de los estudiantes del grupo experimental pos test. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

La tabla 63 presenta el análisis factorial de acuerdo con las variables declaradas.

Análisis Factorial			
Factor	Autovalor	Porcentaje de Varianza	Acumulado Porcentaje
1	3.22292	40.287	40.287
2	1.55674	19.459	59.746
3	1.07802	13.475	73.221
4	0.84673	10.584	83.805
5	0.4768	5.960	89.765
6	0.42197	5.275	95.040
7	0.22781	2.848	97.887
8	0.169007	2.113	100.000

Tabla 63. Análisis factorial clásico de los estudiantes del grupo experimental pos test acuerdo con las variables declaradas. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Este procedimiento realiza un análisis factorial, cuyo propósito es obtener un pequeño número de factores que expliquen la mayoría de la variabilidad en las 8 variables. En este caso, se han extraído 3 factores dado que los 1376256 factores tenían autovalores mayores o iguales a 1.0. Juntos explican el 73.221% de la variabilidad en los datos originales. Ya que se ha seleccionado el método de componentes principales, se han puesto las estimaciones de comunalidad inicial asumiendo que toda la variabilidad en los datos es debida a los factores comunes.

Gráfico de Sedimentación

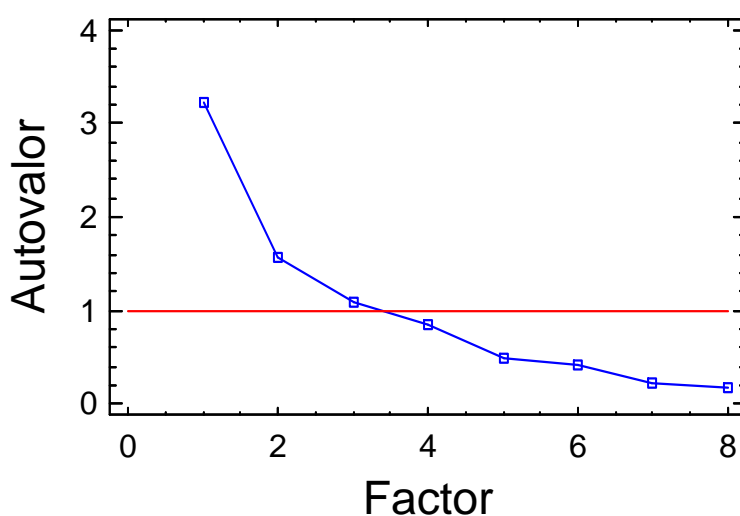


Gráfico 6. Factor Matriz de Carga después de Varimax Rotación. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

La tabla 64 permite visualizar el comportamiento de las variables y los factores después de la rotación. Muestra las ecuaciones que estiman los factores comunes después de realizarse la rotación. Se ha realizado la rotación para simplificar la interpretación de los factores. El primer factor rotado tiene la ecuación $0.69574* \underline{\mathbf{A}} + 0.884788* \underline{\mathbf{B}} + 0.388192* \underline{\mathbf{C}} + 0.0408837* \underline{\mathbf{D}} + 0.871128* \underline{\mathbf{E}} + 0.0817801* \underline{\mathbf{F}} + 0.209947* \underline{\mathbf{G}} - 0.00635422* \underline{\mathbf{H}}$ donde los valores de las variables en la ecuación se estandarizan substrayendo sus medias y dividiéndolos por sus desviaciones típicas. También muestra la comunalidad estimada que puede interpretarse como una estimación de la proporción de variabilidad en cada variable atribuible a los factores extraídos.

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3
<u>A</u>	0.69574	0.420157	-0.0703279
<u>B</u>	0.884788	0.0699926	0.250043
<u>C</u>	0.388192	-0.0363417	0.791318
<u>D</u>	0.0408837	0.897137	-0.022707
<u>E</u>	0.871128	0.0487764	0.16779
<u>F</u>	0.0817801	0.772372	0.317312
<u>G</u>	0.209947	0.640466	0.111387
<u>H</u>	-0.00635422	0.340325	0.825088
Variable	Estimado Comunalidad		
<u>A</u>	0.665533		
<u>B</u>	0.850269		
<u>C</u>	0.778197		
<u>D</u>	0.807043		
<u>E</u>	0.789396		
<u>F</u>	0.703933		
<u>G</u>	0.466682		
<u>H</u>	0.796631		

Tabla 64. Comportamiento de las variables y los factores después de la rotación. Fuente: Programa Statgraphics Plus 5.1.

Interpretación del análisis factorial clásico.

Las variables tienden a agruparse en tres factores no correlacionados, una primera dimensión, parece agrupar **las habilidades relacionadas con los criterios para evaluar la información recuperada** (la información proviene de revistas de la corriente principal; el autor del documento tiene prestigio; la editorial tiene prestigio; la información proviene de publicaciones confiables; la información responde a las necesidades del tema; la información es actual) y **las habilidades relacionadas con los pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas** (definió una o varias frases cortas con términos precisos; buscó sinónimos; eligió bases de datos; consultó un tesauro para llevar los términos del lenguaje natural al documental; interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas; usó operadores boléanos; visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario). Esta primera dimensión pudiera llamarse **búsqueda y evaluación de la información en entorno electrónico**.

Una segunda dimensión relacionada con **las habilidades para la identificación de la necesidad de información**, es decir los pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso de una de las asignaturas recientes (consultó al profesor; consultó a especialistas; visitó la biblioteca para informarse al respecto; vinculó el tema con el trabajo que realiza; vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto); **las habilidades para el uso de las redes** (Internet e Intranet) y **las habilidades para el uso de las tecnologías** (uso de la computación y del Paquete de Office). Esta segunda dimensión pudiera llamarse **identificación de la necesidad de información y uso de las tecnologías y redes**.

Una tercera dimensión relacionada con **las habilidades para la identificación de criterios para el uso de la información recuperada considerando aspectos éticos-legales** (elaboró resúmenes de los documentos que le interesan; fichó citas textuales con todos los datos del documento; integró la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento; citó todos los datos de cada documento que utilizó; respetó los derechos de autor al utilizar la información) y **las habilidades para la valoración del uso y comunicación de la información** (empleó estilos para las referencias dentro del texto; empleó normas para elaborar la bibliografía; trabajó con el EndNote; posibilidades del trabajo para participar en algún evento o jornada científica; posibilidades del trabajo para ser publicado). Esta tercera dimensión pudiera llamarse **uso y comunicación de la información**.

Esta agrupación indica que en el estudio realizado las habilidades que sufrieron mejora fueron las que tienden a agruparse en cada dimensión, corroborando la validez del modelo propuesto y los análisis anteriores.

4.7.- Comprobación de la veracidad de la hipótesis de trabajo

La reflexión teórica y el trabajo empírico realizado unido al análisis estadístico, permiten enunciar que queda demostrada la validez del modelo propuesto para el desarrollo de las competencias informacionales de los estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana.

Las posibilidades de los profesores de contar con un modelo que se materializa en estrategia metodológica para el desarrollo de competencias informacionales integrada a las asignaturas que imparten, donde se consideren situaciones problémicas derivadas de los modos de actuación enriquece el trabajo grupal de los profesores y estudiantes y, al mismo tiempo, va mejorando el arsenal cognitivo de los estudiantes a partir de su vinculación con la práctica, logrando mayor motivación hacia su profesión y las destrezas para la resolución de problemáticas propias de la especialidad.

La medición que se realizó tomando en consideración diferentes momentos: diagnóstico inicial y cuasi experimento realizado (pre test y pos test) permitió ir valorando las competencias informacionales que poseen los estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana en el período comprendido del 2005 al 2009 y la búsqueda de alternativas que den respuestas a la formación de un titulado acorde a la universidad del siglo XXI y a las exigencias propias de la profesión.

Tanto el diagnóstico inicial como el pre test realizado mostraron las insuficiencias de los estudiantes en las competencias informacionales que deben poseer. A partir del uso del modelo propuesto en el grupo experimental se visualizaron resultados alentadores en la valoración total de las competencias, donde todos los estudiantes lograron tener competencias en los niveles básicos y elementales, con cambios favorables del nivel elemental al básico, primando además una cantidad mayor de estudiantes en este nivel. Estos resultados permiten reafirmar la hipótesis de que:

H₁: La creación de un modelo de alfabetización informacional integrado al currículo potencia el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana.

Es de destacar la factibilidad del modelo pues permite la valoración de los profesores implicados y, al mismo tiempo, el estudiante puede autoevaluarse. Ello propicia que se puedan enfocar acciones hacia las competencias más débiles. Por otro lado, el trabajo grupal y, a la vez, las calificaciones individuales favorecen un acercamiento a equiparar niveles en el grupo, donde cada cual se preocupa por aproximarse al resto y obtener calificaciones decorosas.

Las posibilidades de aplicación del modelo son concretas pues no se requiere de tiempo extra para desarrollar estas competencias. Está pensado desde los propios modos de actuación y desde el propio currículo de la titulación, lo que implica, además, un acercamiento entre el claustro de profesores y los estudiantes y entre los propios profesores del claustro. Cada profesor tiene que emitir un criterio evaluativo de su asignatura, pero cada evaluación está en correspondencia con la solución que vaya alcanzando la problemática enunciada a partir del procedimiento del estudiante para llegar a esa solución y ello permitirá además del vínculo profesional, desarrollar las competencias informacionales.

El hacer extensivo el modelo al resto de los grupos de estudiantes de la titulación permiten situar a los alumnos en mejores perspectivas de desarrollo personal y profesional. Al mismo tiempo, educar en valores profesionales y actitudes sitúa al profesorado en niveles superiores de crecimiento y desarrollo propio, pues exige el cambio hacia una educación colegiada con profunda revisión de la cultura académica y de los principios de la vida universitaria. En relación al aprendizaje del estudiante, hay un cambio de la estructura concebida en el modelo enseñanza aprendizaje (contenidos – métodos – sistemas de evaluación) a un enfoque interactivo, donde es fundamental las competencias que debe alcanzar el estudiante, confluyendo actitudes, capacidades, habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos que lo van a ir acercando a su futuro desempeño profesional. En el modelo propuesto convergen las competencias profesionales con las competencias informacionales, si bien estas últimas no son las únicas competencias profesionales de esta titulación, sí en buena medida, representan esta profesión.

Referencias

ALVAREZ, Carlos. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 1988.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA. Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas. (trad. C. Pasadas). Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. 2003, n ° 70, pp. 67-72.

_____. "Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2000, n ° 60, pp. 93-110. Disponible en <http://www.aab.es/51n60a6pdf>. [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

BLOOM, B S. Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educacionales. Buenos Aires: El Ateneo, 1971.

BULAONG, Grace; HOCH, Helen y MATTHEWS, Robert J. En Appendix 1 Developing research and communications skills: guidelines for information literacy in the curriculum. Philadelphia. Middle State Commission on Higher Education, 2003, p. 69-73. Criterios para la Competencia o Alfabetismo Informacional (Afin) en la Enseñanza Superior (trad. C. Pasadas). Universidad de Granada, Facultad de Psicología. En: Taller UNESCO de ALFIN. [On line]. Granada, 2008. Disponible en: <http://medina-psicologia.ugr.es/biblioteca/user/view.php?id=123&course=3> [Consultado 12 de diciembre de 2008]

CABRERA JS, FARIÑAS Gloria. El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana de Educación. [On line]. 2005, vol. 37, n°. 1. Disponible en: <http://www.rieoei.org/1090.htm> [Consultado 12 de diciembre de 2009]

COMISIÓN NACIONAL DE CARRERA (CNC). Plan de estudios C perfeccionado, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2003, pp. 1-13.

_____. Plan de estudios D, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2008, pp. 5-6.

COX, Jennifer L.; VANDERPOL, Diane. Promoting information literacy: A strategic approach. Research Strategies [On line] 2005, vol. 20, pp. 69–76. Disponible en: www.sciencedirect.com [Consultado 12 de julio de 2007]

DEREK J. de Sollá, Price. Cuotas de citas en las ciencias exactas y en las técnicas y en las no técnicas. Cuestiones de la Filosofía, 1971, n °3, p. 133.

DEREK J. de Solla, Price. Hacia una ciencia de la ciencia, Barcelona: Ariel, 1973, p.58.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto, DUDZIAK, Elisabeth Adriana. La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y de inclusión digital. En: World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council. "Libraries: Tools for Education and Development" [On line] August 22 th - 27th 2004, Buenos Aires, Argentina Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/157s-Pinto.pdf>

[Consultado: 18 de noviembre de 2006]

LAURENCIO, Amauris; FOLGUEIRA, Daniel; CÓRDOVA, Carlos. La enseñanza problemática y sus potencialidades didácticas. Revista Cubana de Educación Superior, 2005, n° 3, p.18.

MARIMÓN, José Antonio; GUELMES, Esperanza. Aproximación al *Modelo como resultado científico*. Villa Clara: Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, 2004, pp. 1-9.

MARKLESS, Sharon; Streatfield, David .R, Three decades of information literacy: redefining the parameters. In S. Andretta (Ed.) Change and challenge: Information literacy for the 21st century. Adelaide: Auslib Press, 2007, pp. 15-36.

MIGUEL DÍAZ, Mario de (Dir). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Oviedo. Universidad de Oviedo, 2005, pp. 96-114.

MIRANDA, Alice; Meneses, Jorge. A. Contribución de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información de la Universidad Nacional de Costa Rica a la Alfabetización Informacional. (Seoul, Korea, 20-24 August) World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council. [On line]. 2006. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla72/index.htm> [Consultado: 10 de febrero de 2007].

MORIN, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidós, 2001, 143 p. ISBN: 8449310768.

ORTIZ, Emilio; MARIÑO, María. Las estrategias pedagógicas. Holguín: Instituto Superior Pedagógico, 1994, p. 3.

PINTO, María; SALES, Dora. Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain. portal: Libraries and the Academy. 2008b, vol. 8, n°.1, pp. 53-74.

PINTO, María; SALES, Dora; MARTÍNEZ-OSORIO, Pilar. Innovación educativa para el fomento de la alfabetización informacional en la educación superior: los portales e-Coms, Alfin EEES, Alfamedia e Imatec. En I Simposio Internacional de Documentación Educativa SIDOC, Palma de Mallorca, 14 al 16 de febrero de 2007.

PONJUÁN, Gloria. Gestión de Información: Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional. Argentina, Rosario: Nuevo Paradigma, 2004, 216 p.

_____. Gestión de Información en las Organizaciones: principios, conceptos, aplicaciones. Chile: CECAPI, Universidad de Chile, 1998, 222 p.

PROGRAMA SPSS 15.0. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/spss15.0
[Consultado: 12 de enero de 2007]

PROGRAMA STATGRAPHICS PLUS 5.1. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/statgraphicsplus5.1 [Consultado: 12 de enero de 2007]

QUINDEMIL, et. al. (coord). Proyecto de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente Territorial: Estrategia para el desarrollo de competencias informacionales en la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Cuba: Universidad Agraria de La Habana, 2006.

RONDA, Guillermo. Cómo conformar los valores finales de la organización. Universidad de Holguín: Centro de Estudios de Gestión Empresarial, 2003.

SAILS project. Information and Training Session. En: ALA Annual Conference [On line]. Washington, June 2007. Disponible en: https://www.projectsails.org/pubs/2007ALAannual/2007.ALA.Annual_presentation.pdf
[Consultado: 8 de Julio de 2007]

SIERRA, Regla Alicia. Modelación y estrategia: algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica. En: García, Gilberto (comp). Compendio de Pedagogía. Ciudad Habana: Editorial Pueblo y Educación, Primera reimpresión, 2002, p. 319.

_____. Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 2004, p. 70.

VALCÁRCEL, Norberto. Estrategia Interdisciplinaria de superación para los docentes de ciencias de la Enseñanza Media del Municipio 10 de Octubre. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1998, p. 20.

VALLE, Alberto D. Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica I. ICCP. [On line], 2009. Disponible en: ftp.ceces.upr.edu.cu/.../MODELOS_%20INVESTIGACION_PEDAGOGICA.ppt
[Consultado 12 de diciembre de 2009]

ZILBERSTEIN, José. Los métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En: ZILBERSTEIN, José et al. Preparación Pedagógica Integral para Profesores Integrales. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006, pp. 73-95.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

"Es detestable esa avaricia espiritual que tienen los que sabiendo algo, no procuran la transmisión de esos conocimientos"
Miguel de Unamuno⁴⁴

El problema de esta investigación se centra en cómo contribuir al desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en Bibliotecología y Ciencias de la Información, tomándose como caso de estudio los Centros Universitarios Municipales de La Habana donde está presente la titulación. Como hipótesis se asume que la creación de un modelo de alfabetización informacional integrado al currículo potencia el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana.

La investigación se ha llevado a cabo a partir de varios momentos: primero, se realizó un análisis documental para conocer el estado del arte del tema objeto de estudio, cuyo primer acercamiento se presentó en el Diploma de Estudios Avanzados en noviembre de 2007 y se ha completado revisando documentos hasta junio de 2010. Junto al estudio teórico, se fue llevando la parte práctica de la investigación, realizándose un diagnóstico inicial de las competencias informacionales que poseían los estudiantes de la titulación que abarcó el período 2005-2007. Posteriormente, en la etapa de junio 2007 a marzo de 2009, se asumió como diseño de investigación un estudio cuasiexperimental con mediciones pre y pos test, Se utiliza el pre test para establecer que no hay diferencias significativas entre los grupos antes de ser alfabetizados, y el post test para evaluar las diferencias al poder comparar los resultados del grupo que se le aplicó el estímulo (grupo experimental) en cuanto al desenvolvimiento que muestra en las competencias informacionales en correspondencia con el grupo al que no se le aplicó el estímulo (grupo control). El tratamiento de los datos es tanto cuantitativo como cualitativo.

El objetivo general de la investigación es establecer un modelo para el desarrollo de

⁴⁴ (1864-1936) Filósofo y escritor español.

competencias informacionales en estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, enseñanza semipresencial, en La Habana.

5.1.- Conclusiones

5.1.1.- En relación al objetivo específico # 1:

1.- El acercamiento al término alfabetización informacional como proceso para el desarrollo de competencias informacionales, desde su génesis hasta la actualidad, nos permitió acogernos al modelo de (Markless y Streatfield , 2007) dentro de los existentes en el ámbito universitario y adecuar sus presupuestos a la formación del profesional de la información en la enseñanza semipresencial en Cuba por abundar en el pensamiento crítico, la resolución de problemas, construcción de nuevo conocimiento, apropiación del aprendizaje, evaluación y autoevaluación en el uso de la información y tener la factibilidad de poder ajustar las tres etapas de este modelo a las tres competencias que se miden en el caso cubano.

2.- Las situaciones problémicas derivadas del modelo del profesional a partir de las asignaturas del Plan de estudios C perfeccionado y su imbricación a las funciones sustantivas de la universidad es un aspecto a considerar en la formación del profesional de la información en Cuba en la enseñanza semipresencial, imperando como supuestos pedagógicos los que provienen del constructivismo, del enfoque histórico cultural y de la enseñanza / aprendizaje holista y su tratamiento a partir de los métodos conocidos como buenas prácticas o métodos para la formación de competencias.

3.- Para la evaluación de la alfabetización informacional/ competencias informacionales, en los documentos consultados, se aprecia la valoración del resultado del aprendizaje utilizándose varias herramientas y métodos de carácter cuantitativo, cualitativo o la combinación de ambos; siendo esta unión la que se considera a efectos de la investigación, tomando como criterios los declarados por (Bulaong; Hoch y Matthews, 2003) para situar las competencias informacionales de los estudiantes.

5.1.2.- En relación al objetivo específico # 2:

1.- En el análisis DAFO realizado se pudo constatar que a pesar de que en los Centros Universitarios Municipales no cuentan con el aditamento tecnológico necesario y existen pocos profesionales de la actividad impartiendo docencia, los profesores tienen un alto nivel profesional en especialidades afines y la capacitación propia de la actividad la pueden recibir a partir de la Unidad Docente creada, la que puede hacer extensivo su trabajo en coordinación con las bibliotecas públicas municipales.

2.- Las opciones dispuestas: implementación del curso ALFIN a distancia y el uso de la plataforma Microcampus para estudiantes y profesores de los municipios lejanos a la universidad; la gestión de la bibliografía actualizada y su disponibilidad, con frecuencia trimestral, en el sitio de la Unidad Docente para el acceso de estudiantes y profesores; la adquisición de las revistas de la especialidad y su distribución a los Centros Universitarios Municipales contribuye a la capacitación en este sentido.

3.- El trabajo de curso, como evaluación final de siete asignaturas de tercero a quinto año en el plan de estudios actual, abre las posibilidades de implementar acciones de alfabetización informacional vinculadas a los modos de actuación del profesional a lo largo de la titulación como forma de suplir la carencia de la práctica laboral en el currículo.

5.1.3.- En relación al objetivo específico #3:

1.- El diagnóstico inicial que se expuso muestra la insuficiencia con que se están formando los estudiantes en cuanto al uso de la computación, de las redes, y en la propia obtención de la información, llevando a la búsqueda de alternativas a las problemáticas planteadas; de ahí el estudio cuasiexperimental presentado.

2.- El pre test corroboró las insuficiencias mostradas en el diagnóstico inicial y permitió determinar la homogeneidad de los grupos para aplicar el modelo en el grupo experimental, pudiéndose trabajar con muestras que provienen de distribuciones normales, al no existir diferencias estadísticamente significativas entre ellas para un 95% de confiabilidad y un margen de error de un 5%.

5.1.4.- En relación al objetivo específico #4:

1.- Como alternativa para el desarrollo de competencias informacionales en la formación del profesional de la información, enseñanza semipresencial, se propone un modelo materializado en estrategia metodológica que se integra al Plan de estudios C perfeccionado a partir de situaciones problemáticas derivadas de los modos de actuación y que está basado en el modelo presentado por (Markless y Streatfield, 2007), fundamentado en la Filosofía de la Educación, en la Sociología y en la Psicología.

2.- El carácter didáctico de la estrategia metodológica permite realizar evaluaciones diagnósticas para conocer las fortalezas y debilidades en relación a la ALFIN; formativas para determinar en qué medida se está aprendiendo ALFIN, qué acciones incluir para mejorarlo, con qué eficiencia se está enseñando y sumaria para determinar cuánto aprendieron los estudiantes, así como la autoevaluación de los estudiantes que indica en qué deben mejorar.

5.1.5.- En relación al objetivo específico #5:

1.- El pos test realizado mostró, en el análisis estadístico multivariable descriptivo, notables mejorías del grupo experimental en relación al grupo control en cada una de las competencias informacionales y en el dominio de todas en general.

2.- El análisis estadístico multivariable inferencial que se realizó en el pos test a partir de la comparación de ambos grupos: control y experimental utilizando el test de las medianas, de las medias y de las desviaciones típicas mostró diferencias estadísticamente significativas entre un grupo y otro en el dominio de las competencias en general después de la aplicación del modelo en el grupo experimental, exponiendo mejorías notables en el grupo experimental, permitiendo ratificar el nivel de aplicabilidad y utilidad del modelo para el desarrollo de competencias informacionales.

3.- Las comparaciones pre y pos test en el grupo experimental muestra diferencias notables en mejoría para cada una de las competencias, destacándose que el dominio general de las competencias informacionales se encuentra representado en los niveles básico y elemental, estando el mayor % de estudiantes en el nivel básico, siendo significativo que no hay ubicado ningún % de estudiantes sin nivel y en el pre test el 41,94% de los estudiantes de este grupo no alcanzaba ningún nivel, lo que evidencia la

utilidad del modelo propuesto.

4.- Las comparaciones del comportamiento del grupo experimental pre y pos test a partir de muestras pareadas desde la estadística inferencial considerando tres pruebas: contrastes t, contrastes de signos y contrastes de rangos con signos en cada una de las competencias y en la valoración total de las competencias han dado como resultado, rechazar la hipótesis nula a favor de la alternativa, probando la efectividad del modelo propuesto como opción para el desarrollo de competencias informacionales, pues el promedio de estudiantes del grupo mejoró considerablemente sus competencias informacionales de una prueba a otra.

5.- La autovaloración de las competencias informacionales por los estudiantes del grupo experimental a partir del cuestionario aplicado corroboran los resultados pos test explicados anteriormente y el nivel de aplicabilidad del modelo, mostrando su veracidad ya que no hay diferencias estadísticamente significativas entre las valoraciones pos test realizadas por los profesores y las autovaloraciones pos test realizadas por los estudiantes en el grupo experimental.

6.- El análisis factorial clásico realizado mostró el agrupamiento de las variables de forma muy similar al análisis realizado desde las dimensiones: tecnológicas, en redes y en obtención de información, donde las tres nuevas dimensiones serían: búsqueda y evaluación de la información en entorno electrónico; identificación de la necesidad de información y uso de las tecnologías y redes; y uso y comunicación de la información.

7.- La reflexión teórica y el trabajo empírico realizado unido al análisis estadístico, permiten reafirmar la hipótesis de que la creación de un modelo de alfabetización informacional integrado al currículo potencia el desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de la enseñanza semipresencial en la titulación de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana.

5.2.- Recomendaciones:

1.- Valorar la generalización en la aplicación del Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas a otras universidades y entornos, pues según los resultados investigativos puede contribuir a la formación profesional en Bibliotecología y Ciencias de la Información y es adaptable a los propios cambios que va sufriendo el plan de estudios de la titulación.

2.- Apreciar las posibilidades de inserción del modelo propuesto a otras especialidades, en tanto, su esencia: desarrollar competencias informacionales desde el tratamiento de situaciones problémicas que se insertan al modelo del profesional y que son tratadas con los métodos para la formación por competencias son válidas a cualquier titulación, y necesarios por propiciar un uso adecuado de la información a futuros egresados, incluyendo otros países.

5.3.- Líneas futuras a desarrollar:

1.- Definir las normas de alfabetización informacional para la educación superior en Cuba.

2.- Trabajar en la construcción de un sistema de normalización y certificación de competencias clave para el profesional de la información en el país. Esta tipología debe elaborarse de conjunto por todos los sectores que requieren la presencia de este profesional y validarla de la misma forma.

6.- BIBLIOGRAFÍA

ABUMOHOR, P. "Programa DECI: Análisis de un proyecto dos años después" En: Seminario Académico "Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias: Competencias Informacionales, Gestión de Conocimiento, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación." [On line] Chile, Universidad Católica de Maule, 2006. Disponible en: <http://www.sibib.ucm.cl/encuentro/ponencias/pabumohor.zip> [Consultado: 21 de enero de 2007]

ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 1988.

ANDERSEN, W. Las habilidades informacionales [On line] 2000. Disponible en: <http://www.geocities.com/cranchilecl/ponenciaa.htm> [Consultado: 12 de septiembre de 2006].

ANDRETTA, Susie. Phenomenography: a conceptual framework for information literacy education. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 2007, vol. 59, n^o 2, pp.152-168.

_____. Promoting reflective information literacy practice through Facilitating Information Literacy Education (FILE). *Health Information and Libraries Journal*. 2008, n^o 25, p.150–153.

_____; POPE, Alison; WALTON, Geoff. Information literacy education in the UK. Reflections on perspectives and practical approaches of curricular integration. *Communications in Information Literacy*, 2008, vol. 2, n^o 1.

ANGULO, Noel. Normas de Competencia en Información. *Revista de Biblioteconomía y Documentación*. [On line]. 2003, n^o 11. Disponible en: http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=11angul2.htm [Consultado: 12 de febrero de 2006].

AREA, Manuel. (coord.). De la Biblioteca Universitaria al Centro de Recursos para el aprendizaje e investigación, informe final. Madrid: Dirección General de Universidades, 2004.

ARGÜELLES, A.; GONCZI, A. Educación y capacitación basada en normas de competencias: una perspectiva internacional. México: Limusa, 2001, pp. 22.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. AENOR. Norma UNE 50136. Documentación, tesis, presentación. Madrid: AENOR, 1997, 20 p.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. ACRL/ALA. Agenda para la investigación en instrucción bibliográfica y alfabetización informacional (ALFIN), (trad. C. Pasadas) *Anales de Documentación*, 2005, vol. 8, pp. 275-283.

_____. Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas. (trad. C. Pasadas). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 2003, n^o 70, pp. 67-72.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA. "Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2000, n^o 60, pp. 93-110. Disponible en <http://www.aab.es/51n60a6pdf>. [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

Information literacy standards for anthropology and sociology students Anthropology and Sociology Section, Instruction and Information Literacy Committee, Association for College and Research Libraries. [On line] 2007. Disponible en: <http://www.lib.utexas.edu/subject/ss/anssil/anssilstandards2007.pdf> [Consultado: 24 de enero de 2008]

Objetivos de formación para la Alfabetización en Información: un modelo de declaración para bibliotecas universitarias, (trad. C. Pasadas). Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. 2001, n^o 65, pp. 47-71.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES ACRL/ALA. Research Comité. Environmental Scan 2007. [On line] January 2008. Disponible en: <http://www.ala.org/acrl> [Consultado: 7 de enero de 2009]

AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND INFORMATION LITERACY FRAMEWORK, ANZIIL El marco para la Alfabetización Informacional en Australia y Nueva Zelanda. Principios, normas y práctica, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. [On line]. 2003, n^o 73, pp. 109-120. Disponible en: <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf> [Consultado el 21 de noviembre de 2009]

ÁVILA, Roberto. Metodología de la Investigación. Guía para elaborar la tesis. Perú: Estudios y Ediciones, 200, pp. 1; 218.

BARBERO, Jesús Martín. Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. Revista Iberoamericana de Educación. [On line] 2004, n^o 32. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/rie32a01.htm> [Consultado: 11 de enero de 2006]

BARTOLOMÉ, D; MONTOYA, R. Blogs. Un vistazo al fenómeno de moda. Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación. [On line] 2006. Disponible en: <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=3154> [Consulta: 12 de enero de 2007]

BAWDEN, David. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. Anales de Documentación. [On line] 2002, n^o 5, pp. 361- 362. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf>. [Consultado: 20 de febrero de 07]

BENJES-SMALL, Candice; DORNER, Jennifer L; SCHROEDER, Robert. Surveying libraries to identify best practices for a menu approach for library instruction requests. *Communications in Information Literacy*, 2009, vol. 3, n° 1.

BERNHARD, Paulette. La formación en el uso de la información: Una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de Documentación*. 2002, n°5, pp. 409-435.
BEWICK, Laura; CORRAL, Sheila. Developing librarians as teachers: A study of their pedagogical knowledge. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2010, vol. 42, n° 2, pp.97-110.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA. [On line]. Disponible en: <http://www.unah.edu.cu/biblioteca/news.php> [Consultado: 24 de enero de 2008]

BIRMINGHAM, Elizabeth. et al. First-year writing teachers, perceptions of students' information literacy competencies, and a call for a collaborative approach. *Communications in Information Literacy*, 2008, vol. 2, n° 1.

BLOOM, B S. *Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educacionales*. Buenos Aires: El Ateneo, 1971.

BOLÍVAR, Antonio. El discurso de las competencias en España: Educación Básica y Educación Superior. *Revista de docencia Universitaria (RedU)* [On line] 2008, Monográfico II. Disponible en: http://revistas.um.es/red_u/issue/view/3081 [Consultado: 14 de enero de 2009]

BOLTON, Tamsin; PUGLIESE, Tina y SINGLETON-JACKSON, Jill. Advancing the promotion of information literacy through peer-led learning. *Communications in Information Literacy*, 2009, vol. 3, n° 1.

BOON, Stuart; JOHNSTON, Bill; WEBBER, Sheila. A phenomenographic study of English faculty's conceptions of information literacy. *Journal of Documentation*, 2007, vol. 63, n° 2, pp. 204- 228.

BRACHO, Militza; ORTEGA, Eglá; PEÑA, Dionnys. ¿Cuáles competencias en qué docente bibliotecario? *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* [On line] n° 90-91, Enero-Junio 2008, pp. 55-70. Disponible en:
dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2866325&orden=0

[Consultado 12 de diciembre de 2008]

BRODY, Roberta. The Problem of Information Naïveté. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2008, vol. 59 n°7, pp.1124–1127.

BROWN, Jennifer Diane; DUKE, Thomas Scott. Librarian and faculty collaborative instruction: A phenomenological self-study. *Research Strategies* [On line] 2006, vol. 20, pp. 171–190. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 11 de marzo de 2007]

BRUCE, Christine Susan. "Information literacy models: from experience to practice". En: LILAC. [On line] Inglaterra, Manchester Metropolitan University, 2007 Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/NR/rdonlyres/7050318A-88A8-4A13-95F7-CAF61E6BF223/0/Bruce07.ppt> [Consultado: 18 de enero de 2008].

_____. Las Sietes Caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación*, 2003, n° 6, pp. 289-294.

BRUCE, Christine Susan; EDWARDS, Sylvia; LUPTON, Mandy. Six Frames for Information literacy Education. In S. Andretta (Ed) Change and challenge: Information Literacy for the 21st Century: Auslib Press., 2007, pp.37-58.

BRYSON, J. M. Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

BUDD Richard. W. Información, interacción, intercomunicación: Tejiendo la red global. El impacto de Internet en la educación del futuro, (trad. J. M. Legarda). Revista de estudios de comunicación. [On line] 1997. Disponible en: <http://www.ehu.es/zer/zer2/2artbudd.html> [Consultado: 8 de febrero de 2009]

BULAONG, Grace; HOCH, Helen y MATTHEWS, Robert J. En Appendix 1 Developing research and communications skills: guidelines for information literacy in the curriculum. Philadelphia. Middle State Commission on Higher Education, 2003, pp. 69-73. Criterios para la Competencia o Alfabetismo Informacional (Afin) en la Enseñanza Superior (trad. C. Pasadas).Universidad de Granada, Facultad de Psicología. En: Taller UNESCO de

ALFIN [On line] Granada, 2008. Disponible en: <http://medinapsicologia.ugr.es/biblioteca/user/view.php?id=123&course=3> [Consultado 12 de diciembre de 2008]

BUNDY, Alan. Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice [Revised version of CAUL.s Information Literacy Standards published in 2001]. Adelaide, Australian and New Zealand Institute for In-formation Literacy (ANZILL) and Council of Australian University Librarians (CAUL). [On line] 2004. Disponible en: <http://www.caul.edu.au/infoliteracy/InfoLiteracyFramework.pdf> [consulta: 12 de septiembre de 2006].

BUNGE, Mario. La investigación científica: su estrategia y filosofía. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1972, p. 19.

BURKHARDT, J. M., MACDONALD, M. C., & RATHERMACHER, A. J. Creating a comprehensive information literacy plan: A how-to-do-it manual and CD-ROM for librarians. New York: Neal-Schuman, 2005.

CAMPAL, María Felicidad. Practicando ALFIN de la A a la Z. Educación y Biblioteca, 2006, vol.156.

CANNON, Kelly; JARSON, Jennifer. Information literacy and writing tutor training at a liberal arts college. Communications in Information Literacy, 2009, vol. 3, nº 1.

CAPELLA, S. ¿Y por qué WebQuest?. En: Leer con sentido o el sentido de leer. Las bibliotecas y el desarrollo de competencias lectoras en los niños y jóvenes de hoy. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2006, pp. 115-152.

CAPÓ, José Roberto. Curso de verano sobre técnicas didácticas universitarias. La Habana: Universidad Agraria de La Habana, 1999.

CATTS, Ralph. Information Skills Survey: Technical manual. Council of Australian University Librarians (CAUL) [On line] 2005. Disponible en: <http://www.caul.edu.au/info-literacy/publications.html#iss> [Consultado: 16 de junio de 2007]

CATTS, Ralph; LAU, Jesús. Towards Information Literacy Indicators. [On line]. Paris: UNESCO, 2008. Disponible en: <http://www.unesco.org/webworld> [Consultado: 12 de junio de 2009]

CENICH, Gabriela; SANTOS, Graciela. Propuesta de aprendizaje basado en proyectos y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. Revista Electrónica de Investigación Educativa. [On line] 2005, vol.7, n° 2. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-cenich.html> [Consultado: 16 de junio de 2007]

CHEN, Hsin-Liang; WILLIAMS, James Patrick. Use of multi-modal media and tools in an online information literacy course: Collage students' attitudes and perceptions. The Journal of Academic Librarianship, 2008, vol. 35, n° 1, pp. 14–24.

CHOI, Youngok; RASMUSSEN, Edie. What Qualifications and Skills are Important for Digital Librarian Positions in Academic Libraries? A Job Advertisement Analysis. The Journal of Academic Librarianship, vol. 35, n° 5, pp. 457–467

CILIP. Information Literacy. [On line]. 2004. Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/informationliteracy> [Consultado: 20 de diciembre de 2006]

COMISIÓN NACIONAL DE CARRERA (CNC). Plan de estudios C perfeccionado, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2003, pp. 1-13.

_____. Plan de estudios D, modalidad semipresencial. La Habana: Ministerio de Educación Superior, 2008, pp. 5-6.

COMMISSION ON LEARNING RESOURCES AND INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY (CLRIT). Information Competence in the CSU: A Report. [On line]. 1995, vol. 31, n° 2. Disponible en: <http://www.csupomona.edu/library/InfoComp/definition.html> [Consultado: 16 de enero de 2007]

CORRALL, Sheila. Information literacy strategy development in higher education: An exploratory study. International Journal of Information Management. [On line]. 2008, vol. 28, pp. 26–37. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

CORTÉS, Jesús. Competencias informativas y comunidades de aprendizaje: nuevos escenarios para los programas de formación de usuarios. X Reunión de Bibliotecarios de la Península de Yucatán. Mérida, Yucatán, octubre 2-3, 2003.

_____. El desarrollo de competencias informativas en estudiantes universitarios a través de un curso con valor en créditos. Biblio. [On line] 2007, n° 29. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/HomRevRed.jsp?iCveEntRev=161> [Consultado 10 de enero de 2008]

CORTÉS, Jesús. El desarrollo de programas de alfabetización informativa en universidades mexicanas: una mirada panorámica. En: Seminario Académico “Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias: Competencias Informacionales, Gestión de Conocimiento, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación” [On line] Chile, Universidad Católica de Maule, 2006. Disponible en: <http://www.sibib.ucm.cl/encuentro/ponencias/jcortes.rar> [Consultado: 21 de enero de 2007]

COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY LIBRARIES (CAUL) Information literacy standards, trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. [On line]. 2001, n.º. 68, pp. 67-90. Disponible en: <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf> [Consultado el 20 de diciembre de 2006]

CRAIG, Eilean. Better informed for better health and better care: an information literacy framework to support health care in Scotland. Health Information and Libraries Journal, 2009, vol. 26, pp.77–80.

_____. Developing online information literacy courses for NHSScotland. Health Information and Libraries Journal, 2007, vol. 24, pp.292–297.

CUESTA, A. Gestión por competencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.

DECLARACIÓN DE ALEJANDRÍA sobre la Alfabetización Informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida. [On line]. 2005. Disponible en: <http://www.ifla.org/III/ws/BeaconInfSoc-es.html> [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE BERLÍN. [On line] 2003. Disponible en: <http://www.geotropico.org/Berlin-I-2.pdf> [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE BOLONIA,. [On line] 1999. Disponible en: www.educacion.es/dctm/boloniaeees/.../02que/declaracion-bolonia.pdf [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE COPENHAGUE. [On line] 1999. Disponible en: <http://travesia.mcu.es/documentos/copenhague.pdf> [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE LIMA. [On line]. 2009. Disponible en: <http://www.countdown2010.net/2010/wp-content/.../DeclaracionLima.pdf> [Consultado: 17 de noviembre 2009].

DECLARACIÓN DE PRAGA. Hacia una alfabetización Informacional de la Sociedad. [On line]. 2003. Disponible en: <http://www.cult.gva.es/DGLB/images/DeclaraciondePragaAlfabetizacionInformacional2003.pdf> [Consultado: 11 de diciembre del 2006].

DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS. Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra. [On line] 2003. Disponible en: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.doc [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE TOLEDO. [On line]. 2006. Disponible en: http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/ficheros/DeclaracionToledo.pdf [Consultado: 7 de enero 2007].

DECLARACIÓN DE LA SORBONA. [On line] 1998. Disponible en: www.uniovi.es/fgh/archivos/Declaraciones_basicas/Soborna.pdf [Consultado: 7 de enero de 2007].

DOSKATSCH, I. Perceptions and perplexities of the faculty–librarian partnership: An Australian perspective. *Reference Services Review*. 2003, vol.31, pp. 111–121.

DOYLE, C. S. Outcome measures for information literacy, Final report to the National forum on Information Literacy. ERIC Clearinghouse, ED 351033, Syracuse NY, 1992.

ECIA. Euroreferencial en Información y Documentación. Volumen 1: Competencias y aptitudes de los profesionales europeos de información y documentación. Madrid: SEDIC, 2004.

ELLIS, Simon. Indicators on ‘information literacy’ and the Information for All programme; a challenge for libraries. [On line]. Propuesta presentada a IFLA 2008. Disponible en: <http://www.ifla.org/iv/ifla74/index.htm> [Consultado: 12 de junio de 2009]

ELROD, Susan L; SOMERVILLE, Mary M. Literature-Based Scientific Learning: A Collaboration Model. *The Journal of Academic Librarianship*, 2007, vol. 33, n^o 6, pp. 684–691.

EMMETT, Ada ; EMDE, Judith. Assessing information literacy skills using the ACRL standards as a guide. *Information Literacy Skills*. [On line] 2007, vol. 35, n^o 2, pp. 210–229. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm> [Consultado: 12 de enero de 2008]

FERNÁNDEZ, Juan Carlos. Los aspectos éticos en la formación de los profesionales de la información. *Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación*. Julio-diciembre, 2000, vol. 1, n^o 2.

FERNÁNDEZ María de las Mercedes, ZAYAS Roberto, URRÁ Pedro. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. *Acimed* [On line]. 2008, vol. 17, n^o 4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352008000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es [Consultado: 12 de diciembre de 2008]

FLOYD, Deborah M; COLVIN, Gloria; BODUR, Yasar. A faculty–librarian collaboration for developing information literacy skills among preservice teachers. *Teaching and teacher education* [On line] 2008, vol. 24, pp. 368–376. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

FRACAPANI, Marta; FAZIO, Marisa. El portafolio como estrategia de evaluación en carreras de posgrado inter y transdisciplinarias. *Acta Bioética*. 2008, vol. 14, n° 1, pp. 68-73.

FREIRE, Paulo. *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México, 1984.

GALLEGOS, Ramón. *Educación Holista: Pedagogía del amor universal*. México: Editorial PAX MÉXICO, 1999, p. 39.

GARVIN, D.A. et al. Aprender a aprender. *Revista HSM Management*. São Paulo. Ed. Savana, 1998, n° 9, pp. 66-72.

GODWIN, Peter. Information literacy and Web 2.0: is it just hype? *Program: electronic library and information systems* [On line]. 2009, vol. 43, n° 3, pp. 264-274. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0033-0337.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

_____. The Web 2.0 challenge to Information Literacy. [On line]. *INFORUM 2007: 13th Conference on Professional Information Resources, 2007*. Prague. Disponible en: <http://www.inforum.cz/pdf/2007/godwin-peter.pdf> [Consultado el 22 de septiembre de 2008]

GOMERO, Ruth. Servicios basados en redes sociales, la Web 2.0. [On line] *Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación*, 2006, Disponible en: <http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=3147> [Consulta: 12 de enero de 2007]

GÓMEZ, José Antonio. Alfabetización informacional: cuestiones básicas. En: *Anuario ThinkEPI*. [On line]. 2007, pp. 43-50. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00008347/01/Anuario-ThinkEPI-2007-Gomez-Hernandez.pdf> [Consultado: 22 de noviembre de 2008]

_____. La alfabetización informacional como servicio de las Bibliotecas. *Revista Referencias*. 2002, vol. 7, n° 1, pp. 5-14.

_____. La alfabetización informacional como servicio de las instituciones documentales. En: *Fesabid* [On line], 2003 Disponible en: <http://www.fesabid.org/barcelona2003/pdf/Alfabetizaci%F3n%20informacional%20alfinfesabid2003.PDF> [Consultado: 8 de febrero de 2006].

GÓMEZ, José Antonio. Los problemas de las bibliotecas escolares de la Región de Murcia en un contexto de crisis del sistema educativo. *Anales de Documentación* [On line]. 2002, vol. 5. pp. 125-156. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0507.pdf> [Consultado: 12 de marzo de 2008].

GÓMEZ, José .Antonio; LICEA, Judith, 2002. La alfabetización en información en las Universidades. *Revista Investigación Educativa*. [On line] 2002, vol. 20, n ° 2, pp.469-86. Disponible en: <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/publicaciones/alfinrie2002.PDF> [Consulta: 12 de febrero de 2007]

GÓMEZ, José Antonio; SAORÍN, Tomás. Alfabetizarse desde dentro en la Web2.0: Aprender a informarse y comunicarse en redes sociales. [On line]. 2006. Disponible en: <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/publicaciones/alfinconblogsnywikis.pdf> [Consultado: 12 de enero de 2007]

GONZÁLEZ, Aurora. Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales. España: Ediciones Trea, 2005, 182 p.

GONZÁLEZ, Julia; WAGENAAR, Robert; BENEITONE, Pablo. Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*. [On line] 2004, n° 35. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie35a08.htm> [Consultado: 12 de febrero de 2006].

GRATCH-LINDAUER, Bonnie. College Student Engagement Surveys: Implications for Information Literacy. *New directions for teaching and learning*. [On line] 2008, n°. 114. Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

_____. Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional. *Anales de Documentación*, 2006, vol. 44, pp. 69-81.

GROSS, M; LATHAM, D. “Better than Average’: Information Literacy Skill Levels, Self-Estimates of Performance, and Library Anxiety” En: Conferencia de LOEX [On line] California, 2007. Disponible en: <http://public.csusm.edu/acarr/loex/breakout.html#better> [Consultado: 18 de enero de 2008].

GRUPO DE TRABAJO DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL. Informe de trabajo de las Bibliotecas Públicas Españolas. [On line] Madrid, 2009. Disponible en: www.mcu.es/bibliotecas/MC/ConsejoCB/gt_alfin/ALFIN_en_BP_2009.pdf

[Consultado: 12 de diciembre de 2009].

GUÍA PARA CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. [On line] Disponible en: http://www4.ujaen.es/~emilioml/doctorado/guia_rapida_de_citas_apa.pdf [Consultado: 12 de enero de 2007]

HARRIS, Benjamin R. Communities as Necessity in Information Literacy Development: Challenging the Standards. *The Journal of Academic Librarianship*, 2008, vol. 34, n° 3, pp. 248–255.

HEINZE, Nina; SCHNURR, Jan-Mathis. Developing Information Literacy Skills by Using e-Learning Environments in Higher Education. En: 7TH European Conference on e-learning. [On line]. 2008, pp. 482- 498. Disponible en: <http://www.bl.uk/reshelp/atyourdesk/docsupply/help/terms/index.html> [Consultado: 8 de enero de 2009]

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. México: Mac Graw-Hill, 2007, 4^{ta} ed. ISBN: 9701057537.

HORRUITINER, Pedro. La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006.

HORTON, Forest Woody, Understanding Information Literacy: A primer. Paris, UNESCO. [On line]. 2007. Disponible en: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=25956&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [consultado: 12 de febrero de 2008].

HUSTON, M. Towards information literacy: Innovative perspective for the 90' s. Library Trends, 1999, vol. 39, n °3, pp. 12-17.

INFANTE, Jorge; GUILLAMÓN, Cristina; BELLALTA, Boris. ¿Qué rol desempeña el tutor (a) en el Aprendizaje Basado en Proyectos?. Red Estatal de Docencia Universitaria (RED). Seminario 08/1 Sevilla. La acción tutorial en la universidad del siglo XXI. [On line] 2008. Disponible en: <http://www.dtic.upf.edu/~bellalt/teaching.html> [Consultado: 16 de junio de 2007]

INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. *Documentation Références bibliographiques- contenu, forme et structure*. Norme internationale ISO 690:1987 [On line] (F). 2a ed. Genève: ISO, 1987, 11 p. Disponible en: <https://www.collectionscanada.gc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-1e.htm>

[Consultado: 12 de enero de 2007]

Information Références bibliographiques. Partie 2: Documents électroniques, documents ou parties de documents. Norme internationale ISO 690-2: 1997 [On line] (F).Genève: ISO, 1997, 18 p. Disponible en: <https://www.collectionscanada.gc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm>

[Consultado: 12 de enero de 2007]

INTRANET DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA. [On line]. Disponible en: <http://www.unah.edu.cu> [Consultado: 24 de enero de 2008]

IRIGOING, M.E; VARGAS, F. Competencia Laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. [On line] Montevideo: CINTERFOR – OPS, 2002.

Disponible en:

http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/index.htm

[Consultado: 12 de febrero de 2006].

JACKSON, Rebecca. Information Literacy and Its Relationship to Cognitive Development and Reflective Judgment. New directions for teaching and learning [On line]. 2008, n°. 114. Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 17 de enero de 2009]

JACKSON, Shaun; HANSEN, Carol; FOWLER, Lauren. Using selected assessment data to inform information literacy program planning with campus partners. *Research Strategies* [On line] 2005, vol. 20, pp. 44 – 56. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 17 de enero de 2006]

JACOBS, Heidi L.M. Perspectives on information literacy and reflective pedagogical praxis. *The Journal of Academic Librarianship*, 2008, vol. 34 n° 3, pp. 256–262.

JOHNSON, G., SCHOLE, K., & WHITTINGTON, R. *Exploring corporate strategy: Text and cases* (7th ed.). Harlow: Financial Times Prentice-Hall, 2005.

JOHNSTON, Bill; WEBBER, Sheila. As we may think: Information literacy as a discipline for the information age. *Research Strategies*, 2006, vol. 20, pp. 108-121.

JULIEN, Heidi; BARKER, Susan. How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library & Information Science Research*, 2009, vol. 31, pp. 12–17.

KALPIN, Melissa; Veldof, Jerilyn R. A Process Approach to Defining Services for Undergraduates. *Portal: Libraries and the Academy*. 2010, vol. 10, n° 1, pp. 29-56.

KAYE, Vickery. Students' perceptions on the long-range value of information literacy instruction through a learning community. *Research Strategies* [On line] 2006, vol. 20, pp. 204–218. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 11 de marzo de 2007]

KENEDY, Robert; MONTY, Vivienne. Dynamic Purposeful Learning in Information Literacy. *New directions for teaching and learning* [On line] 2008, n° 114. Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 9 de marzo de 2009]

KEN HUANG, Leelien. Planning and implementation framework for a hybrid e-learning model: The context of a part-time LIS postgraduate programme. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2010, vol. 42, n°1, pp. 45-69.

KIRKWOOD, A. Getting it from the Web: why and how online resources are used by independent undergraduate learners. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2008, vol. 24, pp.372–382.

KLINGBERG, L. Introducción a la Didáctica General. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1978.

KUHLTHAU, Carol. From Information to Meaning: Confronting Challenges of the Twenty-first Century. Libri, 2008, vol. 58, pp. 66–73.

LARA, Tiscar. Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. [On line] 2005, vol. 65. En: Telos, [Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65>] [Consulta: 12 de enero de 2007]

LAU, Jesús. Directrices Internacionales para la Alfabetización Informativa. [On line]. Propuesta presentada a IFLA 2004. Disponible en: <http://bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNaciInter/Docs/Directrices.pdf> [Consulta: 2 de junio de 2007]

LAU, Jesús (Coord.). Information Literacy: And internacional state of the art report. [On line] 2006, Veracruz, UNESCO. Disponible en: http://www.uv.mx/usbi_ver/unesco. [Consultado el: 26 de diciembre de 2008].

LAU, Jesús; CORTES, Jesús. (comps.) Desarrollo de Habilidades Informativas en Instituciones de Educación Superior. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2000.

LEACH, Guy J.; SUGARMAN, Tammy S. Play to win! Using games in library instruction to enhance student learning. Research Strategies [On line] 2006, vol. 20, pp. 191–203. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 16 de diciembre de 2006]

LICEA, Judith. La alfabetización informacional en el entorno hispanoamericano, Anales de Documentación. [On line] 2009, n° 12, pp. 93-106. Disponible en: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/70261/67731licea> [Consultado: 10 de enero de 2010].

_____. La evaluación de la alfabetización informacional. Principios, metodologías y retos. Anales de Documentación, 2007, n° 10, pp. 215-232.

LIM, Adriene. The readability of information literacy content on academic library Web sites, The Journal of Academic Librarianship. 2010, vol. 20, n° 20; 300 p.

LIMBERG, Louise, et. al. What Matters? Shaping Meaningful Learning through Teaching Information Literacy [1]. Libri, 2008, vol. 58, p. 82–91.

LINDSAY, B. Making the most of instruction for adult learners. Library Instruction Round Table News [On line] 2006. Disponible en: <http://www3.baylor.edu/LIRT/lirtnews/2006/mar06.pdf> [Consultado: 21 de enero 2007]

LLOYD, A. Information literacy landscapes: an emerging picture. *Journal of Documentation*. 2006, vol. 62, n^o5, pp. 570-583.

LÖFSTRÖM, Erika; NEVGI, Anne. From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 2007, vol. 38 n^o2, pp.312–324.

LORENZEN, M. Strategic planning for academic library instructional programming. *Illinois Libraries*, 2006, vol. 86, n^o2, pp. 22–29.

LUO, Lili. Web 2.0 Integration in Information Literacy Instruction: An Overview. *The Journal of Academic Librarianship*. vol. 36, n^o 1, pp. 32–40

LYNCH, R. *Corporate strategy* (4th ed.). Harlow: Pearson Education, 2006.

MACDONALD, Rod, et al. "Nuevas perspectivas sobre la evaluación". UNESCO, París, 1995. En: CINTERFOR-OIT. *Competencias laborales en la formación profesional*. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional, mayo-agosto 2000, n^o 149, p. 44.

MACMILLAN, D. Ask an Interesting Question: Insights from a Reflective Survey of Senior Biology students. En: Conferencia de LOEX. [On line] San Diego, 2007. Disponible en: <http://public.csusm.edu/acarr/loex/breakout.html#ask> [Consultado: 18 de enero de 2008].

MACMILLAN, Margy. Watching Learning Happen: Results of a Longitudinal Study of Journalism Students. *The Journal of Academic Librarianship*, 2009, vol. 35, n^o 2, pp. 132–142.

MALAGÓN, Mario Jorge; FRÍAS, Yicel. Un enfoque didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial en Cuba. En: GINORIS, Oscar (comp.) *Fundamentos didácticos de la Educación Superior Cubana. Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2009, pp. 304-322.

MANSOURIAN, Yazdan. Contextualization of web searching: a grounded theory approach. *The Electronic Library*. [On line] 2008a, vol. 26, n^o. 2, pp. 202-214. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2008]

MANSOURIAN, Yazdan. Web search efficacy: definition and implementation. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*. [On line] 2008b, vol. 60, n^o. 4, pp. 349-363. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0001-253X.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2008]

MAPA DE LA PROVINCIA LA HABANA. [On line]. Disponible en: http://www.bedincuba.com/cuba_municipios_mapa_map_municipalily/la%20habana_municipios_municipality.jpg [Consultado: 24 de enero de 2008]

MARIMÓN, José Antonio; GUELMES, Esperanza. *Aproximación al Modelo como resultado científico*. Villa Clara: Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, 2004, pp. 1-9.

MARKEY, Karen, et. al. NON-THEME ARTICLE Designing and testing a web-based board game for teaching information literacy skills and concepts Designing and testing a board game. *Library Hi Tech*. [On line] 2008, vol. 26 n^o. 4, pp. 663-681. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

MARKLESS, Sharon. A New Conception of Information Literacy for the Digital Learning Environment in Higher Education. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 2009, vol. 1, n^o 1, pp. 25-40.

MARKLESS, Sharon; Streatfield, David .R. Three decades of information literacy: redefining the parameters. In S. Andretta (Ed.) *Change and challenge : Information literacy for the 21st century*. Adelaide: Auslib Press, 2007, pp. 15-36.

MARLAND, Michael. *Information Skills in the Secondary Curriculum*. London, Methuen, 1981.

MAYBEE, Clarence. Understanding our student learners. A phenomenographic study revealing the ways that undergraduate women at Mills College understand using information. *Reference Services Review* [On line] 2007, vol. 35 n^o. 3, pp. 452-462 Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm> [Consultado: 8 de marzo de 2008]

McGUINNESS, Claire. Information skills training practices in Irish higher education. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* [On line] 2009, vol. 61 n^o. 3, pp. 262-281 Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0001-253X.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

MCMILLEN, Paula S; HILLB, Eric. Why teach “research as a conversation” in freshman composition courses? A metaphor to help librarians and composition instructors develop a shared model. *Research Strategies* [On line] 2005, vol. 20, pp. 3–22 Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 3 de abril de 2006]

MES. Resolución 210 por la que se dispone el trabajo metodológico en la enseñanza superior. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 2007, n^o.40, pp. 209-232.

MIGUEL DÍAZ, Mario de (Dir). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Oviedo: Universidad de Oviedo, 2005, p. 96; pp. 109-114.

MIRANDA, Alice; Meneses, Jorge. A. Contribución de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información de la Universidad Nacional de Costa Rica a la Alfabetización Informacional. (Seoul, Korea, 20-24 August) *World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council*. [On line]. 2006. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla72/index.htm> [Consultado: 10 de febrero de 2007].

MOKHTAR, Intan Azura; MAJID; Shaheen; FOO, Schubert. Information literacy education: Applications of mediated learning and multiple intelligences. *Library & Information Science Research*, 2008, vol. 30, 2008, pp.195–206.

MONEREO, Carles (coord.). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Graó, 2005.

MONTIEL-OVERALL, Patricia. Research on teacher and librarian collaboration: An examination of underlying structures of models. *Library & Information Science Research* [On line] 2007, vol. 29, pp. 277–292. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 18 de enero de 2008]

MORALES, Patricia; LANDA, Victoria. *Aprendizaje Basado en Problemas*. *Theoria* 2004, vol. 13, pp.145-157.

MORENO, Román Miguel; QUIROGA, Elda Guadalupe. *Construyendo el aprendizaje a través de proyectos*. Instituto Tecnológico de Monterrey [On line], 1999. Disponible en: <http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf/.../2Construyendo.pdf> [Consultado: 11 de diciembre de 2006]

MORIN, Edgar. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós, 2001, 143 p. ISBN: 8449310768.

MOURSUND, David. *Project-Based Learning Using Information Technology*. Capítulo 2. *Aprendizaje por Proyectos con las TIC*, (trad. Eduteka) [On line] 2001. Disponible en: <http://www.eduteka.org/APPMoursund2.php> [Consultado: 16 de junio de 2007]

NARANJO, Edilma; RENDÓN, Nora Elena; GIRALDO, Claudia María. *La formación de usuarios de la información en América Latina*. Medellín, Universidad de Antioquia: Escuela Interamericana de Bibliotecología, 2005, p. 23, p. 24-25, pp. 25-26.

NEWTON, Robert. *Developing Information Literate Off-Campus Learners: Pedagogical Issues and Current Practice*. *Libri*, 2007, vol. 57, p. 140–164.

NUTEFALL, Jennifer. *Paper Trail: One method of information literacy assessment*. *Research Strategies* [On line] 2005, vol. 20, pp. 89 – 98. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [Consultado: 3 de abril de 2006]

OAKLEAF, Megan. *The information literacy instruction assessment cycle. A guide for increasing student learning and improving librarian instructional skills*. *Instruction assessment cycle*. *Journal of Documentation*. [On line] 2009, vol. 65 n°. 4, pp. 539-560. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 8 de enero de 2010]

OCDE. Resumen Panorama Educativo: Indicadores de la OCDE. [On line] edición de 2003. Disponible en: www.oecd.org/dataoecd/31/11/29881539.pdf. [Consultado: 12 de febrero de 2006]

OECD. Deseco Project. [On line]. 2003. Disponible en: <http://www.portal-stat.admin.ch/deseeco/index.htm> [Consultado: 12 de febrero de 2006].

ORME, William A. Information Literacy and First-Year Students. New directions for teaching and learning, n.º 114, Summer 2008 [On line] Disponible en: <http://www.interscience.wiley.com> [Consultado: 6 de enero de 2009]

ORTIZ, Emilio; MARIÑO, María. Las estrategias pedagógicas. Holguín: Instituto Superior Pedagógico, 1994, p. 3.

ORTOLL, Eva. Competencia informacional en las ciencias de la salud. Propuesta de un modelo de formación. Directora: Isabel Ubieto. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza, España, 2003.

OTLET, Paul. Traité de documentation. Le livre sur le livre. Théorie et pratique, 1934. Tratado de Documentación. El libro sobre el libro. Teoría y práctica., (trad. M. D. Ayuso). Murcia: Universidad de Murcia, 1996, 431 p.

PARTRIDGE, Helen; BRUCE, Christine; TILLEY, Christine. Community Information Literacy: Developing an Australian Research Agenda. Libri. 2008, vol. 58, pp. 110–122.

PASADAS, Cristóbal. Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía: la alfabetización informacional. En: Seminario ALFIN: Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía [On line] Toledo, Biblioteca Regional de Castilla-La Mancha, 2006. Disponible en: http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/ficheros/alfin_cristobal_pasadas.ppt [Consultado: 12 de marzo de 2008]

_____. El Certificado Internacional de Alfabetización en Información: ¿un reto profesional...para el milenio? Revista Referencias, noviembre 2003, vol. 8, n.º 2, pp. 35-42.

_____. Materiales en castellano sobre alfabetización en información: primeros resultados de un proyecto del Comité Permanente de Bibliotecas Universitarias y otras Bibliotecas Generales de Investigación de la IFLA. [On line]. 2001. Disponible en: <http://www.lib.vt.edu/istm/WebTutorialsTips.html> [Consulta: 12 de febrero de 2007]

PATTERSON, Avril. Research support through resource sharing: challenges and opportunities for Irish academic libraries. Interlending & Document Supply [On line] 2009, vol. 37, n.º 2, pp. 87–93. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0264-1615.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

PETR, Kornelija. Quality measurement of Croatian public and academic libraries: a methodology. Performance Measurement and Metrics. [On line] 2007, vol. 8, n.º 3, pp. 170-179. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/1467-8047.htm> [Consultado: 18 de enero de 2008].

PICARDO, O. Pedagogía informacional: Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento [On line] 2002. Disponible en: <http://www.oei.es/revistactsi/numero3/art04.htm> [Consultado: 12 de febrero de 2007].

PINTO, María. Alfabetización en información para traductores: Propuesta del modelo Alfintra. En: SALES, Dora. (ed). La Biblioteca de Babel: documentarse para traducir. Granada: Comares, 2005, pp.19-32.

_____. Alfabetizar en información desde la biblioteca universitaria. [On line] 2006. Disponible en: http://www.sedic.es/p_boletinclip45.htm [Consultado: 12 de enero de 2007]

_____. Cyberabstracts: a portal on the subject of abstracting designed to improve information literacy skills. Journal of Information Science, 2008a, vol. 34, n° 5, pp. 667–679.

_____. El reto de la calidad en las bibliotecas universitarias. En: Los retos de la calidad. I Jornadas Universitarias de Calidad y Bibliotecas organizadas por REBIUN. Huesca, Junio 2008b.

PINTO, María (coord). Grupo de investigación: INFOSFERA [On line] 2006. Disponible en: <http://www.e-infosfera.es/> [Consultado: 10 de noviembre de 2009].

_____. Portal e- Coms. Tutorial hipertextual sobre alfabetización en información: habilidades para la gestión de los contenidos electrónicos. Sección Alfabetización informativo-digital. [On line] 2005. Disponible en: <http://www.mariapinto.es/e-coms/> [Consultado: 26 de diciembre de 2008]

PINTO, María et. al (eds). Alfabetización múltiple desde la Biblioteca Pública. Experiencias y propuestas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Alfagrama Ediciones S. R. L., 2009a, 222 p. ISBN: 978-987-1305-47-6.

_____. Documentación aplicada y Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Arco/Libros, S.L, 2009b, 278 p. ISBN: 978-84-7635-782-8.

PINTO, María; CORDÓN, José Antonio; GÓMEZ, Raquel. Thirty years of information literacy (1977-2007). Journal of Librarianship and Information Science. 2010, vol. 42. n° 1, pp 3-19.

PINTO, María; DOUCET, Anne- Vinciane, FERNÁNDEZ, Andrés. The role of information competencies and skills in learning to abstract. Journal of Information Science, 2008, vol.XX n °X, pp. 1–17

PINTO, María; FERNÁNDEZ-MARCIAL, Viviana; GÓMEZ-CAMARERO, Carmen. The Impact of Information Behavior in Academic Library Service Quality: A Case Study of the Science and Technology Area in Spain. The Journal of Academic Librarianship. 2009. vol 36, n° 1, pp. 70–78.

PINTO, María; SALES, Dora. INFOLITTRANS: a model for the development of information competence for translators. *Journal of Documentation*. [On line] 2008a, vol. 64, n.º. 3, pp. 413-437. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 8 de enero de 2009]

_____. Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain. *portal: Libraries and the Academy*. 2008b, vol. 8, n.º.1, pp. 53-74.

_____. State-of-the-Art of Information Literacy. UNESCO Report for Spain. En: LAU, Jesús. *Information Literacy: An International State-of-the-Art Report*. IFLA/UNESCO.[On line] 2006. Disponible en: www.infolitglobal.info [Consultado: 26 de diciembre de 2008].

PINTO, María; SALES, Dora; MARTÍNEZ-OSORIO, Pilar. *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. España: Ediciones Trea, S.L, 2008, pp.31- 48.

_____. El personal de la biblioteca universitaria y la alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos. *Revista Española de Documentación Científica*. enero-marzo 2009, vol. 32, n.º1, pp. 60-80.

_____. Innovación educativa para el fomento de la alfabetización informacional en la educación superior: los portales e-Coms, Alfin EEES, Alfamedia e Imatec. En I Simposio Internacional de Documentación Educativa SIDOC, Palma de Mallorca, 14 al 16 de febrero de 2007.

PONJUAN, Gloria. Alfabetización, cultura y liderazgo informacional en la sociedad. Conferencia presentada en el Taller Regional sobre alfabetización informacional, Lima, Perú, enero 22-26, 2009b pp. 2-3.

_____. *Gestión de Información: Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional*. Argentina, Rosario: Nuevo Paradigma, 2004, 216 p.

_____. *Gestión de Información en las Organizaciones: principios, conceptos, aplicaciones*. Chile: CECAPI, Universidad de Chile, 1998, 222 p.

_____. La alfabetización informacional en la sociedad contemporánea. Conferencia presentada en el Taller Regional sobre alfabetización informacional, Lima, Perú, enero 22-26, 2009a p. 6.

_____. Papel de la colaboración entre líderes de varios sectores para la creación de una Cultura informacional. Informe oficial preparado para la UNESCO, la U.S. National Commission on Libraries and Information Science, y el National Forum on Information Literacy para la Reunión de Expertos acerca de Alfabetización Informacional. [On line] Praga, República Checa. Julio 2002 Disponible en: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/ponjuan-fullpaper.pdf> [Consultado: 6 de abril de 2006]

PROGRAMA ENDNOTE X1. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/endnotex1

[Consultado: 24 de junio de 2009]

PROGRAMA MICROSOFT EXCEL. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/microsoft-excel [Consultado: 24 de junio de 2009]

PROGRAMA SPSS 15.0. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/spss15.0

[Consultado: 12 de enero de 2007]

PROGRAMA STATGRAPHICS PLUS 5.1. [On line] Disponible en: www.programas-gratis.net/b/statgraphicsplus5.1 [Consultado: 12 de enero de 2007]

QUINDEMIL, Eneida María. Alfabetización informacional y competencias informacionales. Perspectivas a partir de la educación superior en Cuba". Diploma de Estudios Avanzados. Directora: María Pinto Molina. Universidad de Granada, 2007.

QUINDEMIL, Eneida María et. al. (coord). Proyecto de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente Territorial: Estrategia para el desarrollo de competencias informacionales en la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Cuba: Universidad Agraria de La Habana, 2006.

RADCLIFF, Carolyn J. et al. A Practical Guide to Information Literacy Assessment for Academic Librarians. Westport, CT: Libraries Unlimited, 2007. 180 p. ISBN 1-5915-8340-3.

RAMÍREZ, C. A. ¿Qué es una competencia? [On line] 2000. Disponible en: http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencia_passo.htm [Consultado: 12 de junio de 2009].

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Espasa Calpe, 2003

RIVERA, S. Nuevas metodologías para nuevos usuarios: la Universidad de Chile en el desarrollo de competencias informacionales. En: Seminario Académico "Nuevos Desafíos para las Bibliotecas Universitarias: Competencias Informacionales, Gestión de Conocimiento, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación" [On line] Chile, Universidad de Maule, 2006. Disponible en: <http://www.sibib.ucm.cl/encuentro/ponencias/srivera.zip> [Consultado: 21 de enero de 2007]

RODRÍGUEZ, I. Procedimiento para el perfeccionamiento empresarial combinando formación, participación e ingeniería. Tesis doctoral. La Habana: ISPJAE, 1999.

RONDA, Guillermo. Cómo conformar los valores finales de la organización. Universidad de Holguín: Centro de Estudios de Gestión Empresarial, 2003.

SAILS project. Information and Training Session. En: ALA Annual Conference [On line]. Washington, June 2007. Disponible en: https://www.projectsails.org/pubs/2007ALAAnnual/2007.ALA.Annual_presentation.pdf [Consultado: 8 de Julio de 2007]

SAMSON, Sue. Information Literacy Learning Outcomes and Student Success. *The Journal of Academic Librarianship*, 2010, vol 36, n° 3, pp. 202–210.

SANTILLÁN, Francisco. El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el *B-learning*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2006, n° 40.

SAUNDERS, Laura. Exploring connections between information retrieval systems and information literacy standards. *Library & Information Science Research*, 2008a, vol. 30, pp. 86–93.

_____. Perspectives on Accreditation and Information Literacy as Reflected in the Literature of Library and Information Science. *The Journal of Academic Librarianship*, 2008b, vol.34, n° 4, pp. 305–313.

SCHROEDER, Robert; STERN, Ellysa. Valuing Information Literacy: Affective Learning and the ACRL Standards. *portal: Libraries and the Academy*. 2010, vol. 10, n°2, pp. 127-146.

SCONUL, Task Force on Information Skills, 1999. Aptitudes para el acceso y uso de la información. La postura de SCONUL, (trad. C. Pasadas) *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* [On line]. 2001, n° 62. Disponible en: <http://www.aab.es/51n62a4.pdf> [Consultado el 20 de diciembre de 2006]

SENGE, P. As cinco disciplinas. *Revista HSM Management*. São Paulo. Ed. Savana. 1998, n° 9, pp. 82-88.

SERAP, S; AKKOYUNLU, B; UMay, A. Developing the information literacy self-efficacy scale. *Journal of Documentation*, 2006, vol. 62, n° 6, pp. 730-743.

SERRAT, Marta; SUNYER, Silvia. El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) en permanente transformación: servicios y recursos para el nuevo usuario 2.0. X Jornadas de Gestión de la Información. La dimensión del cambio: usuarios, servicios y profesionales. [On line]. 2008. Disponible en: <http://biblioteca.upc.es/bib340/arxiu/memo08.pdf> [Consultado: 12 de junio de 2009]

SERVICIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. Aprendizaje Orientado a Proyectos. Guías rápidas sobre nuevas metodologías. [On line] Universidad Politécnica de Madrid, 2008. Disponible en: innovacioneducativa.upm.es/guias/AP_PROYECTOS.pdf [Consultado: 16 de enero de 2009]

SHAPIRO, Jeremy. J; HUGHES Shelley. K. Information technology as a liberal art: enlightenment proposals for a new curriculum, *Educom Review* [On line]. 1996, vol. 31, n° 2. Disponible en <http://www.educase.edu/review/1996321/infolit.htm> [Consultado el 12 de septiembre de 2006]

SHARMA, Shikha. PERSPECTIVES ON...From Chaos to Clarity: Using the Research Portfolio to Teach and Assess Information Literacy Skills. *The Journal of Academic Librarianship*, 2007, vol. 33, n°. 1, pp. 127–135.

SIERRA, Regla Alicia. Modelación y estrategia: algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica. En: García, Gilberto (comp). *Compendio de Pedagogía*. Ciudad Habana: Editorial Pueblo y Educación, Primera reimpresión, 2002, p. 319.

SIERRA, Regla Alicia. Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 2004, p. 70.

SISTEMA EUROPEO DE CERTIFICACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. Reglamento General. Documento elaborado con la financiación de la Comisión Europea –Programa Leonardo da Vinci. Consorcio CERTIDoc, 2003, p. 4.

SMITH, S.M.; CHESNUT, Mary. Maiden Voyage: A Library and Faculty Development Center Partnership to Promote Information Literacy. En: *Conferencia de LOEX*. [On line] San Diego, 2007 Disponible en: <http://public.csusm.edu/acarr/loex/breakout.html#maiden> [Consultado 12 de marzo de 2008]

SNAVELY, Loanne. Global Educational Goals, Technology, and Information Literacy in Higher Education. *New Directions for Teaching and Learning*. 2008, vol. 114, pp. 35-46.

SOMERVILLE, Mary. M; NINO, M. Collaborative co-design: a user-centric approach participants gained practical experience with popular Web 2.0. [On line] 2007 Disponible en: http://www.sjsudspace.calstate.edu/.../Somerville_Nino_Northumbria_2007_PDFa.pdf? [Consultado: 12 de febrero de 2008].

SOMERVILLE, Mary M; SMITH, Gordon W; SMITH, Alexius. The ETS iSkills™ Assessment: a digital age tool. *The Electronic Library*. [On line] 2008, vol. 26, n°. 2, p. 158-171 Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0264-0473htm> [Consultado: 8 de enero de 2009]

SOMERVILLE, Mary M. et al. Toward large scale assessment of information and communication technology literacy. *Implementation considerations for the ETS ICT literacy instrument*. *Reference Services Review* [On line] 2007, vol.35, n°.1, pp. 8-20. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324htm> [Consultado: 24 de enero de 2008]

SOMOZA, Marta; ABADAL, Ernest. La formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas. *El profesional de la información*. 2007, vol. 16 n°. 4, pp. 287-293.

SONLEY, Valerie; et. al. Information literacy assessment by portfolio: a case study. *Reference Services Review* [On line] 2007, vol. 35, n° 1, pp. 8-20. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324htm> [Consultado: 24 de enero de 2008]

SONNTAG, Gabriela. “Creando la excelencia en ALFIN: desarrollar un programa de evaluación de la mejora continua” En: *Encuentro Internacional sobre Desarrollo de Habilidades Informacionales* [On line] México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2006. Disponible en: <http://www.uaci.mx/dhi/DHI.htm> [Consultado: 3 de enero 2007].

_____. We have evidence, they are learning: using multiple assessments to measure student information literacy learning outcomes. [On line]. Propuesta presentada a IFLA 2008. Disponible en: <http://www.ifla.org/iv/ifla74/index.htm> [Consultado: 12 de junio de 2009]

STAMATOPLOS, Anthony. The role of Academic Libraries in Mentored Undergraduate Research: A Model of Engagement in the Academic Community. *College & Research Libraries*, may, 2009, pp. 235- 249.

STEPHENSON, Elizabeth; SCHIFTER, Patti. Incorporating data literacy into undergraduate information literacy programs in the social sciences. A pilot project. *Reference Services Review* [On line] 2007, vol. 35, n°. 4, pp. 525-540. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324htm> [Consultado: 24 de enero de 2008]

STREATFIELD, David; MARKLESS, Sharon. Evaluating the Impact of Information Literacy in Higher Education: Progress and Prospects. *Libri*, 2008, vol. 58, pp. 102–109.

SUNDIN, Olof. Negotiations on information-seeking expertise. A study of web-based tutorials for information literacy. *Journal of Documentation*. [On line] 2008, vol. 64, n°. 1, pp. 24-44. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 16 de enero de 2009]

TAXONOMÍA BIG BLUE DE MODELOS, NORMAS Y MARCOS PARA LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN). [On line]. 2008. Disponible en: <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue/> [Consultado el 28 de diciembre de 2008]

TEJADA, Carlos Miguel; TOBÓN, Sergio (coords.). “El diseño del plan docente en Información y Documentación acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior: un enfoque por competencias. Madrid, Universidad Complutense: Facultad de Ciencias de la Documentación, 2006.

TIPPELT, Rudolf; LINDEMANN, Hans. El Método de Proyectos. [On line]. El Salvador, München Berlin, 2001. Disponible en: http://ufap.dgdp.uaa.mx/descargas/el_metodo_de_proyectos.pdf [Consultado: 16 de junio de 2007]

TOVOTE, C. “Alfabetización informativa y las bibliotecas en Escandinavia y en el mundo” En: Encuentro Internacional sobre Desarrollo de Habilidades Informativas. [On line] México, UACJ, 2006. Disponible en: <http://www.uacj.mx/dhi/DHI.htm> [Consultado: 23 de enero de 2007].

TRAVIS, Tiffini A. Librarians as Agents of Change: Working with Curriculum Committees Using Change Agency Theory. *New Directions for Teaching and Learning*. 2008, vol. 114, pp. 17-33.

TRONSTAD, Bryan et. al. INFORMATION LITERACY. Assessing the TIP online information literacy tutorial. *Reference Services Review* [On line] 2009, vol. 37 n°. 1, pp. 54-64. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm> [Consultado: 12 de diciembre de 2009]

TUNING. Educational Structures in Europe. [On line]. Bruxelles, 2002. Disponible en: http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf [Consultado: 22 de febrero de 2006]

UNESCO. 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. [On line] 1998. Disponible en: <http://www.crue.org/dfunesco.htm> [Consultado: 11 de diciembre de 2006]

_____. Information for all Programme, Information Literacy. [On line] 2005 http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=21293&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consultado: 12 de febrero de 2007].

_____. "Los 4 pilares de la educación". En: "La Educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. [On line] 1996. Disponible en: <http://www.crue.org/dfunesco.htm> [Consultado: 11 de diciembre de 2006].

_____. Proyecto European Network for Information Literacy (ENIL) [On line] 2003. Disponible en: http://portal.unesco.org/.../ev.php-URL_ID=17373&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consultado: 10 de noviembre de 2009].

UNIDAD DOCENTE ANTONIO BACHILLER Y MORALES (UDABYM). [On line]. Disponible en: http://www.unah.edu.cu/biblioteca/viewpage.php?page_id=158 [Consultado: 24 de enero de 2008]

URIBE, Alejandro. Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización Informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Tesis de maestría. Universidad de Antioquia, 2008, pp. 50-117.

URIBE, Alejandro (coord.). Proyecto colaborativo de ALFIN/ Colombia [On line] 2009 Disponible en: <http://alfincolombia.blogspot.com/> [Consultado: 10 de enero de 2010].

USHERWOOD, Bob. Librarians, librarianship and The Uses of Literacy: A review article. Journal of Librarianship and Information Science. 2009, vol.41, n^o3, pp. 191-197.

VALCÁRCEL, Norberto. Estrategia Interdisciplinaria de superación para los docentes de ciencias de la Enseñanza Media del Municipio 10 de Octubre. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1998, p. 20.

VALENTIM, Marta. Atuação Profissional na área de informação. Sao Paulo: Polis, 2004, pp. 97-110.

VALLE, Alberto D. Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica I. ICCP. [On line], 2009. Disponible en: [ftp.ceces.upr.edu.cu/.../MODELOS %20INVESTIGACION PEDAGOGICA.ppt](ftp.ceces.upr.edu.cu/.../MODELOS_%20INVESTIGACION_PEDAGOGICA.ppt)

[Consultado 12 de diciembre de 2009]

VARGAS, F. Formación por competencias: instrumento para incrementar la empleabilidad. Ponencia presentada al II Seminario Virtual: Formación Basada en Competencias Organizado por FOPECAL, 1999.

VIRKUS, S. Information literacy in Europe: a literature review. Information Research. [On line]. 2003, vol. 8, n° 4. Disponible en: <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html> [Consultado: 10 de febrero de 2007]

WALSH, John. Creating a Web-Based Tutorial. Library Hi Tech News, 2008a, vol. 5, pp. 5-6.

_____. The Effects of Library Orientations on Student Usage of the Library. Library Hi Tech News, 2008b, vol. 1, pp. 27-29.

WEAVER, C. Understanding Whole Language. From Principles to Practice. Canada: Heiemann Portsmouth, NH. Irwin Publishing Toronto, 1990.

WEBBER, Sheila (coord.) Alfabetización Informacional en Second Life (SL), lecciones aprendidas y buenas prácticas en programas de Alfabetización Informacional. [On line] 2009. Disponible en: <http://infolit-week-in-sl.ning.com/> [Consultado: 10 de noviembre de 2009].

WEBBER, Sheila; JOHNSTON, Bill. Hacia una universidad alfabetizada en información. (trad. C. Pasadas). Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Diciembre 2006, n° 84-85, pp. 47-52.

WEETMAN, Jacqui. Is There and Information Literacy Skills Gap to Be Bridged? An Examination of Faculty Perceptions and Activities Relating to Information Literacy in The United States and England. College & Research Libraries, 2010. vol. 71, n° 3, pp. 203-222.

WHARF, Joan; BEGORAY, Deborah; MACDONALD, Marjorie. A Social Ecological Conceptual Framework for Understanding Adolescent Health Literacy in the Health Education Classroom. Am J Community Psychol, 2009, vol. 44, pp. 350-362.

WIBERLEY, Stephen E. Academic Library Research: Perspectives and Current Trends. Portal: Libraries and the Academy, vol. 9, n° 3, pp. 419-420

WILLIAMS, Dorothy; COLES, Louisa. Evidence-based practice in teaching: an information perspective. Journal of Documentation. [On line] 2007, vol. 63, n° 6, pp. 812-835. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm> [Consultado: 29 de octubre de 2007]

WILLIAMS, P. Library supporting learners – really? En: LILAC [On line] Inglaterra, University of Leeds, 2006 Disponible en: <http://www.cilip.org.uk/NR/ronlyres/022C4343-B1FC-4559-A6AA-A82FF841661D/0/Williams.ppt> [Consultado: 12 de marzo de 2007].

WILSON, T.D. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 1999, vol. 55, n^o 3, pp. 248–270.

_____. 60 Years of the best in information research. On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 2006, vol. 62, n^o 6, pp. 658-670

WONG, Gabrielle K.W. Information Commons Help Desk Transactions Study. *The Journal of Academic Librarianship*, 2010, vol. 36, n^o 3, pp. 235–241

XU, Chen; Ouyang, Fenfei; HETING, Chu. The Academic Library Meets Web 2.0: Applications and Implications. *The Journal of Academic Librarianship*, 2009, vol 35, n^o 4, pp. 324–331

ZABALZA, M. A. Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea, 2003.

ZAYAS, Roberto. Alfabetización informacional con Web 2,0 desarrollando el aprendizaje en redes. *Revista Futuros*. [On line]. 2007, vol. 5, n^o 19. Disponible en: <http://www.revistafuturos.info> [Consultado el 22 de septiembre de 2008]

ZAZZAU, Vivien Elizabeth. Exploring Wikis in a library credit course. *Communications in Information Literacy*, 2009, vol. 3, n^o 1.

ZILBERSTEIN, José. Los métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En: ZILBERSTEIN, José et. al. *Preparación Pedagógica Integral para Profesores Integrales*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006, pp. 73-95.

CAPÍTULO 7. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario aplicado a los 109 estudiantes que se tomaron como muestra.

Anexo 2. Entrevista grupal semi estandarizada a profesores.

Anexo 3. Estudio de competencias y habilidades informacionales. Cuestionario aplicado en el pre test.

Anexo 4. Codificación de competencias y habilidades. Cuestionario aplicado en el pre test.

Anexo 5.-. Estudio de habilidades de información. Pos- test según resultados de los trabajos de curso.

Anexo 6. Estudio de habilidades de información. Pos- test según resultados de los trabajos de curso. Codificación.

Anexo 7. Entrevista abierta semiestructurada a estudiantes.

Anexo 1. Cuestionario aplicado a los 109 estudiantes que se tomaron como muestra.

Estimados estudiantes:

Con el propósito de recomendar propuestas tendentes a encauzar y mejorar las competencias informacionales del egresado en Bibliotecología y Ciencias de la Información en el contexto de la enseñanza semipresencial en La Habana se está diagnosticando su desempeño en cuanto al uso y manejo de la información científica.

Para ello se necesita la respuesta sincera a este cuestionario que está dividido en cinco competencias generales con sus respectivos ítems, enfocados a diagnosticar los conocimientos, habilidades y actitudes dentro de cada competencia. Se utilizará para la evaluación de cada habilidad el 1 como el valor más positivo y el 5 como el valor más negativo siguiendo la siguiente escala:

1 Muy de acuerdo 2 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 En desacuerdo 5 Muy en desacuerdo

La información que brinden será totalmente confidencial y de gran valor para cumplir con el cometido de la investigación.

Finalmente quiero expresarles mi agradecimiento por toda la colaboración que puedan ofrecer.

El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de:

1.- Determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita

1.- Puedo definir mis necesidades de información en correspondencia con el tema de investigación de mis trabajos de curso.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

2.- Puedo identificar el valor y las diferencias entre los diferentes tipos de fuentes potenciales de información.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

3.- Amplío el proceso de búsqueda informativa sobre mi tema de investigación más allá de los recursos locales (Biblioteca Nacional, Biblioteca de Ciencia y Técnica, Archivo, Nacional, entre otras)

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

4.- Reviso mi necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar mi pregunta

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

2.-Acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente.

5.- Identifico palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesito.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

6.- Construyo una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (operadores booleanos, de proximidad, truncamiento para los motores de búsqueda)

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

7.- Utilizo encuestas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información para el tema de investigación de mi trabajo de curso.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

8.- Utilizo diferentes motores de búsquedas, directorios y metabuscadores

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

9.- Utilizo información proveniente de la Intranet de la UNAH y de Internet para realizar mis trabajos

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

10.- Valoro la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para determinar si preciso de otros sistemas de recuperación de información.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

11.- Extraigo la información que necesito utilizando las herramientas de office.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

12.- Creo un sistema para organizar la información

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

13.-Tengo conocimientos de los diferentes estilos para referenciar autores dentro del texto y de las normas para elaborar la bibliografía.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

14.- Conozco cómo utilizar gestores bibliográficos

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

3.- Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores

15.- Puedo resumir las ideas principales

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

16.- Redacto conceptos con mis propias palabras y refiero los contenidos que utilizo textualmente.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

17.- Examino y comparo la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

18.- Puedo sacar conclusiones basadas en la información obtenida

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

19.- Participo en intercambio de opiniones con otros estudiantes y profesionales sobre el tema de mi investigación.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

20.- Busco la opinión de expertos utilizando el correo electrónico, listas de discusión, foros.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

21.- Puedo determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

22.- Reviso las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluyo otras según sea necesario.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

4.- Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico

23.- Organizo la información recuperada en la elaboración de un producto (informe de investigación, páginas Web, ponencia para un evento científico, artículo para publicar)

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

24.- Integro la información nueva con la anterior incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye el producto

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

25.- Puedo resumir y esquematizar los resultados de mi producto y presentarlo en menos de 10 diapositivas de PowerPoint.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

5.- Comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.

26.- Debato las cuestiones relacionadas con la intimidad, privacidad y seguridad en un entorno tanto impreso como electrónico.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

27.- Debato cuestiones relacionadas con el acceso libre a la información frente al acceso mediante el pago

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

28.- Conozco las leyes de derecho de autor y hago un uso correcto de los contenidos que selecciono.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

29.- Cumplo las normas establecidas sobre acceso a los recursos de información.

1__ 2__ 3__ 4__ 5__

Anexo 2. Entrevista grupal semi estandarizada a profesores.

Temas a debate:

- Compartir criterios sobre los resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes en cuanto a las habilidades y competencias informacionales que muestran a partir del análisis de los trabajos de curso y de su propia autovaloración según la encuesta aplicada.

- Consideraciones de los profesores entrevistados en cuanto a los problemas que presentan los estudiantes en relación al uso y tratamiento de la información. (Problemáticas que señalan)
- Aspectos que tendrían en cuenta los profesores entrevistados al elaborar una propuesta de alfabetización informacional para la titulación de BCI.
- Temas propuestos por los profesores entrevistados para una propuesta de alfabetización informacional en la titulación de BCI.
- Competencias que se deben agrupar bajo el término informacional según criterios de los profesores entrevistados.

Anexo 3. Estudio de competencias y habilidades informacionales. Cuestionario aplicado en el pre test.

I.- Datos generales

Nombre: _____

Año que cursa: _____

CUM: _____

Fuente de ingreso al CUM: _____

Centro de trabajo: _____

II.- Relación estudiante- tecnologías

1.-Uso de la computación

1.- ¿En el CUM, utiliza la computadora?

Diariamente Algunos días en la semana esporádicamente
 Nunca

2.- ¿En su trabajo, utiliza la computadora?

Diariamente Algunos días en la semanas esporádicamente
 Nunca

3.- ¿Qué conocimiento tiene de Word?

Amplios Básicos Elementales Ninguno

4.- ¿Qué conocimiento tiene de PowerPoint?

Amplios Básicos Elementales Ninguno

5.- ¿Qué conocimiento tiene de Access?

Amplios Básicos Elementales Ninguno

6.- ¿Qué conocimiento tiene de Excel?

Amplios Básicos Elementales Ninguno

7.- ¿Qué conocimiento tiene de Outlook?

Amplios Básicos Elementales Ninguno

8.- ¿Qué conocimiento tiene de Front Page?

Amplios Básicos Elementales Ninguno

III. Relación estudiantes - redes

1.- Navegación en la Intranet

9.- ¿Ha navegado en la Intranet de la UNAH?

Diariamente Algunos días en la semana esporádicamente
 Nunca

10.- ¿Ha visitado la Biblioteca Virtual de la UNAH?

Diariamente Algunos días en la semana esporádicamente
 Nunca

11.- ¿Utiliza los documentos ubicados en la plataforma Microcampus?

Diariamente Algunos días en la semana esporádicamente
 Nunca

12.- ¿Utiliza otros recursos de la Intranet Nacional?

Diariamente Algunos días en la semana esporádicamente
 Nunca

2.- Navegación en Internet

13.- ¿Ha navegado en Internet?

Diariamente Algunos días en la semana esporádicamente
 Nunca

IV.- Relación estudiante- obtención de información

1.- Identificación de la necesidad de información

14.- Describa los primeros pasos que considera al investigar el tema del trabajo de curso de una de las asignaturas recientes. Puede marcar más de una opción.

Consulta al profesor_

Consulta a especialistas_

Visito la biblioteca para informarme al respecto_

Vinculo el tema con mi trabajo_

Vinculo el tema con alguna línea de investigación o proyecto_

2.- Identificación de criterios para la búsqueda de información

15.- ¿Qué criterios considera en la búsqueda de información para su tema? Puede marcar más de una opción.

Defino objetivos y finalidad de la búsqueda_

Preciso lo que ya conozco sobre el tema_

Consulta a expertos_

Destaco los aspectos de interés_

Establezco el nivel y la cobertura destacando el ámbito_

3.- Identificación de los pasos para la búsqueda de información

16.- Enumera los pasos para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas. Puede marcar más de una opción.

Defino una o varias frases cortas con términos precisos_

Busco sinónimos_

Elijo bases de datos_
Consulto un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental_
Interrogo al sistema por cada una de las palabras significativas_
Uso operadores boléanos_
Visualizo los resultados y replanteo el tema si es necesario_

4.- Identificación de criterios para evaluar la información

17.- Enumere los criterios que asume para evaluar la información recuperada. Puede marcar más de una opción.

La información proviene de revistas de la corriente principal_

El autor del documento tiene prestigio_

La editorial tiene prestigio_

La información proviene de publicaciones confiables_

La información responde a las necesidades del tema_

La información es actual_

5.- Identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.

18.- ¿Qué uso le da a la información recuperada y evaluada? Puede marcar más de una opción.

Elaboro resúmenes de los documentos que me interesan_

Ficho citas textuales con todos los datos del documento_

Integro la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento_

Cito todos los datos de cada documento que utilizo_

Respeto los derechos de autor al utilizar la información_

6.- Valoración del uso de la información

19.- ¿Conoces los estilos para las referencias dentro del texto?

Si_

No_

20.- ¿Conoces las normas para elaborar la bibliografía?

Si_

No_

21.- ¿Sabes trabajar con el EndNote?

Si_

No_

22.- ¿Haz presentado tu trabajo en algún evento o jornada científica?

Si_

No_

23.- ¿Haz publicado algunos de los resultados de tus trabajos?

Si_

No_

Anexo 4.- Codificación de competencias y habilidades. Cuestionario aplicado en el pre Test.

II.- Relación estudiante- tecnologías

1.-Uso de la computación

1.- ¿En el CUM, utiliza la computadora?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

2.- ¿En su trabajo, utiliza la computadora?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

4.- ¿Qué conocimiento tiene de Word?

Amplios 3

Básicos 2

Elementales 1

Ninguno 0

5.- ¿Qué conocimiento tiene de Power Point?

Amplios 3

Básicos 2

Elementales 1

Ninguno 0

6.- ¿Qué conocimiento tiene de Access?

Amplios 3

Básicos 2

Elementales 1

Ninguno 0

7.- ¿Qué conocimiento tiene de Excel?

Amplios 3

Básicos 2

Elementales 1

Ninguno 0

8.- ¿Qué conocimiento tiene de Outlook?

Amplios 3

Básicos 2

Elementales 1

Ninguno 0

9.- ¿Qué conocimiento tiene de Front Page?

Amplios 3

Básicos 2

Elementales 1

Ninguno 0

III. Relación estudiantes - redes

1.- Navegación en la Intranet

10.- ¿Ha navegado en la Intranet de la UNAH?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

11.- ¿Ha visitado la Biblioteca Virtual de la UNAH?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

12.- ¿Utiliza los documentos ubicados en la plataforma Microcampus?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

13.- ¿Utiliza otros recursos de la Intranet Nacional?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

2.- Navegación en Internet

14.- ¿Ha navegado en Internet?

Diariamente 3

Algunos días en la semana 2

Esporádicamente 1

Nunca 0

IV.- Relación Estudiante- Obtención de información

1.- Identificación de la necesidad de información SI=1 No=0

15.- Pasos que considera al investigar el tema del trabajo de curso de una de las asignaturas recientes. Puede marcar más de una opción.

Consulta al profesor 1

Consulta a especialistas 1

Visito la biblioteca para informarme al respecto 1

Vinculo el tema con mi trabajo 1

Vinculo el tema con alguna línea de investigación o proyecto 1

2.- Identificación de criterios para la búsqueda de información SI=1 No=0

16.- Criterios que considera en la búsqueda de información para su tema. Puede marcar más de una opción.

Defino objetivos y finalidad de la búsqueda 1

Preciso lo que ya conozco sobre el tema 1

Consulta a expertos 1

Destaco los aspectos de interés 1

Establezco el nivel y la cobertura destacando el ámbito 1

3.- Identificación de los pasos para la búsqueda de información SI=1 No=0

17.- Pasos para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas. Puede marcar más de una opción.

Defino una o varias frases cortas con términos precisos 1

Busco sinónimos 1

Elijo bases de datos 1

Consulto un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental 1

Interrogo al sistema por cada una de las palabras significativas 1

Uso operadores boléanos 1

Visualizo los resultados y replanteo el tema si es necesario 1

4.- Identificación de criterios para evaluar la información SI=1 No=0

18.- Criterios que asume para evaluar la información recuperada. Puede marcar más de una opción.

La información proviene de revistas de la corriente principal 1

El autor del documento tiene prestigio 1

La editorial tiene prestigio 1

La información proviene de publicaciones confiables 1

La información responde a las necesidades del tema 1

La información es actual 1

5.- Identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales. SI=1 No=0

20.- Uso que le da a la información recuperada y evaluada. Puede marcar más de una opción.

Elaboro resúmenes de los documentos que me interesan 1

Ficho citas textuales con todos los datos del documento 1

Integro la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento 1

Cito todos los datos de cada documento que utilizo 1

Respeto los derechos de autor al utilizar la información 1

6.- Valoración del uso de la computación

21.- Conoce los estilos para las referencias dentro del texto

Si 1

No 0

22.- Conoce las normas para elaborar la bibliografía

Si 1

No 0

23.- Sabe trabajar con el EndNote

Si 1

No 0

24.- Ha presentado su trabajo en algún evento o jornada científica

Si 1

No 0

25.- Ha publicado algunos de los resultados de sus trabajos

Si 1

No 0

Anexo 5. Estudio de habilidades de información. Pos- test según resultados de los trabajos de curso

I.- Datos generales

Nombre: _____

Año que cursa: _____ **Semestre:** _____

CUM: _____

Fuente de ingreso al CUM: _____

Centro de trabajo: _____

II.- Relación estudiante- uso de las tecnologías

1.- Uso de la computación (6, 4, 2, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

2.- Empleo de Word (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

3.- Empleo de PowerPoint (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

4.- Empleo de Access (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

5.- Empleo de Excel (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

6.- Empleo de Outlook (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

7.- Empleo de FrontPage u otros (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

III. Relación estudiante – uso de las redes

1.- Navegación en la Intranet

8.- Empleó documentos provenientes de sitios de la Intranet de la UNAH (3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

9.- Empleó documentos provenientes de la Biblioteca Virtual de la UNAH
(3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

10.- Empleó documentos provenientes de la plataforma Microcampus
(3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

11.- Empleó documentos provenientes de la Intranet Nacional

(3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

2.- Navegación en Internet

12.- Empleó documentos provenientes de Internet

(3, 2,1, 0)

Amplio Básico Elemental Ninguno

IV.- Relación estudiante- uso de la información SI=1 No=0

1.- Identificación de la necesidad de información

13.- Pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso de una de las asignaturas recientes

Consultó al profesor

Consultó a especialistas

Visitó la biblioteca para informarse al respecto

Vinculó el tema con el trabajo que realiza

Vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto

2.- Identificación de criterios para la búsqueda de información

14.- Criterios que consideró en la búsqueda de información para su tema. Puede marcar más de una opción.

Definió objetivos y finalidad de la búsqueda

Precisó lo que ya conoce sobre el tema

Consultó a expertos

Destacó los aspectos de interés

Estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito

3.- Identificación de los pasos para la búsqueda de información

15.- Pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas. Puede marcar más de una opción.

Definió una o varias frases cortas con términos precisos

Buscó sinónimos

Eligió bases de datos

Consultó un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental

Interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas

Usó operadores boléanos

Visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario

4.- Identificación de criterios para evaluar la información

16.- Criterios que asumió para evaluar la información recuperada. Puede marcar más de una opción.

La información proviene de revistas de la corriente principal

El autor del documento tiene prestigio

La editorial tiene prestigio

La información proviene de publicaciones confiables

La información responde a las necesidades del tema

La información es actual

5.- Identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.

17.- Uso que le da a la información recuperada y evaluada. Puede marcar más de una opción.

Elaboró resúmenes de los documentos que le interesan

Fichó citas textuales con todos los datos del documento

Integró la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento

Citó todos los datos de cada documento que utilizó

Respetó los derechos de autor al utilizar la información

6.- Uso y comunicación de la información

18.- Valoración del uso y comunicación de la información

Empleó estilos para las referencias dentro del texto

Empleó normas para elaborar la bibliografía

Trabajó con el EndNote

Posibilidades del trabajo para participar en algún evento o jornada científica

Posibilidades del trabajo para ser publicado

Anexo 6. Estudio de habilidades de información. Pos- test según resultados de los trabajos de curso. Codificación

Según criterios de Bulaong, Hoch y Matthews (2003, p. 69-73)

Novato (ninguno)

En desarrollo incipiente (elemental)

En desarrollo avanzado (básico)

Experto (amplio)

II.- Relación estudiante- tecnologías

1.- Uso de la computación

-Amplio dominio 6

- Dominio básico 4

- Poco dominio 2

- Ninguno 0

2.- Empleo de Word

_ Amplio 3 (Escritura correcta, empleo de aplicaciones, estilos)

_ Básico 2 (Escritura correcta, empleo de algunas aplicaciones)

_ Elemental 1 (Escritura adecuada)

_Ninguno 0 (No lo aplica)

3.- Empleo de PowerPoint

_ Amplio 3 (Diapositivas correctas con pocos textos, explicativas del trabajo
uso de diagramas)

_ Básico 2 (Diapositivas correctas con poco texto)

_ Elemental 1 (Uso de diapositivas)

_Ninguno 0 (No lo aplica)

4.- Empleo de Access

_ Amplio 3 (Bases de datos bien elaboradas con todas las relaciones)

_ Básico 2 (Base de datos bien elaborada con algunas relaciones)

_ Elemental 1 (Base de datos general)

_Ninguno 0 (No la aplica)

5.- Empleo de Excel

- _ Amplio 3 (Tablas y gráficos provenientes de Excel, bien elaborados)
- _ Básico 2 Empleo de varias tablas en Excel de forma adecuada
- _ Elemental 1 Empleo de alguna tabla
- _ Ninguno 0 (No lo aplica)

6.- Empleo de Outlook

- _ Amplio 3 (Buena comunicación vía correo)
- _ Básico 2 (Hay comunicación vía correo)
- _ Elemental 1 (Alguna comunicación vía correo)
- _ Ninguno 0 (No hay comunicación vía correo)

7.- Empleo de FrontPage u otros

- _ Amplio 3 (Presentación de multimedia en apoyo al trabajo)
- _ Básico 2 (Presentación de Página Web con algunas aplicaciones)
- _ Elemental 1 (Uso de hipervínculos y marcadores dentro del trabajo)
- _ Ninguno 0 (No lo aplica)

III. Relación estudiantes - redes

1.- Navegación en la Intranet

8.- Documentos provenientes de sitios de la Intranet de la UNAH

- _ Amplio 3 (9 o más documentos provienen de esta vía)
- _ Básico 2 (Entre 5 y 8 documentos provienen de esta vía)
- _ Elemental 1 (Entre 1 y 4 documentos provienen de esta vía)
- _ Ninguno 0 (No utilizó ningún documento proveniente de esta vía)

9.- Documentos provenientes de la Biblioteca Virtual de la UNAH

- _ Amplio 3 (9 o más documentos provienen de esta vía)
- _ Básico 2 (Entre 5 y 8 documentos provienen de esta vía)
- _ Elemental 1 (Entre 1 y 4 documentos provienen de esta vía)
- _ Ninguno 0 (No utilizó ningún documento proveniente de esta vía)

10.- Documentos provenientes de la plataforma Microcampus

- _ Amplio 3 (9 o más documentos provienen de esta vía)
- _ Básico 2 (Entre 5 y 8 documentos provienen de esta vía)
- _ Elemental 1 (Entre 1 y 4 documentos provienen de esta vía)
- _ Ninguno 0 (No utilizó ningún documento proveniente de esta vía)

11.- Documentos provenientes de la Intranet Nacional

- _ Amplio 3 (9 o más documentos provienen de esta vía)
- _ Básico 2 (Entre 5 y 8 documentos provienen de esta vía)
- _ Elemental 1 (Entre 1 y 4 documentos provienen de esta vía)
- _ Ninguno 0 (No utilizó ningún documento proveniente de esta vía)

2.- Navegación en Internet

12.- Documentos provenientes de Internet

- _ Amplio 3 (9 o más documentos provienen de esta vía)
- _ Básico 2 (Entre 5 y 8 documentos provienen de esta vía)
- _ Elemental 1 (Entre 1 y 4 documentos provienen de esta vía)
- _ Ninguno 0 (No utilizó ningún documento proveniente de esta vía)

IV.- Relación estudiante- obtención de información SI=1 No=0

1.- Identificación de la necesidad de información

13.- Pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso de una de las asignaturas recientes

Consultó al profesor

Consultó a especialistas

Visitó la biblioteca para informarse al respecto

Vinculó el tema con el trabajo que realiza

Vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto

2.- Identificación de criterios para la búsqueda de información

14.- Criterios que consideró en la búsqueda de información para su tema. Puede marcar más de una opción.

Definió objetivos y finalidad de la búsqueda

Precisó lo que ya conoce sobre el tema

Consultó a expertos

Destacó los aspectos de interés

Estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito

3.- Identificación de los pasos para la búsqueda de información

15.- Pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas. Puede marcar más de una opción.

Definió una o varias frases cortas con términos precisos

Buscó sinónimos

Eligió bases de datos

Consultó un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental

Interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas

Usó operadores boléanos

Visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario

4.- Identificación de criterios para evaluar la información

16.- Criterios que asumió para evaluar la información recuperada. Puede marcar más de una opción.

La información proviene de revistas de la corriente principal

El autor del documento tiene prestigio

La editorial tiene prestigio

La información proviene de publicaciones confiables

La información responde a las necesidades del tema

La información es actual

5.- Identificación de criterios para el uso y comunicación de la información considerando aspectos éticos legales.

17.- Uso que le da a la información recuperada y evaluada. Puede marcar más de una opción.

Elaboró resúmenes de los documentos que le interesan

Fichó citas textuales con todos los datos del documento

Integró la información con ideas propias en la elaboración de un nuevo conocimiento

Citó todos los datos de cada documento que utilizó

Respetó los derechos de autor al utilizar la información

6.- Uso y comunicación de la información

18.- Valoración del uso y comunicación de la información

Empleó estilos para las referencias dentro del texto

Empleó normas para elaborar la bibliografía

Trabajó con el EndNote

Posibilidades del trabajo para participar en algún evento o jornada científica

Posibilidades del trabajo para ser publicado

Anexo 7. Entrevista abierta semiestructurada a estudiantes.

a.- Relatar cómo codujo su situación problemática, precisando en detalles cada uno de los aspectos y los resultados que obtuvo. Cantidad de documentos en cada búsqueda. Puede hacer uso de mapas conceptuales que le permitan sintetizar y explicar mejor los conceptos y sus relaciones.

b.- Indicar las dificultades que tuvo en cada paso que cometió.

c.- Declarar cómo cree que pueda resolver las dificultades a las que se enfrentó

d.- Cómo mantuvo la comunicación con el profesor: personal cara a cara; por teléfono; por correo o todas.

e.- Pasos que consideró al investigar el tema del trabajo de curso: consultó al profesor, consultó a especialistas; visitó la biblioteca para informarse al respecto; vinculó el tema con el trabajo que realiza; vinculó el tema con alguna línea de investigación o proyecto.

f.- Criterios que consideró en la búsqueda de información para su tema: definió objetivos y finalidad de la búsqueda; precisó lo que ya conoce sobre el tema; consultó a expertos; destacó los aspectos de interés; estableció el nivel y la cobertura destacando el ámbito.

g.- Pasos que realizó para la estrategia de búsqueda en el caso de utilizar fuentes electrónicas: definió una o varias frases cortas con términos precisos; buscó sinónimos; eligió bases de datos; consultó un tesoro para llevar los términos del lenguaje natural al documental; interrogó al sistema por cada una de las palabras significativas; usó operadores booleanos; visualizó los resultados y replanteó el tema cuando fue necesario.

h.- Criterios que asumió para evaluar la información recuperada: la información proviene de revistas de la corriente principal; el autor del documento tiene prestigio; la editorial tiene prestigio; la información proviene de publicaciones confiables; la información responde a las necesidades del tema; la información es actual.

i.- Si trabajó con gestores bibliográficos, como por ejemplo el EndNote.