



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



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

TESIS DOCTORAL

**Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes
universitarios: estudio de caso en la
Carrera de Ciencias de la Información de la UCLV**

Autor: MSc. Maylín Frías Guzmán

**Director(es): Dra. María Pinto Molina
Dr. David Guerrero Quesada**

Noviembre, 2015

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Maylin Frías Guzmán
ISBN: 978-84-9125-656-4
URI: <http://hdl.handle.net/10481/43324>

“...el homo sapiens se está convirtiendo en homo videns.”

Giovanni Sartori

Dedicatoria

A Raudel

A mis padres

Agradecimientos

Al Programa Doctoral de Documentación e Información Científica de la Universidad de Granada y la Universidad de La Habana, por fortalecer los lazos de colaboración y favorecer el desarrollo profesional de Cuba.

A la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) y la Junta de Andalucía por las oportunas becas de movilidad.

A la Dra. María Pinto Molina por orientar con juicios de distinción y afecto los derroteros de la investigación. A su acertada decisión de nombrar al Dr. David Guerrero Quesada como codirector de la tesis.

Al Dr. David Guerrero Quesada por las orientaciones precisas, los detalles necesarios y elevar los ánimos cuando comenzaban a extraviarse.

A los coordinadores del Programa Doctoral, Dr. Luis Villén Rueda y la Dra. Gloria Ponjuan Dante, por las gestiones. Gracias a Gloria, por guiarnos hasta el final.

A Jose por sus búsquedas, por el té y ser un ejemplo de bibliotecario.

A Tony por su diccionario y ayuda incondicional.

A Nayla, Gisell, Bismara, Ailema, Maydelis, Yuliet, Rocío y Elienet por su contribución a este resultado como estudiantes e investigadoras.

A mi madre por apoyarme e insistir hasta el cansancio para alcanzar esta meta.

A mi padre porque desde el cielo estará hojeando y mirando su esfuerzo en cada una de estas páginas.

A Tomás Alberto Martín por vestirse de azul.

A Leivy y Cami por ser luz en mi vida.

A Nelly por estar siempre.

A Grizly, Fefi, Dey, Iliana, Daylín y Didio por soportarme estresada cada día.

A Corzo por el diseño y la voluntad.

A Geidy por la ortografía.

A mis compañeros de la Facultad de Ciencias de la Información por tantos proyectos, en especial a Migdio y Roberto Vicente.

A Luis Ernesto y Eduardo Alejandro por la amistad y la creatividad.

A las amistades que confiaron en este final... *Gracias*

Resumen

La Alfabetización Multimedia constituye uno de los alfabetismos que se integra a la concepción de Alfabetización Mediática e Informativa y abarca la formación de competencias para la evaluación y comunicación de mensajes multimedia. Su implementación en el marco de la Educación Superior responde a los cambios del entorno global de la información, la comunicación y la tecnología. El presente estudio enfatiza en el desarrollo de acciones formativas en el ámbito académico cubano.

Objetivo: Implementar un Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.

Metodología: se aplicó un enfoque cualitativo mediante un diseño de investigación-acción que contribuyó a la elaboración y perfeccionamiento paulatino del programa. Se aplicaron métodos del nivel teórico y del nivel empírico en los que se destacan el análisis documental, el análisis de contenido y la encuesta. Se empleó el cuestionario IL-HUMASS para caracterizar la percepción de los estudiantes sobre la importancia, destrezas y hábitos de aprendizaje de la evaluación y comunicación de mensajes multimedia.

Resultados y conclusiones: la implementación del Programa de Alfabetización Multimedia contribuyó a la formación de competencias para la evaluación y comunicación de mensajes multimedia en los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV manifiestas en el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje. Fue valorado con un alto grado de adecuación a partir de la conformidad y consenso de los expertos sobre su concepción.

Palabras clave: Alfabetización Multimedia, Alfabetización Mediática, Alfabetización Informativa, competencias cognitivas, competencias comunicativas, competencias tecnológicas, competencias informacionales, Educación Superior, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

Abstract

Multimedia Literacy is one of the literacies that integrate the concept of Media and Information Literacy and training covers skills for evaluating and communicating multimedia messages. Its implementation in the context of Higher Education responds to changes in the information, communication and technology global environment. This study emphasizes the development of training in Cuban academia.

Objective: To implement a Multimedia Literacy Program for students in the Bachelor of Information Sciences at UCLV.

Methodology: A qualitative approach was applied by a research-action design that contributed to the development and gradual improvement of the program. Theoretical and empirical methods were applied as such the documentary analysis, content analysis and survey. IL-HUMASS survey was used to characterize the perceptions of students about the importance of learning skills and habits of evaluation and communication of multimedia messages.

Results and conclusions: the implementation of Media Literacy Program contributed to the formation of competencies for evaluation and communication of multimedia messages to students of the Bachelor of Information Sciences at the UCLV manifest in meeting learning objectives. The program was assessed with a high degree of adequacy for experts.

Keywords: Multimedia Literacy, Media Literacy, Information Literacy, cognitive skills, communication skills, technological skills, Information Literacy, Higher Education, Central University "Marta Abreu" of Las Villas.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	2
Referencias:	9
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL	17
1.1. La alfabetización en el marco del siglo XXI	18
1.1.1. La multialfabetización	23
1.2. La Alfabetización Multimedia	31
1.2.1. Concepto y definiciones	35
1.3. Enfoques de la Alfabetización Multimedia	40
1.3.1. La Teoría de la Comunicación	41
1.3.2. Teorías del Aprendizaje	46
1.4. Multimedia	54
1.4.1. El documento multimedia	58
1.4.2. Lenguaje multimedia	64
1.5. Las competencias en el ámbito de la Alfabetización Multimedia	72
1.5.1. Competencias cognitivas	75
1.5.2. Competencias comunicativas	79
1.5.3. Competencias tecnológicas	84
1.5.4. Competencias informacionales	89
1.6. La Alfabetización Multimedia en contextos académicos	92
1.6.1. Modelos de Alfabetización Multimedia	96
1.6.2. Normas y estándares de Alfabetización Multimedia	105
1.6.3. Programas de Alfabetización Multimedia	106
1.6.4. Iniciativas de Alfabetización Multimedia	112
1.7. Consideraciones finales:	116
1.8. Referencias:	118
CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO	139
2.1. Enfoque y tipo de investigación	140
2.2. Diseño y etapas de la investigación	141
2.3. Población y muestra	146
2.4. Variables	148

2.5. Acceso al campo.....	149
2.6. Métodos de investigación.....	150
2.6.1. Métodos del nivel teórico	150
2.6.2. Métodos del nivel empírico	151
2.6.3. Métodos del nivel matemático y estadístico.....	158
2.7. Técnicas de recogida de la información.....	158
2.8. Triangulación.....	160
2.9. Referencias:.....	160
CAPÍTULO 3: La Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV	164
3.1. La Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV	165
3.2. Recursos para la Alfabetización Multimedia en la UCLV	168
3.2.1. Los programas de ALFIN.....	175
3.2.2. El Plan de Estudio “D” de la Licenciatura de Ciencias de la Información	184
3.3. Los profesionales encargados de la promoción de la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV	195
3.4. Diagnóstico de las competencias para la Alfabetización Multimedia en los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV	200
3.5. Consideraciones finales:	204
3.6. Referencias:.....	206
CAPÍTULO 4: PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN MULTIMEDIA	209
4.1. Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.....	210
4.1.1. Diseño.....	210
4.1.2. Actores.....	228
4.1.3. Apoyo.....	228
4.2. Evaluación del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.....	230
4.2.1. Resultados de la implementación del Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV	230
4.2.2. Valoración del Programa de Alfabetización Multimedia por criterio de expertos	240

4.3. Consideraciones finales:	244
4.4. Referencias:	246
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	248
5.1. Conclusiones.....	248
5.2. Recomendaciones y proyecciones futuras.....	249
BIBLIOGRAFÍA	250
ANEXOS	1

Índice de tablas

Tabla 1: Corrientes o teorías de la Comunicación.....	43
Tabla 2: Tendencias dominantes en la Teoría de la Comunicación (Rodrigo, 2011)	45
Tabla 3: Teorías del aprendizaje	47
Tabla 4: Lenguajes que se integran en el lenguaje multimedia	68
Tabla 5: Componentes de la Alfabetización Multimedia	75
Tabla 6: Competencias comunicativas	82
Tabla 7: Competencias docentes (TIC) (UNESCO, 2008)	88
Tabla 8: Perspectivas tecnológicas en la Educación Superior según el Informe Horizon	94
Tabla 9: Estándares de competencias de AMI (UNESCO, 2013)	106
Tabla 10: Unidades de análisis en las etapas de investigación.....	147
Tabla 11: Muestra de estudiantes	147
Tabla 12: Variables en las etapas de investigación.....	149
Tabla 13: Métodos empíricos en las etapas de investigación	152
Tabla 14: Categorías y subcategorías del análisis de contenido de los programas de ALFIN de la UCLV	156
Tabla 15: Procedencia de los expertos	157
Tabla 16: Niveles de asimilación del contenido en los programas de ALFIN de la UCLV.....	178
Tabla 17: Indicadores de desempeño del componente “Evaluación”	215
Tabla 18: Indicadores de desempeño del componente “Comunicación”	216
Tabla 19: Módulo base “Lenguajes y medios”	219
Tabla 20: Módulo opcional “Lenguajes y medios”	220
Tabla 21: Módulo base “Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia”	221
Tabla 22: Módulo opcional “Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia”	222
Tabla 23: Módulo base “Comunicación multimedia”	223
Tabla 24: Módulo opcional “Comunicación multimedia”	224
Tabla 25: Técnicas de evaluación del Programa de Alfabetización	228

Índice de gráficos

Gráfico 1: Producción científica sobre Alfabetización (Literacy) en el Social Science Citation Index (2000-2010)	19
Gráfico 2: Producción científica sobre diversos alfabetismos en el SSCI (2000-2010)	25
Gráfico 3: Coeficiente de los expertos.....	158
Gráfico 4: Mapa de contenidos de los programas de ALFIN de la UCLV.....	181
Gráfico 5: Habilidades en el sistema de objetivos de los años del Plan de Estudios “D”	188
Gráfico 6: Habilidades en el sistema de objetivos de las disciplinas básicas del Plan de Estudios “D”	190
Gráfico 7: Habilidades en el sistema de habilidades de las disciplinas básicas del Plan de Estudios “D”	191
Gráfico 8: Habilidades en el sistema de habilidades de las disciplinas del ejercicio de la profesión en el Plan de Estudios “D”	194
Gráfico 9: Habilidades en el sistema de objetivos de las disciplinas del ejercicio de la profesión en el Plan de Estudios “D”	194
Gráfico 10: Años de experiencia de los profesionales.....	196
Gráfico 11: Categorías docentes de los profesionales	197
Gráfico 12: Título del grado académico de licenciatura de los profesionales.....	198
Gráfico 13: Grado académico y científico de los profesionales	199
Gráfico 14: Importancia de la evaluación y la comunicación para los estudiantes	201
Gráfico 15: Importancia de evaluación y la comunicación en los estudiantes por años académicos	201
Gráfico 16: Nivel de destreza para la evaluación y la comunicación en los estudiantes	202
Gráfico 17: Nivel de destreza para la evaluación y la comunicación en los estudiantes por años académicos	203
Gráfico 18: Vías de adquisición de las competencias	204

Gráfico 19: Grado de adecuación del Programa de Alfabetización Multimedia según los expertos	241
Gráfico 20: Nivel de adecuación del módulo “Lenguajes y medios”	243
Gráfico 21: Nivel de adecuación del módulo “Evaluación de mensajes multimedia”	243
Gráfico 22: Nivel de adecuación del módulo “Comunicación Multimedia”	244

Índice de figuras

Figura 1: Conceptos que componen la AMI (UNESCO, 2013).....	30
Figura 2 Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia (Mayer, 2009).....	49
Figura 3: La evolución del mundo documental: la reconstrucción de la experiencia (Pinto et al., 2002)	59
Figura 4: Competencias cognitivas (Sanz, 2010).....	78
Figura 5: Modelo de Alfabetización Multimedia de Gutiérrez (Gutiérrez, 2000b) ..	99
Figura 6: Modelo de Alfabetización Multimedia (Frías-Guzmán, 2010).....	100
Figura 7: Modelo de Alfabetización Multimedia	100
Figura 8: Modelo de AMI. (Grizzle y Torras, 2013).....	103
Figura 9: Modelo para evaluar la ALFIN en la universidad cubana (Meneses, 2010)	145
Figura 10: Interface de la Intranet de la UCLV. https://intranet.uclv.edu.cu	169
Figura 11: Proyectos audiovisuales de la UCLV	170
Figura 12: Interface del Moodle de la UCLV. https://moodle.uclv.edu.cu	171
Figura 13: Interface del CDICT de la UCLV. https://www.cdict.uclv.edu.cu	173
Figura 14: Presentación de “Los dioses rotos”	233
Figura 15: Productos multimedia elaborados por los estudiantes	238
Figura 16: Productos comunicativos para la promoción del Cine Club Universitario “José Antonio González” de la UCLV	240

INTRODUCCIÓN

La alfabetización constituye un término renovado a principios del siglo XXI, en correspondencia con los cambios que se suceden en el ámbito de la comunicación y la información. La nueva visión enfatiza en el dominio de competencias para enfrentar los problemas y tomar decisiones en la vida profesional y personal. No es suficiente leer, escribir y calcular en una sociedad donde la convergencia tecnológica y mediática abren nuevas posibilidades y espacios de intercambio.

Su promoción se manifestó a nivel internacional en una secuencia de declaraciones que enfatizan en el uso de los medios y la información como centro del aprendizaje, así como en la formación de competencias informacionales, comunicativas y tecnológicas ("Declaración de Grünwald sobre la educación relativa a los medios de comunicación," 1982) ("The Prague Declaration: Towards an information literate society," 2003) ("Declaración de Alejandría: faros de la Sociedad de la Información: proclamación de Alejandría acerca de la Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida," 2005) ("Fez Declaration on Media and Information Literacy," 2011) ("Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional," 2012) ("Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era," 2014).

Asociada a estas tendencias, la Alfabetización Multimedia constituye el alfabetismo que particulariza en la formación de los conocimientos sobre lenguajes y medios y transita hacia el manejo de herramientas tecnológicas, posibilitando la evaluación y comunicación de mensajes multimedia. Sus precedentes se sitúan en los estudios relativos a la Alfabetización Visual, Audiovisual, Digital, Mediática y en el área de las tecnologías educativas. Expresa la evolución de la alfabetización hacia la apreciación de diversas prácticas y sistemas de expresión que intervienen en la comunicación teniendo en cuenta los principios éticos y legales.

Se integra en la propuesta de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) que promueve la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con el propósito de integrar, en una única expresión, las competencias que capacitan a los ciudadanos para comprender las funciones de los medios de comunicación y de otros proveedores de información, evaluar de forma crítica su contenido y tomar decisiones fundadas, como usuarios y productores de información y contenido mediático (Grizzle y Torras, 2013; *Media and Information Literacy for Knowledge Societies*, 2013; Tuominen y Kotilainen, 2012; UNESCO, 2009b, 2013; Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, y Cheung, 2011b).

La atención a la Alfabetización Multimedia en la literatura se manifiesta a partir de los trabajos de Hofstetter (2001) Gutiérrez (1998b, 2000a, 2000b, 2003a, 2003b), Gutiérrez y Hottmann (2002), Lemke (2005), Zain y Yew (2009), Sine (2001), Hobbs (2006), Genzuk (2005), Hartley (2007), Daley (2003) y Pinto, Sales, Martínez y Planelles (2009). Como representación institucional del fenómeno se distingue el Instituto de Alfabetización Multimedia¹ de la Universidad del Sudeste de California.

En el marco de la Educación Superior, la Alfabetización Multimedia se revela a través de programas o cursos dentro de las que figuran: (Gutiérrez, 2000a), ("USC School of Cinematic Arts: Honors in Multimedia Scholarship," 2013) ("USC School of Cinematic Arts: Minor in Digital Studies," 2013), (J.L. García, 2010-2011), ("Course Format COMM 486, EDUC 485, EDUC 685: Multimedia Literacy," 2013), (*MCS 101L - Multimedia Literacy Lab*, 2010), (Golden, 2006), ("LIS 585 Multimedia Literacies ", 2014), (C. Pérez, s.f.) y (*Foundational Literacies*, 2009). Se identifican referentes para su implementación en las propuestas relativas a la AMI desarrolladas por la UNESCO (Tuominen y Kotilainen, 2012), (UNESCO, 2009b) (Wilson et al., 2011b). En universidades europeas y norteamericanas se

¹ Institute for Multimedia Literacy (IML). <https://cinema.usc.edu/faculty/iml.cfm>

destacan iniciativas que promueven la interactividad y el aprendizaje a lo largo de la vida como: (Sine, 2001), (Pinto, 2009), (Pinto, 2011a) y (McAdams, 2009)

Desde este panorama, adquiere relevancia el perfeccionamiento y desarrollo de programas e iniciativas que contribuyan a la Alfabetización Multimedia sobre la base de la comprensión del fenómeno y la identificación de normas para considerar a una persona competente. Resulta necesario centrarse en acciones prácticas que impulsen la formación de competencias para la evaluación y comunicación de mensajes multimedia, como parte de las estrategias que encauzan las instituciones académicas.

En Cuba, las acciones relativas a la Alfabetización Multimedia no constituyen una práctica frecuente. El auge se manifiesta en el ámbito de la Alfabetización Informacional (ALFIN), identificándose programas o iniciativas de formación en el contexto universitario (Basulto, 2008; Cañedo y Zamora, 2011; Caraballoso, Romero, Castro, y Fabregas, 2015; Dulzaides y Molina, 2007; Carlos Luis González, Sánchez, y Lezcano, 2012-13; Guerra, 2007; Luján, 2012; Marí, 2007; Yohannis Martí, 2009; Meneses, 2006; Quindemil, 2010; Ramos y Camacho, 2006; L. Rodríguez, 2012; L. Rodríguez, Sánchez, Cabrera, y Díaz, 2014; L. Rodríguez y Torricella, 2008; Y. Rodríguez, 2004; Sánchez, 2010, 2013; Sánchez y Vega, 2012; Small-Chapman, Pérez-Randiche, y Reyes-Balboa, 2012; L. Valdés y Aguilera, 2007; Valverde, Reyes, y Espinosa, 2013; Valverde, Reyes, Ortiz, y Vara, 2012; Zamora, 2009). Su continuidad y necesidad se reafirmó con la Declaración de La Habana ("Declaración de La Habana: 15 acciones de ALFIN," 2012) que promueve el desarrollo de proyectos formativos afines a la temática.

En la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV) no se encontraron programas e iniciativas que promuevan la Alfabetización Multimedia. Se identificó como referente la implementación de un programa de ALFIN para estudiantes (Meneses, 2006), liderado por el "Centro de Documentación e Información Científico-Técnica" (CDICT). Con motivo a su actualización se diseñaron dos

propuestas, Luján (2012) y CDICT (2012), para potenciar el desarrollo de competencias informacionales en la comunidad universitaria. Las tres adolecen de una proyección hacia el desarrollo de competencias para la evaluación y comunicación de lenguajes y medios.

Del análisis surge la **INTERROGANTE CIENTÍFICA**: *¿Cómo contribuir a la Alfabetización Multimedia en la UCLV?*

En correspondencia, la investigación declara a la *Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior* como **objeto de investigación**. De la delimitación de esa realidad resulta como **campo de acción** los *Programas de Alfabetización Multimedia para estudiantes universitarios*, lo que conducirá al logro de los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Implementar un Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.

Objetivos Específicos:

1. Determinar las tendencias teórico-metodológicas de la Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior.
2. Caracterizar la Licenciatura de Ciencias de la Información como escenario de aplicación del programa de Alfabetización Multimedia en la UCLV.
3. Diagnosticar la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.
4. Diseñar un Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.
5. Evaluar la implementación del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV.

Justificación de la investigación:

La investigación contribuirá a la construcción de los fundamentos que sustentan la Alfabetización Multimedia. Establecerá un precedente inicial, como estudio pionero en la UCLV, que permitirá el desarrollo de posteriores investigaciones, así como la elaboración de propuestas similares en otros contextos. Asistirá a realzar la importancia de la Alfabetización Multimedia en el desarrollo de competencias para la acción en el ámbito individual, profesional y social.

La **novedad científica** reside en la confección de un estudio que ofrece la visión del fenómeno desde un enfoque interdisciplinar. Se sustenta a partir de la construcción de un modelo de Alfabetización Multimedia que constituye el *aporte teórico*. El mismo permite la abstracción, comprensión y fundamentación de la esencia del fenómeno, desde una lógica constructivista, permeada por categorías provenientes del campo de las Ciencias de la Información, la Ciencia de la Comunicación, la Psicología y las Ciencias de la Educación y que ofrecen validez y distinción a los resultados. Brinda una alternativa metodológica que orienta el diseño de normas y programas que cierran el ciclo de implementación de la Alfabetización Multimedia.

El *aporte práctico* radica en el programa en sí, en la medida que tributará a elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el desarrollo de destrezas para el óptimo desempeño en entornos multimedia. La segregación de las competencias en indicadores de desempeño, en correspondencia con los niveles de asimilación de los contenidos, constituirá un referente para crear programas personalizados centrados en el estudiante. La propuesta podrá ser generalizada a otros contextos. Su carácter flexible concede un alto grado de creatividad en su implementación, así como su inserción en el currículo de diferentes disciplinas teniendo en cuenta las particularidades de cada área de la ciencia.

Desde la perspectiva social contribuirá a incrementar la capacidad de adaptación a los cambios en el ejercicio profesional y la solución de problemas en la vida cotidiana. Asistirá al desarrollo del conocimiento sobre los lenguajes y medios, las habilidades para su recepción y producción y la actitud crítica ante las implicaciones sociales y culturales de mensajes multimedia. Favorecerá el desarrollo de un aprendizaje integrado e innovador, autónomo y reflexivo en los estudiantes.

El informe presenta una **estructura capitular** compuesta por introducción, cuatro capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos que complementan el estudio:

- Capítulo 1: Marco Teórico- conceptual, establece las tendencias teórico-metodológicas de la Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior.

Se describe los aspectos circunstanciales relativos a la evolución de la alfabetización en las primeras décadas del siglo XXI. Se examina la multialfabetización a partir de los criterios de subordinación, combinación e integración entre los diferentes alfabetismos. Se aborda desde el punto de vista conceptual las nociones de Alfabetización Multimedia, multimedia, documento multimedia y lenguaje multimedia. Se identifican los enfoques teóricos que sustentan la Alfabetización Multimedia y las competencias que forman parte de su naturaleza. Se destacan los modelos, normas y estándares de Alfabetización Multimedia, así como los programas e iniciativas que se desarrollan en el contexto de la Educación Superior en diferentes lugares a nivel internacional.

- Capítulo 2: Marco metodológico, describe, las concepciones metodológicas de la investigación.

Se declara el enfoque cualitativo como perspectiva predominante en la investigación, considerando su combinación con el enfoque cuantitativo en determinados momentos. Se establece el diseño de investigación- acción a

manera de abordar la realidad y sus etapas. Se especifica el universo, población y muestra de estudiantes que forman parte de la misma. Se argumentan los métodos del nivel teórico y empírico, así como las técnicas para la recogida de la información, donde se precisa el uso del cuestionario IL-HUMAS. Se listan las herramientas, en las que prevalecen software para el procesamiento y representación de los datos y la información. Se puntualiza en el uso de la triangulación como procedimiento para contrastar los resultados.

- Capítulo 3: La Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV, se precisan las regularidades del contexto que sirven como base para la elaboración del programa.

Se caracteriza la Licenciatura de Ciencias de la Información como contexto de investigación. Se identifican los recursos que favorecen el proceso de formación de competencias en la universidad, haciendo énfasis en las particularidades de los programas de ALFIN que se desarrollan y el Plan de estudio. Se caracterizan los profesionales implicados en la promoción de la Alfabetización Multimedia en el contexto de investigación. Se valora el nivel de desarrollo de las competencias informacionales en los estudiantes, en función de la evaluación y comunicación de lenguajes y medios.

- Capítulo 4: Programa de Alfabetización Multimedia, se presenta el diseño del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV, teniendo en cuenta los aspectos que establece la American Library Association (ALA)² para el diseño de programas de ALFIN.

Se declararon las intenciones de la propuesta, destacando los indicadores de desempeño de las competencias de evaluación y comunicación de mensajes multimedia y los contenidos relacionados. Se refirieron los recursos humanos y el apoyo para su ejecución. Se exponen los criterios ofrecidos por un conjunto de expertos nacionales e internacionales sobre la concepción del Programa. Se exponen los resultados y transformaciones en los estudiantes a partir de la implementación del Programa.

² www.ala.org

Se presentan conclusiones y recomendaciones en correspondencia con el problema y los objetivos planteados. Se incluyen un conjunto de anexos que complementan la investigación. Se presenta la bibliografía, que sustenta el estudio, según la norma APA en su 6ta edición (APA, 2009).

Referencias:

- APA. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. Recuperado de <http://www.apastyle.org/manual/>
- Basulto, E. (2008). *Estrategia de Alfabetización Informacional para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios "D"*. (Tesis Maestría), Universidad Agraria de la Habana, La Habana.
- Cañedo, C. M., y Zamora, R. (2011). *Programa de alfabetización informacional-digital: un estudio de caso en la Universidad de Cienfuegos Cuba*. Ponencia presentada en II Jornadas Virtuales Iberoamericanas de Ciencias de la Información y la Documentación. http://www.congresosweb.info/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=57&cf_id=24
- Carballoso, K., Romero, O., Castro, M. E., y Fabregas, C. I. (2015). Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spiritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(2), 168-186. <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n2/rci06215.pdf>
- CDICT. (2012). *Programa para la formación de habilidades informacionales-ALFIN*. Centro de Documentación e Información Científico- Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara.
- Course Format COMM 486, EDUC 485, EDUC 685: Multimedia Literacy. (2013). Recuperado 4 de septiembre, 2013, De <http://www.udel.edu/edtech/multilit/formats.html>
- Daley, E. (2003). Expanding the concept of literacy. *Educase review*, 38(2), 32-40. http://iml.usc.edu/downloads/news_articles/erm0322.pdf

- Declaración de Alejandría: faros de la Sociedad de la Información: proclamación de Alejandría acerca de la Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida. (2005). <http://www.ifla.org/node/7275>
- Declaración de Grünwald sobre la educación relativa a los medios de comunicación. (1982). www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/MEDIA_S.PDF
- Declaración de La Habana: 15 acciones de ALFIN. (2012). <http://www.crb8.org.br/UserFiles/File/Declaracion%20ALFIN%20Iberoamerica%20%20La%20Habana%281%29.pdf>
- Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional. (2012). www.unesco.org/new/fileadmin/.../moscow_declaration_mil_es.pdf
- Dulzaides, M. E., y Molina, A. M. (2007). Propuesta de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de las ciencias médicas y la salud en Cienfuegos *ACIMED*, 16(5). <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n5/aci081107.pdf>
- Fez Declaration on Media and Information Literacy. (2011). <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/Fez%20Declaration.pdf>
- Foundational Literacies*. (2009). Curso. University of Southern California, Institute for Multimedia Literacy, School of Cinematic Arts. California. Recuperado de http://cinema.usc.edu/images/iml/iml_foundationalliteracies.pdf
- García, J. L. (2010-2011). *Basic digital competence: computer, web and multimedia literacy*. Curso. Facultad de Educación. Universidad de Cantabria. Cantabria. Recuperado de <http://www.unican.es/NR/ronlyres/24F08E19-98DE-4BA7-AA03-4D8EC4453DCC/59424/DBASICDIGITALCOMPETENCECOMPUTERWEBANDMULTIMEDIALIT.pdf>
- Genzuk, M. (2005). Visions of Possibilities: Multimedia Literacy in Teacher Education. *UrbanEd: The Journal of the Rossier School of Education*, (Spring/Summer), 18-21. http://www.rcf.usc.edu/~genzuk/UrbanEdMagLayoutM_GenzukFullPage.pdf

- Golden, R. (2006). *LRC 560: Multimedia Literacy*. Universidad de Arizona. Arizona. Recuperado de <http://www.u.arizona.edu/~rgolden/introAnnotation.pdf>
- González, C. L., Sánchez, Y., y Lezcano, Y. (2012-13). Propuesta de un programa de Alfabetización Informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas: anales de investigación*, 8-9(8-9), 121-131. <http://eprints.rclis.org/23269/1/Programa%20ALFIN.pdf>
- Grizzle, A., y Torras, M. C. (2013). *Media and Information Literacy: policy and strategy guidelines*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>
- Guerra, Y. (2007). *Programa de alfabetización informacional para los bibliotecarios de la red de bibliotecas de la Universidad de La Habana*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Gutiérrez, A. (1998). La Educación multimedia: una propuesta desmitificadora. *Diálogos de la comunicación*, 52-65.
- Gutiérrez, A. (2000a). Alfabetización Multimedia. <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/IndAlfMult.htm>
- Gutiérrez, A. (2000b). Educación Multimedia: nuevos textos, nuevos contextos. En V. AA. (Ed.), *Pedagogía Viva*. Madrid: Ed. C.P.R. de Arganda del Rey.
- Gutiérrez, A. (2003a). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Gutiérrez, A. (2003b). Multimedia Authoring as a Fundamental Principle of Literacy and Teacher Training in the Information Age. En B. Duncan y K. Tyner (Eds.), *Visions, revisions: moving forward with Media Education*. Madison: National Telemedia Council. Recuperado de <http://edu.of.ru/attach/17/1382.doc>.
- Gutiérrez, A., y Hottmann, A. (2002). *Democracy, Multimedia Literacy and classroom practice: a european experience*. Berlin Mondial Verlag.
- Hartley, J. (2007). There are other ways of being in the truth: the uses of multimedia literacy. *International Journal of Cultural Studies*, 10(1), 135-144. <http://ics.sagepub.com/cgi/reprint/10/1/135> doi:10.1177/1367877907073908

- Hobbs, R. (2006). Multiple visions of Multimedia Literacy: emerging areas of synthesis. En M. McKenna, L. Labbo, R. Kieffer y D. Reinking (Eds.), *Handbook of literacy and technology* (Vol. 2, pp. 15-28). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hofstetter, F. T. (2001). *Multimedia Literacy*. New York: Irwin/McGraw-Hill.
- Lemke, J. (2005). Towards Critical Multimedia Literacy: Technology, Research, and Politics. En M. McKenna, Reinking, D., Labbo, L., Kieffer, R (Ed.), *Handbook of Literacy & Technology*. Recuperado de <http://www-personal.umich.edu/~jaylemke/papers/reinking2.htm>.
- LIS 585 Multimedia Literacies (2014). Recuperado 7 de diciembre, 2014, De <http://www.slis.ualberta.ca/Courses/OnCampusGraduateCourses/LIS585Outline.aspx>
- Luján, R. (2012). *Rediseño del Programa de Alfabetización Informativa para la comunidad universitaria de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Marí, S. (2007). *Diseño de un programa de mejora para el desarrollo de la alfabetización en información en la formación del profesional de universalización de la Educación Superior en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Martí, Y. (2009). Diseño de programas de alfabetización informativa. *ACIMED*, 15(3). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci09307.htm
- McAdams, M. (2009). *Guía de habilidades multimedia para periodistas*. Tutorial. University of Florida. Florida. Recuperado de <http://www.jou.ufl.edu/faculty/mmcadams/pdfs/rgmpespanol.pdf>
- MCS 101L - *Multimedia Literacy Lab*. (2010). Curso. Media & Comm Studies. University of Maryland Baltimore. Recuperado de <http://my.umbc.edu/go/catalog>

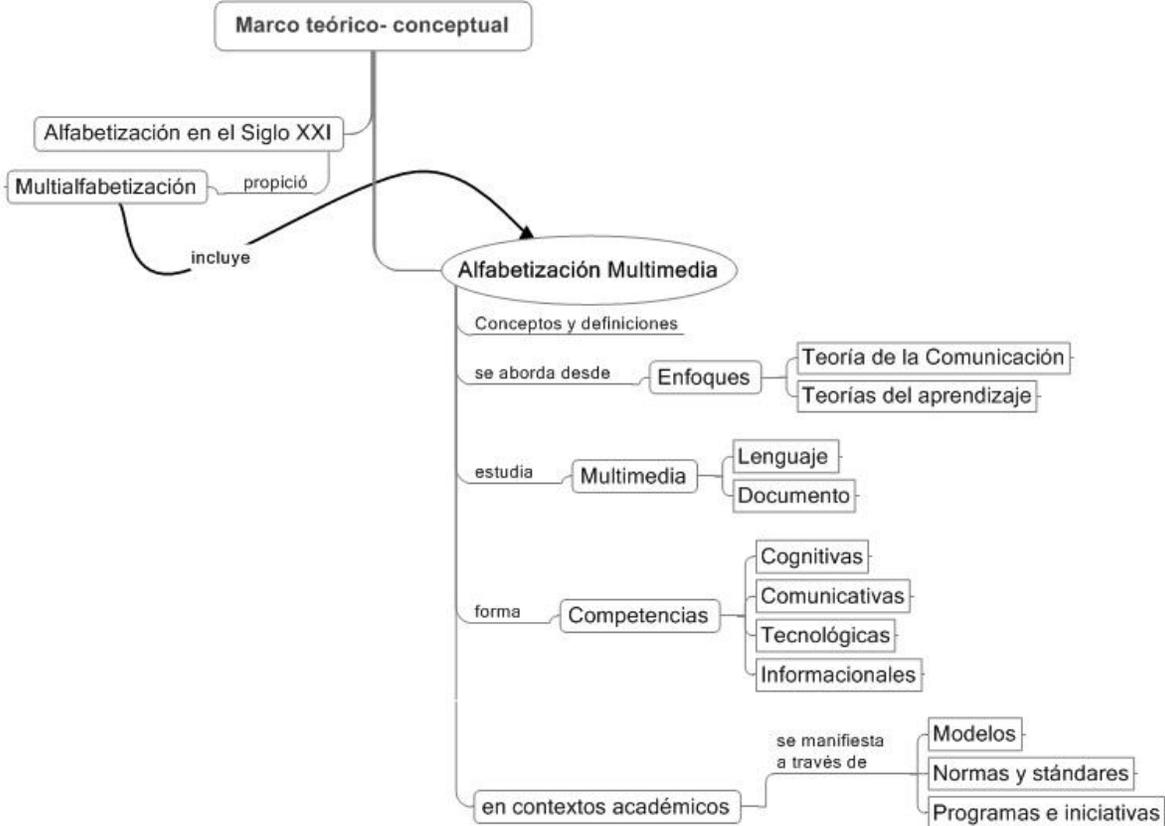
- Media and Information Literacy for Knowledge Societies* 2013). (pp. 432).
Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf
- Meneses, G. (2006). *Los programas de alfabetización informacional en las universidades*. (Tesis de Maestría), Universidad de La Habana, La Habana.
- Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era. (2014).
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/paris_mil_declaration.pdf
- Pérez, C. (s.f.). *Programa NTICx*. Curso. Colegio Ciudad Jardín. Buenos Aires.
Recuperado de <http://www.christianperez.com.ar/ccj/4/nticx.pdf>.
- Pinto, M. (2009, 13 de febrero de 2009). IMATEC. Recuperado 5 de febrero, 2012, De <http://www.mariapinto.es/imatec/>
- Pinto, M. (2011, 13 de abril de 2011). Alfamedia. Recuperado 3 de diciembre, 2013, De <http://www.mariapinto.es/alfamedia/>
- Pinto, M., Sales, D., Martínez-Osorio, P., y Planelles, E. (2009). *Alfabetización múltiple desde la biblioteca pública: experiencias y propuestas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- The Prague Declaration: Towards an information literate society. (2003).
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/PragueDeclaration.pdf>
- Quindemil, E. M. (2010). *Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana: propuesta de un modelo de formación*. (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Ramos, Y., y Camacho, Y. (2006). *Alfabetización Informacional: estudio de caso en la Facultad de Comunicación*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Rodríguez, L. (2012). *Alfabetización Informacional en la Universidad de las Ciencias Informáticas: desarrollo y aplicación de un programa de capacitación*. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional de Información INFO 2012, La Habana.

- Rodríguez, L., Sánchez, M. T., Cabrera, J. F., y Díaz, T. (2014). Alternativa orientadora en Alfabetización Informacional para estudiantes universitarios desde la biblioteca. *Información Cultura y Sociedad*, (30), 105-126. http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/inibi_nuevo/n30a06.pdf
- Rodríguez, L., y Torricella, R. (2008). La Alfabetización Informacional en los procesos de desarrollo de software: propuesta de un programa para la Universidad de las Ciencias Informáticas. *Ciencias de la Información*, 39(3). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181421564001#>
- Rodríguez, Y. (2004). *Alfabetización informacional en los estudiantes trabajadores sociales de la sede universitaria municipal de Plaza de la Revolución*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Sánchez, M. (2010). *Competencias informacionales en la formación de las BioCiencias en Cuba* (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Sánchez, M. (2013). Competencias informacionales en el área de la Biología desde los estudios de pregrado en la Universidad de La Habana *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(3), 255-268 <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v24n3/rci04313.pdf>
- Sánchez, M., y Vega, J. C. (2012). *Plan de acción para la formación de competencias informacionales en el pregrado de las ciencias biológicas en Cuba*. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional de Información INFO 2012, La Habana.
- Sine, P. (2001). Welcome to the MultiLit Web Site Newark. Recuperado 28 de septiembre, 2009, De <http://www.udel.edu/multilit/index.html>
- Small-Chapman, M. C., Pérez-Randiche, L. M., y Reyes-Balboa, Y. (2012). Programa de Alfabetización Informacional para los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas. *Ciencias Holguín*, 18(3), 1-12. <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181524338015.pdf>

- Tuominen, S., y Kotilainen, S. (2012). *Pedagogies of Media and Information Literacies* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220203e.pdf>
- UNESCO. (2009). *Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinados a los docentes* Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/media_and_information_literacy_curriculum_for_teachers_es.pdf
- UNESCO. (2013). *Global Media and Information Literacy assessment framework: country readiness and competencies* (pp. 158). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- USC School of Cinematic Arts: Honors in Multimedia Scholarship. (2013). Recuperado 5 de octubre, 2013, De <http://map.usc.edu/programs/honors/>
- USC School of Cinematic Arts: Minor in Digital Studies. (2013). Recuperado 5 de octubre, 2013, De <http://map.usc.edu/programs/digitalstudies/>
- Valdés, L., y Aguilera, A. G. (2007). *Programa de alfabetización informacional para los trabajadores sociales*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Valverde, O., Reyes, Á., y Espinosa, E. (2013). Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores. *Educación Médica Superior*, 27(2), 194-202. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n2/ems06213.pdf>
- Valverde, O., Reyes, Á., Ortiz, Y., y Vara, G. (2012). *Programa para la Alfabetización informacional en la Facultad de Estomatología*. Ponencia presentada en I Jornada Científica Provincial Virtual en Gestión de la Información en Salud, La Habana. <http://promociondeeventos.sld.cu/habanainfo2012/files/2012/11/Alfabetizaci%C3%B3n-informacional.pdf>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., y Cheung, C.-K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional: curriculum para profesores* (pp. 197). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>.

- Zain, A. M., y Yew, K. (2009). Weblogging as a Multimedia Literacy event: analyzing the discourse space of a student blogger's speech community. *Malaysian Journal of ELT Research*, 5, 1-26. [http://www.melta.org.my/modules/tinycontent/Dos/Azni MOhd Zain 2009.pdf](http://www.melta.org.my/modules/tinycontent/Dos/Azni_MOhd_Zain_2009.pdf)
- Zamora, R. (2009). *Programa de Alfabetización Informativa/Digital para desarrollar habilidades informativas en los profesionales de la información de la Universidad de Cienfuegos*. (Diploma de Estudios Avanzados), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL



“...todos los problemas de alfabetización comenzaron cuando se decidió que escribir no era una profesión sino una obligación y que leer no era marca de sabiduría sino marca de ciudadanía...”

Emilia Ferreiro

1.1. La alfabetización en el marco del siglo XXI

La alfabetización constituye la base de la “*educación a lo largo de toda la vida*” a partir de cuatro pilares fundamentales: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1996). En el siglo XXI, continuó siendo una cuestión polémica y esencial en la agenda política y sociocultural de naciones, organismos e instituciones internacionales.

El nuevo siglo irrumpió con la proclamación del Decenio de las Naciones Unidas de la alfabetización (2003-2012), el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), la iniciativa “Saber para poder” (LIFE) en el 2005, la Iniciativa de la UNESCO para la formación de docentes en el África subsahariana, la Iniciativa mundial sobre VIH/SIDA y educación y la publicación del informe “La alfabetización: un factor vital” en el 2006 (UNESCO, 2006). En el 2009 se logró ofrecer una panorámica estadística del Programa de Evaluación y Monitoreo de la Alfabetización (LAMP³) como esfuerzo para equipar a los países con las herramientas metodológicas para conducir evaluaciones de habilidades de alfabetismo (UNESCO, 2009a).

La secuencia de eventos nacionales, regionales e internacionales fue significativa: el Foro Mundial de Dakar, 2000; las conferencias de Qatar, Beijing y Bamako, 2007; entre otras que promueven la alfabetización, y la educación de adultos. Los acuerdos, programas y estrategias que emanaron, encauzaron las prácticas y experiencias.

³ Literacy Assessment and Monitoring Programme

Una expresión reveladora del comportamiento del fenómeno se ilustra en la producción científica sobre el tema en la primera década del siglo (Ver gráfico 1). Reafirma la preocupación e importancia que se le concede al asunto en correspondencia con los hechos anteriormente descritos.

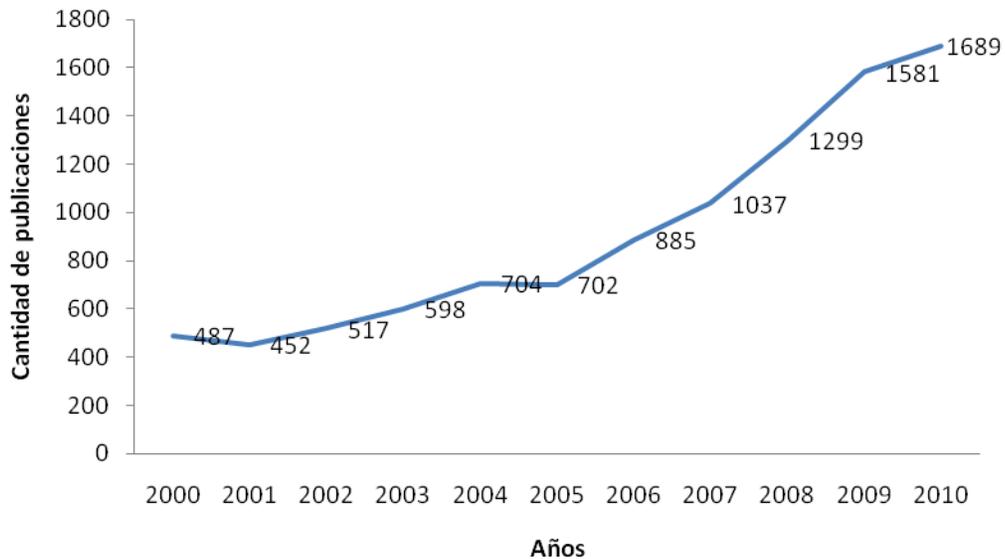


Gráfico 1: Producción científica sobre Alfabetización (Literacy) en el Social Science Citation Index (2000-2010)

La alfabetización adquiere una connotación diferente en el marco del siglo XXI. Codificar y decodificar cualquier texto escrito, resultó insuficiente a finales del siglo XX, en el empeño de lograr una acción transformadora del individuo. Su concepción evolucionó desde la capacidad de leer y escribir hasta la adquisición de destrezas, habilidades, conocimiento y actitudes producto de un entorno informativo, tecnológico y mediático complejo. (Bawden, 2002)

El término se pensó acorde a las necesidades y especificidades de cada espacio y momento histórico. Las transformaciones en su noción comenzaron a ser comprendidas en el marco de los cambios económicos, políticos, socioculturales, tecnológicos e intelectuales en el panorama mundial.

En este mismo sentido Coll (2005) apunta:

“La preeminencia de la cultura de la imagen y del espectáculo [...] favorece unas formas de expresión caracterizadas por la primacía de lo sensorial –o multisensorial– y lo concreto sobre lo abstracto y simbólico, de lo narrativo sobre lo taxonómico y analítico, de lo dinámico –tanto en lo que concierne a la forma como a los contenidos– sobre lo estático, de las emociones sobre la racionalidad, y del sensacionalismo sobre lo previsible y lo rutinario... nuevos tipos de textos, nuevos tipos de prácticas letradas y nuevas formas de leer y de interpretar la información [...] pasan a formar parte de la expansión preconizada del concepto de alfabetismo y, con ella, de las exigencias que comporta el hecho de estar plenamente alfabetizado en la Sociedad de la Información...” (p. 6)

La incidencia de diferentes factores en el alcance del fenómeno, son destacados por Lonsdale y McCurry (2004) a partir de las siguientes reflexiones:

- La interdependencia entre las naciones implica que la supervivencia de los países dependa, más que nunca, de su capacidad competitiva sobre la base del conocimiento y de las habilidades de sus ciudadanos para mantener la productividad y la primacía.
- La proliferación y naturaleza de la información requiere del desarrollo de competencias para organizar, elaborar y evaluar esta información de manera que los individuos actualicen continuamente sus conocimientos para la toma de decisiones cotidianas.
- La variabilidad e inestabilidad del mercado laboral reclama una educación constante que trasciende los períodos de escolaridad formal. Se precisa de trabajadores adaptables, polifacéticos, creativos, móviles, con habilidades para la toma de decisiones, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.
- La filosofía postmoderna se opone a las viejas formas de pensamiento y no concibe los conceptos de manera absoluta. El lenguaje es visto de manera

indefinida y la alfabetización se convierte en una construcción social, en lugar de un fenómeno con carácter autónomo y universal.

- Las categorías culturales previamente fijadas han sido sustituidas por una diversidad de perspectivas en las que se presta atención a las experiencias de diferentes grupos sociales. El multiculturalismo sustituyó al monoculturalismo y las alfabetizaciones múltiples, al concepto único de Alfabetización.
- La interdisciplinariedad potencia los estudios desde diferentes áreas de conocimiento. Los avances teóricos en materia de Alfabetización son examinados desde la visión de antropólogos, lingüistas, historiadores y psicólogos.
- En el ámbito educativo, el conocimiento no es absoluto del profesor, el estudiante debe participar activamente en la construcción de su propio aprendizaje. Los cuerpos de conocimiento se desglosan en términos de habilidades y procesos que deben ser adquiridos. El éxito se mide en términos de resultados, en lugar de objetivos trazados.
- Las herramientas tecnológicas permiten flexibilizar los modos y espacios de intercambio. El aprendizaje tiene lugar de manera segmentada, en cualquier lugar o momento.

Las concepciones y definiciones de alfabetización son productos culturales de la postmodernidad, entendida esta última, como una forma de ver el mundo. No comparten la visión del dominio exclusivo de las competencias instrumentales; insisten en la reproducción crítica de lo que se enseña, en la capacidad de dar sentido al mundo y desarrollar perspectivas propias.

Desde mediados del siglo XX y de manera paulatina, en el seno de la UNESCO han ido apareciendo diferentes corrientes de pensamiento al respecto del concepto de la alfabetización, las cuales pueden resumirse en cuatro concepciones (UNESCO, 2006), que, aunque diferentes, no son excluyentes entre sí, sino que se interrelacionan y yuxtaponen:

1. Alfabetización como conjunto autónomo de competencias: se enfatiza en las competencias cognitivas de lectura y escritura, competencias elementales de cálculo, competencias que permiten acceder al conocimiento y la información (alfabetización en información, alfabetización visual, alfabetización en medios de comunicación de masa y alfabetización científica, entre otras), independientes del contexto en que se han adquirido y del medio al que pertenece la persona.
2. Alfabetización tal como se aplica, se practica y se sitúa: se partió del supuesto de que la lectura, la escritura y el cálculo se podían enseñar como un conjunto universal de competencias aplicables por doquier (alfabetización funcional).
3. Alfabetización como proceso de aprendizaje: se concibe como el resultado del aprendizaje donde la experiencia constituye un recurso fundamental.
4. Alfabetización como texto: pone énfasis en el contenido y la naturaleza de los textos producidos y consumidos por las personas alfabetizadas.

Para Varela y Abreu (2008), las perspectivas de la alfabetización:

“...privilegian la dimensión social, la dimensión individual, una faceta, y otras; ejemplo de la perspectiva histórica, antropológica, sociológica, psicológica, sociolingüística, lingüística, discursiva, textual, literaria, educativa y política, es decir, la multirreferencialidad entendida como una pluralidad de opiniones al respecto de una realidad y una pluralidad de lenguajes a fin de reflejar esta realidad y las visiones dirigidas a ella.” (p. 81)

La alfabetización constituyó la alternativa para garantizar la supervivencia del hombre, el crecimiento de las economías y el desarrollo social en un mundo versátil. Se conjugó con la propuesta de una educación flexible, promotora del gusto y la curiosidad del intelecto; capaz de crear capacidades para alternar los roles de educador- educando y permitir, a cada uno, actuar como miembro de una familia, como ciudadano o como productor. Abogó por el aprendizaje en el seno familiar, en la calle, el vecindario, el trabajo, el mercado, y el ocio, teniendo en

cuenta la dinámica del presente, el pluralismo, la comprensión mutua y el respeto a las fronteras culturales, estatales y nacionales.

1.1.1. La multialfabetización

La evolución conceptual de la alfabetización propició la proliferación de diversas locuciones. La alusión a alfabetizaciones múltiples (*multiple literacies*) representa un cambio del paradigma para la noción tradicional de alfabetización. Hace referencia a las diversas prácticas y sistemas semióticos para construir, adquirir, comunicar y demandar conocimiento, así como para crear, analizar y transformar las relaciones entre las personas y entre estas y las instituciones (Lonsdale y McCurry, 2004; McPherson, 2004; Paul, 2006).

La pluralidad de los alfabetismos comprende “...desde la oralidad hasta la alfabetización funcional, desde las matemáticas básicas hasta el uso de ordenadores, desde la lectura hasta la Alfin” (Byrne, 2005, p. 9). El estudio de Snaveley y Cooper (1997) recogió treinta y cuatro ejemplos de expresiones que incluyen el término alfabetización: Alfabetización agrícola, Alfabetización cinematográfica, Alfabetización informática, Alfabetización bibliotecaria y Alfabetización en medios, entre otras.

Los alfabetismos visual, audiovisual, digital, computacional, multimedia, de red, tecnológico, cultural, bibliotecario e informacional son neologismos atribuidos a las nuevas dimensiones que adquirió la alfabetización, relacionadas con la evolución de los soportes de información y la tecnología (Dudziak, 2003; Kokkonen, 1997). La “*Alfabetización en publicidad*” (Pedroso, 2003) y “*Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural*” (Bautista, 2007) son muestra de léxicos que se promueven eventualmente asociados a actividades y contextos específicos. “*Webliteracy*” (Mackey y Ho, 2005) y “*Cyberliteracy*” (Mackey y Jacobson, 2011) corresponden con el uso de los ambientes Web en Internet.

Sobre la aparición cronológica de los alfabetismos Badwen (2002) apunta:

“Alfabetización informática y alfabetización bibliotecaria han mantenido una presencia constante en la literatura, la primera con un mayor volumen que la segunda. Al⁴ mantuvo un volumen bajo en los 80, extendiéndose considerablemente su uso en los 90. La baja presencia de la alfabetización en medios de comunicación se ha tornado considerablemente alta a finales de los 90, mientras que los conceptos de alfabetización en redes y alfabetización digital acaban de surgir en esta época.” (p. 363)

Una visión de la evolución paulatina de algunos alfabetismos en la primera década del siglo XXI resulta del análisis de su producción científica. El gráfico 2 ilustra esta evolución en el Social Science Citation Index (SSCI) teniendo en cuenta la clasificación de Tyner (1998):

- Alfabetizaciones instrumentales:
 - Alfabetización Informática (Computer Literacy)
 - Alfabetización en Redes (Network Literacy)
 - Alfabetización Tecnológica (Technology Literacy)
- Alfabetizaciones representacionales:
 - Alfabetización Informativa (Information Literacy)
 - Alfabetización Visual (Visual Literacy)
 - Alfabetización Mediática (Media Literacy)

Las alfabetizaciones Tecnológica, en Redes e Informática muestran una escasa representación resultado de su relación e inclusión como componente transversal de los alfabetismos. Para varios autores constituyen procesos más complejos que la mera capacitación en el manejo de hardware o software y enfatizan en la alfabetización ante los nuevos códigos y formas comunicativas de la cultura digital (Area y Pessoa, 2012). La Alfabetización Informática tiene un tenue incremento con respecto a las dos primeras debido a una mayor aceptación de la expresión,

⁴ Al es utilizado por el autor para denominar la Alfabetización Informativa. “ALFIN es el acrónimo empleado internacionalmente para denominar este alfabetismo.

en correspondencia con la expansión y aplicación de los sistemas computacionales en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos e información.

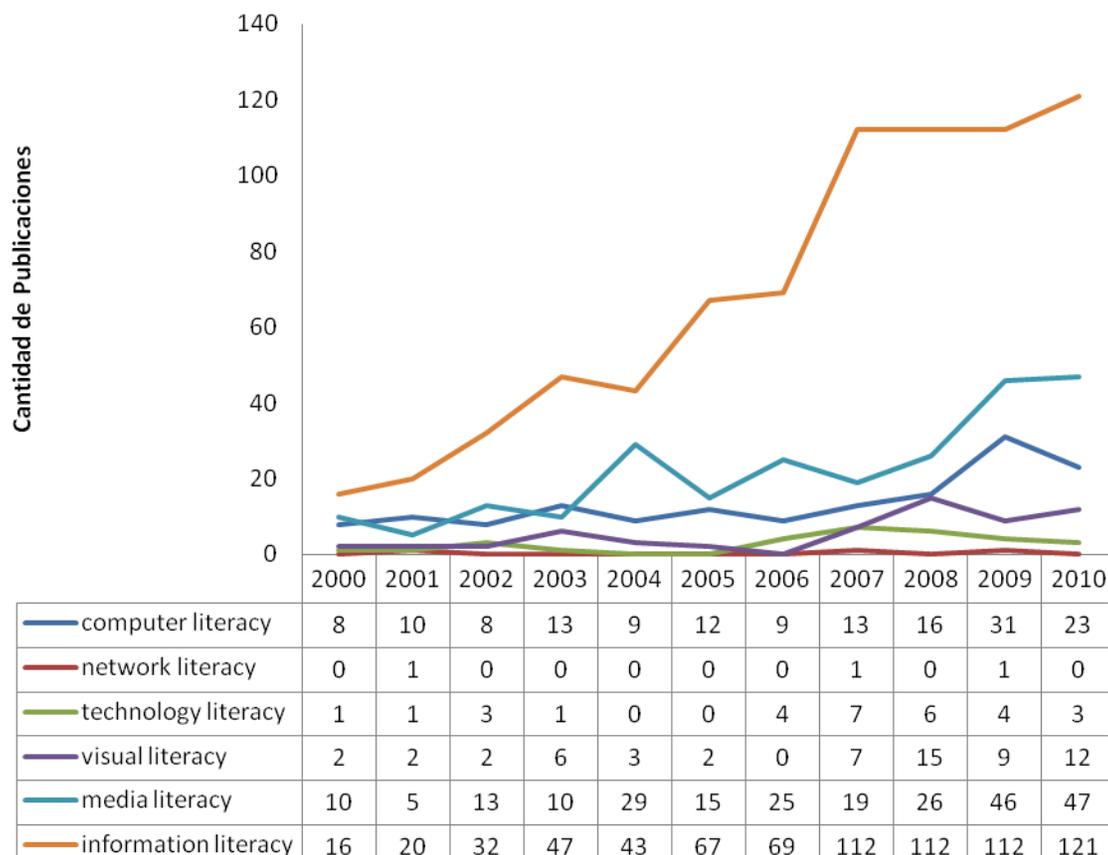


Gráfico 2: Producción científica sobre diversos alfabetismos en el SSCI (2000-2010)

El abandono de la Alfabetización Visual se justifica por su integración en la Alfabetización Mediática (Alberich et al., 2005; Aparici y García, 2008; Dondis, 2003; Messaris, 1998; Natharius, 2004). Su ligero aumento a finales de la década se vincula al auge de esta última, su aplicación en el ámbito de las Ciencias de la salud, así como los trabajos encaminados a la estandarización de las competencias visuales por la Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación (Association of College and Research Libraries, ACRL) (Hattwig, Bussert, Medaille, y Burgess, 2013).

El impulso que experimenta la Alfabetización Mediática resulta de la promoción de la educación en medios en diversos colectivos sociales y su concepción como eje clave en las democracias modernas y el “*mundo de las pantallas*” (Aguaded, 2009, 2012, 2013; Cabero y Guerra, 2011; Hobbs y Jensen, 2009; Kellner y Share, 2005). Desde el siglo anterior constituyó objetivo fundamental de la Declaración de Grünwald (“Declaración de Grünwald sobre la educación relativa a los medios de comunicación,” 1982).

La Alfabetización Informacional resalta sobre las demás por el volumen de las publicaciones relacionadas con ella. El hecho se asocia al auge de la denominada Sociedad de la Información y a la concepción integradora y genérica que se le atribuye a la expresión. La Declaración de Praga (“The Prague Declaration: Towards an information literate society,” 2003), la Declaración de Alejandría (“Declaración de Alejandría: faros de la Sociedad de la Información: proclamación de Alejandría acerca de la Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida,” 2005) y la Declaración de Lyon (“Declaración de Lyon sobre el acceso a la información y el desarrollo,” 2014) promovieron su importancia para lograr un desarrollo humano sustentable y construir participativamente una sociedad inclusiva en el siglo XXI.

El estudio de Lee y So (2014) coincide en que la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional:

“...han experimentado un rápido desarrollo en años recientes. Esta aceleración es más evidente en los años 2000, especialmente de 2005 en adelante. En las últimas dos décadas, ambos campos se han erigido como áreas de investigación jóvenes y de potencial crecimiento dentro del ámbito de la alfabetización.” (pp. 142-143)

Las aproximaciones teórico- metodológicas entre la Alfabetización Mediática e Informacional que comenzaron a aparecer en la literatura en la primera década del siglo XXI, incidieron en el comportamiento que se representa en el gráfico 2.

Shakirov (2013), ofrece dos razones al respecto que dibuja el acercamiento futuro de ambos alfabetismos:

- El carácter instrumental de los procesos tecnológicos donde el desarrollo de sistemas de la computadora y las tecnologías de Internet ofrecieron la oportunidad de una comunicación móvil, donde la información no sólo existe en forma del texto; sino también en archivos de audio, vídeos, fotografías y otras formas no verbales.
- El carácter sustancial de la educación formal, con un grado mayor hacia la percepción, el análisis, e interpretación de textos en los medios de comunicación, principalmente de naturaleza audiovisual.

La implicación de la UNESCO y la Federación Internacional de Asociaciones Bibliotecarias (International Federation Library Association, IFLA), en el fomento e integración de la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional, incide en el aumento de publicaciones que colocan a ambas por encima de las restantes. Las declaraciones de Fez ("Fez Declaration on Media and Information Literacy," 2011), Moscú ("Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional," 2012), París ("Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era," 2014) y las Recomendaciones IFLA (IFLA, 2011) contribuyen a la prolongación prospectiva de esta tendencia en la literatura durante la segunda década del siglo XXI, mediante la promoción, incremento y entendimiento de la conexión entre ambas.

Los análisis que han pretendido sintetizar, agrupar o integrar bajo un denominador común la multiplicidad de expresiones existentes, tienen sus primeros intentos en el campo de la pedagogía, liderado por el New London Group en 1996. La multialfabetización (multiliteracies) fue la expresión para hacer alusión a la combinación de competencias en la construcción de significados frente a la diversidad cultural y lingüística que coexiste en el plano internacional. Con ella se integran la variedad de enfoques existentes que se subordinan y entrelazan

conceptualmente. Incluye prácticas textuales, visuales, auditivas y gestuales vinculadas a múltiples espacios y contextos culturales (Cazden et al., 1996).

El estudio de Bawden (2002) partió de la ausencia de trabajos encauzados a definir exhaustivamente cada uno de los vocablos surgidos. Identificó a la Alfabetización Informacional y la Alfabetización Digital como conceptos abarcadores y estrechamente vinculados. Ambas propuestas descansan sobre las bases de otras alfabetizaciones comúnmente difundidas que agrupó en dos categorías. La primera, incluye las relacionadas con el desarrollo de habilidades técnicas; la segunda, las que hacen énfasis en la comprensión crítica del contenido y el contexto:

- “Alfabetizaciones basadas en destrezas”
- Alfabetización Bibliotecaria
- Alfabetización en Medios
- Alfabetización Informática
- Alfabetización en Tecnologías de la información
- Alfabetización Electrónica
- “Alfabetizaciones digitales”.
- Alfabetización en Redes
- Alfabetización en Internet
- Hiper- alfabetización
- Alfabetización Multimedia

Pasadas (2008) sintetizó las propuestas sobre el término alfabetización teniendo en cuenta, los segmentos estructurales del modelo de comunicación (mensajes, modos, medios y soportes). Sus tres categorías abarcan la noción de preparación cultural general e integral; de desarrollo de competencias asociadas al continente y el contenido y por último el dominio de modos, códigos y medios de comunicación, desde los tradicionales hasta los que aparecen en el escenario actual:

- alfabetismos como conjuntos de conocimientos fundamentales sobre un tema o cuestión relevante: alfabetismo económico, ético, en salud, medioambiental, etc.
- alfabetismos como metáforas de habilidades y competencias: alfabetismo comunicacional, en Tecnologías de la Información y la Comunicación, informacional, social, multicultural, etc.
- alfabetismos en sentido estricto: alfabetismo en lecto-escritura, oralidad, gestualidad, visual, mediático.

Desde una perspectiva integradora, se intenta combinar y unificar la variedad de alfabetismos, como punto divergente de las nociones tradicionales de segmentación. Las dimensiones instrumental y básica, emocional, ética y social se encierran en la proposición de alfabetización múltiple o multimodal (Gutiérrez, 2000a). La similitud entre las prácticas actuales y las antiguas de lectura y escritura, con la atenuante que introduce la evolución tecnológica en los canales y plataformas de comunicación, derivan en la propuesta del término “*transliteracy*” (Andretta, 2009; Thomas et al., 2007). La propuesta nórdica de “*electracy*” resulta de la intersección de la Alfabetización Crítica con la Alfabetización en Medios, la Alfabetización Multimedia, la Alfabetización Informática, la Alfabetización Informacional y la Alfabetización Visual (Erstad, 2003).

Una de las tendencias más aceptadas y extendidas en los especialistas del tema es la de considerar a la Alfabetización Informacional como metalfabetización, competencia genérica o concepto paraguas bajo el cual se recogen las otras alfabetizaciones (Bawden, 2002; Kokkonen, 1997; Kulthau, 1993; Mackey y Jacobson, 2011; Pinto, Sales, y Osorio, 2008). Se fundamentan a partir de la naturaleza de la información. Mientras esta puede cambiar de un formato a otro (desde el impreso a las páginas Web, los ficheros multimedia, los objetos de aprendizaje y los documentos colaborativos), las habilidades para identificar, acceder, evaluar, usar y producir información, son invariantes que se adaptan a los ambientes digitales (Mackey y Jacobson, 2011).

La UNESCO presentó, de manera holística, una combinación de Alfabetización Mediática y Alfabetización Informativa, manteniendo el significado individual de ambos términos, bajo el paraguas de la expresión Alfabetización Mediática e Informativa (AMI)⁵. Se precisan los elementos, tanto de una, como de otra y se da a conocer las metas y objetivos de la AMI. (Wilson et al., 2011b).

Una primera noción incluyó interconectadas a la Alfabetización Informativa, Mediática, Publicitaria, Noticiosa, Televisiva, Cinematográfica, en Juegos, en Internet, Computacional, Digital, en Libertad de Expresión, en Libertad de Información y Bibliotecaria. La representación más reciente resume los componentes que se integran como se muestra en la figura 1.

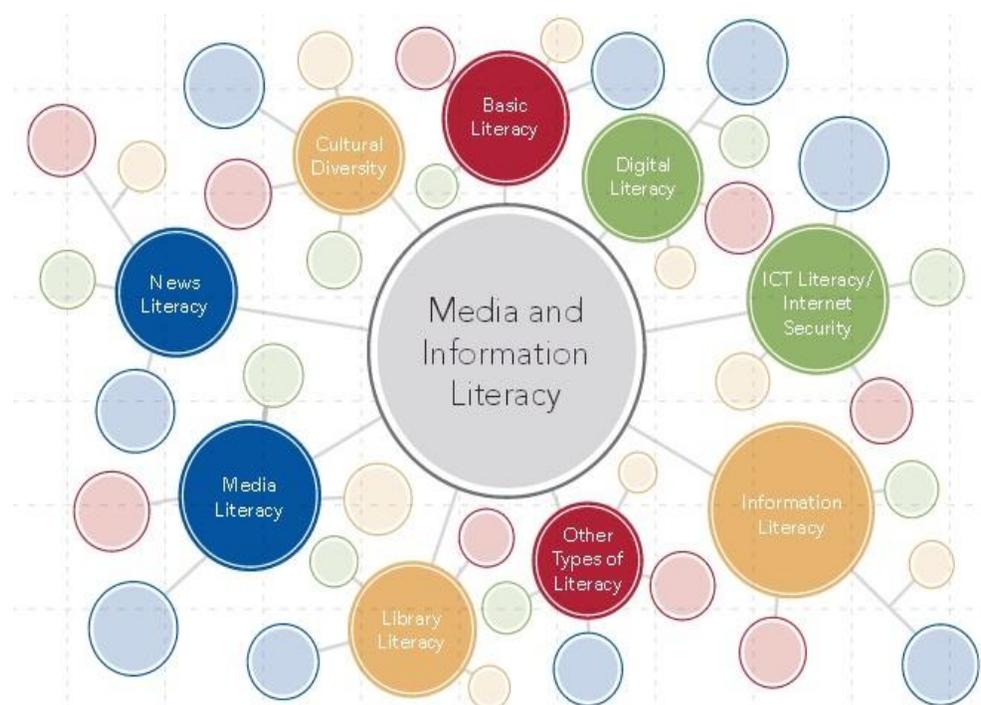


Figura 1: Conceptos que componen la AMI (UNESCO, 2013)

⁵ En inglés, sus siglas son MIL (Media and Information Literacy).

La propuesta incluye una muestra de alfabetismos que enfatiza en la importancia de la información, los medios de comunicación y las instituciones o proveedores de información, para el aprendizaje, el trabajo y la vida cotidiana. Encierra una atención a los valores y principios éticos ante el uso de la información, la libertad de expresión, la educación de calidad y el diálogo intercultural.

En la proposición subyace una tradición de debates en los que cada alfabetismo se considera más amplio que el otro. Aunque los límites entre la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional, aún son objeto de discusión, existe una intención deliberada a su convergencia. (Lee y So, 2014)

La propuesta de integrar la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional manifiesta la necesidad de adquirir conocimientos, habilidades y aptitudes en el uso y manejo de información en ambientes multimedia (UNESCO, 2012). Deriva de las tentativas de vincularlas con la Alfabetización Visual (Harris, 2010) y las valoraciones actuales relativas a la incidencia de los medios sociales y el aprendizaje en red, como elementos a considerar en las concepciones de la Alfabetización Informacional (Hamilton, 2009; Mackey y Jacobson, 2011).

En las dos primeras décadas del siglo XXI, el multialfabetismo manifiesta una propensión hacia la combinación, unificación y regulación de propuestas. La Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional sobresalen a partir de una concepción integradora, que incluye varios alfabetismos como nociones y requisitos previos para la construcción de una sociedad del conocimiento inclusiva, abierta, participativa y pluralista.

1.2. La Alfabetización Multimedia

La expresión Alfabetización Multimedia (*Multimedia Literacy*) comenzó a utilizarse alrededor de la década de los 90. Las posibilidades que el entorno digital le ofreció a la fusión de diferentes formas de expresión concurren en la presentación de

“...nuevos contenidos y una manera diferente de abordar los antiguos contenidos...” (Negroponte, 1995, p. 84).

Las referencias al tema se encuentran en los estudios de Gutiérrez (1998b, 2000b, 2000c, 2000a, 2003a, 2003b), Hofstetter (2001), Lanham (1995), Badwen (2002), Gutiérrez y Hottmann (2002), Camargo (s.f.), Daley (2003), Ferreiro (2005), Genzük (2005), Aparici (2005), Lemke (1998b) (2005), Zain y Yew (2009), Hobbs (2006), Hartley (et al., 2008), Hartley (2007), Fýrat y Vicdan (2008) y Pinto (et al., 2009).

Para Lemke (1998b), toda alfabetización es Alfabetización Multimedia, a partir de que todo signo lingüístico tiene implícita una expresión visual o sonora. Paradójicamente, en los documentos multimedia, las estructuras hipermedia y la interactividad determinan las formas de presentar la información de manera no tradicional. Los discursos alfabéticos y audiovisuales son lineales, mientras que los multimedia, ofrecen trayectorias negociables y alternativas que inciden en la construcción de significados. El aprendizaje a través de estas estructuras exige competencias particulares.

Tyner (1998) considera seis facetas interrelacionadas en este tipo de alfabetización que determina sus vínculos con otros alfabetismos. Cada una de ellas es explicada por Pinto, García y Manso (2014) de la siguiente forma:

- Informática, *relacionada con los conocimientos básicos sobre el funcionamiento del ordenador, de sus elementos y de las redes (aplicaciones ofimáticas, etc.)*
- Ciberespacial (*redes*), *referidas al manejo y uso de las redes de información, especialmente Internet, para la solución de problemas. Comprende un conjunto de conocimientos sobre la utilidad de las redes en la vida diaria, las herramientas de búsqueda y recuperación o el ciclo de vida de la información que llega a manos del usuario.*

- Tecnológica, *basada en el uso de las tecnologías de la información y comunicación con fines educativos...*
- Informativa, *centrada en la adquisición de destrezas para localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información en la vida profesional y personal.*
- Visual, *basada en la adquisición de habilidades para comprender, visionar, utilizar y representar imágenes con el fin de comunicar con eficacia...*
- Alfabetización para los Medios o Mediática, *que apuesta por una comprensión crítica de los medios de comunicación de masas, de las técnicas que utilizan y del impacto que producen.* (p. 114)

En ocasiones, la Alfabetización Multimedia y la Alfabetización Digital han sido considerada sinónimo o subordinación una de otra (Bawden, 2002; Ferreiro, 2005; Gutiérrez, 2000a; Hartley, 2007; Lanham, 1995; Pinto et al., 2009). Lanham (1995) es partidario de la analogía entre ambos términos cuando se refiriere a la capacidad para leer y entender textos de hipertexto y multimedia. Sin embargo, para Bawden (2002), la Alfabetización Multimedia junto con la Alfabetización en Redes, en Internet, la hiperalfabetización, son consideradas manifestaciones de la Alfabetización Digital.

Gutiérrez (2000a), señala el uso del término Alfabetización Multimedia, Multimodal o Múltiple estableciendo una analogía con la Alfabetización Digital, al declarar la creación multimedia como principio básico. Las correlaciones con la Alfabetización Verbal, la Alfabetización Funcional y la Alfabetización Audiovisual son subrayadas por este autor. Su propuesta sintetiza en la Alfabetización Multimedia los objetivos y los contenidos mínimos de los principios de la Alfabetización Informática, la Alfabetización en Redes, la Alfabetización Tecnológica, la Alfabetización Informativa, la Alfabetización Visual y la Alfabetización Mediática.

Las posiciones de Lanham (1995), Gutiérrez (2000a) y Daley (2003) ofrecen puntos coincidentes con la propuesta conocida como hiperalfabetización. La

interactividad que se introduce en los multimedia repercute en una mirada particular al fenómeno.

El retorno de la Alfabetización Multimedia a la noción lecto- escritora de la Alfabetización es puntualizado por Badwen (2002). Esta visión está latente en los trabajos de Lanham (1995), Gutiérrez (2000a), Daley (2003), Genzuk (2005) y Hartley (2007). Si bien es cierto que establece una distinción entre el espacio impreso y digital, también se resalta la necesidad de comprensión y expresión utilizando la palabra, la imagen y el sonido, de manera interactiva o no, teniendo en cuenta los diferentes medios de comunicación en los que se manifiestan.

La Alfabetización Multimedia y la Alfabetización Mediática suelen ser equiparadas en ocasiones (Aparici, 2005; Hartley, 2007; Hobbs, 2006), especialmente cuando, se declaran a los medios de comunicación, tanto analógicos como digitales, como objetos de aprendizaje. El auge y evolución de la Alfabetización Mediática ha incidido en la integración de la Alfabetización Multimedia en su concepción y en el desuso de esta última. La atención de la Alfabetización Mediática a los medios de comunicación contemporáneos (Gutiérrez y Tyner, 2012a, 2012b) desvirtúa los límites entre ambas. Una y otra contemplan el análisis crítico y la creación de información en diferentes medios y formatos, lo que incluye la interpretación y el uso de códigos y lenguajes, que constituyen la esencia de la Alfabetización Multimedia.

La atención a los sistemas simbólicos y medios, como formas de expresión y soportes, que adquiere la información en la sociedad actual, establece la relación entre la Alfabetización Multimedia y la Alfabetización Informacional. Se considera que la Alfabetización informacional se centra en la información y no puntualiza en sistemas simbólicos específicos (Lau, 2013), coinciden en competencias para la evaluación y la comunicación de mensajes contruidos por diferentes lenguajes y medios. La Alfabetización Multimedia profundiza más en el significado y los aspectos semánticos teniendo en cuenta los preceptos que la Alfabetización

Informacional emplea en el análisis de información. Para el acceso y la representación de mensajes la Alfabetización Multimedia se auxilia de los principios instituidos por la Alfabetización Informacional.

La Alfabetización Multimedia se integra a esta concepción en la medida que incluye:

“...todos los tipos de medios (orales, impresos, analógicos y digitales) y a todas las formas de formatos y soportes” a los que se dirige. Considera el análisis, comparación y validación de *“...información, mensajes, creencias y valores transmitidos a través de los medios y de toda clase de productores de contenidos [...] en base a criterios genéricos, personales y basados en sus contextos.”* Incluye competencias tecnológicas y *“...habilidades del aprendizaje, el pensamiento crítico y la interpretación a través de los límites profesionales, educativos y sociales.”* ("Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional," 2012)

Se puede concluir que la Alfabetización Multimedia se vincula estrechamente a la Alfabetización Digital e incluye elementos de la Alfabetización Visual y Audiovisual. Se complementa a partir de los principios que establecen la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional. Se integra a la noción de AMI respetando el alcance y esencia de cada alfabetismo.

1.2.1. Concepto y definiciones

La mayoría de los enfoques teórico- conceptuales relativos a las alfabetizaciones tienden a definir las en términos de proceso formativo o competencias. La Alfabetización Multimedia no escapa de ello, aunque se encuentran pocas referencias que intenten sistematizar el tema.

Las investigaciones de Gutiérrez (1996, 1998a, 1998b, 2000a, 2000b, 2000c, 2003a, 2003b) ofrecen premisas esenciales en el estudio de la Alfabetización

Multimedia como proceso de aprendizaje o competencia. Sus reflexiones contribuyen a la fundamentación del tema a partir de la relación entre educación y Nuevas Tecnologías de la Información. Sus primeros acercamientos al tema presentan el fenómeno como estrategia insertada al currículo formal, producto de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumentos didácticos de la enseñanza.

Desde la visión de este autor, la “Educación Multimedia” contemplaba la integración de tres aspectos esenciales: las nuevas tecnologías multimedia como recursos didácticos, como objeto de estudio y como agentes educativos. Sin embargo, su concepto se amplía posteriormente, de manera que utiliza asiduamente la expresión “Educación Multimedia” como sinónimo de Alfabetización Multimedia (Gutiérrez, 2000b):

“...aquella que permite a los alumnos conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para comunicarse (interpretar y producir mensajes) utilizando distintos lenguajes y medios y desarrollar al mismo tiempo una autonomía personal y espíritu crítico lo que les capacitará para formar una sociedad justa e intercultural... supera el ámbito estrictamente escolar, e incluye tanto la utilización de las nuevas tecnologías como la educación para el consumo y creación responsable de productos mediáticos.” (p. 76)

Esta perspectiva entiende el fenómeno como proceso que capacita en la construcción de significados, a partir de la conexión lógica de texto, sonido e imagen; así como en la interpretación de los contenidos presentados de manera lógica e intencionada utilizando sistemas simbólicos no tradicionales. El componente tecnológico juega un papel esencial asociado a las particularidades del medio.

La concepción de la Alfabetización Multimedia como competencia no presenta un criterio unificado. La comprensión, expresión y el pensamiento crítico constituyen elementos que aparecen implícitos o explícitos en las propuestas que abordan el

fenómeno desde el punto de vista conceptual. Se alude a las pericias para la comprensión y utilización de signos y códigos semióticos en correspondencia con la evolución tecnológica, la interactividad y el desarrollo social

Para Lanham (1995), la Alfabetización Multimedia comprende la habilidad para decodificar palabras, imágenes y sonidos que se difunden en medios alternativos y de manera interactiva. Aparici (2005, p. 87) la define como “*la capacidad de decodificar, evaluar y comunicarse en una variedad de medios (Internet, televisión, vídeo, ordenadores, radio, prensa, teléfono, móvil, etc.)*”. La visión mediática se amplía y delimita habilidades en las que se exige conocimiento y destrezas desde una perspectiva instrumental y una posición crítica en el espacio analógico y digital.

Genzük (2005) promueve la lectura entre líneas, el aprendizaje activo, la comprensión profunda ante la sobrecarga de mensajes multimedia, que en su mayoría inciden y manipulan las percepciones y actitudes. Por otra parte, concibe la producción multimedia como un proceso de reafirmación del sujeto que tiene la posibilidad de expresarse de manera creativa mediante códigos con lecturas abiertas.

Para Camargo (s.f.), supera la habilidad mecánica de codificar y descifrar los textos en diferentes lenguajes a favor de las implicaciones sociales de su creación, distribución, interpretación y uso. Prepara para percibir críticamente los diferentes tipos de textos en función de los sistemas de representación y los medios y permite evaluar la magnitud de los sucesos sociales.

La definición de Gutiérrez (2003a) constituye un intento transparente de establecer la noción de Alfabetización Multimedia como competencia comunicativa, redundando en las habilidades productivas. Distingue los términos de lenguajes y medios como objetos de estudio de este alfabetismo.

“La alfabetización multimedia comprende los diversos contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) que se consideran como básicos e imprescindibles para la comunicación, expresión y representación utilizando distintos lenguajes y medios.” (p. 61)

Siguiendo la misma línea de pensamiento, Pinto (et al.,2009) propone una definición que incluye las dos aristas del fenómeno: proceso y competencia. Enfatiza en las dimensiones receptoras y productivas de la competencia comunicativa. Alude a la competencia cognitiva de pensamiento crítico como componente volitivo que junto con la autonomía personal inciden en la inserción sociocultural del individuo.

“La alfabetización multimedia debe ayudar a los individuos a conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para comunicarse (interpretar y producir mensajes) utilizando distintos lenguajes y medios, y a desarrollar una autonomía personal y un sentido crítico que les capacite para conseguir una sociedad, justa e intercultural.” (p. 119)

Uno de los debates que se revela en el establecimiento de los fundamentos de la Alfabetización Multimedia, radica en el equilibrio entre las habilidades técnicas para la comunicación multimedia y las de análisis crítico. Su doble dimensión es señalada por Gutiérrez (2003a):

- Contenidos instrumentales: manejo de dispositivos y programas
- Contenidos crítico- reflexivos: reflexión sobre los mensajes y la forma de crear significados

Para Pinto (et al.,2009) comprende:

- Dominio de herramientas de usuario y autor
- Dominio del lenguaje y competencia comunicativa

Resulta esencial el peso significativo que se le atribuye al pensamiento crítico. Ahondando en esta idea, Gutiérrez (2000a) reflexiona sobre el riesgo de

concentrarse en la forma y no en el contenido, como la alfabetización precedente, concentrada en el aprendizaje del alfabeto y no en la interpretación del contenido de los mensajes. Desde un enfoque social, Kellner (1998) enfatiza en la mirada al contexto en que se producen y consumen los lenguajes y medios, en las relaciones de poder que se establecen, en sus fines y espacios de uso, así como, en las redes de interacción o colaboración que generan.

Lemke (2005) puntualiza en la importancia de la dimensión crítica cuando expresa:

“...necesitamos una alfabetización multimedia verdaderamente crítica para mantener nuestra autonomía relativa en la toma de decisiones acerca de qué y quién creer, identificarse, imitar, admirar, el desprecio o el odio. No es sólo ficción y la fantasía, o productos comerciales, que son promovidas por las constelaciones de multimedia, sino también las actitudes hacia la guerra y la paz, los musulmanes y los judíos, los sistemas de atención de salud, derechos de los homosexuales, los candidatos políticos y las ganancias corporativas.”

La representación del fenómeno encierra un dinamismo con vistas a lograr la colaboración y transformación, no solo en el individuo que se alfabetiza, sino también en la comunidad a la que pertenece (Gutiérrez, 2000a). Como objetivos se señalan:

- Proporcionar el conocimiento de los lenguajes que conforman los documentos multimedia interactivos y el modo en que se integran.
- Proporcionar el conocimiento y uso de los dispositivos y técnicas más frecuentes de procesamiento de la información.
- Proporcionar el conocimiento y propiciar la valoración de las implicaciones sociales y culturales de las nuevas tecnologías multimedia.
- Favorecer la actitud de receptores críticos y emisores responsables en contextos de comunicación democrática.

Se puede concluir que la Alfabetización Multimedia es concebida desde dos puntos de vista:

- Como el proceso de formación de competencias que parte de los conocimientos sobre lenguajes y medios y transita hacia el manejo de herramientas tecnológicas, de manera progresiva y secuencial, que posibilitan la evaluación y comunicación multimedia.
- Como conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes vinculadas a la recepción y producción de mensajes utilizando distintos lenguajes y medios, el pensamiento crítico y la autonomía personal, de manera que se participe activamente en la construcción y transformación del individuo y la sociedad.

1.3. Enfoques de la Alfabetización Multimedia

Los fundamentos de los alfabetismos descansan en paradigmas, escuelas o enfoques de disciplinas en las que se incluyen las Ciencias de la Información, las Ciencias de la Educación y la Ciencia de la Computación. Se conjugan, además, concepciones del ámbito de la Semiótica, los estudios de medios, los estudios culturales, las artes visuales, la Tecnología Educativa, los estudios literarios, el Diseño Informacional y la Arquitectura de Información, entre otras. Para Hobbs (2006) y Koltay (2011), se añaden la Historia, la Psicología, la Medicina y la Salud Pública, la Lingüística, la Retórica y la Comunicación, en los problemas relacionados con la comprensión, interpretación crítica, análisis y composición de textos.

Los enfoques que sustentan la Alfabetización Multimedia poseen un carácter interdisciplinario y se vinculan a las Ciencias de la Información, los estudios de medios, el Periodismo, la Semiótica, las tradiciones de crítica de arte, los estudios culturales, la Cibernética y la Lingüística. Se manifiestan, en la literatura relativa al tema, a través de categorías invariantes que se conjugan en dos triadas de términos: *tecnología- multimedia- educación/alfabetización* y *lenguajes- textos-contextos*. Se expresan enfatizando en la dimensión tecnológica o analítica-crítica, indistintamente.

Los discursos parten de la condición que gravita hacia la convergencia de medios y lenguajes, la conjunción de medios audiovisuales, informáticos y telemáticos, que están configurando el carácter, tanto en los nuevos medios de comunicación de masas, como el de los medios de uso individual (Gutiérrez, 1998a). Reflexionan en la correlación que se establece entre los espacios formales e informales de aprendizaje, a partir de los efectos tecnológicos en las cosas *sobre* las que pensamos, las cosas *con* las que pensamos, el espacio *en* que se desarrollan los pensamientos (Postman, 1994).

Desde esta perspectiva, se puede considerar que los supuestos explícitos e implícitos del fenómeno tienen un respaldo en la Teoría de la Comunicación y la Teoría del Aprendizaje. Estas posiciones o principios generales desde los cuales se explica la Alfabetización Multimedia tienen su génesis en el siglo XX. Constituyen las bases teóricas aplicables para comprender su relevancia y comportamiento.

1.3.1. La Teoría de la Comunicación

La literatura referida a los estudios de la comunicación no establece una Teoría de la Comunicación en específico. La expresión se refiere a una variedad de corrientes y tendencias teóricas que examinan los vínculos de los procesos comunicativos con la realidad social, en los que intervienen los medios de comunicación.

Según Aparici y García (2008), estas corrientes teóricas tuvieron su génesis a finales del siglo XIX y su desarrollo se extendió a lo largo del XX en diferentes zonas geográficas. Se manifestaron en dos grandes líneas:

“La marcada por los intereses de carácter administrativo de las grandes empresas dedicadas a la comunicación que marcan unos objetivos de comunicación muy concretos, vinculados con la búsqueda de eficacia y el

ahorro en los costes empresariales [...] Esta orientación de carácter funcionalista va a tener sus principios desarrollados en Estados Unidos.

Otra línea va a estar relacionada con un tipo de investigación de carácter empírico más orientada a los estudios sobre sociedad y cultura. Si la primera tiene sus principales desarrollos en los Estados Unidos, la segunda tiene lugar en diversos países europeos.” (p. 56)

A grandes rasgos, en la primera, se identifican la corriente teórica *Mass Communication Research* y la Teoría Crítica. En la segunda, las teorías semióticas- estructuralistas y los *Cultural Studies*. La Tabla 1 resume las corrientes o teorías de la comunicación.

Para Tubella (2005), los estudios actuales deben volver la mirada sobre los aspectos de fragmentación de audiencias, credibilidad e interactividad a partir de la descentralización y diversificación de los medios de comunicación, la multiplicidad de mensajes y la proliferación de receptores activos:

“La teoría de la comunicación tradicionalmente se ha articulado en torno a un medio, tanto si es la prensa escrita, como la radio o la televisión. Una de las dificultades que presentan los nuevos medios es precisamente su carácter multimedia, que incluye todos los aspectos de la comunicación de masa: texto, audio e imagen, y además con carácter interactivo. Eso hace que no haya que abandonar definiciones, sino simplemente replantearlas...” (p. 59)

Sobre la base de este enfoque, la Alfabetización Multimedia contempla el texto, la imagen y el sonido como medios que son transmisibles, codificables y decodificables. Supera el sesgo pragmático de la Teoría Matemática de la Información (Aparici y García, 2008), en la medida que considera el desarrollo de receptores críticos y emisores responsables, la organización de los mensajes, las redes de relaciones interpersonales y las implicaciones sociales y culturales de los multimedia.

Corrientes o teorías	Manifestaciones	Principales representantes
Mass Comunnication Research	Teoría hipodérmica	Walter Lippman, Harold Lasswell y Dobbs
	Corriente empírico experimental o de la persuasión	Carl Hovland, Escuela de Yale
	Teoría de los efectos limitados	Paul Lazarsfeld, Robert K. Merton
	Teoría funcionalista	Bernard Berelson, Hazel Gaudet, Charles Wriyth
Teoría Crítica		Theodoro W. Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse, Walter Benjamín, Erich Fromm, Leo Lowenthal, Jürgen Habermas, Louis Althusser, Michel Focault, Pierre Bourdieu
Estudios semióticos-estructuralistas		Charles Sander Peirce y Charles Morris, Ferdinand de Saussure, Roland Barthes, Umberto Eco, Paolo Fabri
Teoría Culturológica		George Friedman, Edgar Morin, Roland Barthes, Julia Kristeva, Christian Metz, Abraham Moles, Violette Morin, André Glucksmann, Pierre Fresnault-Deruelle, Jules Gritti, Eliseo Veron, A.J. Greimas
Cultural Studies		Richard Hoggart, R. Williams, Edward P. Thompson

Tabla 1: Corrientes o teorías de la Comunicación

Desde la perspectiva de la Comunicación, la Alfabetización Multimedia presta atención a la comprensión, al cómo funcionan los multimedia, cómo crean significados, cómo se organizan y cómo reproducen la realidad. Entiende los medios como sistemas simbólicos implicados en un esquema general de

comunicación donde se establece un intercambio entre un emisor que genera un mensaje y un destinatario que lo recibe. Enfatiza en el desarrollo del pensamiento crítico en contraposición de la concepción inmovilista del receptor ante la omnipotencia de los medios de comunicación. Reconoce las leyes de la industria cultural, las prácticas culturales que inciden en la producción, recepción y consumo de productos multimedia, así como, las estructuras sociales que intervienen en estos procesos.

Las teorías semióticas-estructuralistas, que tienen como principios básicos, la lingüística saussureana y la semiótica de Charles Peirce, permiten el análisis de los binomios: denotación-connotación y significado-significante en el ámbito multimedia. Reconocen la naturaleza negociada del proceso comunicativo a partir de la interrelación que se origina, entre emisor y receptor, mediante códigos y subcódigos establecidos. Resaltan el desarrollo de la capacidad interpretativa del destinatario en sus propias lecturas y la construcción de sentido teniendo en cuenta el componente hipermedia.

Rodrigo (2011) establece las tendencias dominantes en las Teorías de la Comunicación producto del desarrollo tecnológico, sobre la base de la propuesta de Scolari (2008) (ver tabla 2). La explicación de los conceptos y temas de estudio que se enuncian, desde las tres perspectivas, las diferentes áreas del conocimiento y a través de los métodos cuantitativos y cualitativos, contribuyen a fundamentar aspectos medulares de la Alfabetización Multimedia.

La Alfabetización Multimedia sienta sus bases sobre una tradición de corrientes bajo el denominador común de la Teoría de la Comunicación. Sus principios se redimensionan y ajustan acorde a los derroteros que siguen los procesos comunicativos condicionados por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la convergencia de medios de comunicación.

Perspectivas	Conceptos clave	Temas de estudio	Métodos y técnicas	Aproximaciones teóricas
Interpretativa	Cibercultura Simulaciones Realidad virtual Mediaciones Videjuegos Modernidad y Postmodernidad Transmedialidad	Producción, distribución y consumo en entornos de medios digitales Las subculturas Las resistencias y las hegemonías en la cibercultura	Sobre todo cualitativos: entrevistas en profundidad, historias de vida, etnografías, grupos de discusión, análisis de discurso, etc.	Antropología Cultural económica Política, semiótica, historia, estudios culturales, estudios de los nuevos medios
Funcionalista	Efectos Opinión pública Audiencias Rutinas productivas Utilidad de las redes Hipertexto	La utilidad y las competencias comunicativas Los perfiles profesionales Audiencias y usuarios Interacción persona-ordenador	Sobre todo cuantitativos: test de utilidad, encuestas, análisis de contenidos, análisis de datos, etc.	Psicología cognitiva Sociología Ingeniería de software
Crítica	Globalización Transnacionalización Contracultura Identidad Seguridad (hacking) Poder y control	Mundialización, Pérdida de identidad, Fractura digital Privacidad Crítica de la razón Informática	Cuantitativos y cualitativos: análisis de datos, análisis ideológico, análisis de la producción, análisis de las tendencias de la sociedad	Económica política, Sociología Filosofía

Tabla 2: Tendencias dominantes en la Teoría de la Comunicación (Rodrigo, 2011)

1.3.2. Teorías del Aprendizaje

Cómo las personas aprenden, constituye el objeto de estudio de las Teorías del Aprendizaje que tuvieron su aparición a mediados del siglo XX. Con este nombre se conocen un conjunto de postulados que infieren y controlan los procesos de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes teniendo en cuenta la individualidad y el contexto social del individuo. Examinan el proceso de comprensión y adquisición del conocimiento que se produce en la mente, el cual determina la percepción de la realidad y la conducta a partir de la experiencia.

Para Schunk (Schunk, 1997):

“Las Teorías del Aprendizaje difieren en el modo de tratar los temas fundamentales, de los cuales los más importantes tienen que ver con la forma en que ocurre el aprendizaje y los elementos que influyen en él, cuál es la función de la memoria y cuál de la motivación, cómo se da la transferencia y qué clase de aprendizaje explica mejor la teoría.” (p. 18)

Es amplia la variedad de clasificaciones que existen sobre las Teorías del Aprendizaje. La más comúnmente utilizada se establece en función de las corrientes o enfoques conductistas, cognitivistas, constructivistas y conectivistas que deriva en la complementación de unas con otras. (Ver Tabla 3)

Desde la perspectiva conductista, la Alfabetización Multimedia se reduce al aprendizaje de habilidades observables y medibles vinculadas al uso repetitivo de lenguajes y medios. En la perspectiva cognitiva, el aprendizaje implica procesamiento, comprensión y análisis crítico mediante el intercambio activo del sujeto con lenguajes y medios. La perspectiva constructivista y conectivista incentivan la participación en entornos multimedia empleando lenguajes y medios e identificando y seleccionando nodos de información significativos, sobre la base de la experiencia y el contexto sociocultural con el que se interactúa.

Teorías	Manifestaciones	Principales representantes
Conductista	Condicionamiento clásico	Ivan Petrovich Pavlov
	Condicionamiento por contigüidad	Jhon Broadus Watson
	Condicionamiento operante	Burrhus Frederic Skinner
	Conexionismo	Edward Lee Thorndike
	Aprendizaje social	Albert Bandura
Cognitivista	Epistemología genética	Jean Piaget
	Control Adaptativo del Comportamiento	John Anderson
	Procesamiento de la Información	Robert Gagné
	Aprendizaje por descubrimiento	Jerome Bruner
	Aprendizaje significativo	David Ausubel
	Psicología de la Gestalt	Max Wertheimer, Wolfgang Kohler, Kurt Koffka, Kurt Lewin, Abraham Maslow y Carl Rogers
	Aprendizaje Multimedia	Richard Mayer
Constructivista	Constructivismo psicológico	Jean Piaget
	Constructivismo social	Lev Vygotsky
Conectivista	Aprendizaje para la era digital	George Siemens, Stephen Downes

Tabla 3: Teorías del aprendizaje

La **Teoría de la Gestalt** y la **Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia**, constituyen los marcos teóricos con varios aciertos para la explicación de los componentes de la Alfabetización Multimedia. Se adscriben en el marco de las teorías cognitivas e incorporan, en la actualidad, elementos de las teorías constructivistas y conectivistas.

La Teoría de la Gestalt tuvo sus orígenes en Alemania, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, a partir de los experimentos de la “Escuela de Graz” y la

“Escuela de Berlín-Francfurt”. Sus principales exponentes corresponden a la segunda escuela, dentro de los que figuran los psicólogos Max Wertheimer, Wolfgang Kohler y Kurt Koffka.

Se centra en el estudio de la figura, forma, configuración o estructura (Gestalt), que adquieren las representaciones mentales de los sujetos. El postulado básico considera que el todo no está determinado por los elementos individuales que lo componen, sino por la naturaleza intrínseca de su totalidad. (Wertheimer, 1999)

Plantea principios sobre la organización perceptual visual e identifica las propiedades de las figuras en función de la disposición y localización de los elementos. Sus postulados abordan el cómo los individuos ven, organizan y articulan la información que les llega mediante el sentido de la vista. Sus leyes o principios establecen pautas para la comprensión y construcción de la sintaxis visual. La configuración de los datos se explica a través de:

- Ley de proximidad: los estímulos próximos entre sí, tienden a percibirse agrupados
- Ley de semejanza: los estímulos semejantes entre sí, tienden a percibirse agrupados
- Ley de clausura o cierre: las figuras abiertas, inacabadas o incompletas tienden a percibirse cerradas, acabadas y completas para que adquieran significado y así lograr una mayor estabilidad y simplicidad
- Ley de destino común: los elementos que se desvían de un modo similar respecto a un grupo mayor tienden a percibirse agrupados
- Ley de Pragnancia o de la buena forma: resume las anteriores en cuanto a que considera que percibimos con mayor facilidad los estímulos visuales cerrados, simétricos, equilibrados, armónicos, simples y familiares (Saíz et al., 2009).

Según estos principios, el aprendizaje está condicionado por la comprensión que efectúe el sujeto, estrechamente ligado a su experiencia, expectativas y contexto.

La percepción de las formas será esencial para el discernimiento, la motivación y la construcción de significados.

Para la Alfabetización Multimedia, la Teoría de la Gestalt favorecerá la comprensión y producción de los mensajes multimedia, a partir del elemento visual que incorporan. Contribuye a la fundamentación de la interpretación, diseño, selección e inclusión de lenguajes multimedia, aprovechando al máximo sus potencialidades.

La Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia surgió a partir de los estudios de campo del psicólogo estadounidense Richard Mayer, en la primera década del siglo XXI. Está dirigida, específicamente, a explicar el aprendizaje a través de palabras e imágenes. Entiende el sistema humano de procesamiento de información compuesto por dos canales: uno para el procesamiento visual/gráfico y otro para el procesamiento auditivo/verbal. (Ver figura 2)

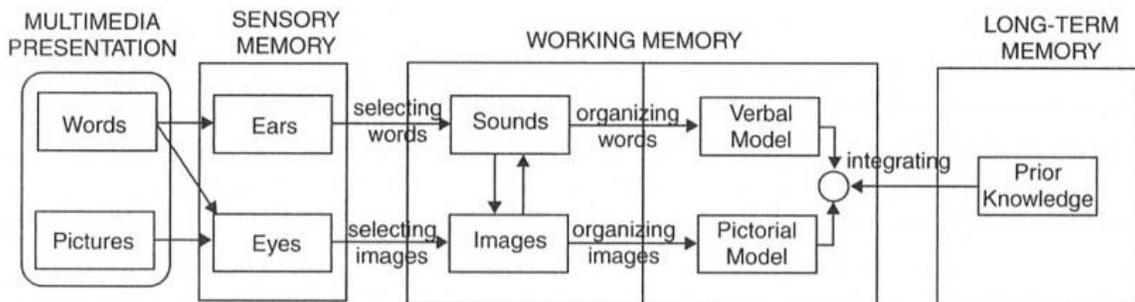


Figura 2 Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia (Mayer, 2009)

Las imágenes y palabras se perciben, como una presentación multimedia, a través de los ojos y oídos. La memoria sensorial permite, por un breve periodo de tiempo, que las imágenes y el texto impreso se retengan como imágenes visuales en la memoria sensorial visual, mientras las palabras y otros sonidos se retienen en la memoria sensorial auditiva como imágenes sonoras. Desde estas dos modalidades sensoriales, la memoria de trabajo procesa y construye el conocimiento a través de representaciones gráficas y verbales, respectivamente.

La memoria a largo plazo retiene, por largos periodos de tiempo, los conocimientos que son utilizados por la memoria de trabajo para construir otros nuevos.

Mayer (2009) establece una distinción entre “instrucción multimedia” y “aprendizaje multimedia”. La primera se entiende como la presentación de una idea o discurso que usa texto, imagen, sonido y gráficos con la intención de promover el aprendizaje. El aprendizaje multimedia se refiere a aprender de palabras e imágenes. Se basa en la premisa de que las personas aprenden mejor de palabras e imágenes que de palabras solamente. Esto ocurre cuando se es capaz de construir conexiones lógicas más profundas entre las representaciones verbales y pictóricas, que las que pudieran hacerse con palabras o imágenes solamente. Para esto se establecen cinco pasos esenciales:

1. Seleccionar palabras relevantes del texto presentado.
2. Seleccionar imágenes relevantes de las ilustraciones presentadas.
3. Organizar las palabras seleccionadas en una representación verbal coherente.
4. Organizar las imágenes seleccionadas en una representación visual coherente.
5. Integrar las representaciones verbal y visual con el conocimiento previo.

Estos pasos se complementan con doce principios que guían la acción:

Principio de la coherencia: Las personas aprenden mejor cuando palabras, imágenes y sonidos que les son extraños son excluidos.

- Principio de la señalización: Las personas aprenden mejor cuando se añaden señales que marcan la organización de material esencial.
- Principio de la redundancia: Las personas aprenden mejor con gráficos y narración que con gráficos, narración y texto en pantalla.
- Principio de la proximidad espacial: las personas aprenden mejor cuando palabras e imágenes correspondientes se presentan cercanas y no lejos entre sí en la página o la pantalla.

- Principio de la proximidad temporal: Las personas aprenden mejor cuando palabras e imágenes correspondientes se presentan simultáneamente y no sucesivamente.
- Principio de la segmentación: Las personas aprenden mejor cuando una clase multimedia se presenta en segmentos de pasos para el usuario, más que en una unidad continua.
- Principio del pre-entrenamiento: Las personas aprenden mejor de una clase multimedia cuando conocen los nombres y características de los conceptos fundamentales.
- Principio de la modalidad: Las personas aprenden mejor de gráficos y narración que de animación y texto en pantalla.
- Principio multimedia: Las personas aprenden mejor de palabras e imágenes que de palabras solamente.
- Principio de la personalización: Las personas aprenden mejor de las clases multimedia cuando las palabras están en un estilo conversacional, más que en un estilo formal.
- Principio de la voz: las personas aprenden mejor cuando la narración en clases multimedia es producida por una voz humana amistosa, más que cuando es producida por una máquina.
- Principio de imágenes. Las personas no necesariamente aprenden mejor en una clase multimedia cuando la imagen del narrador se añade a la pantalla.

Los principios del aprendizaje multimedia encuentran varias aplicaciones prácticas en la intención de formar competencias. Según Benítez (2009), en el diseño de contenidos multimedia:

“Dichos principios sugieren que en la práctica las animaciones, diapositivas y narraciones, deben involucrar texto escrito u oral e imágenes estáticas o en movimiento -Principio de la Multimedia-. Por otra parte proponen que en las presentaciones que comprenden imágenes y palabras, estas últimas deben ser utilizadas mediante el lenguaje verbal, antes que el escrito -Principio de la Modalidad.” (p. 17)

Desde la perspectiva de este enfoque, la Alfabetización Multimedia favorecerá el aprendizaje multimedia. Prestará atención al diseño de ambientes multimedia en correspondencia con las formas en que los individuos procesan el texto, las imágenes, el sonido y los gráficos. Se valdrá de las primicias que condicionan el desarrollo de competencias para la comunicación y evaluación de mensajes multimedia.

El Conectivismo resulta una de las teorías del aprendizaje que adquiere un valor significativo para la fundamentación de la Alfabetización Multimedia. Intenta superar las limitaciones de las teorías del aprendizaje anteriores, referidas a la producción del conocimiento en entornos digitales. El término fue acuñado, en Canadá, por el profesor e investigador canadiense George Siemens, en el año 2004 y es considerado uno de los supuestos esenciales, que explican el proceso de aprendizaje en una sociedad digitalizada e interconectada.

El Conectivismo tiene como fundamentos las teorías del caos, de redes, de la complejidad y auto-organización o gestión del conocimiento. Aplica los principios de la red para definir tanto el conocimiento como el proceso de aprendizaje. Entiende el conocimiento a partir de un patrón particular de relaciones y el aprendizaje como la creación de nuevas conexiones y patrones, así como la capacidad de maniobrar alrededor de las redes existentes. (Siemens, 2004)

Enfatiza en la habilidad de conectar las diferentes fuentes y recursos de información en la construcción del conocimiento, mediante la distinción de la información más apropiada en el entorno actual, donde el crecimiento de información y la interactividad e interconectividad tecnológica refuerzan la complejidad y el caos. Ofrece un apartado para el aprendizaje organizacional, estrechamente vinculado al aprendizaje individual, sobre la base de la habilidad para reconocer las alteraciones que se producen a partir del uso de información y que inciden en los procesos de toma de decisiones. Puntualiza las implicaciones

del conectivismo, en varios aspectos de la vida: la administración y el liderazgo, los medios, las noticias e información, la gestión del conocimiento y el diseño de ambientes de aprendizaje.

Los principios enunciados por Siemens (2004) son:

- El aprendizaje y el conocimiento se basa en la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en los dispositivos no humanos.
- La capacidad para saber más es más importante que lo que se conoce en la actualidad.
- Fomentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.
- La capacidad para ver las conexiones entre los campos, las ideas y los conceptos es una habilidad fundamental.
- La actualización (conocimientos exactos y actualizados) es la intención de todas las actividades del aprendizaje conectivista.

La toma de decisiones es en sí mismo un proceso de aprendizaje. Elegir qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar mañana equivocada debido a las alteraciones en el entorno informacional que afecta a la decisión.

Desde este matiz, la Alfabetización Multimedia potencia el uso y creación de lenguajes y medios en entornos digitales. Se configura un aprendizaje en red con amplia interactividad en el que las decisiones de cuál nodo de información es el camino, incide en la construcción del conocimiento.

A modo de resumen, la Alfabetización Multimedia se fundamenta en enfoques que explican los procesos subjetivos de recepción, almacenamiento, organización, uso y producción de texto, imagen, sonido y gráficos. Estos posibilitan la

evaluación y comunicación de mensajes multimedia sobre la base de la participación del individuo en la gestión del aprendizaje en un mundo complejo e interconectado.

1.4. Multimedia

Existen criterios que afirman la existencia milenaria de la peculiaridad “*multimedia*” sustentados en la integración de varios órganos de los sentidos en la transmisión de información. Sus antecedentes se sitúan en la vinculación de texto e ilustraciones con el objetivo de expresar ideas mediante un soporte, durante la Edad Media. El espacio digital ha propiciado la relación interactiva de texto, imagen, sonido, gráfico y movimiento de manera que constituye un apelativo de la interconexión de diferentes medios en la sociedad actual.

El término “*multimedia*” fue acuñado por primera vez por el artista Bobb Goldsteinn, en 1966, para la promoción de uno de sus espectáculos (Norman, 2015). La palabra estuvo asociada a la proyección de elementos visuales y sonoros conjuntamente. Sus precursores se asocian a la invención del transistor y la máquina MEMEX, de Vannevar Bush y el proyecto Xanadú, de Theodor Holme Nelson. La popularización del término se le atribuye al arquitecto estadounidense Nicholas Negroponte, Seymour Papert y Marvin Lee Minsky en el Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) (Razquin, 1997).

Según Sartori (2008), la “*Revolución multimedia*” destronó la palabra por la imagen. La televisión dejó de ser la reina de esta multimedialidad y los medios de comunicación se multiplican. La comunicación lingüística, que se producía mediante libros, periódicos, teléfono y radio, tuvo una ruptura con la aparición de la televisión y se acentúa con el surgimiento de Internet.

Para Aparici y García (2008):

“...la convergencia de medios pasa por la producción e integración digital de los diferentes lenguajes mediáticos y los soportes en los que convergen estos medios son la telefonía móvil e internet.” (p. 40)

El Diccionario de la RAE (2014) define multimedia como la cualidad de lo que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información. En la Enciclopedia de Internet (*The Internet Encyclopedia*, 2004) se delimita en función de los ficheros que permiten al usuario ver vídeos digitales y los sonidos que los acompañan simultáneamente.

En el análisis etimológico del término se destaca como un neologismo de procedencia anglosajona, a partir de la conjugación de dos elementos léxicos latinos: el prefijo “multi” y el sustantivo en nominativo plural “media”. Ambas unidades significan lo mismo: “muchos medios”, lo que su enlace redundante en igual significado (Gutiérrez, 1998b; Pinto et al., 2009; Salaverría, 2001).

Desde el punto de vista semántico, el término presenta varios matices a partir de diferentes enfoques. Se concibe atendiendo a tres perspectivas: empresarial, tecnológica o informativa- comunicacional (Pinto, García, y Agustín, 2002). Para Salaverría (2001), las dos primeras se integran en el plano instrumental que, junto con el plano comunicativo, constituyen configuraciones desde las cuáles se comprende el vocablo.

La perspectiva empresarial se refiere a cadenas de medios o “*networks*”, “*múltiples intermediarios*”, empresas o consorcios que aglutinan diferentes medios de comunicación desde los tradicionales hasta los digitales. La representación de “*multimedia*” se establece sobre la base de las estructuras organizativas que mediante estrategias de fusión, absorción y cooperación, ofrecen nuevos productos informativos y de entretenimiento.

La perspectiva tecnológica conforma una concepción instrumental, resultado de la compatibilidad de hardware y software en el uso y producción de texto, imagen, sonido y gráficos. La convergencia de los medios de comunicación con el desarrollo de aplicaciones informáticas y de telecomunicaciones alude a una integración multimedia en la transmisión de información.

En correspondencia con esta noción, se analizan tres acepciones del término:

- Multimedia como integración de hardware: manera en la que el ordenador necesita equiparse para atender a la oferta de productos y servicios multimedia, permitiendo al usuario ir más allá de las posibilidades reales del ordenador. Incorpora dispositivos externos (escáner, módems, webcams, cámaras digitales, etc.) e internos (tarjetas gráficas, tarjetas de sonido, procesadores, etc.).
- Multimedia como integración de software: conjunto de programas informáticos que permiten trabajar en un entorno integrado multimedia y multitarea. El usuario puede operar con múltiples programas simultáneamente e intercambiar ficheros y archivos.
- Multimedia como integración de medios: esfuerzo de los medios de comunicación por integrar sus servicios junto a plataformas informáticas (radio online, televisión en directo a través de la red, correo electrónico desde la telefonía móvil, etc.) (Pinto et al., 2009)

La perspectiva informativa-comunicacional alude al “...agrupamiento sobre un soporte o según un modo de acceso único de imágenes fijas o animadas, textos y datos almacenados en forma digital...” (Pinto et al., 2002, p. 23). Comprende “...los mensajes informativos transmitidos, presentados o percibidos a través de diferentes medios...” (Salaverría, 2001, p. 385).

Es entendida como la cualidad de la información. La expresión *información multimedia* se define como la integración de sistemas expresivos escritos, sonoros, visuales, gráficos y audiovisuales en sentido plano, que se caracteriza

por otros elementos específicos como la interactividad, navegación e hipertextualidad. (Cebrián, 2005)

Según Gutiérrez (2000c), “*multimedia*” supone la combinación de medios, códigos y lenguajes, en el mundo de las tecnologías. Hereda de cada uno de sus predecesores gran parte de sus ventajas e inconvenientes. Implica interactividad por la cual el usuario se transforma en un participante de los procesos comunicativos, e incluso en un director o creador.

Uno de los matices esenciales en la noción de multimedia, desde el punto de vista informativo-comunicacional, alude al registro de texto, imagen, sonido y gráficos en un soporte. Su materialización implica la existencia de documentos o sistemas con esta cualidad:

“...por multimedialidad se entiende conceptualmente la unificación en un solo medio de la palabra escrita y hablada, además de imagen y sonido”. (Sartori, 2008, p. 36).

“cualidad que posee un sistema capaz de combinar simultáneamente y de forma interrelacionada textos escritos, animaciones, gráficos, imágenes estáticas, audiovisuales y sonidos.” (Pinto et al., 2009, p. 206)

El otro matiz refiere a la configuración de mensajes que integran texto, imagen, sonido y gráficos con la intención de transmitir una idea. Radica en el establecimiento y concordancia de formas lingüísticas y simbólicas con el fin de compartir con otras personas. Refiere la intención de considerar “*multimedia*” como sistema expresivo.

A manera de resumen, se entiende el término multimedia como estructuras organizativas que ofrecen productos informativos y de entretenimiento o como la integración de aplicaciones informáticas, mediáticas y de telecomunicaciones en la transmisión de información. Constituye un sistema de expresión que integra texto,

imagen, sonido y animación de manera interactiva con la intención de transmitir un mensaje.

1.4.1. El documento multimedia

La posibilidad que ofrece el formato digital para aglutinar diferentes sistemas simbólicos e interactuar con ellos propició la proliferación de los llamados documentos multimedia. Deriva de la intención milenaria de presentar y almacenar el conocimiento en el tiempo y el espacio.

Para Pinto (et al.,2002), la cualidad multimedia de los documentos procede del ámbito de la industria editorial y la Informática. Su clasificación está condicionada por el canal natural de los sentidos, mediante el cual se accede a su contenido. Esto determina su ubicación en el proceso evolutivo del mundo documental, en relación con la actividad sensorial y motriz del individuo. (Ver figura 3)

Pinto (et al.,2002, p. 23) define el documento multimedia como: “...*soporte digital que reúne diferentes medios de información como texto, imágenes fijas y animadas, vídeos, sonido, realidad virtual, entre otros*”. Puntualiza que el componente formal se ha reducido y desmaterializado a un conjunto de bit, determinando una composición y estructura de carácter circunstancial.

El documento multimedia se adscribe a la concepción tradicional como unidad u objeto material que fija un mensaje. Su condición específica, en el entorno digital, desvirtúa los términos físicos que lo delimitan. La estructura hipermedia y la interactividad determinan el modo de presentación de la información que difiere de los documentos tradicionales. Mientras los discursos textuales y audiovisuales son lineales y con una única trayectoria, en los documentos multimedia, la información se presenta en estructura de red, con recorridos de lectura negociables y con alternativas para la navegación.

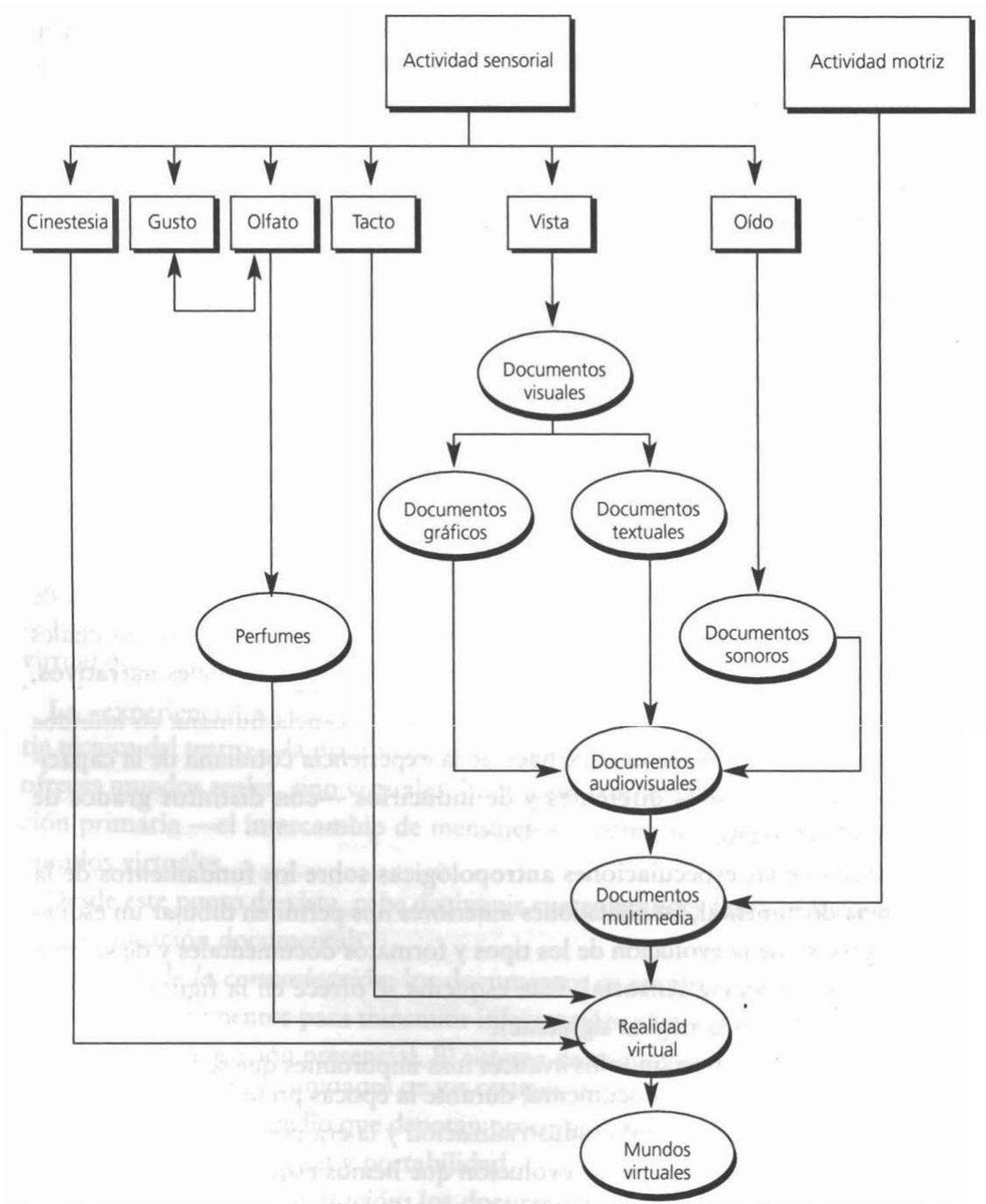


Figura 3: La evolución del mundo documental: la reconstrucción de la experiencia (Pinto et al., 2002)

Según Gutiérrez (1996), los nuevos materiales o aplicaciones multimedia se caracterizan por la integración de lenguajes, la interconexión de medios, la interactividad (posibilidad de relación entre el usuario y el medio) y la polivalencia (carácter de espacio común en el que utilizar recursos comunicativos distintos).

Posibilitan intercambiar criterios de manera continua sin importar el espacio y el tiempo, en un contexto heterogéneo e infinito.

A manera de síntesis se identifican por su:

- Multicanalidad: coexistencia en un mismo soporte de diferentes canales de comunicación (textos, gráficos, imágenes, sonidos, vídeos...)
- Interactividad: posibilidad del usuario de adecuar y modificar los contenidos, se rompe con la construcción secuencial- lineal de los mensajes.
- Multidireccionalidad: el usuario establece las formas e itinerario de consulta y explotación otorgándole multiplicidad de sentidos mientras los combina a su antojo.
- Multireferencialidad: diversificación y multiplicación de las fuentes de información a partir de un tema dado. Relación texto- intertexto y contexto
- Ergonomía: al integrar la visualización como un prerequisite básico en la configuración del contenido. (Pinto et al., 2002)

La dimensión física del documento multimedia resulta heterogénea, teniendo en cuenta su naturaleza textual, icónica, sonora, gráfica o audiovisual. Según Amorós y Fontán (2010), dentro de los soportes de almacenamiento digitales en los que se hace perceptible se listan:

- *CD (Compact Disk): Soporte digital óptico que permite almacenar imágenes fijas, audio, vídeo y datos.*
- *DVD (Digital Vídeo Disk): Soporte de almacenamiento pensado para grabar películas de alta calidad. Pueden tener una o dos caras y una o dos capas por cada cara lo que aumenta su capacidad.*
- *BLU-RAY (Blu-ray Disc): Es un disco óptico de nueva generación de gran capacidad y que permite grabar alta definición (HD).*
- *VMD (Versatile Multilayer Disc): Discos ópticos con tecnología de láser rojo.*
- *PCMCIA o PC CARD (Personal Computer Memory Card International Association): Dispositivos de memoria utilizados en gran número de*

aparatos (cámaras fotográficas y de vídeo, teléfonos móviles, ordenadores)
(p. 3)

Su codificación digital, en ceros y uno, se manifiesta en diferentes formatos dependiendo del medio. Algunos de estos son:

- Texto: txt, doc, dat, pdf, rtf.
- Imagen: bmp, cpt, gif, jpg, jpeg, tiff, pcx, png, tga, psd.
- Gráficos: png, gif, jpeg, svg, swf, vml, 3ds, max, w3d.
- Audio: aac, mp3, mp4, mp5, wav, midi, ogg, wma, flac, dd, ra.
- Animaciones: flc, gif, swf, svg, mng.
- Vídeo: asf, avi, iff, ogg, ogm, mpeg, mpeg 1, mpeg 2, mpeg 4, mpeg 7, mpeg 21, wmv, mov, rm, flc, mkv, 3gp.

La confección resulta del uso de determinados programas con lenguaje básico y programas con herramientas de autor. El primer grupo responde al trabajo de profesionales experimentados cuyo objetivo final es la comercialización de aplicaciones complejas. Los programas con herramientas de autor ofrecen una serie de facilidades que permiten a usuarios no experimentados elaborar sus propias aplicaciones multimedia. De manera frecuente, se recurre a los editores web para generar productos multimedia, teniendo en cuenta que fueron los pioneros en su implementación.

Los documentos multimedia son legibles a través de aplicaciones. Según su uso social, Pérez (1998) las agrupa en:

- Comerciales o de consumo: enfocadas fundamentalmente a la distribución y comercialización de productos (juegos, aplicaciones temáticas y enciclopédicas, programas educativos y divulgativos, aplicaciones de desarrollo); difusión y comercialización de servicios (multimedia en línea, servicios telemáticos, servicios de información, servicios de venta)
- Empresariales: utilizadas de manera propia a la actividad de las empresas (catalogación de bienes, presentaciones de empresa, simulaciones

virtuales, formación y capacitación, comunicación interna y externa, marketing y venta)

- Industriales: utilizadas en procesos industriales u objeto de estos dependiendo de las líneas de producción (gestión de procesos, puntos de información desasistida, sistemas de aprendizaje y entrenamiento, simuladores).
- Educativas: utilizadas para facilitar la enseñanza de manera personalizada (materiales didácticos, portales educativos, Entornos Virtuales de Aprendizaje, tutoriales, guías temáticas, Webquest, simulaciones, visitas virtuales, juegos didácticos, Weblog, Wiki, Cursos Masivos Abiertos en Línea
- Broadcast: utilizadas en la transmisión digital de texto, imagen y vídeo a través de sistemas de comunicación móviles y portátiles (teledifusión, radiodifusión).

La dimensión intelectual está condicionada por las particularidades anteriores, sin excluir los elementos tradicionales del contenido. Esta arista abarca aspectos tales como: la autoría, la titulación, el contenido, la calidad y originalidad en la composición de los mensajes. Cada medio presenta elementos estructurales que condicionan la representación de los datos y los hechos que se pretenden transmitir, así como, le atribuyen una carga semántica una vez que hayan sido percibidos por un destinatario.

El texto continúa ocupando un papel activo en la comunicación de mensajes. “La grafía contribuye al contenido... su aspecto, su tamaño, tipo de letra, color, el lugar donde se sitúa y como aparece en la pantalla, etc., contribuyen a su significado...” (Gutiérrez, 2003a, p. 103). Su función tradicional, como trasmisor de información, se mantiene o adquiere una dimensión mayor, incidiendo en que los demás elementos tengan una función secundaria o puramente ornamental:

En el análisis que se establece entre texto e imagen, Aparici y García (2008) puntualizan las funciones del texto en la conformación de un sentido unívoco:

- Función de anclaje: reduce las posibilidades significativas de la imagen
- Función de relevo: complementa la imagen formando una unidad sígnica
- Ofrece un significado distinto al de la imagen

La construcción y percepción de una *imagen* está sujeta a la manipulación del punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el movimiento, para lograr determinados efectos visuales. De manera semejante, el empleo intencional de la altura, la dinámica o intensidad, el timbre o color y la duración del *sonido* inciden en la descripción ambiental, la expresión, la narración y la ornamentación de los mensajes sonoros.

Imagen y sonido contribuyen a “*dar una sensación de realidad, a crear una situación, un ambiente, un estado de ánimo o una emoción*” (Gutiérrez, 2003a, p. 103). En este mismo sentido, la sensación de movimiento que producen las *animaciones* es un componente señalado indistintamente por varios autores que favorece de manera similar a la composición de las aplicaciones multimedia.

La combinación de texto, imagen, sonido, animación y vídeo resulta “...*un medio óptimo para mostrar los atributos dinámicos de un concepto, de un proceso o de un acontecimiento, gracias a su secuencialidad y su capacidad para desarrollar líneas argumentales...*” (Pinto, 2011a). La relación entre los medios en el espacio digital sucede mediante elementos interactivos:

- Menú desplegable: lista de instrucciones o elementos multimedia que se extienden en la pantalla para facilitar la elección del usuario.
- Barra de desplazamiento: opciones que permiten al usuario recorrer vertical o horizontalmente textos o imágenes extensas mediante barras dispuestas en los laterales o en la parte inferior de la pantalla.
- Hipervínculo: enlace que conectan entre sí diferentes elementos de una presentación multimedia. Se activan pulsando los signos que visualizan las

asociaciones (pequeños iconos y textos subrayados o destacados mediante colores).

El documento multimedia rompe con la sintaxis tradicional y brinda un universo abierto, atendiendo a las dimensiones físicas e intelectuales que lo caracterizan. Su estructura hipertextual y la interactividad implica la intervención de más de un órgano de los sentidos en la construcción de significados condicionados por el lenguaje multimedia que forma parte intrínseca de él.

1.4.2. Lenguaje multimedia

“Aunque el lenguaje verbal es el artificio semiótico más potente que el hombre conoce, existen otros artificios capaces de abarcar, posiciones del espacio semántico que la lengua no siempre consigue tocar.”

Umberto Eco

El lenguaje multimedia constituye el reflejo de una realidad pensada y expresada mediante texto, imágenes, sonido y gráficos. Su significado se suscribe a normas establecidas en un contexto caracterizado por la integración y convergencia de software, hardware, redes de transmisión de datos y medios de comunicación.

Para Gutiérrez (2003a) constituye la forma predominante de estructurar y transmitir información en las nuevas redes de comunicación digital. Daley (2003) lo caracteriza de la siguiente forma:

- el lenguaje multimedia de la pantalla se ha convertido en la lengua vernácula actual.
- el lenguaje multimedia de la pantalla puede construir significados complejos independientemente del texto.
- el lenguaje multimedia de la pantalla establece modelos de pensamiento para comunicar y dirigir la investigación y métodos de publicación y aprendizaje que son esencialmente diferentes a los del texto.

- las personas instruidas del siglo XX serán aquellos que aprendan a leer y escribir el lenguaje multimedia de la pantalla.

Según Prado (1999) se entiende como:

“sistema de sistemas en el que conviven, el texto, la imagen fija, la imagen en movimiento, la voz, los efectos sonoros y visuales, la música, articulados en una arquitectura de navegación...” (p. 37)

Para Rodríguez (2012):

“...la integración de la narrativa audiovisual en medios de producción y almacenamiento digital; la cual consiste en mensajes estructurados con texto, gráficos, fotografía, imágenes fijas y animadas, sonido (voz, música, efectos), vídeo o cine. Con características pasivas (lineales) o interactivas (el usuario participa activamente en el proceso)”. (p. 37)

El lenguaje multimedia basa su eficacia en la combinación de distintos modos de representar y comunicar información. El texto, la imagen, el sonido, los gráficos, las animaciones y el vídeo constituyen la forma material en la que se manifiestan constituyendo sus principales elementos de forma:

- El texto: incluye todas las formas de expresión que el hombre emplea para transmitir significados. Implica tanto el discurso oral (conversación), como el escrito (texto escrito), vistos ambos en relación con el contexto (Domínguez, 2010). Como parte del lenguaje multimedia, forman parte de nodos de hipertexto, transformando los principios tradicionales de lecto-escritura. Su codificación se produce mediante lenguajes y metalenguajes de marcado (SMGL, HTML, XML entre otros).
- La imagen: *“representaciones, figuras, semejanzas y apariencias de un objeto que pueden ser fijas o en movimiento”* (Pinto et al., 2009, p. 102). Es el *elemento visual* por excelencia, en la que se identifican, en su estructura espacial los siguientes componentes: el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el

movimiento (Dondis, 2003). Cada uno de estos posee un valor significativo (Pinto et al., 2002). Su codificación se produce mediante la generación de mapas de bit (su agrupación forman los píxel) o gráficos vectoriales, a través de la conversión analógica- digital o el uso de programas informáticos.

- El sonido: *“sensación producida en el oído por las variaciones de presión que se transmiten a través de un medio elástico, generadas por un movimiento vibratorio”* (Aparici y García, 2009, p. 67). Los elementos sonoros complementan los elementos visuales y dan forma al mensaje. La música, los efectos sonoros, la voz o la palabra, los ruidos, los silencios y el montaje colaboran en la transmisión de lo que se quiere expresar.
- Los gráficos: *“representaciones visuales figurativas que mantienen algún tipo de relación de analogía o semejanza con los conceptos u objetos que describen”* (Pinto et al., 2009, pp. 101-102). Se auxilian de líneas, vectores, superficies y símbolos que condicionan su clasificación en bidimensionales (2D) (diagramas, tablas esquemas, planos...) o tridimensionales (3D). Complementan el significado de lo que se quiere expresar.
- Las animaciones: representaciones de imágenes, textos, dibujos o gráficos bidimensionales y tridimensionales con una secuencia de intervalos de segundos, que generan una sensación de movimiento en el receptor. Son empleadas para mostrar el funcionamiento de algún objeto.
- *“Aportan [...] apariencia de veracidad y grandes dosis de expresividad, pues les permiten reconstruir seres del pasado [...], fenómenos de naturaleza científica [...], hechos históricos pretéritos [...], situaciones reales [...], o simplemente, realidades culturales [...]. Otro de sus grandes campos de aplicación es la creación de los efectos especiales en cine.* (Pinto, 2011a)
- Los vídeos: *“secuencias de imágenes estáticas codificadas en formato digital, representadas en intervalos tan pequeños de tiempo que generan en el espectador la sensación de movimiento”* (Pinto et al., 2009, p. 102). Según Malla (1985), constituye un medio eficaz de expresión de vivencias y situaciones que favorecen la transmisión de saberes y prácticas con un

carácter real. Funciona como un reactivo emocional para imponer criterios o excitar la fantasía.

El lenguaje multimedia estructura y modifica la forma de transmitir la información, mediante la combinación de estos elementos o la integración de otros lenguajes, dentro de los que se encuentran el verbal, el sonoro, el audiovisual, el hipertexto y el hipermedia, así como, sus variantes, manifiestas en los lenguajes cinematográfico, radiofónico y televisivo.

Para Gutiérrez (2000a), articula un sistema de signos que abre un nuevo horizonte expresivo, devenido desde las cuevas de Altamira hasta los multimedia:

“Mientras para conocer el significado de los textos verbales es necesario el conocimiento de determinados códigos lingüísticos, el significado de los textos visuales y audiovisuales parece tan obvio que ni siquiera somos conscientes de que hay una codificación, una construcción del mensaje de acuerdo a una serie de reglas que, tal vez inconscientemente, hemos ido aprendiendo en nuestro contacto diario con el lenguaje audiovisual.”

La Tabla 4 muestra las particularidades de cada lenguaje atendiendo a la articulación de texto, imagen y sonido indistintamente. La conjugación de estos elementos conforma la sintaxis como disposición organizada y preconcebida del lenguaje multimedia. Mientras los discursos textuales y audiovisuales son lineales y con una única trayectoria, el lenguaje multimedia adquiere una estructura hipermedia, con recorridos de lectura negociables y con alternativas para la navegación que difiere de los lenguajes tradicionales.

	Lenguaje Verbal	Lenguaje Sonoro	Lenguaje Audiovisual
Aspectos morfológicos	Palabra (Ducrot y Todorov, 1995)	palabra, música, efectos sonoros (sonido ambiente, ruidos, música, voz humana), silencio, ambientación sonora (Pinto, 2011a)	palabra, música, efectos sonoros (sonido ambiente, ruidos, música, voz humana), silencio, imágenes fijas y en movimiento (Graells Pérez, 2010)
Aspectos sintácticos	sintagma oración (Ducrot y Todorov, 1995)	altura, ritmo, dinámica o intensidad, timbre o color, duración, melodía, armonía, textura, plano sonoro, secuencia sonora (Balsebre, 2004)	plano audiovisual, ángulos audiovisual, composición, profundidad de campo, distancia focal, continuidad, ritmo, tiempo, escala, iluminación, color, movimientos de cámara (Graells Pérez, 2010)
Aspectos semánticos	monosemia polisemia metáfora homonimia sinonimia (Ducrot y Todorov, 1995)	anáfora, antítesis, antonomasia, apóstrofe, asíndeton, calambur, clímax y anticlímax, concatenación, conversión, eco, elipse, etopeya, hipérbaton, hipérbole, ironía, metáfora, metonimia y sinécdoque, onomatopeya: oxímoron, paradoja, paralelismo, perífrasis: pleonismo, polisíndeton, prosopopeya o personificación, retruécano, símil o comparación, sinonimia (Amador, 2011)	Recursos visuales y lingüísticos (elipsis, metonimia, hipérbole, comparación, metáfora, símbolo, personificación, contradicción, hipérbaton, aliteración, repetición. juegos de ideas) Recursos sólo lingüísticos (frases hechas, identificación palabra-marca, dilogía, ironía, onomatopeya, interjección, exhortación, interrogación retórica, alusiones, neologismo, palabras coloquiales y vulgarismos, frases poéticas, rima...etc.) (Graells Pérez, 2010)
Funciones	Representacional, expresiva, apelativa, fática, metalingüística, poética (Ducrot y Todorov, 1995)	descriptiva o denotativa, expresiva o connotativa, narrativa o dramática, ornamental o estética (Balsebre, 2004)	motivadora, vicarial, informativa, explicativa, de comprobación, redundante, sugestiva, estética, recreativa (lúdica), expresiva (Graells Pérez, 2010)

Tabla 4: Lenguajes que se integran en el lenguaje multimedia

La coordinación de los elementos estructurales se manifiesta a través del uso del hipertexto e hipermedia. El primero deriva de la concepción de escritura no secuencial con que fue definido por su precursor Ted Nelson, en la década de los 60, del siglo XX. Constituye una forma de expresión del pensamiento a partir de la organización de textos interconectados por enlaces, con la intención de transmitir un mensaje. El segundo se adscribe a los mismos principios, pero relaciona texto, imagen y sonido. Para Landow (2009), no existe distinción entre hipertexto e hipermedia, la noción de texto hipertextual se extiende al incluir información sonora, visual, animaciones y otras formas de información. En correspondencia, Negroponete (1995, p. 91) concibe la hipermedia como *“la extensión de hipertexto, narrativa altamente interconectada o información vinculada”*.

Se estructuran en forma jerárquica, en red o mixta, sin un orden único a través de:

- Nodos: unidades de información compuestas por palabras, oraciones, párrafos o medios (texto, imagen, sonido, gráficos, animaciones, vídeos)
- Enlaces: relación o vínculos que se establecen entre nodos o lexías (unidades de lectura o significado).
- Anclajes: punto, zona o espacio de activación o destino del enlace

El lenguaje multimedia permite construir un mensaje adaptado a la forma en que se produce el pensamiento natural, al permitir la articulación de diferentes planos o capas en la estructuración del discurso. Permite una autoría abierta con diferentes grados de cooperación por parte del lector. El autor crea dispositivos de significación que solo adquieren trascendencia en la medida en que son manipulados por el lector. (E. Prado, 1999)

Según Cebrián (2005) las estructuras narrativas interactivas requieren un cambio de mentalidad, donde las opciones y el diálogo con los usuarios tienen significativa importancia. La exposición de núcleos léxicos con carga semántica abre el conjunto de opciones para seguir unos itinerarios u otros, en el conjunto de bifurcaciones que completan el tema que se aborda. Para Negroponete (1995, pp. 93-94), *“pensar en*

multimedia exige incorporar ideas sobre la fluidez del movimiento de un medio al siguiente...”

Para Pinto (et al., 2002, p. 155), la interactividad determina una de las clasificaciones de los géneros comunicativos en relación con el canal o código utilizado. Establece el acercamiento a la experiencia informacional y comunicativa natural que produce niveles de significación variados y sorprendentes: *“La superposición de medios, canales, géneros y mensajes- y la utilización consciente y técnica de esas interacciones- es precisamente una de las características más importantes de los discursos audiovisuales y multimedia.”*

La capacidad comunicativa de la retórica multimedia incentiva el debate de quién construye el significado en cada caso. Es indiscutible el mayor grado de libertad que se le concede al destinatario en la elaboración de significados, no necesariamente previstos por el emisor.

Clément (2000), identifica las siguientes figuras de la retórica en el discurso hipertextual que son aplicables al discurso hipermedia y como consecuencia al lenguaje multimedia:

- Sinécdoque: *“...a partir de un fragmento el lector intenta imaginar el todo, pero cada nuevo fragmento o cada nuevo recorrido le obligan a reconfigurar su visión de conjunto de una totalidad que jamás se manifestará como tal.”*
- Asíndeton: modo narrativo que sobre la base de la ruptura, la sorpresa, la desorientación, proporciona una justificación intelectual para los saltos del pensamiento y la elección de sus recorridos
- Metáfora: evidencia *“que un determinado fragmento se presta a varias lecturas en función de los recorridos en los que se inscribe”.*

La representatividad o intencionalidad se muestra en la relación compartida que se establece entre los protagonistas del fenómeno. Las estructuras comunicativas hacen oscilar indistintamente el rol de emisor o receptor de manera activa y

participativa. El desplazamiento de la linealidad y la adopción de la interactividad rompen la manera tradicional de apropiación del conocimiento estableciendo estilos y estructuras narrativas heterogéneas.

Para Gutiérrez (1998b)

“El lector no va leyendo, escuchando y viendo del comienzo al final del documento, sino que el recorrido depende de las propias opciones del usuario, siempre condicionadas, lógicamente, a las decisiones tomadas anteriormente por el diseñador-programador que con anterioridad determinó los lazos entre los objetos.” (p. 57)

El lenguaje multimedia suministra un conjunto de estímulos afectivos, que a partir de la percepción visual y auditiva, permiten construir una representación de la realidad. Los códigos utilizados para elaborar los mensajes multimedia deben ser compartidos por las partes que se comunican. Tanto la construcción de los mensajes, como su recepción están condicionadas por la forma individual y social de conocimiento de dicha realidad, donde las diferencias culturales tienen un peso significativo.

El lenguaje multimedia interrelaciona texto, imagen, sonido, gráficos, animaciones y vídeo como códigos semióticos, teniendo como principio básico la interactividad. Combina los lenguajes de los medios de comunicación que convergen en los espacios digitales (prensa, radio, cine, televisión, blogs, wikis, redes sociales) incidiendo en diferentes formas de lecto-escritura adaptadas al ciberespacio.

La particularidad multimedia de los lenguajes y documentos en los entornos digitales exigen, tanto de emisor como de receptor, conocimientos de su naturaleza. Para su codificación y descodificación se debe dominar los sistemas de símbolos, las normas establecidas, así como, las herramientas tecnológicas y los principios éticos que asisten y se establecen en estos procesos.

1.5. Las competencias en el ámbito de la Alfabetización Multimedia

El enfoque holístico de las competencias las concibe como los conocimientos, habilidades y actitudes que se demandan ante una situación particular en la vida. La triada *saber, saber hacer y saber ser* constituye una de las explicaciones más generalizadas de éstas. Se le concede al *saber* una posición primordial en la estructuración de las mismas, sin embargo, la competencia reside en la movilización del conocimiento y otros recursos externos mediante el *saber hacer*. El *saber ser* resulta el elemento volitivo que distingue su manifestación conductual.

Siguiendo la premisa de que las competencias deben preparar al hombre para la vida y no para un puesto de trabajo específico, las competencias en el ámbito de la Alfabetización Multimedia son producto de la convergencia de múltiples medios que se manifiestan en todos los espacios de la sociedad actual. Conforman una combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a los multimedia, manifiestas y observables en el desempeño profesional, social e individual.

La propuesta de Gutiérrez (2000a) destaca las dimensiones cognitiva, instrumental y socio-afectiva de la Alfabetización Multimedia con énfasis en la segunda. Si bien insiste en no olvidar la recepción crítica y el consumo responsable, señala como objetivo esencial la creación de aplicaciones y documentos como vía de expresión.

La dimensión cognitiva engloba el conjunto de conceptos, categorías y esquemas relativos a los multimedia y que son necesarios dominar para el desempeño profesional, social e individual en el contexto actual. Se refiere a las representaciones mentales que determinan los comportamientos relacionados con la utilización de lenguajes y medios.

Para Gutiérrez (2000a) son fundamentales los siguientes:

- *Conocimientos sobre las particularidades de los multimedia*

- *Conocimientos sobre las potencialidades expresivas de los lenguajes que conforman los documentos multimedia interactivos y el modo en que se integran*
- *Conocimiento de los dispositivos y técnicas más frecuentes para el procesamiento de información multimedia*
- *Conocimiento de las implicaciones sociales y culturales de las tecnologías multimedia*

La dimensión instrumental integra las destrezas del individuo para hacer uso de los multimedia en situaciones prácticas, vinculadas a las múltiples formas de expresión en correspondencia con la evolución de lenguajes y medios. Incluye las pericias a desarrollar en el marco de los escenarios sociales condicionados por las tecnologías multimedia.

Para Lemke (2005), la Alfabetización Multimedia comprende habilidades de autoría multimedia y análisis crítico, de manera que vence las restricciones de la tradicional lecto- escritura de textos. Su práctica potencial contribuye a la transformación de las formas de comunicación y apropiación de información y conocimiento. Según este autor, las teorías educativas han sido demasiado logo céntricas al ofrecerle una atención esencial a la enseñanza del lenguaje escrito en detrimento de otros formas semióticas. Las habilidades de interpretación crítica deben extenderse del análisis de textos impresos al vídeo, al cine, las imágenes fotográficas, publicitarias, las tablas estadísticas y las gráficas matemáticas.

Según Pinto (et al., 2009), la lectura multimedia es una de las habilidades que caracteriza la Alfabetización Multimedia. Se debe facilitar las destrezas y técnicas para la comprensión y análisis de las formas y códigos con los que las imágenes, textos y sonidos crean significados.

Gutiérrez (2000a) enfatiza en la *capacidad para usar los dispositivos y técnicas para el procesamiento de información multimedia*. Profundiza en el aspecto relativo al

dominio de herramientas tecnológicas. Establece una distinción entre los programas de autor y los programas de usuarios como base para la creación de documentos multimedia.

La dimensión socio-afectiva entiende las predisposiciones afectivas, valorativas y de comportamiento que inciden en la manifestación del desempeño asociado al uso de lenguajes y medios. Sobre la *recepción crítica y emisión responsable en contextos de comunicación democrática* son significativos los señalamientos de Gutiérrez (2000a) en cuanto a la actitud receptiva que debe caracterizar un alfabetizado cuando expresa:

“...no está de más recordar que, más importante incluso que los conocimientos y las destrezas necesarias para la elaboración de documentos multimedia, sería para nosotros la actitud positiva del educando con respecto a la información multimedia. Actitud que comprendería una desmitificación de la producción, que no necesariamente tiene que estar en manos de grandes empresas con poderosos equipos y grandes especialistas, y una apropiación de la posibilidad de crear, emitir, de estar también al otro lado del modelo comunicativo dominante en el que se nos considera fundamentalmente receptores.”

Los criterios convergen en dos componentes básicos: evaluación y comunicación, que están estrechamente vinculados. De estos se derivan dos competencias esenciales para considerar una persona alfabetizada (ver tabla 5). Su enunciado resultó de la conjugación y generalización de los criterios expuestos anteriormente y de los elementos comunes que comparten la Alfabetización Multimedia con la Alfabetización Mediática, la Alfabetización Informativa y la concepción de AMI.

La concepción holística de AMI determina que *“las competencias en Alfabetización Mediática e Informativa capacitan a los individuos para acceder, organizar y evaluar la información, y para producir medios y textos informativos”* (Wilson, 2012, p. 18). En correspondencia, evaluar y comunicar se adscriben como competencias

en el ámbito de la Alfabetización Multimedia, teniendo como objeto los lenguajes y medios.

Componente		Competencias
Evaluación	Se define como las competencias para la comprensión, análisis crítico y evaluación de lenguajes y medios, teniendo en cuenta las implicaciones sociales y culturales de su uso.	La persona comprende, valora críticamente y evalúa los mensajes multimedia para ampliar el conocimiento, mediante la reconstrucción semántica o la aplicación de indicadores y parámetros establecidos.
Comunicación	Se define como las competencias para la creación y presentación de mensajes multimedia de manera colaborativa, interactiva, ética y eficaz.	La persona crea y presenta mensajes multimedia para la participación social mediante la aplicación de herramientas tecnológicas y el uso ético y legal de lenguajes y medios

Tabla 5: Componentes de la Alfabetización Multimedia

Las competencias en el ámbito de la Alfabetización Multimedia se vinculan a la recepción y producción de mensajes multimedia, revelando una actitud crítica y autonomía personal. Integran competencias cognitivas, comunicativas, tecnológicas e informacionales. En correspondencia con el concepto de AMI, enfatizan en la importancia de la evaluación, uso ético y emisión responsable de lenguajes y medios.

1.5.1. Competencias cognitivas

*“La mayoría de las personas prefieren morir a tener que pensar,
y de hecho, lo hacen.”*

Bertrand Russell

Las referencias sobre competencias cognitivas tienen sus raíces en la tradición conceptual anglosajona en torno a los conceptos de habilidades cognitivas (cognitive skills) y habilidades para pensar (thinking skills), que se desarrollaron durante la década de 1950 y 60 del siglo XX. Según Westera (2001) su expresión en la literatura recurrió al uso de varios términos:

“procesamiento del conocimiento (Anderson 1980), habilidades intelectuales (Gagné 1977, White and Mayer 1980), procesos u operaciones mentales (Snow 1978), como saber (Salomon 1981), estrategias de conocimiento (Renner and Marek 1990), estrategias cognitivas (Gagné 1977).” (p. 3)

Aunque abordados de formas diferentes todos se refieren a los procesos mentales que ocurren en la mente mientras se está usando, transformando o integrando el conocimiento. Las competencias cognitivas están asociadas a actividades de orden superior como la resolución de problemas y el pensamiento en las que se incluyen procesos mentales de análisis, síntesis y evaluación para producir o reordenar la estructura del conocimiento. (Westera, 2001)

Sus fundamentos residen en los principios de la Psicología Cognitiva y tuvieron una especial manifestación en la transformación de los modelos educativos tradicionales. Según Vasquéz (2010)

“...durante las décadas de 1970 y 1980 los psicólogos conductistas ejercieron una gran influencia en la teoría y la práctica educativas. Sin embargo, a partir de la década de 1990 surge un renovado interés en el estudio de los procesos cognitivos, pero esta vez desde una óptica distinta a la de los años ‘60 y ‘70. Dentro de este nueva corriente teórica, destaca el interés en las habilidades para pensar (thinking skills), las que pueden ser definidas como ciertas capacidades mentales que permiten a las personas captar, procesar e interpretar información, y que pueden ser enseñadas.” (p. 40)

Son varios los investigadores que han estudiado las habilidades cognitivas como el recurso más importante que incide en los logros o rendimiento académico (Chen,

Hwang, Yeh, y Lin, 2012). El interés en comprender la naturaleza y desarrollo de los procesos mentales e intelectuales; así como, la necesidad de un sistema de clasificación teórico que posibilitara la medición del coeficiente intelectual favoreció la creación de modelos conceptuales. Dentro de los más destacados se pueden mencionar:

1956- Taxonomía de objetivos educativos de Bloom (Krathwohl, 2002)

1967- La estructura del intelecto de J.P. Guilford (Guilford, 1987)

1994- Taxonomía de habilidades del pensamiento crítico de Halpern (Halpern, 2003)

2002- Taxonomía de Bloom revisada de Krathwohl (Krathwohl, 2002) (ver anexo 1, figura 1)

Según Vásquez (2010), la Taxonomía de Bloom de Anderson y Krathwohl, y el modelo teórico de Halpern se encuentran entre los marcos teórico-conceptuales más valiosos en la actualidad. Sobre la base de estos modelos se ha derivado una diversidad de clasificaciones y términos para expresar habilidades y competencias cognitivas. La aplicación de los modelos al ámbito digital dio como resultado la llamada Taxonomía de Bloom para la era digital de Andrew Churches (Churches, 2008). Esta intenta abarcar los procesos cognitivos que se producen a partir de la interacción de los sujetos con las TIC. (Ver anexo 1, figura 2)

Las competencias cognitivas están asociadas al proceso del pensamiento y son básicas en el aprendizaje. Las particularidades de su naturaleza, alcance y aplicación en varios campos del conocimiento, condicionan su clasificación como competencias *transversales*, en la medida que su alcance contribuye al desarrollo de una diversidad de tareas. Son *genéricas* teniendo en cuenta su independencia y flexibilidad para ser aplicadas en diferentes materias, campos de conocimiento y situaciones.

En el ámbito de la Educación Superior, Sanz (2010) propuso un perfil de competencias cognitivas y metacognitivas, a partir de la adaptación del trabajo de

Swartz y Parks (1994), que presenta un perfil completo del pensamiento humano (ver figura 4). Las entienden como “...aquellas que ayudan a dar significado a los sucesos que ocurren y a la información que se recibe, así como evaluar y crear nueva información, tomar decisiones acertadas, resolver problemas abiertos y controlar el aprendizaje y la conducta” (Sanz, 2010, p. 12). Las concibe vinculadas al pensamiento como proceso y a la información como objeto.

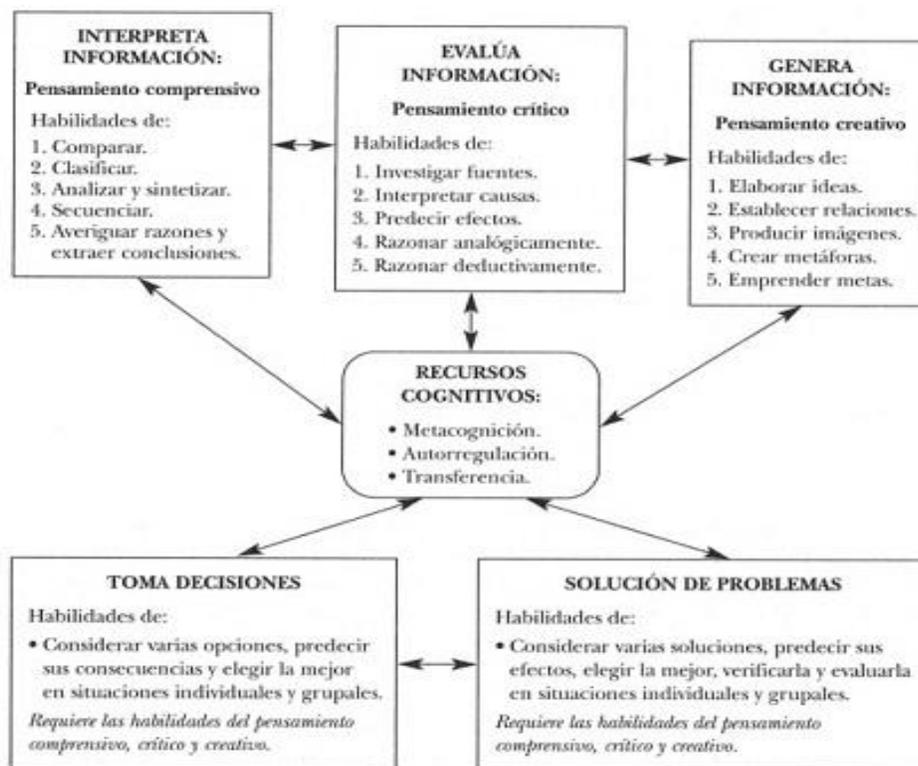


Figura 4: Competencias cognitivas (Sanz, 2010)

El pensamiento comprensivo es el que interpreta la información de forma reflexiva y precisa mediante el análisis, la comparación, la clasificación y la síntesis. El pensamiento crítico “corresponde a una disposición a planificar, flexibilidad en el pensamiento, disposición a la auto-corrección, atención al proceso de pensamiento, y la búsqueda de consensos” (Halpern, 2003, p. 38).

El pensamiento comprensivo y el crítico sustentan las bases del pensamiento creativo. Este último constituye un proceso intangible que produce nuevas ideas con

el dominio de métodos y procedimientos del área en la incursión y puede converger en la innovación. La curiosidad, la tolerancia o flexibilidad, la seguridad, la confianza y la motivación son características vinculadas al acto creativo.

La toma de decisiones y la solución de problemas se complementan recíprocamente e involucran la conjugación de conocimiento, habilidades y actitudes individuales o grupales. En la primera, se precisa la necesidad, se analizan los factores que inciden en ella, “...proponiendo alternativas, considerando sus consecuencias y eligiendo la alternativa que mejor garantice la consecución de la meta propuesta” (Sanz, 2010, p. 100). La solución de problemas implica la correcta progresión de acciones para alcanzar la meta, teniendo en cuenta el entorno.

En el desarrollo de las competencias cognitivas, los *recursos cognitivos* son inseparables durante el acto en sí que conlleva el procesamiento de la información (Zélanti y Droit-Volet, 2011). La metacognición, autorregulación y transferencia contribuyen a valorar la eficacia de la magnitud del efecto, la persistencia del mismo durante un largo tiempo, y la transferencia de los aprendizajes a otras situaciones. Implica un repaso interior que conlleva al autoexamen, la crítica y el ajuste del proceso de pensamiento, el control de la conducta y las metas en función del saber, saber hacer y saber ser en disímiles circunstancias y escenarios.

Las competencias cognitivas tienen como objeto principal a la información, lo que las convierte en la base esencial de las competencias comunicativas, tecnológicas e informacionales. Su formación establece el precedente necesario para el desarrollo de estas.

1.5.2. Competencias comunicativas

La expresión “*competencia comunicativa*” fue acuñada por el norteamericano Dell Hymes en 1967, en el ámbito de la lingüística, como oposición al término “competencia lingüística” de Noam Chomsky. Posteriormente, se han asociado otras

locuciones como “*competencia interdiscursiva*” de Maingueneau, “*competencia pragmática*” de Cot y las competencias “*situacional*”, “*discursiva*” y “*semiolingüística*” de Charaudeau. (Roméu, 2007)

Según Hymes (1972, p. 24), la competencia comunicativa constituye “...*la suma de las experiencias que se acumulan en el uso de la lengua que se evidencia en el conocimiento de los medios lingüísticos, su disponibilidad y su empleo en la comunicación*”. Considera el conocimiento de la forma y el significado de la lengua. Identifica el contexto social como elemento que incide en la modificación del conocimiento lingüístico del sujeto.

Sobre el tema Martínez (2006) comenta:

“...para Hymes la competencia comunicativa es la que permite a la persona combinar e interpretar mensajes y negociar significados en relaciones interpersonales dentro de contextos específicos; es decir, a través del aprendizaje de una lengua se aprende a vivir lingüísticamente en sociedad.” (p. 19)

El concepto de competencia comunicativa evoluciona al no limitarla solamente a la condición gramatical. Amplía su noción hacia el plano cognitivo y social y comienza a ser abordada desde diferentes disciplinas científicas que le atribuyen un enfoque lingüístico, psicológico, pedagógico, sociológico o comunicativo.

Habermas (2002) la define en función de las capacidades para el entendimiento recíproco mediante la representación del mundo objetivo y del mundo propio o social en el que se desenvuelve el individuo. Alude al uso de sistemas expresivos, normas y análisis semántico a partir de motivos y razones que pueden ser presentadas, discutidas, aceptadas o rechazadas en el discurso durante el proceso de interacción.

Desde una concepción holística, Romeu (2007) considera la integración de las capacidades cognitivas y el dominio de estructuras discursivas para interactuar en

diversos contextos socioculturales, con diferentes fines y propósitos. Siguiendo esta perspectiva, Domínguez (2007), entiende la competencia comunicativa como:

“un proceso autorregulado de producción de significados para la creación de los discursos orales o escritos que satisfacen necesidades e intereses individuales y sociales, se estructuran a partir de las experiencias y los conocimientos, hábitos y habilidades; se adecuan a contextos específicos y a receptores determinados, y tienen en cuenta las variables lingüísticas y estilísticas de conformación de esos discursos, en los que se revelan la personalidad y la cultura del individuo.”
(pp. 189-190)

El componente cognitivo se vincula al conocimiento de los sistemas expresivos, las normas y los saberes culturales en contextos específicos. El componente procedimental se manifiesta en las habilidades del individuo como emisor y receptor que permiten la comprensión y producción de los mensajes durante la interacción. El componente actitudinal se vincula a la disposición y estilos de comunicación.

En la literatura sobre el tema, proliferaron modelos de competencia comunicativa que incluyen una tipología en correspondencia con las dimensiones que la componen (ver tabla 6). Se asocian a las capacidades y experiencia en el uso de la lengua mediante la integración de lo cognitivo, lo discursivo y lo sociocultural. Confluyen aspectos relativos al lenguaje, el pensamiento, el aprendizaje y las normas o prácticas culturales que permiten la inserción del sujeto a la vida social y una interpretación más clara de los fenómenos con que interactúa.

En la tipología que se lista en la tabla 6 se vinculan las habilidades de comprensión y producción de textos como elementos de las competencias comunicativas. Se añaden la empatía y la asertividad a fin de aceptar o afirmar los criterios que se intercambian como parte de las prácticas socioculturales.

Su clasificación se sintetiza en la propuesta de Cassany (2000):

- Receptivas (de comprensión)
 - Escuchar (código oral)
 - Leer (código escrito)
- Productivas (de expresión)
 - Hablar (código oral)
 - Escribir (código escrito)

Autores	Modelos de competencia comunicativa
Canale y Swain (Canale, 1980)	gramatical sociolingüística discursiva estratégica
Ricci y Zani (Ricci y Zani, 1990)	lingüística pragmática paralingüística kinésica proxémica sociocultural
Celce-Murcia, Dornyei y Thurrell (Celce-Murcia, Dornyei, y Thurrell, 1995)	lingüística sociolingüística accional estratégica discursiva
Correa (Correa, 2001)	lingüística pragmática cultural tímica ideológica

Tabla 6: Competencias comunicativas

La recepción involucra una percepción auditiva y visual de los estados de ánimo y sentimientos del otro a partir de signos no verbales, así como, el reconocimiento y reconstrucción de significados a partir del sentido del texto. La producción, de naturaleza verbal o extraverbal implica claridad y dominio del lenguaje, fluidez, ejemplificación, argumentación, síntesis y uso de recursos gestuales.

Para Prado (J. Prado, 2001), los límites tradicionales de la competencia comunicativa evolucionan a partir de la confluencia y demanda de capacidades lingüísticas, semiológicas y tecnológicas que se produce en la sociedad actual. Incluye:

- *“Conocimiento de nuevos códigos multimedia en interacción con códigos lingüísticos tradicionales.*
- *Estrategias para la búsqueda, selección, organización y tratamiento de la información.*
- *Capacidad de autonomía y autogestión en el proceso de aprendizaje.*
- *Habilidad para la interacción, la participación activa y la toma inmediata de decisiones.*
- *Espíritu abierto y multicultural que posibilite la comunicación interpersonal entre hablantes de países y culturas diferentes.*
- *Talante participativo y trabajo en colaboración.”* (p. 25)

Según Hobbs (2010), la habilidad de comunicación multimedia comprende la elaboración de mensajes utilizando gráficos, imágenes y sonidos para el intercambio en la vida civil de la comunidad. Atendiendo a la naturaleza mediática de los mensajes, Aparici y García (2008) conciben:

“La competencia en comunicación audiovisual y multimedia comporta el dominio de conceptos, procedimientos y actitudes relacionados con los que podrían considerarse seis dimensiones fundamentales, que no pueden concebirse como compartimentos estancos, cada una solo puede entenderse en relación con los demás:

1. *Lenguaje*
2. *Tecnología*

3. *Los procesos de producción y programación*
4. *La ideología y los valores*
5. *Recepción y audiencia*
6. *La dimensión estética” (p. 47)*

La competencia comunicativa caracterizada como multimedia no se reduce solamente al conocimiento de la lengua, sino que incluye la codificación y decodificación de sistemas expresivos auditivos, visuales y audiovisuales en correspondencia con convenciones de uso y la cultura. Sus dimensiones se transforman a partir de que los códigos verbales dejan de tener un papel predominante y comparten la construcción de significado con códigos sonoros, visuales y audiovisuales. Comprende los conocimientos, destrezas y pericias manifiestas en el proceso de transmisión y recepción de mensajes multimedia. Las particularidades lingüísticas y estilísticas de los textos y los contextos específicos donde se desarrolla la comunicación en la sociedad actual, dirige la reflexión hacia los entornos digitales y la convergencia mediática.

1.5.3. Competencias tecnológicas

La concepción de competencias tecnológicas está aparejada al concepto de tecnología y los diferentes enfoques con que ésta se concibe. Emerge vinculado a las expresiones de alfabetización informática, alfabetización electrónica o alfabetización en tecnologías que se emplean como sinónimos indistintamente, y que mantuvieron una presencia en la literatura desde la década de los 80 y 90 del siglo XX (Bawden, 2002). Según Paz y Gutiérrez (2013), se encuentran trabajos que hacen referencia a la competencia tecnológica, la competencia digital y la competencia TIC vinculada a la capacidad, conocimiento y actitud de uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en sus diversas funciones y contextos de aplicación.

Para González (1999, p. 157), constituyen el “*sistema finito de disposiciones cognitivas que nos permiten efectuar infinitas acciones para desempeñarnos con éxito en un ambiente mediado por artefactos y herramientas culturales*”. Su desarrollo está condicionado por el acceso y la distribución social de los recursos tecnológicos y sus soportes materiales, así como, la generación de esquemas cognitivos que estimulan o inhiben la apropiación de la tecnología (Cabello y Moyano, 2006).

Desde el punto de vista instrumental, en su concepción se consideran las destrezas para el uso de los artefactos y herramientas empleados en la diversidad de tareas. Por otra parte, se tiene en cuenta la práctica social desde su dimensión física, cognitiva, organizacional y cultural.

En la dimensión instrumental se enfatiza en las habilidades en el uso de las tecnologías de la información que proporcionan un conjunto de experiencias prácticas dentro de las que se incluyen, según Cruz y Martí (2005):

- Configurar una computadora personal.
- Utilizar las propiedades básicas del sistema operativo.
- Utilizar un procesador de textos para crear documentos.
- Utilizar un sistema de gráficas o diseño gráfico para crear ilustraciones, transparencias o alguna otra idea basada en imágenes.
- Conectar una computadora a una red.
- Utilizar Internet para encontrar información y recursos.
- Utilizar una computadora para comunicarse con otras personas.
- Utilizar una hoja de cálculo para un proceso simple o crear estados financieros.
- Utilizar un sistema de base de datos para organizar y acceder a información útil.
- Utilizar manuales y materiales de ayuda en línea, para conocer nuevos recursos y aplicaciones.

Las competencias tecnológicas no se limitan al simple automatismo en el manejo de dispositivos o artefactos. La selección, valoración, evaluación, uso pertinente, responsable y eficiente de la tecnología establecen la peculiaridad de ser competente.

Desde una perspectiva informacional, Choque (2011) define las competencias TIC como:

“las condiciones cognitivas, afectivas y psicomotrices que permiten a las personas utilizar las TIC para acceder, obtener, organizar, evaluar, crear y comunicar información, que les faciliten un pleno desenvolvimiento y desarrollo en la Sociedad Red.” (p. 54)

Para Pinto (et al. 2014, p. 123), constituyen el *“conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a las personas la utilización de las TIC como medios para acceder la información e interactuar con objetos, recursos/espacios de aprendizaje de manera eficaz, crítica y ética”*

Ambos autores valoran la tecnología como herramienta esencial que favorece los procesos informacionales. Entienden las competencias tecnológicas en función de la búsqueda, procesamiento, comunicación, creación y difusión de información por medio de la tecnología. Según Cruz y Martí (2005):

“la función que desempeña la competencia tecnológica en la competencia informacional es vital y trascendente, porque ella es la que aporta los conocimientos para saber hacer con las tecnologías y abrir el camino a la segunda. Ello se traduce en una formación proactiva y autónoma en los individuos, que les permite elegir sus propias vías de aprendizaje.” (p. 14)

Bruce (2003) reflexiona sobre el asunto estableciendo la relación entre los sujetos y la información en términos de dependencia tecnológica. La disponibilidad de una infraestructura tecnológica y el uso de las tecnologías de la información inciden en las competencias informacionales de los individuos.

Muchos países europeos y suramericanos desarrollan recomendaciones oficiales, y proyectos para integrar las TIC en la educación (UNESCO, 2004). Dentro de las iniciativas de estandarización de competencias tecnológicas que han proliferado en el ámbito educativo se destacan los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa (National Education Technology Standards, NETS) de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (International Society for Technology in Education, ISTE) (ISTE, 2008), los Estándares TIC para la formación de inicial de docentes: una propuesta en el contexto chileno (MINEDUC y UNESCO, 2008) y los Estándares de Competencias TIC para docentes de la UNESCO (UNESCO, 2008).

Según Silva, Gros, Garrido y Rodríguez (2006), estas propuestas establecen orientaciones sobre la formación de los docentes para el uso de TIC en situaciones de aprendizaje con alumnos. De manera general, se estructuran en las siguientes dimensiones:

1. La primera (básica-mínima) relacionada con el manejo y uso propiamente operativo de hardware y software.
2. Diseño de ambientes de aprendizaje entendida como la habilidad y/o destreza para organizar entornos de enseñanza y aprendizaje con uso de tecnología.
3. Vinculación TIC con el currículo, donde se da importancia a realizar un proceso de aprendizaje, desde las necesidades de los sectores curriculares (norma curricular) que permita contextualizar los aprendizajes.
4. Evaluación de recursos y aprendizaje, centrada en las habilidades para evaluar técnica y críticamente el impacto de uso de ciertos recursos y organización de entornos de aprendizaje.
5. Mejoramiento profesional, entendido como aquellas habilidades y destrezas que permiten a los docentes, dar continuidad a lo largo de la vida de procesos de aprendizaje de y con TIC.
6. Ética y valores, orientada a elementos legales y de uso ético de recursos.

En el caso particular de la UNESCO (UNESCO, 2008), como propuesta internacional, se identifican tres enfoques que vinculan las políticas educativas al desarrollo económico sobre la base de la comprensión y uso de la tecnología. Cada uno se expresa en función de las políticas educativas, el plan de estudio (currículo) y evaluación, la Pedagogía, las TIC, la organización y administración y la formación profesional del docente. La Tabla 7 enfatiza en el componente de TIC:

Enfoques	Objetivo	TIC
Nociones básicas de TIC	Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios–currículos	Los docentes deben conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión
Profundización del conocimiento	Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales	Los docentes deben conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos. Los docentes deben poder utilizar redes de recursos para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder a la información y comunicarse con expertos externos, a fin de analizar y resolver los problemas seleccionados. Los docentes también deberán estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes
Generación de conocimiento	Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste	Los docentes tienen que estar en capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo

Tabla 7: Competencias docentes (TIC) (UNESCO, 2008)

Con un alcance amplio y holístico, las competencias tecnológicas incluyen el conocimiento de los fundamentos, naturaleza y evolución de la tecnología, su utilización adecuada, pertinente y crítica, la solución de problemas mediante el uso de herramientas tecnológicas, la sensibilización social y ambiental, el reconocimiento de su potencial e impacto y el respeto a cuestiones éticas y legales.

1.5.4. Competencias informacionales

La expresión competencia informacional comenzó a utilizarse vinculada al uso del término Alfabetización Informacional, acuñado en 1974 por Paul Zurkowski. El empleo de diferentes terminologías es destacado por Sánchez (2008): *competencias en información, competencias informativas, competencias relacionadas con la gestión de información, competencias en el manejo de la información, competencias para el manejo y uso de la información, competencias en alfabetización informacional.*(p. 110)

La concepción de competencia informacional evolucionó desde enfoques académicos, laborales y generales (Sánchez, 2008). En sus inicios se asoció al uso eficaz de la información en un entorno laboral, al respecto Bawden (2002) comenta:

“Pueden considerarse alfabetizados, competentes en información, las personas que se han formado en la aplicación de los recursos de información a su trabajo. Han adquirido las técnicas y las destrezas necesarias para la utilización de la amplia gama de herramientas documentales, además de fuentes primarias, en el planteamiento de soluciones informacionales a sus problemas.” (p. 376)

Según Lau (2007), la definición de habilidad informativa de la American Library Association (ALA) es lo suficientemente amplia como para abarcar todo el espectro de las competencias en información o alfabetización informacional. Para la ALA (1998), la persona alfabetizada es capaz de reconocer cuándo se necesita información y tiene la capacidad para localizarla, evaluarla, y utilizarla eficientemente. La alusión a la competencia informacional y la habilidad informacional,

indistintamente, enfatiza en las destrezas para el uso y la búsqueda de información desde una visión reduccionista. Se vincula al manejo de los servicios bibliotecarios, la instrucción bibliográfica o la formación de usuarios como tendencias predecesoras de la ALFIN. Sin embargo, Sánchez (2010) destaca que la mayor cantidad de autores consideran que las habilidades informacionales forman parte de las competencias informacionales.

Lau (2007) concibe las competencias informacionales y la ALFIN de manera similar. Esta visión tiene como fundamento la correspondencia de ambos fenómenos con el conjunto de conocimientos, destrezas, capacidades, saberes, habilidades, conductas, y aptitudes relativos a la información. La ALFIN constituye un fenómeno más amplio que incluye la formación de competencias informacionales.

En este sentido, Martí (2007) define las competencias informacionales como:

“el conjunto de conocimientos, capacidades (condiciones naturales) y habilidades necesarios para la interacción con la información; la potenciación de ellos tributan el aprender a aprender como filosofía, el pensamiento crítico como estrategia de aprendizaje y la alfabetización informacional como modalidad del proceso formativo.” (p. 31)

La condición de movilizar recursos a partir de la interacción con la información establece los fundamentos para la definición de la competencia informacional. Se definen desde un enfoque holístico, sinérgico y sistémico que incluye no sólo conocimientos (saber) y habilidades (saber hacer), sino también, actitudes, valores y rasgos personales vinculados al buen desempeño (saber ser). (Sánchez, 2008)

Desde esta perspectiva se conciben las competencias informacionales como el conjunto de *“...conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan al individuo el acceso, la evaluación, la producción, el uso y la difusión de la información de manera eficiente y eficaz, crítica y ética, con el fin de generar conocimientos”*. (Pinto et al., 2014, p. 121)

En la conceptualización del término se coincide que aprender y contribuir al ciclo del conocimiento a partir de la organización, acceso, uso y socialización de la información constituyen elementos para la condición de ser competente. Para Bawden (2002, p. 377), una persona competente en información debe haber *“...aprendido a aprender, porque sabe cómo se organiza el conocimiento, cómo encontrar la información y cómo utilizar la información, de forma que los otros puedan aprender de ellos”*.

Según Ortoll (2003), la naturaleza de la competencia informacional está condicionada por el contexto y por el contenido. Requiere de un aprendizaje previo, y aunque su aplicación sea inicialmente de carácter individual y condicionado por una voluntad de actuación, los resultados de su aplicación pueden afectar a terceros, por lo tanto también se debe contemplar lo que se denomina *“dimensión social”*.

Los estándares o normas a nivel internacional sobre ALFIN,(AASL/AECT, 1998; ACRL/ALA, 2000; "Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice," 2004; Cortés y González, 2002) constituyen referentes de las competencias informacionales a través de indicadores de rendimiento. De manera general convergen en que la persona competente debe:

- Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información.
- Acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz.
- Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada en el propio cuerpo de conocimientos y el sistema personal de valores.
- Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo.
- Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que circundan el uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma ética y legal.

Las controversias de inclusión, subordinación o yuxtaposición entre las competencias informacionales y otras competencias dependen de la disciplina científica en donde se haga el análisis. Tradicionalmente se han considerado como paraguas donde se incluyen otras, sin embargo la tendencia actual es a establecer los límites de cada una, teniendo en cuenta los puntos coincidentes que las unen.

Para Aparici y Matilla (2008):

“En una sociedad multicultural donde convergen lo local y lo global, donde ya no se puede hablar de nuevas y viejas tecnologías, es imprescindible que el ciudadano pueda desenvolverse en el ámbito de la comunicación audiovisual y multimedia. La búsqueda de esa competencia debe abordarse desde los primeros niveles educativos y como un eje de la educación permanente. El nivel de competencia debe ser suficiente para desenvolverse en un mundo cambiante en lo que lo digital está cobrando dimensiones insospechadas.” (pp. 46-47)

En este marco de consideraciones, los individuos, al interactuar con la realidad multimedia, se replantean de manera inductiva, deductiva y dinámica los problemas. Lejos de quedarse en la superficie de los mismos, recurren a los conocimientos, habilidades y actitudes cognitivas, comunicativas, tecnológicas e informacionales que poseen para su solución. La movilización de estos recursos permite su inserción social como individuos alfabetizados.

1.6. La Alfabetización Multimedia en contextos académicos

El desarrollo de alfabetismos forma parte de las estrategias que encauzan las instituciones en el escenario de la Educación Superior, a partir de los retos que impone un mundo globalizado e interconectado. En el marco de las universidades corresponde y asiste a la formación, investigación, internacionalización, interdisciplinariedad, diversificación, extensión y cambio.

Su papel se resalta en análisis prospectivos sobre el redimensionamiento de las funciones universitarias por parte de organismos internacionales. El informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI (Delors, 1996) considera indispensable en las universidades a partir de su relación con:

- La preparación para la educación y la enseñanza
- La formación de especialistas de acuerdo a las necesidades de la vida económica y social
- El apoyo a la educación permanente
- El establecimiento de relaciones de cooperación en el ámbito internacional

El Informe Horizon⁶, en las primeras cuatro ediciones de la segunda década del siglo XXI, identifica, como uno de los retos críticos en la Educación Superior, la creciente importancia que adquiere la alfabetización en medios digitales, como destreza clave en cada disciplina y profesión (Johnson, Smith, Levine, y Stone, 2010). Subraya su necesario desarrollo para la adopción de las tecnologías que se generalizaran en corto, mediano y largo plazo (ver tabla 8). Las insuficiencias en la formación reglada se contrarrestan a la práctica profesional o el aprendizaje informal y no resultan abundantes las iniciativas de integración al currículo condicionado por la falta de reconocimiento y preparación ante el fenómeno desde el claustro:

“La formación docente aún no reconoce el hecho de que la alfabetización digital sigue siendo una habilidad cada vez más importante en cada disciplina y profesión.” (Johnson, Adams, Estrada, y Freeman, 2014, p. 26)

Este desafío también se manifiesta en el área latinoamericana de manera similar. Aunque la implantación de la tecnología se produce de manera retardada con respecto al plano internacional, se insiste en suplir la falta de formación del profesorado que limita a sus alumnos en el desarrollo de competencias digitales.

⁶ *Horizon Report*: constituye un informe anual que identifica y describe las tecnologías emergentes que tendrán un impacto importante en la educación mundial en un período de cinco años. Creado desde el año 2002 como parte de la colaboración continuada entre el New Media Consortium (NMC) y la EDUCAUSE Learning Initiative (ELI).

“A pesar de que existe un consenso generalizado sobre la importancia de la alfabetización en medios de comunicación digitales, es muy poco común la enseñanza de técnicas y competencias de este tipo en la formación del profesorado.” (Johnson, Adams, Gago, Garcia, y Martín, 2013, p. 19)

Informe Horizon 2010	Informe Horizon 2011	Informe Horizon 2012	Informe Horizon 2013	Informe Horizon 2014	Informe Horizon América Latina 2013-2018
Horizonte de implantación a corto plazo (un año o menos)					
Computación Móvil Contenido abierto	Libros electrónicos Computación Móvil	Aplicaciones para móvil Uso de tabletas	Cursos Abiertos Masivos en Línea (MOOC) Uso de tabletas	Giro a las aulas Analíticas de aprendizaje	Aprendizaje en Línea Contenido abierto Entornos colaborativos Medios sociales
Horizonte de implantación a mediano plazo (de 2 a 3 años)					
Libros electrónicos Realidad aumentada simple	Realidad aumentada simple Aprendizaje basado en juegos	Aprendizaje basado en juegos Analíticas de aprendizaje	Juegos y gamificación Analíticas de aprendizaje	Impresión 3D Videojuegos y gamificación	Analíticas de aprendizaje Aprendizaje móvil Aprendizaje personalizado Realidad Aumentada
Horizonte de implantación a largo plazo (de 4 a 5 años)					
Computación basada en el gesto Análisis de datos visual	Computación basada en el gesto Analíticas de aprendizaje	Computación basada en el gesto Internet de las cosas	Impresión 3D Tecnología portátil	Quantified Self Asistentes virtuales	Aprendizaje automático Impresión 3D Internet de las cosas Laboratorios virtuales y remotos

Tabla 8: Perspectivas tecnológicas en la Educación Superior según el Informe Horizon

Desde la esfera informativa- documental, la IFLA (s.f.) destaca la importancia de la Alfabetización Informacional y el desarrollo de competencias asociadas a las herramientas digitales, a partir de las cinco tendencias que cambiarán el entorno

global de la información en el siglo XXI, relacionadas con el acceso a la información, la educación, la privacidad, el compromiso cívico y la transformación tecnológica:

- Tendencia número 1: las nuevas tecnologías expandirán y, a su vez, limitarán el acceso a la información
- Tendencia número 2: la educación en línea democratizará y modificará el aprendizaje global
- Tendencia número 3: los límites de la privacidad y la protección de datos serán redefinidos
- Tendencia número 4: las sociedades hiperconectadas escucharán y empoderarán nuevas voces y grupos
- Tendencia número 5: la economía global de la información se transformará por las nuevas tecnologías

La inserción de alfabetismos en el diseño curricular, como eje didáctico y transversal o asignatura independiente constituye un reclamo de dominios académicos (Gómez, Benito, Cerdá, y Peñalver, 2000; Operti, 2009; Pinto et al., 2008; UNESCO, 2013; Wilson, 2012). La reacción del ámbito universitario ante los avisos, no es uniforme en todas las regiones geográficas. De manera general, se aprecia una proliferación de modelos, normas o estándares y programas que constituyen las formas principales en que se manifiestan los fenómenos de alfabetización. El desarrollo de iniciativas ha propiciado la elaboración de proyectos, productos y herramientas “... *para difundir su importancia, asentar conceptos y fomentar la aplicación de programas básicos de formación*” (Pinto et al., 2008, p. 48).

La trilogía modelo-norma-programa constituye la base para la implementación de los procesos formativos de manera integral. Si bien los modelos definen los constructos teóricos sobre la esencia del objeto de alfabetización, las normas operacionalizan y regulan el comportamiento y las acciones explícitas para ser competentes según determinada referencia. Los programas integran acciones para crear personas idóneas sobre la base de los conceptos, objetivos y cánones establecidos que hay que demostrar.

Lemke (1998a) (2005), Gutiérrez (1998b) (2000b) (2000c) (2000a) (2003b), Gutiérrez y Hottmann (2002), Gutiérrez y Tyner (2012b), Daley (2003), Pinto (et al., 2008) (et al., 2009), Cordes (2009), insisten en la incorporación al currículo de la Alfabetización Multimedia. El reconocimiento de la Alfabetización Multimedia obedece a la necesidad de formar individuos competentes que enfrenten activamente los cambios tecnológicos, el análisis crítico de la información y los modos de expresión con que los medios representan la realidad. Su proliferación se manifiesta de manera aislada a través de cursos, programas de formación y tutoriales, principalmente.

1.6.1. Modelos de Alfabetización Multimedia

Los modelos que han pretendido representar los diferentes alfabetismos constituyen constructos teóricos que representan las competencias o habilidades necesarias para considerarse un individuo alfabetizado en correspondencia con el contexto. Constituyen la base sobre las cuales se elaboran las normas o estándar y sirven de directrices junto con estas últimas para la planificación y evaluación de los programas.

Considerar la posibilidad de modelar la Alfabetización Multimedia significa comprenderla como un proceso complejo y en desarrollo que implica desentrañar:

- Los rasgos que caracterizan e identifican la Alfabetización Multimedia como resultado de transformaciones socioculturales.
- Las relaciones dialécticas entre los rasgos o cualidades de la Alfabetización Multimedia que revelan significados y caracterizan el fenómeno.
- Las relaciones dialécticas entre los nuevos significados construidos que determinan la sucesión de otros.

En la literatura consultada se aprecia un insuficiente desarrollo de modelos de Alfabetización Multimedia, producto de la limitada sistematización teórica del tema. Los modelos identificados ofrecen una visión y distinción del fenómeno, desde las

perspectivas cognitivistas y constructivistas, esencialmente, a partir de la representación o alusión de los elementos que lo caracterizan.

Lemke (2005) ofrece un listado de preguntas que constituyen un modelo conceptual analógico de la Alfabetización Multimedia. En su conjunto expresan las particularidades de este alfabetismo.

- *¿Cómo las personas de diversos contextos interpretan críticamente imágenes o vídeo, en relación al texto o la narración que los acompañan?*
- *¿Cómo leer y escuchar cuando las imágenes o el vídeo están integrados con la palabra y el sonido en el espacio y el tiempo?*
- *¿Cómo las personas en diferentes comunidades culturales y subculturales construyen mensajes informativos y retóricos donde combinan hábilmente el lenguaje, la imagen, el sonido, la música, la relación interactiva y el movimiento en el espacio virtual?*
- *¿Qué tipo de mensajes, visuales o verbales, son menos asequibles para argumentar y criticar?*
- *¿Qué mensajes, presentados en los medios de cultura popular o dirigidos al gran público, son destinados a fomentar los intereses comerciales y políticos de quienes los controlan?*
- *¿Cómo las personas de diferentes orígenes (sexo, edad, clase social, cultura étnica, etc.) interpretan estos medios y los utilizan para sus fines personales haciéndolos parte de sus propias culturas y comunidades?*
- *¿De qué manera influyen los mensajes en nuestras vidas mientras nos apropiamos de estos medios, y en qué manera tenemos éxito en la transformación de su significado para nosotros?*
- *¿Cuán crítico somos y cuán crítico necesitamos ser?*

El fenómeno es abordado desde un enfoque cognitivo al pretender desarrollar habilidades intelectuales en los sujetos en pos de su crecimiento como personas. Aboga por un aprendizaje a través del pensamiento reflexivo. Las destrezas de lectura y escritura de expresiones integradas por la combinación de texto, sonido e

imagen fija o en movimiento, constituyen los entes que condicionan la apropiación del conocimiento a partir de las particularidades de estos sistemas simbólicos. La interpretación crítica resulta, para el autor, el aspecto esencial de la Alfabetización Multimedia.

Se puede afirmar que la representación trasciende hacia una perspectiva constructivista al considerar el desarrollo del individuo en función de su desempeño, mediado por la cultura y los grupos en los que pertenece. La peculiaridad, para el autor, no reside solamente en apropiarse de los juicios formulados a partir de exámenes críticos, sino en medir su impacto social y hacer uso de ellos ante situaciones coyunturales en la vida. La referencia a la identificación de la persona en su contexto evidencia la importancia que le concede a la dimensión sociocultural en la que se manifiesta el fenómeno.

Gutiérrez (2000b) propone un modelo conceptual-analógico (ver figura 5) que incluye las relaciones que se establecen entre los componentes de la Alfabetización Multimedia. En cada una de las aristas del rectángulo, como representación icónico-figurativa, distribuye las unidades que son parte cardinal del fenómeno. Concibe la adquisición gradual y progresiva de competencias lecto-escritoras al relacionar la alfabetización verbal y audiovisual junto con conocimientos del orden tecnológico y comunicativo. Se suma la “*interactividad*” y la “*estructura arbórea de los documentos*” multimedia como elementos que exigen destrezas específicas que no demandaban los tradicionales mensajes lineales.

La actividad mental de los sujetos establece un equilibrio entre la dimensión instrumental y la dimensión relativa a la composición y comprensión de los mensajes desde un enfoque cognitivista. Se concibe el proceso de manera flexible al declarar la incorporación de nuevos conocimientos y pericias condicionado por la evolución de la tecnología y los soportes documentales. La perspectiva conectivista se evidencia en la alusión a la interconexión y comunicación tecnológica como vía para la adquisición del conocimiento, a través de la estructura arbórea de los documentos,

de los sistemas conectados, de la participación en redes sociales, de la comprensión de las relaciones de poder y los intereses de las instituciones sociales en ambientes complejos y dinámicos.

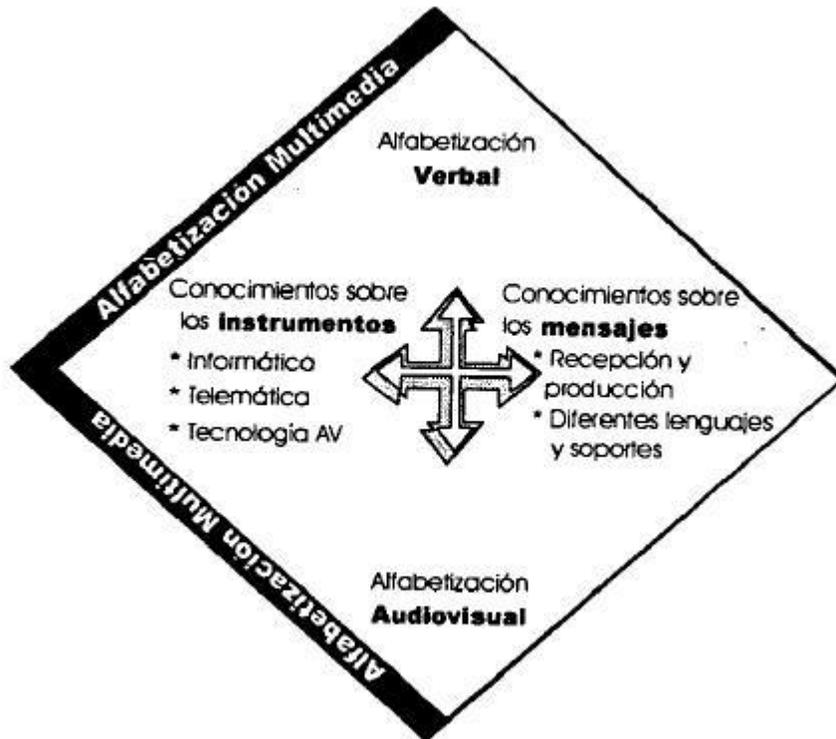


Figura 5: Modelo de Alfabetización Multimedia de Gutiérrez (Gutiérrez, 2000b)

El Modelo de Alfabetización Multimedia de Frías-Guzmán (2010) constituye una representación conceptual-analógica al designar términos para cada componente y establecer las relaciones entre ellos, tal y como se dan en la realidad. Por otra parte, resulta un modelo icónico-figurativo, en la medida que utiliza dibujos para simbolizar los elementos y relaciones del fenómeno (Ver Figura 6). Su evolución hacia una propuesta más ilustrativa resalta la comprensión y producción de mensajes que integran texto, imagen, sonido y gráficos como ejes esenciales (Ver Figura 7). Esta concepción distingue las competencias y el objeto (lenguajes y medios) como componentes esenciales que la diferencian del resto de los alfabetismos.

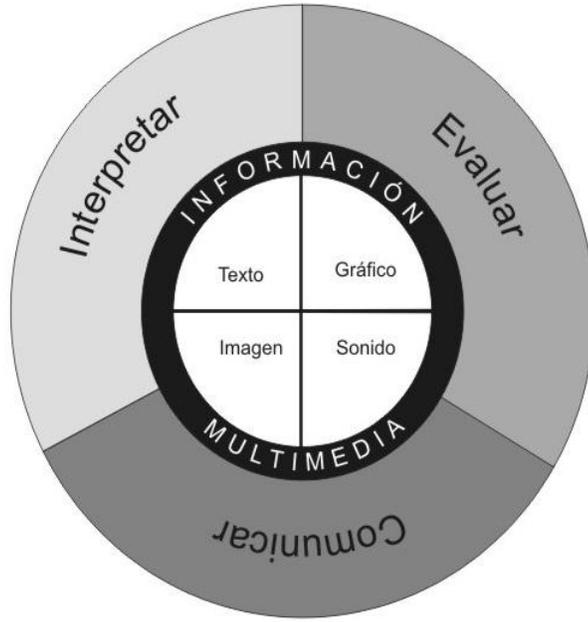


Figura 6: Modelo de Alfabetización Multimedia (Frias-Guzmán, 2010)

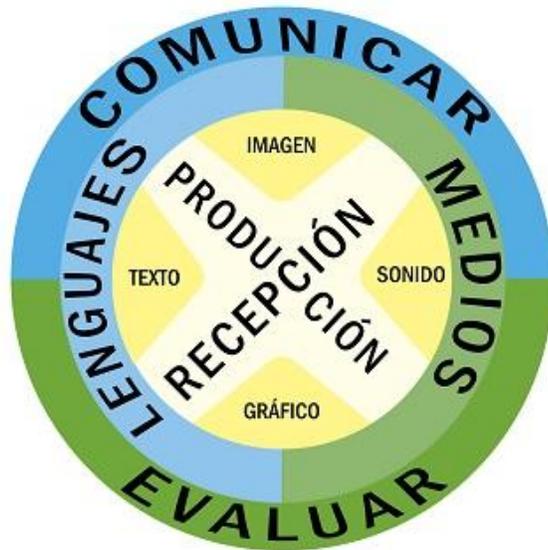


Figura 7: Modelo de Alfabetización Multimedia

Este último modelo (figura 7) concibe el carácter transformador de la Alfabetización Multimedia, revelando la esencia de las competencias que la integran, a través de nodos conceptuales interrelacionados. En el nivel teórico, se desarrolla en unidad dialéctica con el nivel empírico manifiesto en el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas, tecnológicas e informacionales desde dos dimensiones: la evaluación y la comunicación. Se resalta una contradicción entre el saber, qué lenguajes y qué medios integran texto, imagen, sonido y gráficos y el saber hacer y saber ser con lenguajes y medios, conformando, en su totalidad, la construcción de competencias en ambiente digital.

Las bases del modelo de Frías-Guzmán (2010) descansan en los postulados del cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo, manifiestas en:

- La integración de las dimensiones cognitiva y procedimental con la actitudinal en la concepción de las competencias para la Alfabetización Multimedia
- La marcada atención a los procesos de comprensión y producción de significados empleando diferentes sistemas simbólicos interactivos
- La valoración de los diferentes contextos socializadores: económico, político, socio-cultural, comunicacional, informativo, tecnológico y educativo
- La concepción de la Alfabetización Multimedia en función de la transformación de valores, la defensa de intereses colectivos y el desarrollo pleno del hombre como productor social
- La concepción de un aprendizaje sobre la base de la interactividad de los contenidos multimedia, la integración de medios y la variedad de nodos significativos
- La interacción y flexibilización en la elección de qué aprender, teniendo en cuenta la complejidad y el dinamismo del universo digital.

El carácter sistémico del modelo se simboliza a través de la configuración circular de los componentes, distribuidos en diferentes niveles radiales. Esta disposición establece metafóricamente las relaciones de dependencia entre los elementos. La supresión de una de las unidades rompe con la armonía que trasmite la figura, y por

tanto, con la totalidad y la sinergia que le son inherentes. El núcleo integra la esencia de lo que se debe saber. En su contorno se distribuyen las dimensiones que implican el saber hacer aplicando el conocimiento en la práctica.

Las unidades se corresponden con los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales para la comprensión y producción de lenguajes y medios. En el centro se representan los sistemas simbólicos propios del ámbito multimedia. Los anillos externos señalan las dimensiones esenciales en los que se expresan las competencias. Cada componente se integra en los componentes que declara el modelo:

- Componente Cognitivo: conjunto de conceptos, categorías y esquemas relativos a los sistemas expresivos textuales, sonoros, gráficos y visuales y su expresión en los diferentes medios de comunicación.
- Componente Procedimental: habilidades para evaluar y comunicar mensajes multimedia desde las perspectivas de receptor y productor.
- Componente Actitudinal: predisposiciones afectivas, valorativas y de comportamiento que inciden en la manifestación del desempeño asociado al uso de lenguajes y medios.

La dimensión volitiva no se representa con una expresión específica. Sus manifestaciones pueden ser diversas y van a estar estrechamente vinculadas a la dimensión cognitiva y procedimental, así como, al contexto donde se desarrolle el sujeto.

“Si los saberes cognitivos y procedimentales no están regulados por los saberes inherentes al ser, jamás serían saberes, de ahí que el saber cognitivo y el procedimental están regulados por los saberes del ser y el estar, que determinan la dimensión afectivo/motivacional”. (Ruiz, 2001, p. 14)

El modelo de AMI de la UNESCO constituye una representación analógica-conceptual e icónico-figurativa que incluye varios alfabetismos (Ver Figura 8). Integra los componentes cognitivo, procedimental y actitudinal mediante la disposición de

círculos concéntricos, en diferentes niveles, que convergen en la transformación de la información en conocimiento mediante el desarrollo de competencias. Proporcionan una connotación más abarcadora y pertinente desde el constructivismo y conectivismo, en la medida que ofrece los conocimientos y herramientas necesarias para aprender a aprender, tomar decisiones, resolver problemas en un entorno complejo e interconectado.

Media and Information Literacy: A Proposed Conceptual Model

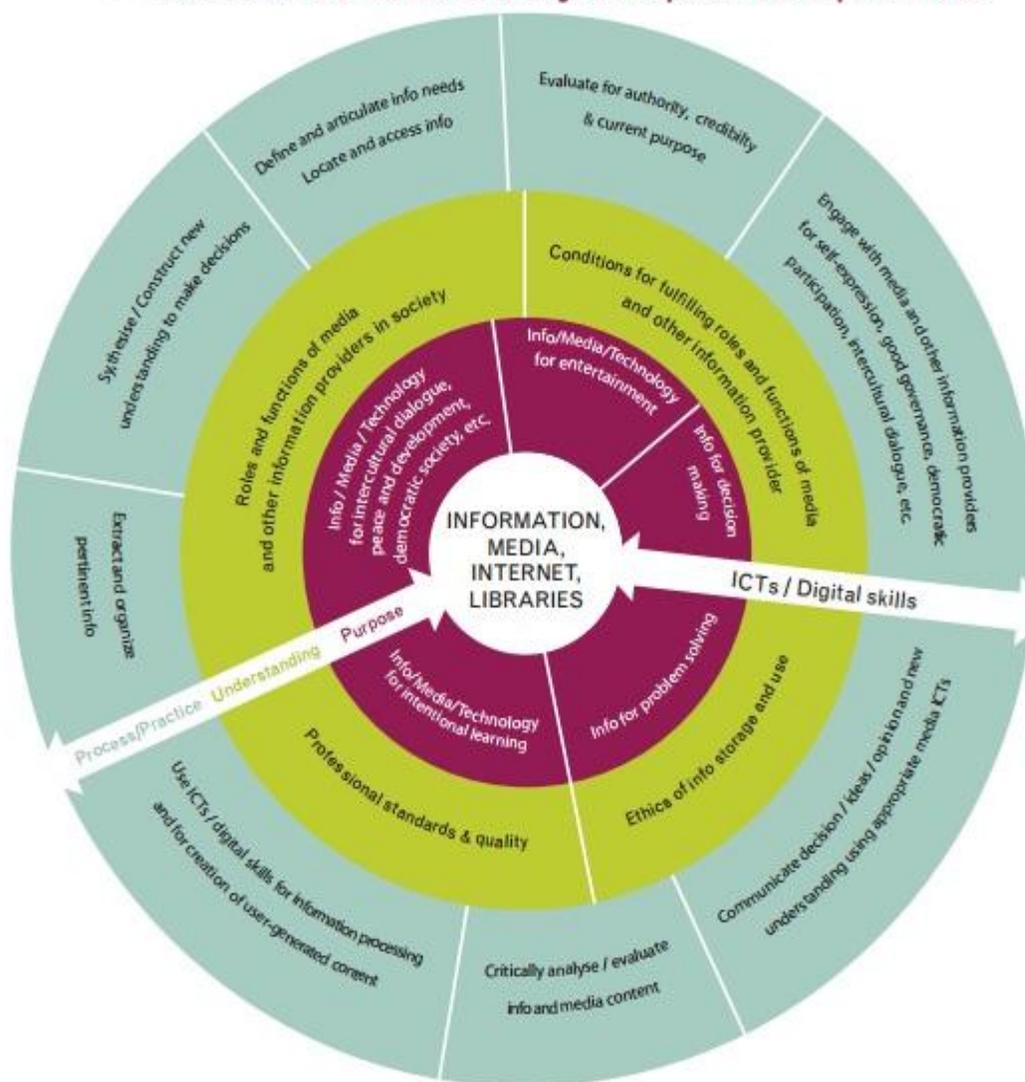


Figura 8: Modelo de AMI. (Grizzle y Torras, 2013)

La Alfabetización Multimedia se manifiesta a partir del énfasis en las competencias de evaluación y comunicación de información en entornos mediáticos e informacionales, para la participación activa en la construcción y transformación del individuo y la sociedad. Las categorías de lenguajes y medios que se manejan en la Alfabetización Multimedia se vinculan como formas de expresión de la información y los medios de comunicación que constituyen el objeto de conocimiento central del modelo. El entretenimiento, la solución de problemas, la toma de decisiones, el establecimiento de relaciones y asociaciones, el diálogo intercultural y el aprendizaje componen, en el modelo, las razones del uso de información y medios por los sujetos. Revelan los propósitos en encauzan los alfabetismos, con los que la Alfabetización Multimedia armoniza.

La naturaleza, función y principios éticos del lenguaje multimedia y los medios forman parte de los conocimientos básicos que figuran en el tercer círculo. El análisis crítico, la evaluación y comunicación de mensajes multimedia se integran en las competencias que el último círculo presenta. Asisten a la formación de ciudadanos para crear y utilizar la información y medios, así como, colaborar con los medios de comunicación y otros proveedores de información en su desarrollo social, económico, político eficaz, cultural y vida personal (Grizzle y Torras, 2013).

Los modelos analizados representan la Alfabetización Multimedia haciendo énfasis en las competencias que integra para la recepción y emisión responsable de mensajes multimedia, mediante el uso de lenguajes y medios. Delimitan las dimensiones cognitivas, instrumentales y actitudinales, estrechamente vinculadas entre sí. La integración constituye una particularidad medular en la naturaleza de los medios, que junto con la interactividad y el desarrollo tecnológico propician la autogestión del conocimiento y la participación activa del individuo en su propia transformación y la de la sociedad.

1.6.2. Normas y estándares de Alfabetización Multimedia

La presencia de normas y estándares de Alfabetización Multimedia, en la literatura sobre el tema es limitada. La búsqueda de expresiones y fórmulas de los conocimientos, habilidades y actitudes que todo individuo debe movilizar para desempeñarse con éxito en ambientes multimedia se fundamenta en las relaciones con otros alfabetismos que comparten dimensiones similares.

La propuesta que se presenta se sustenta en las normas e indicadores establecidos para la concepción de AMI, teniendo en cuenta los elementos comunes que comparten la Alfabetización Multimedia con la Alfabetización Mediática, la Alfabetización Informativa y la concepción de AMI. La flexibilidad de la propuesta de la UNESCO (2013) permite la adaptación y elaboración de estándares específicos en correspondencia con el contexto. Constituye una sugerencia para las instituciones nacionales encargadas de la implementación y desarrollo de la AMI.

La norma de competencia de Alfabetización Multimedia se hace corresponder con dos de los tres componentes de la norma AMI (UNESCO, 2013). La tabla 9 expone el estándar de competencias a partir de los criterios de desempeño desglosados solo en los dos componentes.

- **Comprensión y evaluación:** comprende, interpreta y evalúa la información y los medios.
- **Creación e intercambio:** crea, utiliza y monitorea información y contenidos de los medios.

Componentes de la AMI	Materias	Competencias AMI
		La persona alfabetizada mediática e informacionalmente es capaz de:
Comprensión, valoración y evaluación de información y medios	Comprensión de información y medios	Comprender la necesidad de los proveedores de medios e información en la sociedad
	Valoración de información, contenidos mediáticos y proveedores de medios e información	Interpretar, analizar, comparar, articular y aplicar criterios preliminares para la valoración de información obtenida de fuentes, así como, evaluar los proveedores de medios e información en la sociedad.
	Evaluación de información, contenidos mediáticos y proveedores de medios e información	Evaluar y validar la información, los contenidos recuperados y sus fuentes y los proveedores de medios e información en la sociedad
	Organización de información y contenidos mediáticos	Sintetizar y organizar la información y el contenido mediático recuperado
Creación, utilización y seguimiento de la información y el contenido de los medios	Creación de conocimiento y expresión creativa	Crear y producir nueva información, contenido mediático o conocimiento para un propósito específico de una manera innovadora, ética y creativa
	Comunicación de la información, contenidos mediáticos y conocimiento en forma ética y eficaz	Comunicar información, contenidos mediáticos y conocimiento de una manera ética, legal y eficaz utilizando los canales y herramientas adecuadas.
	Participación en las actividades de la sociedad pública como ciudadano activo	Comprometerse con los medios de comunicación y proveedores de información para la auto-expresión, el diálogo intercultural y la participación democrática a través de diversos medios en forma ética, eficaz y eficiente
	Monitoreo de la influencia de la información, los contenidos mediáticos, la producción de conocimiento y uso, así como, los proveedores de medios e información	Monitorear el impacto de la creación y distribución de información, los contenidos mediáticos y el conocimiento, así como, el uso existente de otros proveedores de medios e información

Tabla 9: Estándares de competencias de AMI (UNESCO, 2013)

1.6.3. Programas de Alfabetización Multimedia

La Alfabetización Multimedia como proceso de formación de competencias se manifiesta mediante programas y cursos, esencialmente. Utiliza tutoriales, portales,

guías temáticas, wiki, blog, entre otras aplicaciones multimedia educativas. A continuación se exponen algunos ejemplos identificados en la literatura y la Web.

➤ Programa “InfoKids Multimedia Literacy”⁷

El Programa “InfoKids Multimedia Literacy” (ver anexo 2, figura 1) constituye un ejemplo ilustrativo de lo que en ocasiones se entiende erróneamente por Alfabetización Multimedia. Fue desarrollado por la Academia de Excelencia en Informática Educativa de Hong Kong basada en el Programa de Educación para Jóvenes Estudiantes de la Universidad de Stanford en los Estados Unidos. (“InfoKids Multimedia Literacy Program,” 2009)

Evidencia la interrelación de este proceso con el campo de las Tecnologías Educativas donde los puntos coincidentes confunden los términos. En este caso, la multimedia no es objeto de estudio, sino un medio didáctico, para crear habilidades en la lectura, redacción, comprensión y pensamiento crítico de textos. Se le atribuye un peso significativo en el logro de los objetivos del programa desde el punto de vista instrumental.

➤ Bloques temáticos de Educación Multimedia⁸

Gutiérrez (2000a) propone un sistema de conocimientos que conforman los bloques temáticos esenciales para un programa de Alfabetización Multimedia (ver anexo 2, tabla 1). Desde la visión personal del autor se incluyen los temas mínimos e indispensables que sirven de marco de referencia para agregar otros más abarcadores según las circunstancias y necesidades. Prioriza los conocimientos y destrezas necesarios para expresar, comunicar y crear con multimedia, sin olvidar el análisis crítico de los contextos para una recepción y consumo responsable de productos mediáticos.

⁷ <http://www.infokids.com.hk/iml.htm>

⁸ <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/IndAlfMult.htm>

- Programas de Alfabetización Multimedia de la Universidad del Sureste de California⁹

Dos ejemplos de programas de Alfabetización Multimedia resultan de la colaboración entre el Instituto de Alfabetización Multimedia y la Escuela de Arte Cinematográfico del Colegio de Letras, Artes y Ciencias de la Universidad del Sureste de California. El Programa Honorífico de Beca Multimedia (Honors in Multimedia Scholarship Program) y la Mención en Estudios Digitales (*Minor in Digital Studies*) promueven la comunicación y evaluación crítica a través del uso de aplicaciones y herramientas multimedia. Ambos se auxilian de un stock de recursos que permiten el acceso a banco de imágenes, sonido, hardware, software, tutoriales, wiki y blog, entre otros.

El Programa Honorífico de Beca Multimedia ("USC School of Cinematic Arts: Honors in Multimedia Scholarship," 2013) (ver anexo 2, figura 2) se ofrece a estudiantes de pregrado de todas las especialidades del campus universitario. La posibilidad de cursarlo de manera paralela a la carrera elegida, permite la integración académica y profesional de los contenidos. Introduce prácticas para expresar ideas a través de imágenes, sonido, vídeo, texto, redes, juegos e interactividad. De manera creativa y crítica, brinda un acercamiento a la producción de conocimiento a través de medios de comunicación digitales.

El Programa exige la realización de trabajos de curso que se integran en el proyecto de tesis durante su último año. Se promueve la vinculación de la teoría e interdisciplinariedad en la práctica con los medios de comunicación; por esta razón, los cursos incluyen la discusión de materiales históricos y teóricos, la instrucción en las prácticas básicas de investigación, así como, la oportunidad de desarrollar habilidades en la autoría multimedia, colaboración, dirección y pensamiento creativo. Se compone de los siguientes cursos:

⁹ http://iml.usc.edu/?page_id=6
http://iml.usc.edu/?page_id=11

- IML 102 Estudios digitales I
- IML 103 Estudios digital II
- IML 104 Introducción a los estudios digitales
- IML 140 Taller de autoría multimedia
- IML 201 El lenguajes de los medios digitales
- IML 222 Visualización de información
- IML 288 Pensamiento crítico y procedimiento mediático
- IML 295 Raza, clase y género en la cultura digital

El Programa de Mención de Estudios Digitales ("USC School of Cinematic Arts: Minor in Digital Studies," 2013) (ver anexo 2, figura 3) combina la teoría y la práctica a través de seminarios y laboratorio apoyándose en el uso de guías y tutoriales. Examina las potencialidades de los multimedia para el análisis crítico, la búsqueda de información y una mejor comprensión de cómo emplear los wikis, los blogs y otros recursos en línea en la comunicación e investigación con fines académicos. Promueve una amplia gama de herramientas y tecnología para la creación de proyectos innovadores, desde una foto simple, una Web informativa, hasta vídeos interactivos, Web sofisticadas, animaciones y visualización de tipografía en 3-D. Presenta los mismos cursos del Programa Honorífico de Beca Multimedia pero difiere al incluir cursos electivos de Periodismo, Antropología Visual, Estudios americanos y Animación entre otras opciones y no exigir un proyecto de tesis. De esta manera hace énfasis en contenidos relativos a la historia y teoría de los nuevos medios, su impacto social, la ética en el espacio virtual, las expresiones multimedia, entre otros.

➤ Programas de AMI¹⁰

Los programas de AMI, surgidos en el marco de la UNESCO (Tuominen y Kotilainen, 2012; UNESCO, 2009b; Wilson et al., 2011b) incluyen aspectos relativos a la

¹⁰ <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220203e.pdf>
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/media_and_information_literacy_riculum_for_teachers_es.pdf
<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>.

evaluación y comunicación de mensajes multimedia (Ver anexo 2, tablas 2, 3 y 4). Están dirigidos a profesores, como usuarios o destinatarios, aunque la oferta de Tuominen y Kotilainen (2012), ofrece ejercicios para estudiantes. El ajuste a los modelos, normas o estándares establecidos para la AMI permite la flexibilización en la organización de los contenidos en módulos básicos y opcionales (Wilson et al., 2011b), en correspondencia con las necesidades del contexto. Difieren en la cantidad de módulos, unidades y secuencia de las temáticas aunque se delinearán alrededor de tres áreas principales interrelacionadas:

- Conocimiento y entendimiento de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social.
- Evaluación de los textos mediáticos y fuentes de información.
- Producción y uso de los medios y la información.

Las propuestas constituyen prototipos que derivan en cursos y programas de Alfabetización Informacional, Alfabetización Mediática o ambas en conjunto (Horton, 2014; Whitworth, 2013). En estas, se insertan aspectos de Alfabetización Multimedia que tienen expresión en el tratamiento de las tendencias actuales vinculadas a la convergencia de medios, en la producción y recepción de información y el desarrollo del espíritu crítico.

➤ Cursos de Alfabetización Multimedia

Los cursos de Alfabetización Multimedia constituyen ofertas aisladas en la formación de competencias. Se insertan en el diseño curricular de especialidades, principalmente del área de las Ciencias Sociales, Humanísticas, la Educación y las Artes. La procedencia del claustro es heterogénea, proveniente de las Ciencias de la Información, Ciencias de la Comunicación, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Computación, Tecnologías Educativas y Artes Cinematográficas.

Su concepción varía indistintamente y algunos tienen variantes a nivel de pregrado y postgrado. En ocasiones ofrecen un panorama general de la materia desde el punto

de vista teórico, pero generalmente enfatizan, en el componente práctico. La disposición del contenido, referido a las dos dimensiones de la Alfabetización Multimedia es diferente. En ocasiones ponen énfasis en solo una dimensión, siendo recurrente las materias relativas a la producción multimedia. A continuación se listan algunos ejemplos:

- Basic digital competence: computer, web and multimedia literacy (Universidad de Cantabria), España. (J.L. García, 2010-2011)
- COMM 486, EDUC 485, EDUC 685: Multimedia Literacy (Universidad de Delaware), Estados Unidos. ("Course Format COMM 486, EDUC 485, EDUC 685: Multimedia Literacy," 2013)
- Multimedia Literacy Lab (Universidad de Maryland), Estados Unidos. (*MCS 101L - Multimedia Literacy Lab*, 2010)
- Multimedia Literacy (Universidad de Arizona), Estados Unidos. (Golden, 2006)
- Multimedia Literacies (Universidad de Alberta), Canadá. ("LIS 585 Multimedia Literacies ", 2014)

Dos ejemplos de cursos sobre alfabetismos que insertan contenidos de la Alfabetización Multimedia dentro del sistema de conocimientos son:

- Nuevas Tecnologías de la Información y la Conectividad (Instituto Nuestra Señora de la Merced) (Colegio Ciudad Jardín), Argentina. (Dip, 2015) (C. Pérez, s.f.)
- Foundational Literacies- MDA-140 (Universidad del Sureste de California), Estados Unidos. (*Foundational Literacies*, 2009)

De manera general, las opciones formativas de Alfabetización Multimedia presentan las siguientes particularidades:

- Incluyen temáticas que favorecen el debate teórico sobre multimedia, su repercusión social en el panorama mundial y educativo, así como, los criterios comerciales y utilitarios que inciden en su creación.

- Favorecen el desarrollo de habilidades para la creación y publicación de aplicaciones multimedia en la Web en detrimento de la evaluación e interpretación crítica de lenguajes y medios.
- Abordan en menor cuantía los temas sobre el derecho de autor y la propiedad intelectual en ambientes multimedia, los principios de estética y composición para la edición de imágenes, sonidos y audiovisuales.
- Utilizan, en su mayoría, entornos virtuales de aprendizaje, foros, blog, wiki, Web, etc. para el intercambio y colaboración entre estudiantes y profesores.
- Conciben, con mayor frecuencia, los ejercicios online, los trabajos de curso y los proyectos multimedia como actividades evaluativas. El portafolio electrónico constituye una práctica incipiente.
- Difieren en la estructuración del contenido y la cantidad de información que ofrecen sobre los aspectos organizativos.

1.6.4. Iniciativas de Alfabetización Multimedia

Las iniciativas de Alfabetización Multimedia aparecen a partir de la construcción de portales, sitios Web, tutoriales y Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Estos ambientes fomentan la participación y la implicación de los estudiantes, su autonomía y responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje (Pinto et al., 2008). A continuación se exponen los ejemplos identificados en el marco de instituciones universitarias:

- Sitio Web “MultiLit”¹¹

El Sitio Web “MultiLit” de Pat Sine, directora del Departamento de Tecnología Educativa de la Universidad de Delaware, constituye una versión del Curso de Alfabetización Multimedia (Sine, 2001). Los contenidos se apoyan en el libro de Fred T. Hofstetter (Hofstetter, 2001), también profesor de Tecnología Educativa de la

¹¹ <http://www.udel.edu/multilit/index.html>

institución académica. La versión en línea se estructura de manera jerárquica en 8 partes, con un total de 42 capítulos. (Ver anexo 2, figura 4 y 5)

Los cuatro primeros apartados responden al componente conceptual. Las partes de la cinco a la siete proporcionan un conjunto de herramientas multimedia y tutoriales que muestran paso a paso cómo manipular e integrar texto, imágenes, sonido y vídeo. La última parte concluye con un tutorial sobre las estrategias de edición y técnicas de distribución de las aplicaciones en disco o en Internet. En conjunto ofrece una amplia variedad de recursos en línea que apoyan cada uno de las materias.

La versión Web del curso, aunque brinda un mayor número de acápites relacionados con el componente instrumental, intenta establecer un equilibrio entre las temáticas teóricas (40,5%) y prácticas (59,5%). No incluye tópicos relativos a la interpretación de los contenidos. Se auxilia de los siguientes mecanismos:

- Folleto Jumpstart para estudiantes: manual de instrucciones para el aprendizaje en un entorno digital. (Hofstetter, 2003)
- Plan de estudios-online: presenta el contenido de cada clase e instrucciones para el curso.
- “Serf”: plataforma de intercambio entre profesores y estudiantes para la asignación de tareas, ayudas y evaluaciones. (Ver anexo 2, figura 6)
- Libro de texto Alfabetización Multimedia del Dr. Fred T. Hofstetter. (Hofstetter, 2001)
- CD-ROM con vídeos que muestran cómo realizar los ejercicios del tutorial.

➤ Portal IMATEC¹²

El portal IMATEC (ver anexo 2, figura 7) es fruto del liderazgo de la Doctora María Pinto Molina, catedrática de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada en España (Pinto, 2009). La propuesta tributa al desarrollo de competencias para la Alfabetización Multimedia en la medida que:

¹² <http://www.mariapinto.es/imatec/index.htm>

- Se describen las características de la cultura multimedia.
- Se explicitan las propiedades y los principales elementos para el análisis formal y de contenido de los documentos imagen, audiovisuales y multimedia.
- Se insiste en el análisis denotativo de la imagen fija.
- Se ofrecen las técnicas de análisis desde el punto de vista documental para el procesamiento de imágenes fijas y la gama de documentos audiovisuales en los que se incluyen los televisivos y cinematográficos.
- Se ilustra una metodología documental basada en mapas conceptuales como recurso grafico-visual para la representación del contenido.
- Se dispone de “*Laboratorio*” que asiste al desarrollo de destrezas específicas mediante la presentación de una metodología, un formulario Web y un banco de recursos para el análisis de imágenes fijas.

➤ Portal Alfamedia¹³

De la misma autoría se identifica el portal Alfamedia (Pinto, 2011a), como iniciativa que propicia la integración de distintas alfabetizaciones, así como de diversos contenidos que se han considerado como básicos e imprescindibles para la comunicación y representación de mensajes utilizando distintos lenguajes y medios. (Pinto et al., 2008) (Ver anexo 2, figura 8)

El portal aborda desde el punto de vista conceptual la estructura semántica y sintáctica de los sistemas simbólicos. Enfatiza en las particularidades de los lenguajes empleados en los diferentes canales informativos: lenguaje cinematográfico, lenguaje radiofónico, lenguaje televisivo, lenguaje periodístico y lenguaje hipertexto. De ello deriva la diferenciación necesaria para emprender los procedimientos de análisis de cada uno.

La dimensión instrumental se despliega en la categoría referida a los *Recursos del aprendizaje*. Se ofrecen herramientas de trabajo y técnicas de estudio de las que

¹³ <http://www.mariapinto.es/alfamedia/index.htm>

puede disponer para el desarrollo de tareas. Por último, se favorece la reflexión crítica sobre el impacto de la información multimedia en la resolución de problemas en el ámbito social e individual.

➤ Tutorial para el desarrollo de habilidades multimedia¹⁴

En la Universidad de la Florida se identificó un tutorial para el desarrollo de habilidades multimedia a cargo de la profesora de periodismo Mindy McAdams (McAdams, 2009). La iniciativa se centra, exclusivamente, en los procedimientos mecánicos a ejecutar para construir mensajes icónicos, sonoros, animados y audiovisuales con determinadas herramientas tecnológicas.

A manera de consejos y recomendaciones para los profesionales del periodismo instruye en la lectura y diseño de blogs. Brinda los detalles técnicos de las tecnologías disponibles, los formatos de los documentos resultantes en cada caso y el software para el procesamiento de la información. Resultan heterogéneos los apuntes que contiene la guía en función de “subir” o disponer de manera adecuada los recursos elaborados o seleccionados para el blog. Comprende sugerencias metodológicas y técnicas para grabar y editar sonidos, imágenes, animaciones y vídeos orientados a la construcción de entrevistas, historias de audio (podcasts), fotorreportajes y vídeos.

En cada acápite se ejemplifica las mejores prácticas ofreciendo el enlace a recursos en línea. Esta opción permite reflexionar sobre aspectos estéticos y la importancia de la evaluación de fuentes de información a consultar. Se mencionan aspectos relativos al respeto y protección de los derechos de autor.

Se puede concluir que los ejemplos anteriores constituyen recursos docentes para el desarrollo de la Alfabetización Multimedia. Ilustran la existencia de puntos convergentes de este alfabetismo con otros, principalmente, con la Alfabetización

¹⁴ <http://www.jou.ufl.edu/faculty/mcadams/pdfs/rgmpespanol.pdf>

Informacional, la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Tecnológica. En la disposición de sus contenidos se intenta mantener un equilibrio entre los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, aunque en ocasiones se presta atención deliberadamente a uno solo de ellos. Contribuyen a la autonomía del aprendizaje y a la ampliación de los escenarios educativos.

1.7. Consideraciones finales:

- La alfabetización continúa adquiriendo una importancia capital de manera creciente a principios del siglo XXI, como base para la educación a lo largo de toda la vida. Se concibe, indistintamente, como conjunto de competencias o como proceso de aprendizaje que favorece la actuación eficaz, la autonomía, la toma de decisiones y la solución de problemas en el contexto en el que desarrolla el individuo socialmente.
- La multialfabetización concibe la combinación de varias competencias en el aprendizaje del individuo y su actuación en diferentes contextos. Integra diversos alfabetismos en los que se destacan la Alfabetización Mediática y la Alfabetización Informacional con un aumento progresivo de su producción científica en las primeras décadas del siglo XXI. Su perspectiva se corresponde con la propuesta de AMI de la UNESCO, que respeta el alcance de cada alfabetismo y promueve la convergencia de todos, a partir de la necesidad de adquirir conocimientos, habilidades y aptitudes en el uso y manejo de información en ambientes multimedia.
- La Alfabetización Multimedia se establece a partir de la convergencia de diferentes sistemas de expresión y medios en la sociedad actual. Su proliferación ha estado limitada a partir de las relaciones de integración, yuxtaposición y subordinación con otros alfabetismos donde sobresalen la Alfabetización Mediática, la Alfabetización Informacional y la Alfabetización Tecnológica. Se entiende como las competencias o como el proceso de formación de las mismas que posibilitan la evaluación y comunicación de mensajes multimedia para la participación activa, la interacción, la autonomía y el desarrollo social.

- La Teoría de la Comunicación y la Teoría del Aprendizaje constituyen los dos enfoques principales en los que se fundamenta la Alfabetización Multimedia. Desde estas perspectivas se considera: el desarrollo de receptores críticos y emisores responsables, la organización de los mensajes, las redes de relaciones interpersonales, las implicaciones sociales y culturales de los multimedia, así como el proceso de comprensión y adquisición del conocimiento a partir de la participación del individuo en la gestión de su propio aprendizaje en un mundo complejo e interconectado.
- El término “*multimedia*” presta atención al continente y el contenido en el ámbito informativo- comunicacional. Incluye la unidad física que resulta de combinar imagen, texto, sonido y gráficos en una estructura material. Encierra la unidad de significado que deriva de armonizar adecuadamente códigos textuales, sonoros, visuales y audiovisuales preestablecidos. Es relevante su uso como condición que caracteriza a los documentos y lenguajes que evolucionaron producto de la correlación de medios de comunicación, Informática y telecomunicaciones.
- Las competencias en el ámbito de la Alfabetización Multimedia se centran en la evaluación y comunicación de mensajes multimedia, de manera que abarcan la comprensión, análisis crítico, valoración, creación y presentación de lenguajes y medios. Integran las competencias cognitivas, comunicativas, tecnológicas e informacionales que incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes relativos a la recepción crítica y producción de imagen, texto, sonido, animación y vídeos.
- La Alfabetización Multimedia en contextos académicos constituye una expresión del perfeccionamiento educativo y de la búsqueda de soluciones a la mutabilidad del entorno. Se manifiesta a través de programas, cursos e iniciativas de formación de competencias multimedia, en detrimento de modelos, normas y estándar. En su implementación subyace la existencia de puntos convergentes con otros alfabetismos y la multidisciplinariedad del fenómeno. Intentan expresar un equilibrio entre los aspectos conceptuales, instrumentales y actitudinales de la Alfabetización Multimedia, pero en la

mayoría de los casos se presta atención, deliberadamente, a uno solo de ellos. Contribuyen a la autonomía del aprendizaje y a la ampliación de los escenarios educativos.

1.8. Referencias:

- AASL/AECT. (1998). Information Literacy Standard for student learning: standards and indicators. <http://umanitoba.ca/libraries/units/education/media/InformationLiteracyStandardsfinal.pdf>
- ACRL/ALA. (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior. Recuperado 5 de abril, 2009, De <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>
- Aguaded, J. I. (2009). El Parlamento Europeo apuesta por la alfabetización mediática. *Revista Comunicar*, 32(16), 7-8. doi: 10.3916/c32-2009-00-001
- Aguaded, J. I. (2012). Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas. *Revista Comunicar*, 38(19), 7-8. doi: 10.3916/C38-2012-01-01
- Aguaded, J. I. (2013). El Programa «Media» de la Comisión Europea, apoyo internacional a la educación en medios. *Revista Comunicar*, 40(20), 7-8. doi: 10.3916/C40-2013-01-01
- ALA. (1998). Final Report. Recuperado 29 de marzo, 2012, De <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- Alberich, J., Roig, A., Campo, M., Clavell, F., Domingo, D., Gallart, N., . . . Tubella, I. (2005). *Comunicación audiovisual digital: nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*. Barcelona: Editorial EOC.
- Amador, M. R. (2011). *El papel del sonido en el diseño de los medios interactivos audiovisuales: aspectos retóricos en la construcción del diseño auditivo*. Ponencia presentada en XV Encuentro Nacional CONEICC "La Comunicación que necesitamos, el país que queremos", México. www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/113.doc

- Amorós, A., y Fontán, O. (2010). *Soportes y formatos en la nueva producción audiovisual: evolución, características y tendencias* Ponencia presentada en II Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigadores de la Comunicación (AE-IC): Comunicación y desarrollo en la era digital, Málaga. www.ae-ic.org/malaga2010/upload/ok/210.pdf.
- Andretta, S. (2009). *Transliteracy: take a walk on the wild side*. Ponencia presentada en Word Library and Information Congress: 75TH IFLA General Conference and Council, Milán, Italia. <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/94/andretta/en.pdf>
- APA. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association* Recuperado de <http://www.apastyle.org/manual/>
- Aparici, R. (2005). Medios de Comunicación y Educación. *Revista de Educación*, (338), 85-99. http://www.revistaeducacion.mec.es/re338/re338_07.pdf
- Aparici, R., y García, A. (2008). *Lectura de imágenes en la era digital*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Aparici, R., y García, A. (2009). *La imagen: análisis y representación de la realidad*. Barcelona: Gedisa.
- Area, M., y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Revista Comunicar*, 38(19), 13-20. doi: 10.3916/C38-2012-02-01
- Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice. (2004). <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>
- Balsebre, A. (2004). *El lenguaje radiofónico*. Madrid: Publisher Cátedra.
- Basulto, E. (2008). *Estrategia de Alfabetización Informativa para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios "D"*. (Tesis Maestría), Universidad Agraria de la Habana, La Habana.
- Bautista, A. (2007). Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. *Revista de Educación* (343), 589- 600.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de Alfabetización Informativa y Alfabetización Digital. *Anales de la Documentación*, (5), 361-408. <http://revistas.um.es/analesdoc/article/download/2261/2251>

- Benítez, D. (2009). *Guías para la incorporación de paquetes de contenido de IMS*. (Tesis de Maestría), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Bruce, C. S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación*, (6), 289-294. <http://revistas.um.es/index.php/analesdoc/article/viewFile/3761/3661>
- Byrne, A. (2005). La Alfabetización informacional desde una perspectiva global: el desastre agudiza nuestras mentes. *Anales de la Documentación* (8), 7-20.
- Cabello, R., y Moyano, R. (2006). Tic y educación: Competencias Tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías. *Razón y palabra*, (49), 1-10. <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%2013/PonenciaRoxanaCabello2.pdf>
- Cabero, J., y Guerra, S. (2011). La Alfabetización y formación en medios de comunicación en la formación inicial del profesorado. *Educación XXI*, 14(1), 89-115.
- Camargo, C. F. (s.f.). Multimedia Literacy in EFL Teacher Training. http://www.ohanalearning.org/wp/WP_CFCMultimedia.pdf
- Canale, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing *Applied Linguistics*(1), 1-47.
- Cañedo, C. M., y Zamora, R. (2011). *Programa de alfabetización informacional-digital: un estudio de caso en la Universidad de Cienfuegos Cuba*. Ponencia presentada en II Jornadas Virtuales Iberoamericanas de Ciencias de la Información y la Documentación. http://www.congresosweb.info/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=57&cf_id=24
- Caraballosa, K., Romero, O., Castro, M. E., y Fabregas, C. I. (2015). Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spiritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(2), 168-186. <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n2/rci06215.pdf>
- Cassany, D. (2000). *Describir el escribir*. Barcelona: Editorial Grao.

- Cazden, C., Cope, B., Fairclough, N., Gee, J., Kalantzis, M., Kress, G., . . . Nakata, M. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-96.
- CDICT. (2012). *Programa para la formación de habilidades informacionales- ALFIN*. Centro de Documentación e Información Científico- Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara.
- Cebrián, M. (2005). *Información multimedia: soportes, lenguaje y aplicaciones empresariales*. Madrid: Pearson Comunicación Educación.
- Celce-Murcia, M., Dornyei, Z., y Thurrell, S. (1995). Communicative competence: a pedagogically motivated model with content specifications. *Applied Linguistics*, 6(2), 5-35.
- Clément, J. (2000). Del texto al hipertexto: hacia una epistemología del discurso hipertextual. Recuperado 4 de diciembre, 2012, De <https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/hipertul/clement.htm>
- Coll, C. (2005). Lectura y alfabetismo en la Sociedad de la Información. *UOCpapers: revista sobre la sociedad del conocimiento*(1), 4-10.
- Cordes, S. (2009). *Broad Horizons: The Role of Multimodal Literacy in 21st Century Library Instruction*. Ponencia presentada en Word Library and Information Congress: 75TH IFLA General Conference and Council, Milan, Italia.
- Correa, J. I. (2001). Asedios a una pragmática de la cognición y el lenguaje. En J. Bernal Leongómez (Ed.), *Lenguaje y cognición : universos humanos* (pp. 75-92). Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, Universidad de Salamanca.
- Cortés, J., y González, D. (2002). *Normas sobre alfabetización informativa en Educación Superior: declaratoria*. Ponencia presentada en Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.
- <http://bivir.uacj.mx/dhi/DocumentosBasicos/Docs/Declaratorias/DeclaratoriaTerce rDHI.pdf>
- Course Format COMM 486, EDUC 485, EDUC 685: Multimedia Literacy. (2013). Recuperado 4 de septiembre, 2013, De <http://www.udel.edu/edtech/multilit/formats.html>

- Cruz, I. D. d. I., y Martí, Y. (2005). Experiencias en la proyección de la alfabetización tecnológico-informacional en una institución cubana. *ACIMED*, 13(3). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci03305.pdf
- Chen, S.-K., Hwang, F.-M., Yeh, Y.-C., y Lin, S. S. J. (2012). Cognitive ability, academic achievement and academic self-concept: extending the internal/external frame of reference model. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 308-326. doi: 10.1111/j.2044-8279.2011.02027.x
- Choque, R. (2011). Las nuevas competencias TIC en el personal de los servicios de salud *Revista de Comunicación y Salud*, 1(2), 47-60. <http://www.revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/20>
- Churches, A. (2008). Bloom's Taxonomy Blooms Digitally. *Teachlearning*, (1). <http://www.techlearning.com/showArticle.php?articleID=196605124>
- Daley, E. (2003). Expanding the concept of literacy. *Educase review*, 38(2), 32-40. http://iml.usc.edu/downloads/news_articles/erm0322.pdf
- Declaración de Alejandría: faros de la Sociedad de la Información: proclamación de Alejandría acerca de la Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida. (2005). <http://www.ifla.org/node/7275>
- Declaración de Grünwald sobre la educación relativa a los medios de comunicación. (1982). www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/MEDIA_S.PDF
- Declaración de La Habana: 15 acciones de ALFIN. (2012). <http://www.crb8.org.br/UserFiles/File/Declaracion%20ALFIN%20Iberoamerica%20%20La%20Habana%281%29.pdf>
- Declaración de Lyon sobre el acceso a la información y el desarrollo. (2014). <http://blogs.ifla.org/lac/2014/08/declaracion-de-lyon-version-en-espanol/>
- Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional. (2012). www.unesco.org/new/fileadmin/.../moscow_declaration_mil_es.pdf
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI* (pp. 46).
- Dip, P. C. (2015). Tecnología e Informática. Recuperado 8 de marzo, 2015, De <http://latecnologiavirtual.blogspot.com/>

- Domínguez, I. (2007). Hacia la orientación de la escritura mediante un modelo didáctico. En A. Roméu Escobar (Ed.), *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. La Habana: Editorial Pueblo y educación.
- Domínguez, I. (2010). *Comunicación y texto*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Dondis, D. A. (2003). *La sintaxis de la imagen: introducción al alfabeto visual*. España: Ed. Gustavo Gili
- Ducrot, O., y Todorov, T. (Eds.). (1995). México: Siglo XXI.
- Dudziak, E. A. (2003). Information literacy: principios, filosofía e práctica. *Ciencias da Informacao*, 32(1), 23-35. <http://www.ibict.br/cionline/320103/32010303.pdf>
- Dulzaides, M. E., y Molina, A. M. (2007). Propuesta de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de las ciencias médicas y la salud en Cienfuegos *ACIMED*, 16(5). <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n5/aci081107.pdf>
- Erstad, O. (2003). Electracy as empowerment: student activities in learning environments using technology. *Young*, 11(11), 11-28. <http://you.sagepub.com/cgi/content/abstract/11/1/11>
- Ferreiro, E. (2005). Librarians and basic education teachers in the context of „Digital Literacy“. *IFLA Journal*, 31(1), 35-44. <http://ifl.sagepub.com/cgi/reprint/31/1/35>
- Fez Declaration on Media and Information Literacy. (2011). <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/Fez%20Declaration.pdf>
- Foundational Literacies*. (2009). Curso. University of Southern California, Institute for Multimedia Literacy, School of Cinematic Arts. California. Recuperado de http://cinema.usc.edu/images/iml/iml_foundationalliteracies.pdf
- Frías-Guzmán, M. (2010). *Propuesta de un Modelo de Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior*. (Diploma de Estudios Avanzados), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, La Habana.
- Fýrat, A. F., y Vicdan, H. (2008). A new world of Literacy, Information Technologies, and the incorporeal selves implications for Macromarketing thought. *Journal of*

- Macromarketing*, 28(4), 381-396. <http://jmk.sagepub.com/cgi/reprint/28/4/381>
doi:10.1177/0276146708325385
- García, J. L. (2010-2011). *Basic digital competence: computer, web and multimedia literacy*. Curso. Facultad de Educación. Universidad de Cantabria. Cantabria. Recuperado de <http://www.unican.es/NR/rdonlyres/24F08E19-98DE-4BA7-AA03-4D8EC4453DCC/59424/DBASICDIGITALCOMPETENCECOMPUTERWEBANDMULTIMEDIALIT.pdf>
- Genzruk, M. (2005). Visions of Possibilities: Multimedia Literacy in Teacher Education. *UrbanEd: The Journal of the Rossier School of Education*, (Spring/Summer), 18-21. http://www-rcf.usc.edu/~genzruk/UrbanEdMagLayoutM_GenzrukFullPage.pdf
- Golden, R. (2006). *LRC 560: Multimedia Literacy*. Universidad de Arizona. Arizona. Recuperado de <http://www.u.arizona.edu/~rgolden/introAnnotation.pdf>
- Gómez, J. A., Benito, F., Cerdá, J., y Peñalver, Á. (2000). *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información*. Murcia: Editorial KR.
- González, C. L., Sánchez, Y., y Lezcano, Y. (2012-13). Propuesta de un programa de Alfabetización Informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas: anales de investigación*, 8-9(8-9), 121-131. <http://eprints.rclis.org/23269/1/Programa%20ALFIN.pdf>
- González, J. A. (1999). Tecnología y percepción social evaluar la competencia tecnológica. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, (9), 155-165. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31600908>
- Grizzle, A., y Torras, M. C. (2013). *Media and Information Literacy: policy and strategy guidelines* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>
- Guerra, Y. (2007). *Programa de alfabetización informacional para los bibliotecarios de la red de bibliotecas de la Universidad de La Habana*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Guilford, J. P. (1987). Creativity Research: Past, Present and Future. En S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of Creativity Research: Beyond the Basics* (pp. 33-65). New York.
- Gutiérrez, A. (1996). Educación y Nuevas Tecnologías. *La Obra*(898).

- Gutiérrez, A. (1998a). *Formación del Profesorado en la Sociedad de la Información*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio, UVA.
- Gutiérrez, A. (1998b). La Educación multimedia: una propuesta desmitificadora. *Diálogos de la comunicación*, 52-65.
- Gutiérrez, A. (2000a). Alfabetización Multimedia. <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/IndAlfMult.htm>
- Gutiérrez, A. (2000b). Educación Multimedia: nuevos textos, nuevos contextos. En V. AA. (Ed.), *Pedagogía Viva*. Madrid: Ed. C.P.R. de Arganda del Rey.
- Gutiérrez, A. (2000c). *Influencia del discurso tecnológico en la integración curricular de las nuevas tecnologías multimedia* Recuperado de <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/webalftes/c0indice.htm>
- Gutiérrez, A. (2000a). Alfabetización Multimedia. Recuperado 3 de diciembre, 2009, De <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/IndAlfMult.htm>
- Gutiérrez, A. (2003a). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Gutiérrez, A. (2003b). Multimedia Authoring as a Fundamental Principle of Literacy and Teacher Training in the Information Age. En B. Duncan y K. Tyner (Eds.), *Visions, revisions: moving forward with Media Education*. Madison: National Telemedia Council. Recuperado de <http://edu.of.ru/attach/17/1382.doc>.
- Gutiérrez, A., y Hottmann, A. (2002). *Democracy, Multimedia Literacy and classroom practice: a european experience*. Berlín Mondial Verlag.
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012a). Alfabetización mediática en contextos múltiples. *Revista Comunicar*, 19(38), 10-12. doi: 10.3916/C38-2012-02-00
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012b). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Revista Comunicar*, 19(38), 31-39. doi: 10.3916/C38-2012-02-03
- Habermas, J. (2002). *Acción comunicativa y razón sin transcendencia*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Halpern, D. F. (2003). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Hamilton, B. J. (2009). Transforming Information Literacy for NowGen Students. *Knowledge Quest*, 37(5), 48-53.
- Harris, B. R. (2010). Blurring borders, visualizing connections: aligning information and visual literacy learning outcomes. *Reference Services Review*, 38(4), 523-535. doi: 10.1108/00907321011090700
- Hartley, J. (2007). There are other ways of being in the truth: the uses of multimedia literacy. *International Journal of Cultural Studies*, 10(1), 135-144. <http://ics.sagepub.com/cgi/reprint/10/1/135> doi:10.1177/1367877907073908
- Hartley, J., McWilliam, K., Burgess, J., y Banks, J. (2008). The uses of multimedia: three Digital Literacy case studies. *Media International Australia*, (128). www.uq.edu.au/mia/documents/mia/128-hartley.pdf
- Hattwig, D., Bussert, K., Medaille, A., y Burgess, J. (2013). Visual Literacy Standards in Higher Education: new opportunities for libraries and student learning. *Libraries and the Academy*, 13(1), 61-89. doi: 10.1353/pla.2013.0008
- Hobbs, R. (2006). Multiple visions of Multimedia Literacy: emerging areas of synthesis. En M. McKenna, L. Labbo, R. Kieffer y D. Reinking (Eds.), *Handbook of literacy and technology* (Vol. 2, pp. 15-28). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: a plan of action* (pp. 63). Recuperado de [http://www.knightfoundation.org/media/uploads/publication_pdfs/Digital_and Media Literacy A Plan of Action.pdf](http://www.knightfoundation.org/media/uploads/publication_pdfs/Digital_and_Media_Literacy_A_Plan_of_Action.pdf)
- Hobbs, R., y Jensen, A. (2009). The Past, Present, and Future of Media Literacy Education. *Journal of Media Literacy Education*, (1), 1-11. <http://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=jmle>
- Hofstetter, F. T. (2001). *Multimedia Literacy*. New York: Irwin/McGraw-Hill.
- Hofstetter, F. T. (2003). Serf Student Jumpstart: versión 4.0. <http://www.udel.edu/awd/downloads/38/Serf4StudentJumpstart.pdf>
- Horton, F. W. (2014). *Overview of Information Literacy resources worldwide* Recuperado de <http://infolit.org/wp-content/uploads/2014/10/UNESCO-IL-ResourcesEd.2.pdf>

- Hymes, D. H. (1972). *Competencia comunicativa*. Estados Unidos: Editorial J. Pride and J. Holmes.
- IFLA. (2011). Recomendaciones IFLA sobre Alfabetización Informacional y Mediática <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/media-info-lit-recommend-es.pdf>
- IFLA. (s.f.). ¿Surcando las olas o atrapados en la marea?: navegando el entorno en evolución de la información. http://www.abinia.org/surcando_las_olas_o_atrapados_en_la_marea.pdf
- InfoKids Multimedia Literacy Program. (2009). Recuperado 3 de marzo, 2009, De <http://www.infokids.com.hk/iml.htm>
- The Internet Encyclopedia* (2004). H. Bidgoli (Ed.) (pp. 823). Recuperado de <https://books.google.com/cu/books?id=wgsYmdXvT34C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Johnson, L., Adams, S., Estrada, V., y Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report : Edición Educación Superior 2014* (pp. 64). Recuperado de <http://www.puce.edu.ec/documentos/pucevirtual/2014-Horizon-Report.pdf>
- Johnson, L., Adams, S., Gago, D., Garcia, E., y Martín, S. (2013). *NMC Perspectivas Tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2013-2018. Un Análisis Regional del Informe Horizon del NMC* (pp. 23). Recuperado de <http://www.nmc.org/pdf/2013-technology-outlook-latin-america-ES.pdf>
- Johnson, L., Smith, R., Levine, A., y Stone, S. (2010). El Informe Horizon: la edición en español. 39. <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2010-higher-ed-edition/>
- Kellner, D. (1998). Multiple literacies and Critical Pedagogy in a Multicultural Society. *Educational Theory*, 48 (1), 103-122.
- Kellner, D., y Share, J. (2005). Toward Critical Media Literacy: core concepts, debates, organizations, and policy, Discourse: studies in the cultural politics of education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 26(3), 369-386. doi: 10.1080/01596300500200169

- Kokkonen, O. (1997). New trends in information literacy. *Linköping Electronic Articles in Computer and Information Sciences*, 2(10).
<http://www.ep.liu.se/ea/cis/1997/010/>
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy. *Media Culture & Society*, 33(2), 211-221.
- Krathwohl, D. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Kulthau, C. (1993). Implementing a Process Approach to Information Skills: A Study Identifying Indicators of Success in Library Media Programs. . *School Library Media Quarterly*, 22(1).
http://www.ala.org/aasl/SLMR/slmr_resources/select_kuhlthau1.html
- Landow, G. P. (2009). *Hipertexto 3.0 : teoría crítica y nuevos medios en la era de la globalización*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Lanham, R. A. (1995). Digital literacy. *Scientific American*, 273(3), 160-161.
- Lau, J. (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente.
http://bivir.uacj.mx/dhi/7e/docstaller1/2011_IFLA_Unesco_guidelines_Espa_DHI_JLau_enero.pdf
- Lau, J. (2013). Information skills: conceptual convergence between Information and Communication SciencesMedia and Information Literacy for Knowledge Societies (pp. 63-77). Moscú: Interregional Library Cooperation Centre. Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf.
- Lee, A. Y. L., y So, C. Y. K. (2014). Alfabetización Mediática y Alfabetización Informativa: similitudes y diferencias. *Revista Comunicar*, 21(42), 137-146. doi:10.3916/C42-2014-13
- Lemke, J. (1998a). Metamedia Literacy: transforming meanings and media. En D. Reinking y M. C. e. a. Mckenna (Eds.), *Literacy for the 21st Century: Technological Transformation in a Post-typographic World* (pp. 283-301). New York.
- Lemke, J. (1998b). Multimedia Literacy demands of the scientific curriculum. *Linguistics and Education*, 10(3), 247-271.

- Lemke, J. (2005). Towards Critical Multimedia Literacy: Technology, Research, and Politics. En M. Mckenna, Reinking, D., Labbo, L., Kieffer, R (Ed.), Handbook of Literacy & Technology. Recuperado de <http://www-personal.umich.edu/~jaylemke/papers/reinking2.htm>.
- LIS 585 Multimedia Literacies (2014). Recuperado 7 de diciembre, 2014, De <http://www.slis.ualberta.ca/Courses/OnCampusGraduateCourses/LIS585Outline.aspx>
- Lonsdale, M., y McCurry, D. (2004). *Literacy in the new millennium* (pp. 44). Recuperado de <http://www.ncver.edu.au/research/proj/nr2L02.pdf>
- Luján, R. (2012). *Rediseño del Programa de Alfabetización Informativa para la comunidad universitaria de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Mackey, T. P., y Ho, J. (2005). Implementing a convergent model for information literacy: combining research and web literacy. *Journal of Information Science*, 31 (6), 541-555. doi: 10.1177/0165551505057018
- Mackey, T. P., y Jacobson, T. E. (2011). Reframing Information Literacy as a Metaliteracy *College & Research Libraries*, 76(1), 62-78. <http://crl.acrl.org/content/72/1/62.full.pdf+html>
- Malla Casas, S. (1985). *Vídeo y enseñanza*. Edicions Universitat Barcelona: Barcelona.
- Marí, S. (2007). *Diseño de un programa de mejora para el desarrollo de la alfabetización en información en la formación del profesional de universalización de la Educación Superior en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Martí, Y. (2007). *Alfabetización Informativa*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Martí, Y. (2009). Diseño de programas de alfabetización informativa. *ACIMED*, 15(3). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci09307.htm
- Martínez, L. M. (2006). *Comunicación y lenguaje: competencia comunicativa : supuestos de los profesores de básica primaria*. Rosario: Universidad del Rosario.

- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2da. ed.). New York: Cambridge University Press.
- McAdams, M. (2009). *Guía de habilidades multimedia para periodistas*. Tutorial. University of Florida. Florida. Recuperado de <http://www.jou.ufl.edu/faculty/mmcadams/pdfs/rgmpespanol.pdf>
- McPherson, K. (2004). Multiplying literacies in school libraries. *Teacher Librarian*, 32(1), 60-62.
- MCS 101L - *Multimedia Literacy Lab*. (2010). Curso. Media & Comm Studies. University of Maryland Baltimore. Recuperado de <http://my.umbc.edu/go/catalog> *Media and Information Literacy for Knowledge Societies* (2013). (pp. 432). Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf
- Meneses, G. (2006). *Los programas de alfabetización informacional en las universidades*. (Tesis de Maestría), Universidad de La Habana, La Habana.
- Messaris, P. (1998). Visual Aspects of Media Literacy. *Journal of Communication*, 48(1), 70-80.
- MINEDUC, y UNESCO. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno* (pp. 186). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>
- Natharius, D. (2004). The More We Know, the More We See: the Role of Visuality in Media Literacy. *American Behavioral Scientist*, 48(2), 238-247. doi: 10.1177/0002764204267269
- Negroponete, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B, S.A.
- Norman, J. (2015). "Bobb Goldsteinn" Coins the Term Multimedia Recuperado 14 de diciembre, 2014, De <http://www.historyofinformation.com/expanded.php?id=3039>
- Operti, R. (2009). Curricular contribution for Media Education: a process in construction *Revista Comunicar*, 16(32), 39-51. <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=32&articulo=32-2009-07&idioma=en> doi:10.3916/c32-2009-02-002
- Ortoll, E. (2003). *Competencia Informacional en las ciencias de la salud: propuesta de un modelo de formación*. (Tesis de Doctorado), Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

- Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era. (2014). http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/paris_mil_declaration.pdf
- Pasadas, C. (2008). Multialfabetismo y alfabetización informacional crítica: marco de referencia para la función educativa de la biblioteca En: Brecha digital y nuevas alfabetizaciones: el papel de las bibliotecas (pp. 59-85). Madrid: Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de http://eprints.ucm.es/8224/3/Brecha_digital_y_nuevas_alfabetizaciones.pdf.
- Paul, P. V. (2006). New literacies, multiple literacies, unlimited literacies: what now, what next, where to?: a response to Blue Listerine, Parochialism and ASL Literacy. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(3), 382-387. doi: 10.1093/deafed/enj039
- Paz, M., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas *Revista de Educación*, 361. <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre361/re36108.pdf?documentId=0901e72b8162f031> doi:10-4438/1988-592X-RE-2011-361-140
- Pedroso, T. (2003). De la Retórica a la seducción. Alfabetización en Publicidad. *Ágora digital*, (5), 1-9. <http://hdl.handle.net/10272/3510>
- Pérez, C. (s.f.). *Programa NTICx*. Curso. Colegio Ciudad Jardín. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.christianperez.com.ar/ccj/4/nticx.pdf>.
- Pérez, F. J. (1998). *Introducción a la multimedia: realización y producción de programas*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión.
- Pérez, G. (2010). Introducción al lenguaje audiovisual. Recuperado 8 de diciembre, 2013, De <http://peremarques.pangea.org/avmulti.htm>
- Pinto, M. (2009, 13 de febrero de 2009). IMATEC. Recuperado 5 de febrero, 2012, De <http://www.mariapinto.es/imatec/>
- Pinto, M. (2011, 13 de abril de 2011). Alfamedia. Recuperado 3 de diciembre, 2013, De <http://www.mariapinto.es/alfamedia/>

- Pinto, M., García, F. J., y Agustín, M. d. C. (2002). *Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos*. Gijón: Ediciones Trea, S.L.
- Pinto, M., García, F. J., y Manso, R. A. (2014). *La lectura digital en las bibliotecas públicas: promoción y gestión del cambio*. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.
- Pinto, M., Sales, D., Martínez-Osorio, P., y Planelles, E. (2009). *Alfabetización múltiple desde la biblioteca pública: experiencias y propuestas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Pinto, M., Sales, D., y Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y Alfabetización Informacional*. Gijón: Ediciones TREA.
- Postman, N. (1994). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Prado, E. (1999). *El lenguaje multimedia. Una nueva forma de comunicación*. Ponencia presentada en Comunicar no século XXI, Santiago de Compostela. https://dspace.usc.es/bitstream/10347/12149/1/pg_035-044_cc123comunicar.pdf
- Prado, J. (2001). La competencia comunicativa en el entorno tecnológico: desafío para la enseñanza. *Revista Comunicar*, (17), 21-30. <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=17&articulo=17-2001-04>
- The Prague Declaration: Towards an information literate society. (2003). <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/PragueDeclaration.pdf>
- Quindemil, E. M. (2010). *Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana: propuesta de un modelo de formación*. (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- RAE. (2014). DRAE: Diccionario de la Lengua Española. <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
- Ramos, Y., y Camacho, Y. (2006). *Alfabetización Informacional: estudio de caso en la Facultad de Comunicación*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.

- Razquin, P. (1997). Del hipertexto al multimedia interactivo: evolución, situación actual y perspectivas de los sistemas y aplicaciones multimedia. *Revista General de Información y Documentación*, 7(1).
<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120107A/10997>
- Ricci, P. E., y Zani, B. (1990). *La comunicación como proceso social*. México: Grijalbo.
- Rodrigo, M. (2011). Las Teorías de la Comunicación ante el reto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Recuperado de Portal de la Comunicación InCom-UAB · Lecciones del porta Sitio web:
http://portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?lng=esp&id=59
- Rodríguez, G. O. (2012). *El Lenguaje y Expresión Multimedia: Usos, aplicaciones y tendencias desde una perspectiva comunicativa en la frontera Norte de México*. (Tesis Doctoral), Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Rodríguez, L. (2012). *Alfabetización Informacional en la Universidad de las Ciencias Informáticas: desarrollo y aplicación de un programa de capacitación*. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional de Información INFO 2012, La Habana.
- Rodríguez, L., Sánchez, M. T., Cabrera, J. F., y Díaz, T. (2014). Alternativa orientadora en Alfabetización Informacional para estudiantes universitarios desde la biblioteca. *Información Cultura y Sociedad*, (30), 105-126.
http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/inibi_nuevo/n30a06.pdf
- Rodríguez, L., y Torricella, R. (2008). La Alfabetización Informacional en los procesos de desarrollo de software: propuesta de un programa para la Universidad de las Ciencias Informáticas. *Ciencias de la Información*, 39(3).
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181421564001#>
- Rodríguez, Y. (2004). *Alfabetización informacional en los estudiantes trabajadores sociales de la sede universitaria municipal de Plaza de la Revolución*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Roméu, A. (2007). El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural: un acercamiento complejo a la enseñanza de la lengua y la literatura. En A. Roméu

- Escobar (Ed.), *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. La Habana: Editorial Pueblo y educación.
- Ruiz, M. (2001). *Profesionales competentes: una respuesta educativa*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Saíz, M., Anguera, B., Civera, C., Casa, G. d. I., Mrín, J., Mulberger, A., . . . Vera, J. A. (2009). *Historia de la psicología*. Editorial UOC: Barcelona.
- Salaverría, R. (2001). Aproximación al concepto de multimedia desde los planos comunicativo e instrumental. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, (7), 383-395.
- <https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0101110383A/12866>
- Sánchez, M. (2008). Las competencias desde la perspectiva informacional: apuntes introductorios a nivel terminológico y conceptual, escenarios e iniciativas. *Ciencia da Informação*, 37(1), 107-120. <http://www.scielo.br/pdf/ci/v37n1/10.pdf>
- Sánchez, M. (2010). *Competencias informacionales en la formación de las BioCiencias en Cuba* (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Sánchez, M. (2013). Competencias informacionales en el área de la Biología desde los estudios de pregrado en la Universidad de La Habana *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(3), 255-268 <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v24n3/rci04313.pdf>
- Sánchez, M., y Vega, J. C. (2012). *Plan de acción para la formación de competencias informacionales en el pregrado de las ciencias biológicas en Cuba*. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional de Información INFO 2012, La Habana.
- Sanz, M. L. (2010). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Madrid: Narcea S.A. de ediciones.
- Sartori, G. (2008). *Homo videns: la sociedad teledirigida* (8va ed.). Madrid: Santillana Ediciones Generales, S.L.
- Scolari, C. (2008). *Hipermedia iones: elementos para un Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Atlacomulco.

- Sharikov, A. (2013). Seeking for a Common Methodological Basis for Media Education and Information Literacy Theories Media and Information Literacy for Knowledge Societies (pp. 110-117). Moscú: Interregional Library Cooperation Centre. Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf.
- Siemens, G. (2004). Elearnspace: Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age. Recuperado 19 de diciembre, 2013, De <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Silva, J., Gros, B., Garrido, J. M., y Rodríguez, J. (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso chileno. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(3), 2-16. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2011-361-140
- Sine, P. (2001). Welcome to the MultiLit Web Site Newark. Recuperado 28 de septiembre, 2009, De <http://www.udel.edu/multilit/index.html>
- Small-Chapman, M. C., Pérez-Randiche, L. M., y Reyes-Balboa, Y. (2012). Programa de Alfabetización Informacional para los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas. *Ciencias Holguín*, 18(3), 1-12. <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181524338015.pdf>
- Snavely, L., y Cooper, N. (1997). The information literacy debate. *Journal of Academic Librarianship*, 23(1), 9-20. <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf>
- Swartz, R. J., y Parks, S. (1994). *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction*: Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press.
- Thomas, S., Joseph, C., Laccetti, J., Mason, B., Mills, S., Perril, S., y Pullinger, K. (2007). Transliteracy: Crossing divides. *First Monday*, 12(12). <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2060/1908>
- Tubella, I. (2005). De la comunicación de masas a la comunicación multimedia. En J. Alberich y A. Roig (Eds.), *Comunicación audiovisual digital: nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas* (pp. 47-62). Barcelona: Editorial EOC.

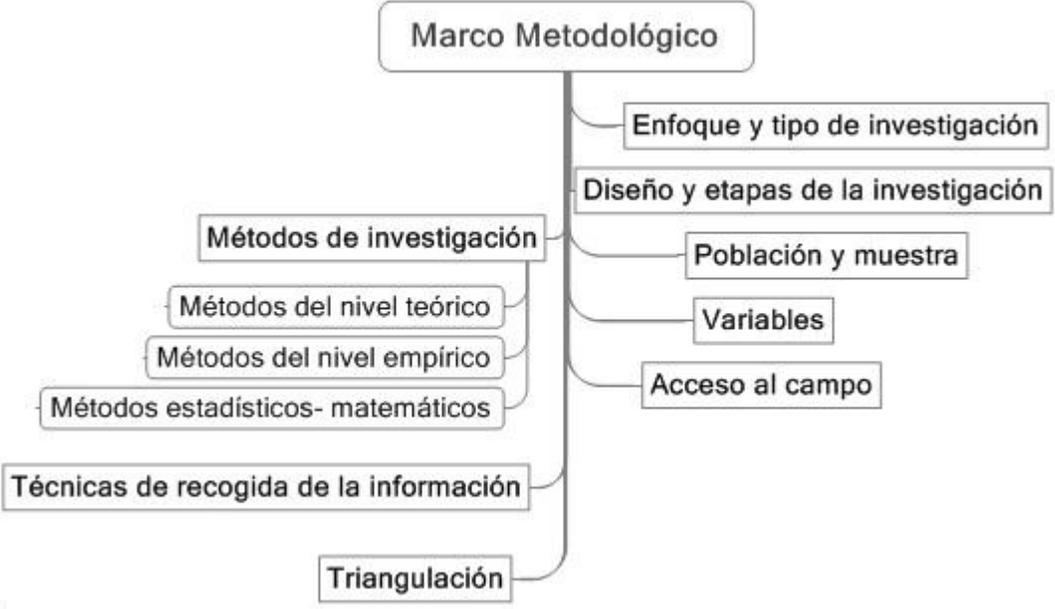
- Tuominen, S., y Kotilainen, S. (2012). *Pedagogies of Media and Information Literacies* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220203e.pdf>
- Tyner, K. (1998). *Literacy in a digital world: teaching and learning in the age of information*. New Jersey: LEA.
- UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación. 248. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- UNESCO. (2006). *La alfabetización, un factor vital: informe de seguimiento de la EPT en el mundo* (pp. 471). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147000s.pdf>
- UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO. (2009a). *La nueva generación de estadísticas sobre competencias en alfabetismo: implementando el programa de evaluación y monitoreo de la alfabetización (LAMP)* (pp. 48). Recuperado de <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/tech1-spa.pdf>
- UNESCO. (2009b). *Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinados a los docentes* Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/media_and_information_literacy_curriculum_for_teachers_es.pdf
- UNESCO. (2012). Educación: hitos de la alfabetización. Recuperado 4 de febrero, 2013, De <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/literacy-milestones/>
- UNESCO. (2013). *Global Media and Information Literacy assessment framework: country readiness and competencies* (pp. 158). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- USC School of Cinematic Arts: Honors in Multimedia Scholarship. (2013). Recuperado 5 de octubre, 2013, De <http://map.usc.edu/programs/honors/>
- USC School of Cinematic Arts: Minor in Digital Studies. (2013). Recuperado 5 de octubre, 2013, De <http://map.usc.edu/programs/digitalstudies/>

- Valdés, L., y Aguilera, A. G. (2007). *Programa de alfabetización informacional para los trabajadores sociales*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Valverde, O., Reyes, Á., y Espinosa, E. (2013). Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores. *Educación Médica Superior*, 27(2), 194-202. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n2/ems06213.pdf>
- Valverde, O., Reyes, Á., Ortiz, Y., y Vara, G. (2012). *Programa para la Alfabetización informacional en la Facultad de Estomatología*. Ponencia presentada en I Jornada Científica Provincial Virtual en Gestión de la Información en Salud, La Habana.
<http://promociondeeventos.sld.cu/habanainfo2012/files/2012/11/Alfabetizaci%C3%B3n-informacional.pdf>
- Varela, A., y Abreu, M. (2008). Espacios de significación y representación de las teorías cognitivas, de la mediación y de la multirreferencialidad en el proceso de alfabetización hacia el acceso al conocimiento *Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI)*, 1(2), 67-88.
<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/814/2352>
- Vásquez, A. (2010). Competencias Cognitivas en la Educación Superior *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC)*, 2(6), 34- 64.
<http://redec.otalca.cl/index.php/redec/article/view/50/53>
- Wertheimer, M. (1999). Gestalt Theory *Gestalt Theory*, 21(3), 181-183.
http://www.gestalttheory.net/cms/uploads/pdf/archive/1910_1933/gestalt_theory_wertheimer.pdf
- Westera, W. (2001). Competences in education: a confusion of tongues. *Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 75-88.
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220270120625#aHR0cDovL3d3dy50YW5kZm9ubGluZS5jb20vZG9pL3BkZi8xMC4xMDgwLzAwMjIwMjcwMTIwNjI1QEBA==> doi:10.1080/00220270120625
- Whitworth, A. (2013). The Design of Media and Information Literacy Media and Information Literacy for Knowledge Societies (pp. 40-54). Moscú: Interregional

Library Cooperation Centre. Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf.

- Wilson, C. (2012). Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. *Revista Comunicar*, 39(20), 16-24. doi: 10.3916/C39-2012-02-0
- Wilson, C., Grizze, A., Tuazon, R., Akyempong, K., y Cheung, C.-K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional: curriculum para profesores* (pp. 197). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>.
- Zain, A. M., y Yew, K. (2009). Weblogging as a Multimedia Literacy event: analyzing the discourse space of a student blogger's speech community. *Malaysian Journal of ELT Research*, 5, 1-26. http://www.melta.org.my/modules/tinycontent/Dos/Azni_MOhd_Zain_2009.pdf
- Zamora, R. (2009). *Programa de Alfabetización Informacional/Digital para desarrollar habilidades informativas en los profesionales de la información de la Universidad de Cienfuegos*. (Diploma de Estudios Avanzados), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Zélanti, P. S., y Droit-Volet, S. (2011). Cognitive abilities explaining age-related changes in time perception of short and long durations. *Journal of Experimental Child Psychology*(109), 143-157. doi: 10.1016/j.jecp.2011.01.003

CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO



2.1. Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo a partir del examen de la Alfabetización Multimedia desde la perspectiva y experiencia de los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV. Integró los puntos de vista del estudiante, así como la descripción de la interacción entre los componentes del fenómeno que se estudia, en estrecha relación con el contexto académico en el que se desarrolla. Se fundamentó en:

- la consideración de la realidad como dinámica, global y construida en un proceso de interacción con la misma.
- el establecimiento de los criterios a través de los cuales se determinan la validez y bondad del conocimiento, asumiendo la vía inductiva y partiendo de la realidad concreta y los datos que ésta le aporta.
- el carácter emergente del proceso investigativo, construyéndose a medida que se avanza, a través del cual se recaban las distintas visiones y perspectivas de los participantes.
- el uso de técnicas que permitan recolectar datos que informen de la particularidad de las situaciones, permitiendo una descripción exhaustiva y densa de la realidad concreta objeto de investigación. (G. Rodríguez, Gil, y García, 2004)

Se consideró que la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo sería la idónea para lograr una representación más amplia y profunda del fenómeno (R. Hernández, Fernández, y Baptista, 2010) a través del predominio de la perspectiva cualitativa y la recolección y procesamiento de datos cuantitativos. El uso de diversas fuentes y tipos de datos se efectuó con la finalidad de enriquecer, confirmar y complementar los resultados, y así obtener diferentes lecturas del objeto de investigación y una visión holística del mismo.

Según la naturaleza pragmática del objeto de estudio y el propósito de resolver un problema práctico, se clasificó como una investigación aplicada (Ávila, 2001;

Busha y Harter, 1990). En este caso particular, se indagó en el escenario académico seleccionado para plantear soluciones concretas, reales, factibles y necesarias que contribuyeron a modificar la realidad social.

Incluyó elementos que determinaron su alcance transversal descriptivo (R. Hernández et al., 2010). En correspondencia, se caracterizó la Alfabetización Multimedia en el contexto académico durante el período del curso 2013-2014.

2.2. Diseño y etapas de la investigación

El estudio se realizó mediante un diseño de investigación-acción. Según Gutiérrez y Tyner (2012a), es frecuente el examen de los alfabetismos vinculados a la AMI desde este tipo de abordaje.

Su selección tuvo en cuenta las consideraciones expuestas por Sandoval (2002) que, aplicadas al escenario de análisis, redundan en:

- la necesidad de adoptar acciones de formación sustentadas en la filosofía de aprender aprendiendo, posibilitando un registro y análisis sistemático y riguroso de las percepciones, testimonios, juicios y comprensiones de todos aquellos que intervienen en las distintas fases de la investigación.
- el interés por retomar la comprensión que de la realidad social y material tienen aquellos que la viven cotidianamente.
- la participación, como recurso metodológico, que permite obviar problemas de comprensión, facilita la motivación hacia la acción social prevista y anticipa barreras socioculturales y prácticas que podrían encontrar las iniciativas de cambio.

La manera de abordar la realidad se efectuó siguiendo un modelo gradual de observación, análisis e intervención que derivó en acciones de planificación, identificación de hechos, interpretación, implementación y evaluación. Se desarrolló mediante el diagnóstico, planeación y ejecución de acciones formativas

que contribuyeron a transformar la Alfabetización Multimedia en el contexto académico escogido y tomar decisiones en función de mejorar las prácticas asociadas a la misma. El intercambio, la colaboración y las contribuciones de los sujetos implicados fueron esenciales en la caracterización y transformación del contexto.

La constante interacción con los datos propició la secuencia de “...un conjunto de decisiones en espiral, las cuales se basan en ciclos repetitivos de análisis para conceptualizar y redefinir el problema una y otra vez” (R. Hernández et al., 2010, p. 510). Las fases o etapas se adoptaron a partir de los criterios de Rodríguez, Gil y García (2004) para el proceso de investigación cualitativa y Hernández (2010) para los diseños de investigación-acción. Resultaron de la adaptación a las circunstancias particulares del escenario en el que se interviene.

Primer ciclo

- Fase reflexiva: se identificó la Alfabetización Multimedia como tema de interés a partir de la reflexión sobre la práctica educativa y la inmersión inicial en el campo. Se efectuó una exploración y descripción del estado teórico-conceptual de la Alfabetización Multimedia y su expresión práctica en el desarrollo de programas. Se desarrollaron las siguientes acciones:
 - Planteamiento del problema de investigación
 - Revisión de la literatura
 - ✓ Formulación de estrategias de búsqueda: se elaboraron ecuaciones en dos idiomas a partir de la combinación de la expresión “ALFABETIZACIÓN MULTIMEDIA” (MULTIMEDIA LITERACY) con otros términos vinculados al campo de investigación como “ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL” (INFORMATION LITERACY), “ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA” (MEDIA LITERACY) y “ALFABETIZACIÓN

MEDIÁTICA E INFORMACIONAL” (MEDIA AND INFORMATION LITERACY).

- ✓ Identificación de las fuentes de información documentales: se realizaron búsquedas en Google Académico¹⁵, Google Libros¹⁶, Dialnet¹⁷, Emerald¹⁸, Sage Publications¹⁹, Web de la Ciencia, SCOPUS²⁰, EBSCO²¹, Biblioteca Científica Electrónica en Línea²², Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALyC)²³. Se consultaron los catálogos de las bibliotecas de la Universidad de Granada en España, de la Universidad de La Habana y la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas en Cuba.
- ✓ Selección de los documentos: la exclusión o inclusión de las fuentes se efectuó sobre la base de la actualidad y autoría, así como la correspondencia entre el tema de investigación y el contenido de los documentos recuperados.
- ✓ Recuperación de los documentos: los documentos seleccionados se exportaron o procesaron en el gestor bibliográfico EndNote X7²⁴. Los registros de la biblioteca se organizaron por la Norma APA en su 6ª edición (APA, 2009).
- ✓ Análisis de los documentos recuperados: se aplicaron diferentes métodos y técnicas para el acopio e interpretación de los datos e información. Se recurrió al uso de mapas conceptuales, la jerarquización de temas, gráficos estadísticos, tablas sinópticas y redes conceptuales.

¹⁵ <https://scholar.google.com/>

¹⁶ <https://books.google.com/>

¹⁷ <http://dialnet.unirioja.es/>

¹⁸ <http://www.emeraldinsight.com/>

¹⁹ <https://us.sagepub.com/en-us/cab/home>

²⁰ <http://www.scopus.com/>

²¹ <https://www.ebscohost.com/>

²² Scientific Electronic Library on Line (SCIELO). <http://www.scielo.org/php/>

²³ <http://www.redalyc.org/>

²⁴ Gestor de referencias bibliográficas desarrollado por Thomson Reuters. <http://endnote.com/>

- Presentación de los resultados: se redactó el marco teórico-conceptual de manera sintética, coherente y lógica. La guía temática incluyó los fundamentos de la Alfabetización Multimedia y su expresión en los programas de formación de competencias en el escenario de la Educación Superior.
- Fase de diseño: se planificó la manera de abordar e intervenir en la realidad de manera flexible en correspondencia con las particularidades del escenario. Se elaboró el proyecto de investigación. Se desarrollaron las siguientes acciones:
 - Determinación del enfoque, alcance, diseño, espacio geográfico y temporal.
 - Selección de la muestra.
 - Determinación de las variables y categorías de análisis.
 - Determinación de los métodos, técnicas y herramientas para la recogida de la información.
 - Identificación de los recursos disponibles.

Segundo ciclo

- Fase diagnóstica: se caracterizó la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información, como escenario de aplicación. Se efectuó una recogida paulatina de los datos que permitió tomar decisiones, modificar, cambiar y rediseñar el proceso de investigación para indagar en las particularidades de la Alfabetización Multimedia en el contexto de investigación. La descripción se organizó, a partir de los elementos que incluyó Meneses (2010) en el modelo para la evaluación de la Alfabetización Informacional en la Educación Superior en Cuba. (Ver figura 9)



Figura 9: Modelo para evaluar la ALFIN en la universidad cubana (Meneses, 2010)

- Recursos: se identificaron los recursos que posee la UCLV vinculados a la planeación estratégica de la informatización y comunicación y del proceso docente-educativo de manera que favorecen el desarrollo de la Alfabetización Multimedia en la institución. Se subrayó el papel del CDICT como institución rectora de los procesos de ALFIN y los programas de alfabetización existentes. Se precisaron las particularidades del Plan de Estudio vigente en la Licenciatura de Ciencias de la Información.
- Profesionales: se caracterizaron los profesores de la Licenciatura de Ciencias de la Información que pertenecen al Departamento que atiende la Carrera y especialistas de información del CDICT de la UCLV relacionados con esta.
- Alumnos: se caracterizaron las competencias para la evaluación y comunicación de información en contextos multimedia de los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información.

Se sintetizaron, interpretaron y verificaron los datos obtenidos, integrando los de naturaleza cualitativa con los cuantitativos. Se jerarquizaron criterios y emplearon gráficos estadísticos. Se elaboraron matrices de palabras que permitieron la representación de redes conceptuales.

- Fase de formulación: se elaboró una propuesta preliminar del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV, teniendo en cuenta las tendencias relativas al tema en el marco de la Educación Superior. Los resultados del diagnóstico y la participación en reuniones, clases y talleres metodológicos del Colectivo de Carrera permitieron precisar detalles y perfeccionar el diseño.

Tercer ciclo

- Fase de implementación: se inició con una presentación de los resultados del diagnóstico y la concepción del programa en el Colectivo de Carrera. Las sesiones se insertaron en la maya curricular durante el curso 2013-2014 (ver anexo 3). En la medida que se avanzó en las acciones formativas se realizaron modificaciones para perfeccionar el programa.
- Fase de evaluación: se valoró la concepción del programa a partir de la consulta a expertos. Se registraron evidencias que manifiestan el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje durante el desarrollo del programa y una vez concluida su implementación

2.3. Población y muestra

Durante el desarrollo del estudio, se identificaron diferentes unidades de análisis teniendo en cuenta las diferentes etapas de la investigación. (Ver tabla 10)

Los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información constituyeron la principal unidad de análisis en el estudio según los objetivos y el problema de investigación. Su selección se efectuó a partir de un muestreo no probabilístico, que supone un procedimiento de selección informal (R. Hernández et al., 2010).

Etapa		Unidades de análisis
Primer ciclo	Fase reflexiva	Documentos que abordan la temática Programas e iniciativas de Alfabetización Multimedia en la Educación Superior
	Fase de diseño	Problema de investigación
Segundo ciclo	Fase diagnóstica	Recursos en la UCLV (Programas de ALFIN, Planes de Estudio) Estudiantes Profesionales (profesores y bibliotecarios)
	Fase de formulación	Contenidos del Programa de Alfabetización Multimedia
Tercer ciclo	Fase de implementación	Programa de Alfabetización Multimedia Estudiantes
	Fase de evaluación	Expertos

Tabla 10: Unidades de análisis en las etapas de investigación

La población estuvo integrada por los 60 estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV. Se seleccionó una muestra compuesta por 45 estudiantes, para indagar en la opinión y percepción que tienen sobre el fenómeno que se estudia. La representación de todos los años académicos determinó la diversidad según se muestra en la tabla 11:

Años académicos	1º	2º	3º	4º	5º
Estudiantes entrevistados	9	10	8	8	10

Tabla 11: Muestra de estudiantes

Es necesario señalar que se desarrolló una selección por conveniencia de los profesionales encargados de la promoción de la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información. En esta condición se encontraron los profesores del claustro y especialistas de información del CDICT.

El análisis del claustro abarcó solamente a los 19 profesores a tiempo completo del Departamento de Ciencias de la Información teniendo en cuenta que son los que imparten la mayor cantidad de asignaturas del ejercicio de la profesión y se subordinan a la estructura institucional que atiende la Licenciatura. Los especialistas de información del CDICT correspondieron con los responsables de las bibliotecas de Ciencias de la Información, Periodismo y Comunicación. La selección de los dos últimos se basó en la atención que ofrecen a profesores y estudiantes de la Licenciatura, a partir de la relación de los campos disciplinares que representan. Se incluyeron especialistas de información del Grupo de Servicios Especializados y el Grupo de Servicios Bibliotecarios por constituir profesores a tiempo parcial de la Licenciatura. Resultaron un total de 5 especialistas, uno de cada una de las áreas mencionadas.

2.4. Variables

La tabla 12 muestra las variables analizadas según las fases y unidades de análisis.

Etapa		Unidades de análisis	Variable
Segundo ciclo	Fase diagnóstica	Estudiantes	Importancia concedida a las competencias para la Alfabetización Multimedia Nivel de destreza en la evaluación y comunicación de mensajes multimedia Vías de adquisición de las competencias para la Alfabetización Multimedia
		Profesionales (profesores y bibliotecarios)	Promedio de edad Promedio de años de experiencia Categorías docentes Título del grado académico de licenciatura Grado académico y científico Distribución por salas y grupos de trabajo
	Fase de evaluación	Expertos	Grado de conocimiento sobre la Alfabetización Multimedia Nivel de importancia concedido a los temas del Programa de Alfabetización Multimedia Grado de adecuación concedido a los temas del Programa de Alfabetización Multimedia

Tabla 12: Variables en las etapas de investigación

2.5. Acceso al campo

La inmersión inicial en el campo se desarrolló a partir del consentimiento y aprobación del proyecto de investigación en la sesión científica del Departamento de Ciencias de la Información, como instancia institucional que dirige la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV. Se obtuvo la anuencia para su desarrollo a partir de su correspondencia con las líneas de investigación del Departamento.

Se establecieron sesiones de trabajo en el marco del Colectivo de Carrera donde participaron los profesores y especialistas implicados en el programa y estudiantes seleccionados. El investigador fungió como modelador de los talleres (ver anexo 4) a partir de su responsabilidad como Coordinador de la Carrera de Ciencias de la Información y asumió el rol de profesor (participante) como docente de la especialidad. Mantuvo un constante intercambio con los profesores en la preparación de las asignaturas, así como en el registro de los resultados que corroboran el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje.

Existieron estudiantes que se implicaron en el desarrollo del programa como parte del Grupo Científico Estudiantil “ALFIN” que posee la Carrera. Se elaboraron estudios que tributaron al programa desde la perspectiva de la especialidad (Deaz, 2014; A. González, 2014; Haro, 2013; B. Hernández, 2013; Lorenzo, 2013; Menéndez, 2014) y participaron en la elaboración de productos de comunicación para la promoción del mismo (ver anexo 14).

2.6. Métodos de investigación

Se emplearon métodos del nivel teórico y del nivel empírico (Gastón Pérez y Nocedo, 1989). Los primeros con el propósito de interpretar críticamente las tendencias teórico-conceptuales y metodológicas que sobre la Alfabetización Multimedia existen. Los segundos para constatar los hechos relacionados con la Alfabetización Multimedia en el escenario en que se desarrolló la investigación. La utilización de los métodos estadísticos (Briones, 2002; Bueno, 2003; Busha y Harter, 1990; Kilpatrick, 1998) complementó el uso de los anteriores.

2.6.1. Métodos del nivel teórico

- Método histórico- lógico

Permitió sintetizar y evaluar de manera objetiva los hechos vinculados a la evolución de los alfabetismos en su relación con el desarrollo económico, socio-

cultural y tecnológico. Concedió un acercamiento a la lógica de las concepciones sobre la Alfabetización Multimedia, constatar su estado actual y hacer inferencias teóricas sobre la base de presupuestos y carencias detectadas en su devenir histórico.

- Método analítico- sintético

Permitió examinar la esencia de la Alfabetización Multimedia para la construcción de sus fundamentos teórico-metodológicos, distinguir sus particularidades, así como detallar e incorporar los resultados del diagnóstico, los análisis del procesamiento de los datos y la información recopilada.

- Método inductivo- deductivo

Asistió en la búsqueda de soluciones e inferencias para la elaboración del programa de Alfabetización Multimedia mediante del análisis de categorías generales asociadas a la formación de competencias, así como, prácticas y experiencias particulares implementadas en contextos académicos.

- Método sistémico- estructural

Contribuyó a establecer la concepción del programa de Alfabetización Multimedia de manera coherente y rigurosa como proceso formativo. Estableció la sucesión lógica de los procedimientos, los objetivos, el alcance, los límites y relaciones entre los componentes estructurales de la propuesta.

2.6.2. Métodos del nivel empírico

La Tabla 13 muestra el uso de los métodos empíricos en las diferentes etapas de la investigación:

Etapas		Método
Primer ciclo	Fase reflexiva	Análisis documental Bibliométrico Modelación
	Fase de diseño	Análisis documental
Segundo ciclo	Fase diagnóstica	Análisis documental Análisis de contenido Encuesta
	Fase de formulación	Análisis documental
Tercer ciclo	Fase de implementación	Análisis documental Encuesta
	Fase de evaluación	Encuesta Criterio de expertos

Tabla 13: Métodos empíricos en las etapas de investigación

- **Análisis documental**

El desarrollo preliminar de una investigación documental (M.M. Alonso y Saladrigas, 2000; Bueno, 2003; Busha y Harter, 1990; Quirós, 2002) contribuyó a la consulta, descripción y resumen de fuentes bibliográficas que abordan el tema en cuestión. El registro de la información pertinente se efectuó mediante la confección de fichas bibliográficas de contenido, en las que se plasmaron citas textuales, paráfrasis, resúmenes y criterios personales del investigador a partir de las referencias consultadas. Estas sirvieron de base para la construcción del cuerpo del informe final.

En el contexto de investigación, fue esencial la consulta de documentos que establece pautas en la confección de currículos y programas de formación. Se revisaron documentos que ofrecen datos sobre las particularidades del contexto de investigación y los resultados que se iban obteniendo con la implementación del programa.

- Método bibliométrico:

El método bibliométrico es reconocido por varios autores (Busha y Harter, 1990; Delgado-Cozar, 2002; Glänzel, 2012; Hjørland, 2002; Hjørland y Albrechtsen, 1995; Jiménez, 2000; Kedage, 1983; Kilpatrick, 1998; White y Maccain, 1998). Su empleo en el estudio permitió el análisis de la cantidad de publicaciones por año en el espacio temporal comprendido entre el año 2000 al 2010, en la Base de Datos SSCI. En el examen de la evolución de los alfabetismos los términos seleccionados se basaron en la clasificación de Tyner (1998). Se efectuaron búsquedas de cada uno de los términos de manera independiente según las ecuaciones siguientes:

TS= (COMPUTER LITERACY)

TS= (INFORMATION LITERACY)

TS= (MEDIA LITERACY)

TS= (TECHNOLOGY LITERACY)

TS= (NETWORK LITERACY)

TS= (VISUAL LITERACY)

Los registros fueron exportados y procesados en el Gestor bibliográfico EndNote X7. La elaboración de los gráficos se realizó con el programa Microsoft Excel 2010²⁵.

- Método de modelación

La modelación (Bueno, 2003; Busha y Harter, 1990; Gastón Pérez y Nocedo, 1989; Quirós, 2002) contribuyó a la representación de la Alfabetización Multimedia y su construcción teórico-conceptual con un carácter figurativo a través del modelo que se muestra en la figura 7. Permitted describir el fenómeno evidenciando las estructuras, cualidades y regularidades que presenta. Reveló la expresión objetivo-subjetiva del fenómeno, asociada a la comprensión, explicación e interpretación desde una concepción holística.

- Encuesta

²⁵ <https://office.live.com/start/Excel.aspx>

La encuesta (M.M. Alonso y Saladrigas, 2000; Bueno, 2003; Busha y Harter, 1990; González-Teruel y Barrios, 2012) se desarrolló en la modalidad de cuestionario y entrevista grupal. Los cuestionarios aplicados a estudiantes (ver anexo 5) y expertos permitieron, indistintamente, recopilar los datos sobre el nivel de desarrollo de las competencias y validar el programa. La entrevista grupal favoreció el intercambio con los estudiantes y profundizar en las transformaciones alcanzadas después de la implementación del programa.

- Método de análisis de contenido

El método de análisis de contenido (M.M. Alonso y Saladrigas, 2000; Bardin, 1986; Busha y Harter, 1990; González-Teruel y Barrios, 2012; R. Hernández et al., 2010; Krippendorf, 1997; López, 2002) se aplicó durante la fase diagnóstica de la investigación. Permitió la descripción objetiva de los aspectos semánticos y formales del Plan de Estudio “D” de la Licenciatura de Ciencias de la Información y de los programas de ALFIN existentes en la UCLV. El examen se efectuó teniendo en cuenta los criterios de Gaitán y Piñuel (1998) y los de Hernández (et al., 2010) para la definición de los elementos en los que recae el análisis:

Se seleccionaron dos universos:

- El Plan de Estudio “D” de la Licenciatura de Ciencias de la Información, por constituir documentos rectores de los procesos formales de formación profesional.

El plan de estudio se caracterizó en el siguiente nivel:

- ✓ Nivel de asunto o tópico (habilidades): se examinaron los infinitivos en los sistemas de objetivos y habilidades declaradas estableciendo su relación con las competencias para la Alfabetización Multimedia.
- Programas de ALFIN de la UCLV, por concebir la formación de competencias informacionales en contextos multimedia.

Los programas se caracterización en los siguientes niveles:

- ✓ Nivel físico (estructura de los programas): se estableció a partir de los elementos para el diseño de programas de ALFIN de instituciones o asociaciones internacionales. Las valoraciones al respecto tuvieron en cuenta las pautas generales desde el punto de vista pedagógico y logístico en el ámbito educacional, que deben considerarse para un eficaz diseño de programas de alfabetización informacional (Yoannis Martí, 2007).
- ✓ Nivel de asunto o tópico (temas): se tuvo en consideración la declaración o ajuste a normas o estándares para la formación de competencias y las tres áreas temáticas principales para programas de AMI que establece la UNESCO (Wilson et al., 2011b). La representación del sistema de conocimientos de los programas de ALFIN de la UCLV se efectuó a partir de su procesamiento y visualización mediante el Tagul²⁶.
- ✓ Nivel de recepción (usuarios o destinatarios): estuvo condicionada por la clasificación de usuarios y destinatarios de los servicios informacionales en el ámbito universitario.

²⁶ Aplicación online de la Web 2.0, concebida bajo la Licencia Internacional Creative Commons (tagul). <https://tagul.com/>

Las categorías y subcategorías se representan en la tabla 14:

Unidad de análisis	Categorías	Subcategorías
Plan de Estudio “D”	Habilidades	comprender, analizar críticamente y evaluar los lenguajes y medios, teniendo en cuenta las implicaciones sociales y culturales de su uso
		crear y presentar los mensajes multimedia de manera colaborativa, interactiva, ética y eficaz
Programa de ALFIN	Estructura del programa	Misión
		Objetivos
		Planificación
		Usuarios o destinatarios
		Contenidos
		Recursos
		Evaluación
	Temas	ajustados a modelos, normas o estándares establecidos
		sin ajuste a modelos, normas o estándares establecidos
		Sobre conocimiento y entendimiento de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social
		Sobre evaluación de los textos mediáticos y fuentes de información
		Sobre producción y uso de los medios y la información

Tabla 14: Categorías y subcategorías del análisis de contenido de los programas de ALFIN de la UCLV

- Criterio de expertos

El método de Delphi o criterio de expertos (Busha y Harter, 1990; González-Teruel y Barrios, 2012) permitió obtener la valoración de un grupo de personas, versadas

en la temática, sobre el programa de Alfabetización Multimedia. Se dispuso a partir de los siguientes momentos principales:

- Selección de expertos sobre la base de su currículum vitae y los resultados científicos relacionados con la Alfabetización Multimedia. Se aplicó un cuestionario (anexo 6) para determinar el coeficiente k en correspondencia con las fuentes que le permiten argumentar sus criterios sobre el dominio del tema. Resultaron 7 expertos de universidades cubanas y extranjeras (ver tabla 15). El conjunto de expertos tuvieron un coeficiente general de 0,888 (ver gráfico 3), constituyendo un nivel alto de competencia. (Ver anexo 8).
- Aplicación de un segundo cuestionario (ver anexo 7) para precisar la valoración de los expertos sobre la concepción del programa. Los datos estadísticos fueron procesados y se presentaron los resultados con el apoyo del programa Microsoft Excel 2010.

Expertos	Procedencia
1	Universidad de La Habana (Cuba)
2	Universidad de La Habana (Cuba)
3	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (Cuba)
4	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (Cuba)
5	Universidad de Valladolid (España)
6	Universidad de Antioquia (Colombia)
7	Universidad Nacional de San Marcos (Perú)

Tabla 15: Procedencia de los expertos

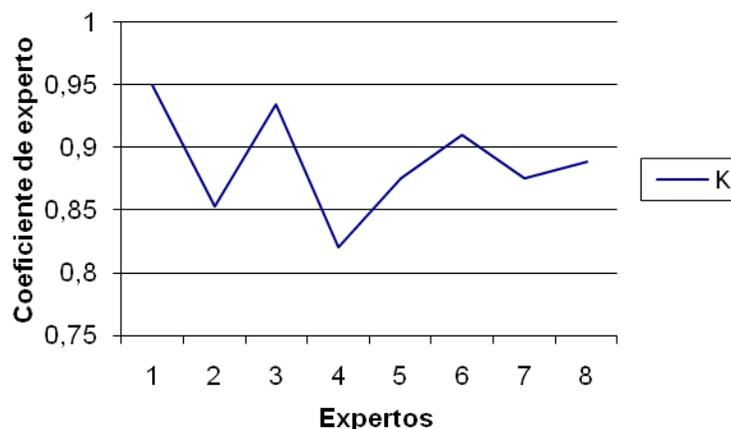


Gráfico 3: Coeficiente de los expertos

2.6.3. Métodos del nivel matemático y estadístico

Los análisis porcentuales y la construcción de tablas de distribución de frecuencias y gráficos de la Estadística Descriptiva favorecieron la organización, procesamiento y representación de los datos en la construcción del informe de investigación. De manera específica, contribuyeron a la presentación cuantitativa de la producción científica de los alfabetismos, los resultados del diagnóstico y los criterios valorativos de los expertos con respecto al programa que se propone.

2.7. Técnicas de recogida de la información

- Cuestionarios

El cuestionario IL-HUMASS (Pinto, 2010, 2011b; Pinto y Puertas, 2012; Pinto y Sales, 2010) se utilizó como instrumento para la recogida de datos, teniendo en cuenta que fue concebido para ser aplicado en el ámbito de la Educación Superior y su aplicación reiterada ha demostrado su eficacia. Permite medir la percepción del estudiante sobre la importancia y destreza en la búsqueda, tratamiento, evaluación, comunicación y difusión de información, así como sus hábitos de aprendizaje. Se compone de 26 aspectos a responder en una escala de Likert con

9 posiciones (donde 1 corresponde con baja competencia y 9 con alta competencia). Su selección se basa en las siguientes razones:

- El marco teórico-metodológico del cuestionario se corresponde con los fundamentos expuestos en el estudio que establecen la relación entre la Alfabetización Informacional y la Alfabetización Multimedia.
- Las variables que mide tienen correspondencia con las competencias para la Alfabetización Multimedia.

De las cuatro competencias que evalúa el cuestionario, se midieron las correspondientes a la evaluación y comunicación de información en armonía con las competencias que abarca la Alfabetización Multimedia. Resultaron un total de 13 ítems en los que se precisaron aspectos relativos al ámbito multimedia. (Ver Anexo 5).

Como parte del método de criterio de expertos se confeccionaron dos cuestionarios que tuvieron como objetivo seleccionar los expertos y evaluar el programa propuesto, respectivamente. En ambos se combinaron escalas de Likert y de diferencial semántico para la elaboración de las preguntas.

El primero (ver anexo 6) se estructuró en 5 preguntas orientadas a:

- Datos generales
- Grado de conocimiento sobre el tema
- Fuentes de argumentación para la selección de los expertos

El segundo (ver anexo 7) dispuso 2 preguntas con varias escalas de dirección favorable y desfavorable para conocer el criterio de los expertos sobre el programa de Alfabetización Multimedia.

- Grupo focal

La técnica de grupo de discusión o grupo focal (M.M. Alonso y Saladrigas, 2000; Busha y Harter, 1990; González-Teruel y Barrios, 2012; R. Hernández et al., 2010;

G. Rodríguez et al., 2004) se utilizó y organizó como parte de la asignatura optativa III en el marco del curso “Procesamiento de Información Audiovisual” del cuarto año de la Licenciatura. Tuvo como objetivo valorar el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje vinculados a la evaluación y comunicación de mensajes multimedia en los estudiantes. Las intervenciones fueron grabadas y transcritas por el investigador.

2.8. Triangulación

La triangulación de diferentes métodos y fuentes empleadas (R. Hernández et al., 2010; Pinto y Sales, 2007; G. Rodríguez et al., 2004) en las etapas de la investigación permitió contrastar los datos cuantitativos y cualitativos. Contribuyó a explicar de manera objetiva y coherente los resultados alcanzados.

2.9. Referencias:

- Alonso, M. M., y Saladrigas, H. (2000). *Para investigar en Comunicación Social: guía didáctica*. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente.
- APA. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*
Recuperado de <http://www.apastyle.org/manual/>
- Ávila, R. B. (2001). *Metodología de la investigación: guía para elaborar la tesis*. Lima: Estudios y Ediciones R.A.
- Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Barcelona: Akal.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá: Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior, ICFES.
- Bueno, E. (2003). *La investigación científica: teoría y metodología*. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Busha, C. H., y Harter, S. P. (1990). *Métodos de Investigación en Bibliotecología: técnicas e interpretación*. México: Universidad Autónoma de México, UNAM.

- Deaz, R. (2014). *Propuesta de un curso de formación de competencias para la representación de información multimedia en estudiantes de Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Delgado-Cozar, E. (2002). *La Investigación en Biblioteconomía y Documentación*. Gijón: Ediciones Trea.
- Gaitán, M. J. A., y Piñuel, R. J. L. (1998). *Técnicas de Investigación en Comunicación Social: elaboración y registro de datos*. España: Editorial Síntesis.
- Glänzel, W. (2012). Bibliometric methods for detecting and analysing emerging research topics. *El profesional de la información*, 21(2), 194-201. doi: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.11>
- González-Teruel, A., y Barrios, M. (2012). *Métodos y técnicas para la investigación del comportamiento informacional: fundamentos y desarrollo*. Gijon: Ediciones Trea.
- González, A. (2014). *S.MEDIA: curso de competencias para el ámbito sonoro para estudiantes de Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012). Alfabetización mediática en contextos múltiples. *Revista Comunicar*, 19(38), 10-12. doi: 10.3916/C38-2012-02-00
- Haro, Y. (2013). *Las habilidades cognitivas en el Plan de Estudio "D" de la Carrera Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Hernández, B. (2013). *Indicadores bibliométricos para el estudio de la producción audiovisual*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. d. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hjørland, B. (2002). Domain analysis in information science: Eleven approaches—traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, 58(4), 422 - 462. doi: 10.1108/00220410210431136

- Hjørland, B., y Albrechtsen, H. (1995). Toward a new horizon in information science: domain analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(6), 400-425.
- Jiménez, E. (2000). *Los métodos bibliométricos: estado de la cuestión y aplicaciones*. Ponencia presentada en I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación: teoría, historia y metodología de la Documentación en España (1975-2000), Madrid. <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/ejcontreras.pdf>
- Kedage, I. (1983). *Quantitative Methods for Library and Information Science* (Vol. Londres): Taylor & Francis.
- Kilpatrick, H. (1998). Some useful methods for measuring the benefits of Social Science research. *Impact Assessment Discussion Paper* (5).
- Krippendorff, K. (1997). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI Revista de Educación*, 4, 167-179.
- Lorenzo, N. (2013). *Las habilidades comunicativas el Plan de Estudio "D" de la Carrera Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Martí, Y. (2007). *Alfabetización Informacional*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Menéndez, M. (2014). *Curso de competencias para el ámbito audiovisual para estudiantes de Ciencias de la información*. . (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Meneses, G. (2010). *ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la Alfabetización Informacional para la Educación Superior* (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Pérez, G., y Nocedo, I. (1989). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Pinto, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: a selfassessment approach. *Journal of Information Science*, 38(1), 38. <http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/36/1/86>
- Pinto, M. (2011). An approach to the internal facet of Information Literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Academic Library*, 37(2), 145- 154.
- Pinto, M., y Puertas, S. (2012). Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de psicología desde la percepción del estudiante. *Anales de la Documentación*, 15(2). <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.15.2.151661>
- Pinto, M., y Sales, D. (2007). Alfabetización informacional para una sociedad intercultural: algunas iniciativas desde las bibliotecas públicas. *Anales de la Documentación*, 10, 317-333.
- Pinto, M., y Sales, D. (2010). Insights into translation students' information literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Information Science*, 20(10), 1-3. doi: 10.1177/0165551510378811
- Quirós, M. F. (2002). La investigación documental y bibliográfica: derecho y acciones legales para su ejercicio. *Métodos de Información*, 9(50).
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (2004). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Sandoval, C. A. (2002). *Investigación cualitativa*. Bogotá: ICFES.
- Tyner, K. (1998). *Literacy in a digital world: teaching and learning in the age of information*. New Jersey: LEA.
- White, H. D., y Maccaín, K. W. (1998). Visualizing a Discipline: an author cocitation analysis of Information-Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(4), 327-355.
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., y Cheung, C.-K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional: curriculum para profesores* (pp. 197). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>.

CAPÍTULO 3: La Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV



3.1. La Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV

En Cuba, los estudios de Ciencias de la Información se corresponden con los programas universitarios que a escala internacional se conocen con diversos nombres en dependencia de su ubicación geográfica:

“Library and Information Science o Information Studies en los países anglosajones, Science de l’Information o Sciences de l’Information et Communication en los territorios francófonos y Ciencia de la Documentación en la península ibérica” (MES, 2008, p. 6)

La Licenciatura de Ciencias de la Información prepara a un graduado para enfrentar tareas inherentes a tres campos de conocimiento: Bibliotecología, Archivística y Ciencia de la Información. La información, como objeto de estudio de estas disciplinas, adquiere disímiles expresiones y formas que imponen retos al profesional que se encarga de su gestión y organización. La integración de imagen, texto y sonido resulta una de las formas más empleadas en la transmisión de información y conocimiento en la sociedad actual. Saber que son los multimedia, saber hacer con multimedia y saber ser en los ámbitos multimedia reviste una necesaria atención.

La Universidad de La Habana constituyó el único centro de Educación Superior encargado de formar a especialistas en el ámbito de las Ciencias de la Información a partir de 1950 y durante varias décadas del siglo XX. En 1975 la antigua Escuela de Información Científica, convertida en Departamento, lideró la revisión de planes de estudios acorde a las tendencias mundiales y nacionales de la especialidad. En el curso 77-78 se comenzó a aplicar el Plan de Estudios “A” y sucesivamente cada cinco años aparecieron el “B” y el “C”.

Las transformaciones propusieron cambios de calificativos a la Licenciatura. Los apelativos en el devenir esbozado fueron:

- Información Científica
- Información Científico-Técnica, Bibliotecología y Archivología
- Información Científico-Técnica y Bibliotecología
- Bibliotecología y Ciencia de la Información (MES, 2008)

El Plan de Estudios “C” fue sometido a considerables ajustes durante varias décadas. En el curso 2008-2009 se implementó el Plan “D” después de una intensa labor de la Comisión Nacional de Carrera. Para entonces la carrera se extendió a otras provincias y adoptó el nombre de Licenciatura en Ciencias de la Información en los Centros de Educación Superior donde se comenzó a impartir.

Los estudios superiores de Ciencias de la Información aparecieron en la UCLV en la modalidad de Educación a Distancia. La implementación del modelo cubano de Educación Distancia, de 1979 al 2002, propició la extensión de carreras que solo se estudiaban en la Universidad de La Habana. Con el nombre de Licenciatura de Información Científico-Técnica y Bibliotecología (ICT-B) se produjo su apertura en el curso 1984-1985 en la entonces Facultad de Enseñanza Dirigida. La modalidad semipresencial aplicó los planes de estudio “A” y “B”. (Morales, 2008)

A partir del curso 2005-2006, las acciones estratégicas rectoradas por el Ministerio de Educación Superior (MES) promovieron la transferencia, hacia las Sedes Universitarias Municipales de los alumnos de todas las carreras matriculadas en la Facultad de Educación a Distancia²⁷. Se tomó la decisión de no abrir más la Licenciatura en esta modalidad de estudio y solo mantenerla para los alumnos ya matriculados con vistas a asegurar su egreso.

Con el proceso de universalización de la Educación Superior, se ofertó la Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información en varios municipios de la Región Central durante el curso escolar 2005-2006. Según Meneses (2010):

²⁷ En el año 2003 la Facultad de Enseñanza Dirigida adopta el nombre de Facultad de Educación a Distancia teniendo en cuenta que constituye el término manejado con más frecuencia a nivel mundial.

“...en el curso 2006-2007 y con estudiantes de toda la provincia de Villa Clara se inicia la especialidad de Bibliotecología y Ciencia de la Información con una adecuación del plan C perfeccionado. La fuente de ingreso principal fueron los trabajadores de Bibliotecas Públicas del territorio. Estos estudiantes podían matricular cuatro asignaturas por semestre, no había límite para la aprobación de las materias, es decir, al igual que en la modalidad de Educación a Distancia repetían las asignaturas hasta que las aprobaran con el respeto de la precedencia de los contenidos”. (p. 144)

Las transformaciones en la Facultad de Enseñanza a Distancia condujeron a que la misma se reorganizara asumiendo un nuevo rol. Las gestiones y solicitudes efectuadas a nivel ministerial fueron aprobadas. Al iniciarse el curso 2006-2007 el rector de la UCLV emitió la Resolución 325/06 que estableció una nueva misión, estructura y nombre para la Facultad (Morales, 2008). En la recién inaugurada Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación se adscribió el Departamento de Ciencias de la Información, estructura organizativa que dirigió la Licenciatura de Bibliotecología y Ciencia de la Información.

Durante el curso 2007-2008 se inició el Curso Regular Diurno con la implementación del Plan de Estudio “C perfeccionado” de dicha especialidad. La aprobación del Plan de Estudios “D”, a mediados del 2008, suscitó una serie de ajustes curriculares que posibilitaron la transición de un plan a otro para los estudiantes matriculados. Simultáneamente, se adoptó el nombre de Licenciatura en Ciencias de la Información.

En el curso 2013-2014, la Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación fue desintegrada por situaciones coyunturales. El Departamento de Ciencias de la Información y la Licenciatura, se integraron a la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo de la UCLV.

3.2. Recursos para la Alfabetización Multimedia en la UCLV

Los recursos que favorecen el desarrollo de la Alfabetización Multimedia en la UCLV se analizan desde una perspectiva amplia (Pereira, Pinto, y Pereira, 2012; UNESCO, 2013), por lo que se identifican estrechamente vinculados a la planeación estratégica de la informatización y comunicación y del proceso docente-educativo. Su presencia está sujeta al progreso notable de la infraestructura y gestión de redes, así como al perfeccionamiento que se proyecta en la gestión de información y el diseño curricular (*Estrategia de Informatización y Comunicaciones de la UCLV para el curso 2012 – 2013 y su proyección hasta el 2016*, 2012).

Se cuenta con una red óptica con cobertura inalámbrica en la que se interconectan servidores, computadoras y dispositivos móviles. Se implementa un centro de datos (data center) que aloja servicios de transporte de datos, correo electrónico, navegación y sistema de portales web, sistema de chat interno (jabber), sistema de teleconferencias, sistema de gestión de la red y control de usuarios, así como otros servicios pertenecientes a las diferentes áreas universitarias. Se promueve el desarrollo de nuevos sistemas y aplicaciones con el empleo de tecnologías de software libre y Web 2.0. en correspondencia con las posibilidades tecnológicas en materia de programación e infraestructura de soporte para los mismos.

Existe una Intranet, caracterizada por su dinamismo en la presentación y divulgación de los contenidos relativos a los procesos que se desarrollan en la institución. Permite acceso a: los portales de los vicerectorados y direcciones universitarias, los sitios web de las facultades y los periódicos y revistas institucionales. Proporciona enlaces con el portal del MES, sitios web gubernamentales, de instituciones académicas del resto del país y de medios de comunicación nacional y local. Ofrece una amplia gama de servicios de información y comunicación en función de las necesidades de la comunidad

universitaria dentro de los que se encuentran: blogs, correo electrónico, chat, directorio telefónico, nube, música, video y radio. (Ver figura 10)



Figura 10: Interface de la Intranet de la UCLV. <https://intranet.uclv.edu.cu>

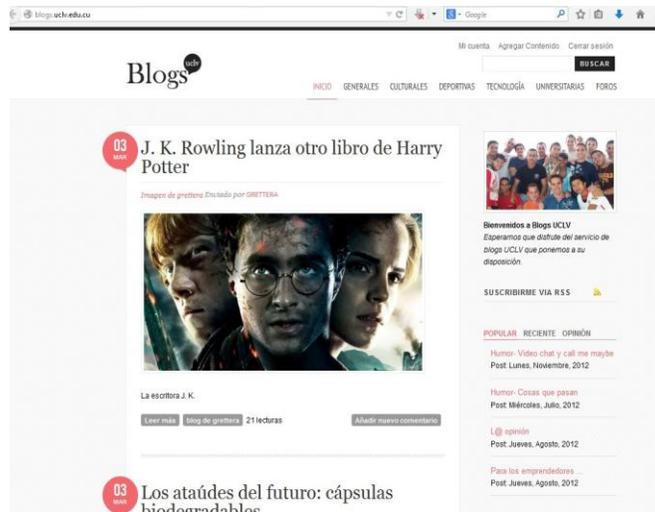
En la Intranet tienen su espacio tres proyectos relacionados con el ámbito audiovisual que se desarrollan sistemáticamente. Uno se integra al blog universitario y tiene como objetivo fomentar el debate acerca de la relación entre el cine y la literatura a partir de noticias o artículos sobre el tema. Los restantes constituyen sitios web informativos sobre las noticias y novedades del mundo audiovisual (Amazed) y del cine en particular (Solo cine). (Ver figura 11)



<https://amazed.uclv.edu.cu>



<https://solocine.uclv.edu.cu>



<https://blogs.uclv.edu.cu>

Figura 11: Proyectos audiovisuales de la UCLV

Se fomenta el uso del Moodle para la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que garantizan la comunicación y el intercambio de información en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Su organización se concibe de forma general, a partir de la representación de cada facultad con sus respectivas carreras o programas de postgrado. Los cursos se hacen corresponder con las asignaturas y utilizan las herramientas para la comunicación, colaboración, navegación y búsqueda. (Ver figura 12)



Figura 12: Interface del Moodle de la UCLV. <https://moodle.uclv.edu.cu>

La existencia del CDICT constituye un eslabón fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su misión consiste en *desarrollar habilidades en los usuarios y crear las condiciones para que estos puedan producir, manejar, usar y acceder por sí mismos a la información*. Se estructura en 12 salas especializadas, según las carreras que se estudian en la Universidad y 3 grupos de trabajo que dictan las políticas y estrategias relativas a los servicios bibliotecarios, los servicios especializados y la informatización y redes en la institución. Se anexa la Editorial Universitaria “Feijoo” y la Biblioteca “Chiqui Gómez Lubián”, depositaria de la colección de libros raros y valiosos “Coronado”. Se dispone de 2 aulas de conferencias y de 2 salas de navegación.

Los servicios y productos de información apoyan la docencia y la investigación, ofreciéndose, a través de su sitio web, los siguientes: (ver figura 13):

- Pregúntele al bibliotecario: servicio de referencia virtual que permite la comunicación entre el usuario y los bibliotecarios o expertos para la satisfacción de las necesidades de información.
- SELAFI (Servicio de Localización y Acceso a Fuentes de Información): facilita la consulta de fuentes documentales localizadas en otras instituciones de información a partir del acceso a las tablas de contenido y la digitalización de las fuentes.
- CRONOS (Catálogo Universitario de Recursos de Internet): relación de sitios y recursos de información en Internet de interés para los usuarios.
- SERIADAS: pone a la disposición de los usuarios, las tablas de contenido de las revistas que se encuentran en los fondos de la institución.
- ELECTRODOC: sistema que permite la consulta de los CD- ROOM con la información primaria y secundaria no publicada, generada en la UCLV en cada curso académico.
- Biblioteca virtual: brinda información a texto completo de libros o artículos recopilados o digitalizados.
- UCLV WebQuest: permite la orientación y realización de tareas y trabajos de curso de manera colaborativa.
- Archivos abiertos: ofrece un conjunto de metadatos de fuentes documentales, lo cual permite realizar referencias bibliográficas y acceder al fichero original.
- Sindicación de contenidos (RSS, Really Simple Syndication): ofrece información actualizada del sitio del CDICT.
- Catálogo Colectivo (OPAC): está sustentado en la tecnología desarrollada por la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) de Brasil, permite realizar búsquedas simples y avanzadas de los fondos impresos.

El CDICT de la UCLV exhibe una práctica consolidada de ALFIN, que lo sitúan en el marco de referencias del desarrollo de la temática en Cuba (Carlos Luis

González, 2015; Meneses, 2009). Es notoria su aceptación, reconocimiento y resultados en la comunidad académica (Luján, 2012; Meneses, 2006; S. Rodríguez, 2014; B. Valdés, 2012).



Figura 13: Interface del CDICT de la UCLV. <https://www.cdict.uclv.edu.cu>

Se ofertan 32 tutoriales (ver anexo 9), teniendo en cuenta las potencialidades de estos instrumentos en la formación de habilidades informacionales de manera auto dirigida (J. Alonso y Gallego, 2009; Pinto et al., 2009). Todos son de tipo texto, excluyendo aspectos relativos al diseño que inciden en la presentación atractiva y amena del contenido. Favorecen con mayor frecuencia la habilidad de localizar y acceder a la información, seguida de las relativas a la organización y comunicación. En menor medida, prestan atención a la evaluación de información y es prácticamente nulo el tratamiento de la habilidad de expresar la necesidad. El 58% de los mismos no permiten la posibilidad de incluir contacto con el bibliotecario, dificultando su consulta y la aclaración de dudas. El 67% expresan el objetivo principal, permitiendo esclarecer la finalidad y los resultados a alcanzar. Respecto al nivel de interactividad, el 39% permite la autoevaluación, el 49% contiene mecanismos de retroalimentación y el 12% no proporcionan opciones para la interacción. Se complementan mediante otros documentos adjuntos que

amplían y profundizan en el contenido. (Meneses, Tamayo, y Frías-Guzmán, 2015)

Se orienta y evalúa la implementación de las estrategias curriculares de Información Científico- Técnica (ICT) y Computación en cada carrera, desde la Dirección de Informatización y Comunicaciones (DIC) y el CDICT. Su proyección parte de las indicaciones metodológicas del MES (2005) y se corresponden con el establecimiento de políticas de entrenamiento e integración curricular de la AMI (UNESCO, 2013).

La UCLV cuenta con un colectivo multidisciplinario de especialistas de telecomunicación, automáticos, cibernéticos informáticos y mecánicos, con más de 10 años de experiencia en el desarrollo de aplicaciones y sistemas informáticos, todos pertenecientes a la DIC. Se apoya en profesores y estudiantes de carreras universitarias asociadas al desarrollo de las TIC (Telecomunicaciones, Automática, Ciencia de la Computación, Informática y Ciencias de la Información), a través de prácticas laborales, tareas docentes y de investigación. Este personal se vincula con los especialistas del CDICT mediante el diseño e implementación de servicios de información automatizados.

En la institución se incrementan considerablemente los recursos financieros destinados al desarrollo de la informatización en las universidades a cargo del MES. Una parte del financiamiento proviene de los fondos de proyectos de colaboración internacional en los que la Universidad tiene una amplia participación.

De manera general, se evidencia la existencia de un conjunto de recursos materiales, humanos y financieros que constituyen las fortalezas para la implementación de un programa de Alfabetización Multimedia en la institución. Su integración e interrelación adecuada favorece la proyección de una propuesta,

teniendo en cuenta su inserción en el currículo y las necesidades formativas de sus usuarios.

3.2.1. Los programas de ALFIN

En la UCLV se identificaron las siguientes tres propuestas de programas de ALFIN:

- Programa de Ai (Alfabetización Informacional) para la UCLV (Meneses, 2006).
- Programa para la formación de habilidades informacionales- ALFIN (CDICT, 2012).
- Programa de ALFIN de la UCLV (Luján, 2012).

Los antecedentes del “Programa de Ai para la UCLV” (Meneses, 2006) se remontaron al año 2003, cuando el CDICT realizaba actividades con los estudiantes de primer año académico para mostrarle la biblioteca, su reglamento y el catálogo manual. En el año 2006 se gestó la propuesta que articuló los procesos de ALFIN en la UCLV hasta el 2012.

El “Programa para la formación de habilidades informacionales- ALFIN” (CDICT, 2012) constituye la propuesta, que se implementa en la actualidad como uno de los servicios del CDICT. Surge a partir de la revisión de las tendencias y cambios internacionales de la temática y su práctica, así como del análisis del ambiente interno y externo de la organización.

El “Programa de ALFIN de la UCLV” (Luján, 2012) se gestó simultáneamente con el anterior, como rediseño de la propuesta de Meneses (2006). Tuvo como base las deficiencias detectadas por Luján (2010) y Meneses (2010) en los respectivos diagnósticos de las competencias informacionales en la comunidad universitaria. Su implementación nunca se ha llegado a efectuar.

- *Estructura de los programas*

Los programas de Meneses (2006) y Lujan (2012) se estructuraron teniendo en cuenta los aspectos que establece la ALA (2000) para el diseño de programas de ALFIN. El programa del CDICT (2012) no declaró ajustarse a criterios establecidos y su composición no se corresponde con alguno en particular.

Las propuestas formularon la intención deliberada de abordar la ALFIN a partir de su expresión en la misión y objetivos generales y específicos. El programa del CDICT (2012) no enunció la misión. Las misiones que expresaron Meneses (2006) y Lujan (2012), presentan una similitud a partir de la relación entre ambos programas (diseño y rediseño). Constituyen ejemplo de revisión y perfeccionamiento periódico de las propuestas:

“Fomentar en los estudiantes de la UCLV una cultura informacional a partir de la formación y desarrollo de habilidades informativas que responda a su formación como un profesional competente.” (Meneses, 2006, p. 69)

“Fomentar en los estudiantes y profesores de la Universidad Central Marta Abreu de las Villas el dominio de las habilidades informacionales que les permitan adquirir una mayor cultura informacional, respondiendo a su formación como profesionales competentes ante cualquier escenario.” (Luján, 2012, p. 69)

Ambos programas concibieron la formación de una cultura informacional en armonía con el nivel universitario y su vínculo con la sociedad. La formación de un profesional competente constituyó el beneficio o contribución esperada, asistiendo coherentemente a la misión institucional.

Los objetivos de los programas reflejaron la intención de llevar a cabo la práctica pedagógica orientada hacia el aprendizaje continuo. Se diferenciaron en la organización y proporción de los enunciados (Anexo 4). La redacción reveló una concepción práctica en Meneses (2006) y Lujan (2012) y se manifestó en menor

medida en CDICT (2012), aunque en el desglose del sistema de conocimientos de este último programa se incluyó una serie de actividades que refutaron la apreciación preliminar que resulta de la lectura de los objetivos.

En Meneses (2006) y Lujan (2012), los objetivos y contenidos manifestaron una correspondencia a partir de las habilidades informacionales que se propusieron formar. Partieron de reconocer al CDICT *como ente fundamental en la formación de competencias* (Luján, 2012, p. 71) mostrando una afinidad con la concepción de proveedor en lo que se refiere al acceso y uso de medios e información, así como en su contribución al aprendizaje a lo largo de la vida (UNESCO, 2013).

Los objetivos del programa del CDICT (2012) se proyectaron hacia el conocimiento y formación de habilidades básicas para el desarrollo de la investigación documental, mostrando un carácter limitado. Se incurrió en una desarticulación entre los objetivos, el sistema de conocimientos y el sistema de habilidades producto de la exclusión o inclusión de contenidos en cada acápite, indistintamente. La intención de *“desarrollar habilidades para el empleo de redes académicas en el trabajo de investigación documental y el intercambio de información”* (CDICT, 2012, p. 1) respondió al criterio de la AMI de favorecer y promover el conocimiento y uso de los medios para el discurso democrático y la participación social; sin embargo, no va más allá de su enunciado al no encontrarse expresión en los temas, actividades o posibles salidas que se establecen.

La planificación estableció una correspondencia entre los niveles de asimilación del contenido y los años académicos. En la Tabla 16 se muestra la estructuración hecha en cada uno de los programas, a partir del grado de complejidad con respecto al uso de la información que consideraron sus autores y que determinó el nivel de profundidad de impartición de los contenidos. Los criterios comunes sitúan al primer año en el nivel básico, el segundo, tercero y cuarto año en el nivel medio y el quinto año en el nivel avanzado. Los docentes e investigadores, de incluirse

en el programa, se consideraron en igual rango que los estudiantes de quinto año según la propuesta del CDICT (2012), mientras Luján (2012) les da un tratamiento diferenciado. Esto último es un aspecto a valorar teniendo en cuenta que es importante distinguir el nivel de pregrado con el de postgrado.

Niveles	Programas de ALFIN		
	(Meneses, 2006)	(CDICT, 2012)	(Lujan, 2012)
Básico	1er. año	1er. y 2do. año	1er. año
Medio	2do. y 3er. año	3er. y 4to. año	2do., 3er. y 4to. año
Avanzado	4to. año	5to. Año, docentes e investigadores	5to. año

Tabla 16: Niveles de asimilación del contenido en los programas de ALFIN de la UCLV

La presencialidad y semipresencialidad constituyen las modalidades de enseñanza que se establecieron de manera general en los tres programas, a través de conferencias, clases prácticas y talleres, con un peso significativo en las dos últimas. En cuanto a la semipresencialidad, Meneses (2006) y Luján (2012) introdujeron el uso de tutoriales.

- *Temas abordados*

Los contenidos de los programas enunciaron explícitamente los conocimientos y habilidades, quedando en un plano impreciso los valores o actitudes. Esto no indica que el uso ético y legal de la información fue obviado en las tres propuestas. Para Meneses (2006, p. 45) este elemento “...*subyace en todas las destrezas propuestas, aunque no se haga alusión directamente...*” y el derecho de autor o el plagio de una obra y sus consecuencias, debe ser un aspecto a valorar por el alfabetizado en todo el contenido. En los tres programas se dedicó un tema al asunto.

Meneses (2006) y Lujan (2012) expusieron los conocimientos y habilidades por separado, estableciendo la distinción y la interrelación entre ellos. En el programa del CDICT (2012) se desglosaron en un conjunto de acápites que por momentos

aluden a un tema y por momentos a una habilidad, lo cual pudiera redundar en una incoherencia en su concepción. (Anexo 10)

Meneses (2006) estableció los contenidos del programa a partir del examen y aplicación del modelo Big6 Skills²⁸, mientras las dos propuestas restantes no utilizaron modelo, normas o estándares. Como resultado, en la primera propuesta se mostró una correspondencia casi exacta entre los contenidos y el modelo escogido.

La composición temática del programa Meneses (2006) derivó en doce acápites. Se evidenció una atención a la información y los medios a través de las particularidades de Internet invisible, directorios temáticos, listas de discusión, Web de la ciencia, redes temáticas, Weblog y Wikipedia. Esto permitió abordar la comprensión de los códigos y lenguajes que articulan fuentes y medios, así como la generación de juicios de valor con respecto a su autenticidad, relevancia, actualidad, etc. La referencia al procesamiento de información, específicamente a la descripción del contenido favoreció la interpretación de contextos y textos. Ofreció elementos para *“ampliar el conocimiento de productos de información que favorezcan una cultura de intercambio y divulgación entre estudiantes”* (Meneses, 2006, p. 70). Su concepción enfatizó en productos que utilizan el lenguaje textual, aunque incluyó el dominio de técnicas y productos para la comunicación de los resultados de investigación.

En el programa del CDICT (2012) se integraron ocho temas. Se manifestó una atención a la información expresada mediante el lenguaje textual. Se aludió a la lectura rápida y la evaluación centradas en fuentes primarias, específicamente, en artículos de revistas científicas. Presentó una intención preliminar de abordar temáticas vinculadas a la búsqueda y evaluación de fuentes de la Web 2.0 y Web 3.0.

²⁸ <http://big6.com/>

En el programa de Lujan (2012), el temario fue dividido en 8 y 7 temas para los estudiantes y profesores, respectivamente. Resultó significativo que, para los profesores, el tema dedicado a las fuentes de información pretendió ampliar el espectro y visión de los medios de comunicación, las fuentes emanadas del ambiente web y las redes sociales en particular. En el apartado de procesamiento de información se favoreció a la interpretación y evaluación de fuentes a partir del análisis documental y el reconocimiento y profundización en los criterios para evaluar información.

El gráfico 4 representa, a través de nubes de palabras, los sistemas de conocimientos de cada uno de los programas de ALFIN. En los tres, la *información* y sus *fuentes* constituyeron el objeto de estudio y análisis en el que recae la mayor atención. Meneses (2006) enfatizó en la *biblioteca* como proveedor de información, siendo el *CDICT* la institución representativa del contexto donde se desarrolla el programa de Lujan (2012).

Se desatacaron los *medios*, con una connotación genérica, en el programa de Luján (2012); sin embargo, en el resto se alude a formas y canales tradicionales, en ambiente web o Internet. El uso del término *documento* caracterizó el programa del CDICT (2012), en correspondencia con el énfasis en las publicaciones científicas.

En los tres programas se subrayó el conocimiento relativo a la *búsqueda* de información. En las dos últimas propuestas sobresalió la alusión a la *evaluación* y *selección* de fuentes, así como, a la *presentación* y *comunicación* de la información, como expresión de la importancia que se le concedió al pensamiento crítico y al pensamiento creativo. Aunque el desarrollo de estas competencias se vinculó a fuentes de información en ambiente multimedia, el texto constituye objeto de análisis preferentemente.

profundidad con la que se abordaron. Las sesiones de los profesores incluyeron formas de trabajo metodológico a nivel de Departamento.

- *Recursos*

Las tres propuestas adolecieron de una exposición detallada de recursos para su implementación, siendo totalmente inexistente en la del CDICT (2012). Meneses (2006) y Luján (2012) precisaron algunos elementos de apoyo desde el punto de vista institucional, humano, material y financiero. Estos dos programas, asignaron responsabilidades en el proceso de gestión, al vicerectorado encargado de la política de información y comunicación institucional, a la dirección de las facultades y al CDICT. Listaron la necesidad de medios de enseñanza tales como retroproyector, computadoras, televisor, pizarra acrílica, conectividad a Internet, así como laboratorios, aulas especializadas y Entornos Virtuales de Aprendizaje. Aludieron a proyectos de colaboración como forma de financiamiento, sin un desglose pormenorizado del presupuesto necesario.

La definición de los recursos humanos partió del protagonismo que se le atribuye, en estos programas, a los bibliotecarios y especialistas de diferentes ramas del saber que laboran en las bibliotecas universitarias (Pinto et al., 2008). Luján (2012) aprovechó las oportunidades, al incluir a profesores y estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información, para apoyar determinadas sesiones y detalló las particularidades que debe poseer el personal seleccionado:

- *Habilidades para determinar cuáles son las necesidades de los usuarios con vistas a suplir esas carencias informacionales.*
- *Habilidades respecto a saber trabajar en grupo.*
- *Aplicar las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza.*
- *Saber utilizar los materiales y medios tecnológicos.*
- *Dominio del idioma inglés. (p. 82)*

Meneses (2006) presentó a los profesores en su rol de tutores, mientras que las propuestas del CDICT (2012) y Luján (2012) tuvieron en cuenta su doble función, a partir de la aplicación de los contenidos adquiridos como usuarios del programa, en las asignaturas que imparten como docentes. Esto evidencia la colaboración con el claustro universitario, asistiendo a su superación y haciéndolo participe de la propuesta desde la docencia o como evaluadores de los resultados.

En los tres programas se manifestó la intención de articularse con el currículum a través del aprendizaje en el contexto de los cursos y materias impartidas. Meneses (2006) y Luján (2012) enfatizaron en la integración de los contenidos en la estrategia curricular de Información Científico- Técnica (ICT) que establece el Ministerio de Educación Superior para todas las Carreras (MES, 2005). Se planeó la apropiación de espacios informales de aprendizaje a través del uso de guías y tutoriales a disposición en la intranet universitaria. Los enfoques asumidos en las tres propuestas tuvieron la intención de fomentar el pensamiento crítico y la reflexión centrados en el estudiante. Meneses (2006) declaró la afiliación a las teorías conductista, cognitivista y constructivista del aprendizaje.

La promoción de los programas de Meneses (2006) y CDICT (2012) estuvo a cargo de los especialistas de información de cada una de las bibliotecas en sus respectivas facultades, y de la labor del Comité Biblioteca, grupo de trabajo integrado por los responsables de la estrategia de ICT de cada Carrera y especialistas del CDICT que tienen a su cargo la coordinación de acciones que fomenten la cultura informacional en la institución. Fue insuficiente el uso de otros canales para su difusión, aunque la comunicación de los resultados del programa de Meneses (2006) y las acciones de superación en diferentes contextos respalda su alcance.

- *Evaluación de los programas*

Los tres programas se refieren a una evaluación de la eficiencia en la medida que planearon una evaluación prescriptiva o de diagnóstico, proyectaron acciones de control sistemáticas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y concibieron un proyecto integrador de contenidos para constatar los resultados alcanzados. Se precisaron las formas de evaluación de cada actividad docente con los resultados esperados como criterios de medida. Se previó la realización de talleres evaluativos, ejercicios prácticos y proyectos de información en el marco de las sesiones de trabajo o de asignaturas del currículo.

Se tienen evidencias de la evaluación de la eficacia y la eficiencia del programa de Meneses (2006) en Meneses (2010). Otras referencias a la eficiencia de este mismo programa se encuentran en Luján (2012) y Rodríguez (2014).

Los programas de ALFIN existentes en la UCLV constituyen propuestas fundamentadas en los principios establecidos para su diseño, desde la esfera pedagógica e informacional. Su misión, objetivos y contenidos favorecen, básicamente, la formación de competencias informacionales, aunque incluyen aspectos relacionados con la evaluación y comunicación de medios y el fomento del pensamiento crítico.

3.2.2. El Plan de Estudio “D” de la Licenciatura de Ciencias de la Información

La Alfabetización Multimedia se manifiesta en el Plan de Estudio “D” a través de la declaración de conocimientos, habilidades y actitudes para la recepción y producción de mensajes utilizando distintos lenguajes y medios. En el análisis de contenido del modelo del profesional, el sistema de objetivos y el sistema de habilidades de disciplinas y años se constató una declaración implícita de estos aspectos.

La información como objeto de trabajo de la especialidad, en sus disímiles expresiones y escenarios, establece una concepción del término con un mayor alcance. Aunque alude a los escenarios impreso y digital, entiende el uso de textos, imágenes, sonidos y gráficos en su composición, como resultado de la incidencia la convergencia de medios de comunicación y continuos procesos de construcción socio-cultural.

En el Plan de Estudios (MES, 2008), los modos de actuación y los campos de actuación del profesional de la información aluden a la comprensión, interpretación, análisis de la información, aplicación de criterios evaluativos, creación, presentación y participación en función de la:

- *Organización y Representación de la Información y el Conocimiento.*
- *Búsqueda y Recuperación de la Información.*
- *Alfabetización Informativa.*
- *Diseño y Evaluación de Sistemas de Información, Servicios Documentales e Informativos.* (p. 8)

En los objetivos generales y el sistema de habilidades de la Licenciatura están implícitas las competencias genéricas y específicas sin distinción unas de otras. En ambas declaraciones coinciden los siguientes infinitivos, aunque contextualizados de manera diferente: analizar, aplicar, diseñar, dominar, elaborar, evaluar, exponer, garantizar, identificar, organizar y representar.

De los infinitivos de mayor frecuencia declarados en el sistema de habilidades, *implementar* se vincula con el universo comunicativo. De las tres veces que aparece, en dos ocasiones se relaciona con la presentación de la información a través de productos, servicios y sistemas informativos. Esto involucra la redacción, diseño e intercambio de información mediante diferentes lenguajes y medios. En este mismo criterio se asocian las expresiones *representar* y *diseñar*.

Elaborar está presente de forma única en la medida que se relaciona con 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. En la misma intervienen competencias para el desarrollo de la expresión oral, redacción y construcción de significados, a partir de un proceso interactivo entre el profesional y el usuario en la socialización de información y del conocimiento. En la expresión de este término está implícito el desarrollo de competencias lectoras que incluyen la evolución de la lectura tradicional a la lectura digital.

Identificar se encuentra dentro de los infinitivos que poseen mayor frecuencia de aparición. Se evidencia en la medida en la que los estudiantes sean capaces de distinguir las particularidades de la información y reconocer las fuentes de información fidedignas, así como ser conscientes de los usos de los diferentes tipos y modalidades de productos, servicios y sistemas de información.

Según el Plan (MES, 2008) la habilidad de *evaluar* está dada en:

“...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”.

“... 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.” (pp. 10-11)

Los infinitivos en el sistema de objetivos de la Licenciatura destacan la voz *dominar* con mayor significación. Solo en una de sus expresiones se hace alusión a elementos relacionados con la comunicación, a partir del dominio de las herramientas tecnológicas apropiadas (en especial las formas de funcionamiento y uso del *www*) para difundir información. En la locución se encuentra implícita las

habilidades entender, analizar, sintetizar y evaluar que posibilitan la selección de fuentes.

Crear, captar, procesar y hacer visible la información son expresiones que se evidencian en el sistema de objetivos vinculadas a la dimensión comunicativa y de evaluación a partir del tratamiento de la información documental. Las destrezas para *construir, interpretar, presentar, intercambiar y difundir* información se enuncian en función de ejercer la profesión desde una perspectiva humanista, enfatizando en el papel de la información, la comunicación, el conocimiento, la alfabetización y el aprendizaje en la sociedad contemporánea (MES, 2008).

El modelo del profesional promueve la actitud crítica y la autonomía personal en procesos de comprensión y producción de información. Se considera la valoración de los productos de información como reflejo y manifestación de la evolución de las estructuras simbólicas del pensamiento, a través de la acción participativa en diferentes espacios del ejercicio de la profesión. El desarrollo de un compromiso ético se relaciona con el mantenimiento de la veracidad, confiabilidad y autenticidad de la información.

El Plan de Estudios “D” no define un sistema de habilidades por años académicos. Declara una serie de objetivos que los estudiantes deben ser capaces de cumplir al terminar cada curso escolar. Las dimensiones comunicativa y de evaluación de la Alfabetización Multimedia se evidencian, indistintamente, en cada año en correspondencia con los objetivos declarados.

El gráfico 5 muestra de forma general el conjunto de infinitivos utilizados en la redacción de los objetivos. Existe una desproporción de infinitivos existente en el segundo, tercero y cuarto año, con relación al primero y el quinto.

El componente comunicativo tiene poca presencia en los objetivos del primer año de la carrera, se alude en función del desarrollo de habilidades para expresarse y

hacerse entender mediante los medios orales, escritos y electrónicos. *Planificar, organizar y realizar* son las expresiones que más se repiten, a partir de su presencia en el segundo, tercero, cuarto y quinto año. Su vínculo con el ámbito comunicativo refiere al diseño y creación de productos informativos digitales y la implementación de aplicaciones informáticas.

Existe una intención marcada en desarrollar habilidades de lecto-escritura para sintetizar y representar información a través de representaciones gráficas como mapas conceptuales y de conocimiento con la utilización de herramientas manuales o tecnológicas. Se insiste en aquellas vinculadas con *proyectar* y *diseñar* ofertas de información y estrategias de difusión, encaminadas a la alfabetización informacional, gestión de información, del conocimiento y aprendizaje organizacional. *Interpretar* alude a la explicación del sentido en los procesos de comunicación interpersonal, análisis de metadatos, información textual, icónica y audiovisual.

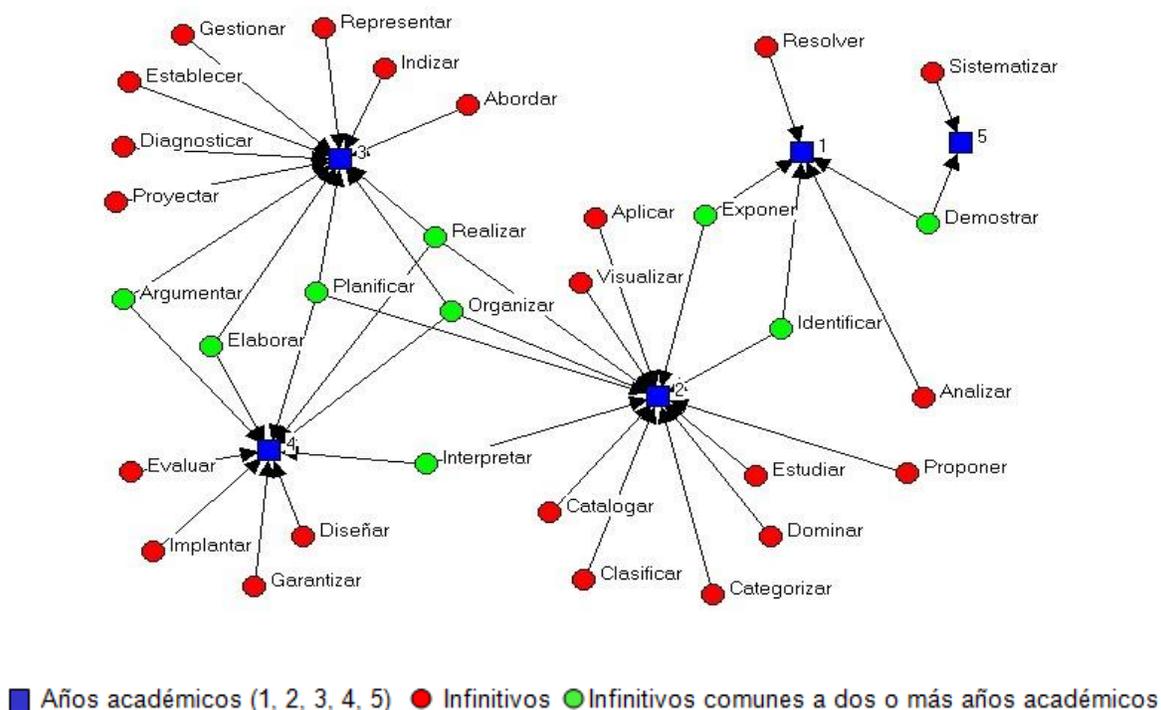


Gráfico 5: Habilidades en el sistema de objetivos de los años del Plan de Estudios “D”

Las disciplinas de la Carrera de Ciencias de la Información suman trece en total. Siete son de formación general: Marxismo-Leninismo, Lengua Española, Idioma Inglés, Preparación para la Defensa, Matemática, Pedagogía y Psicología y Educación Física. Seis son del ejercicio de la profesión: Fundamentos de las Ciencias de la Información (FCI); Organización, Representación, y Recuperación de la Información y el Conocimiento (ORRIC); Gestión Documental de la Información y del Conocimiento (GDIC) y Práctica Laboral Interdisciplinaria (PLI).

En los gráficos 6, 7, 8 y 9 se ilustran los infinitivos que se enuncian en el sistema de objetivos y habilidades de las disciplinas de formación general y del ejercicio de la profesión, respectivamente. Se excluye la disciplina de Educación Física.

En las disciplinas de formación general, el componente comunicativo y de evaluación se centra en la comprensión y producción de mensajes orales y escritos a través del lenguaje textual y de medios tradicionales. Promueven el pensamiento crítico y la autonomía personal desde los diferentes contenidos que las caracterizan.

Desde la disciplina de Marxismo-Leninismo se encauza la interpretación y valoración de las posiciones de diferentes autores y la capacidad para discernir lo valedero en cada una de ellas, así como, defender los puntos de vista propios y escuchar los ajenos para desarrollar la cultura del debate. La disciplina de Matemática, aunque no tiene definido un sistema de habilidades, conduce la comprensión y representación de la información en gráficos, desde sus objetivos. La disciplina Preparación para la Defensa exige ser asertivos e incorpora el dominio de señales y códigos en situaciones excepcionales de catástrofes y desastres naturales.

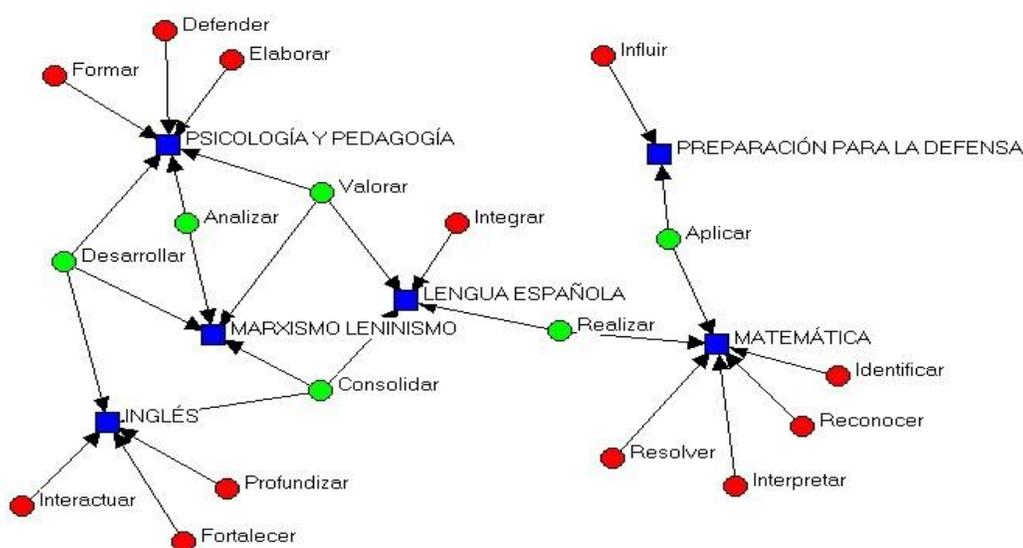
La disciplina de Lengua Española se ocupa de los contenidos relativos a la redacción y el desarrollo de hábitos de lectura. *Valorar* y *dominar* hacen énfasis en la apreciación exhaustiva de las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática

del lenguaje textual, así como, los métodos y procedimientos que permitan análisis gramaticales. Se alude al uso de la tecnología en función del proceso de enseñanza-aprendizaje (MES, 2008):

“Ejercitar y llegar a dominar diversos métodos y procedimientos que permitan el análisis sintáctico de textos.”

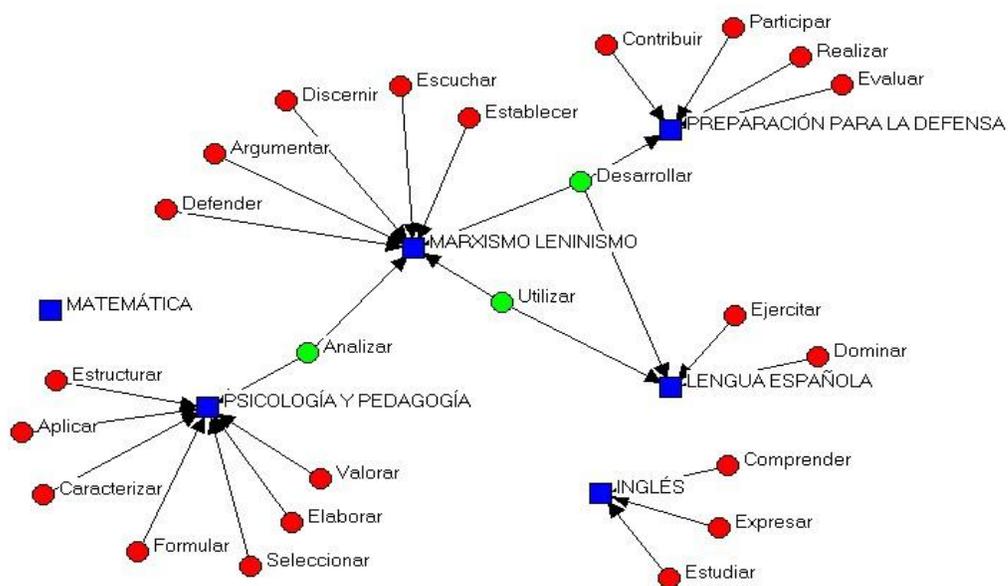
“Desarrollar la capacidad de expresarse correctamente y con fluidez, tanto de forma oral como escrita con amplio dominio del idioma español y la consecuente aplicación del vocabulario técnico específico.”

“Utilizar de forma activa y creadora las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información en función de los objetivos de la asignatura.” (p. 53)



■ Disciplinas académicas ● Infinitivos ● Infinitivos comunes a dos o más disciplinas

Gráfico 6: Habilidades en el sistema de objetivos de las disciplinas básicas del Plan de Estudios "D"



■ Disciplinas académicas ● Infinitivos ● Infinitivos comunes a dos o más disciplinas

Gráfico 7: Habilidades en el sistema de habilidades de las disciplinas básicas del Plan de Estudios “D”

La disciplina de Idioma Inglés favorece la expresión oral y escrita a través de diálogos por medio de la lengua, la comprensión y valoración crítica, el resumen y la producción de textos. Su sistema de habilidades se compone en cuatro grupos: *expresión oral, comprensión oral y lectura, expresión escrita y habilidades de estudio.*

La disciplina Psicología y Pedagogía incentiva la participación en espacios de intercambio de conocimiento, en el rol de educador que asume el profesional de la información:

“Formar y desarrollar conceptos críticos y habilidades psicológicas para la obtención de información, para su evaluación y para su elaboración de acuerdo con las particularidades del receptor y los objetivos que se persiguen.”

“Formar y desarrollar conceptos psicológicos que sirven de base a la comprensión más cabal de los procesos comunicativos.”

“Valorar la importancia del cumplimiento de las funciones de la comunicación educativa para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y para el desarrollo integral del estudiante.” (MES, 2008, p. 66)

En la disciplina FCI, la voz *analizar* está vinculada al conocimiento sobre el proceso de génesis y perfeccionamiento del campo informativo, comprendiendo los enfoques de sus disciplinas y la evolución de las formas de registro. Se expresa la necesidad de *desarrollar* en los estudiantes su capacidad como lector y diseñador-ejecutor de proyectos de promoción de la lectura e identificar las particularidades de la lectura tradicional y digital. *Interpretar*, se incluye en función de dilucidar sobre las tendencias históricas del ámbito informativo.

En la disciplina ORRIC, expresarse y hacerse entender a través de lenguajes y medios está vigente en la expresión de habilidades destinadas a:

“Generar e implementar productos electrónicos en función de satisfacer las necesidades organizacionales, utilizando las nuevas tecnologías de información y comunicación.”

“Diseñar y estructurar la información para publicarla en un sitio web o un producto multimedia.”

“Utilizar las nuevas tecnologías de información para generar e implementar productos electrónicos en función de satisfacer las necesidades organizacionales.” (MES, 2008, pp. 89- 90)

Se vinculan aquellas que, utilizando la creación de metadatos, lenguaje sonoro, icónico y textual como requisitos indispensables en la arquitectura de la información, contribuyen a la organización de la información y el conocimiento. Se destaca un objetivo encaminado al análisis de información en diferentes formas y niveles de complejidad, aplicando sistemas metodológicos de análisis.

Los infinitivos definidos en la disciplina GDIC, se vinculan a la participación en contextos organizacionales. Las habilidades se manifiestan en la medida que el estudiante es capaz de:

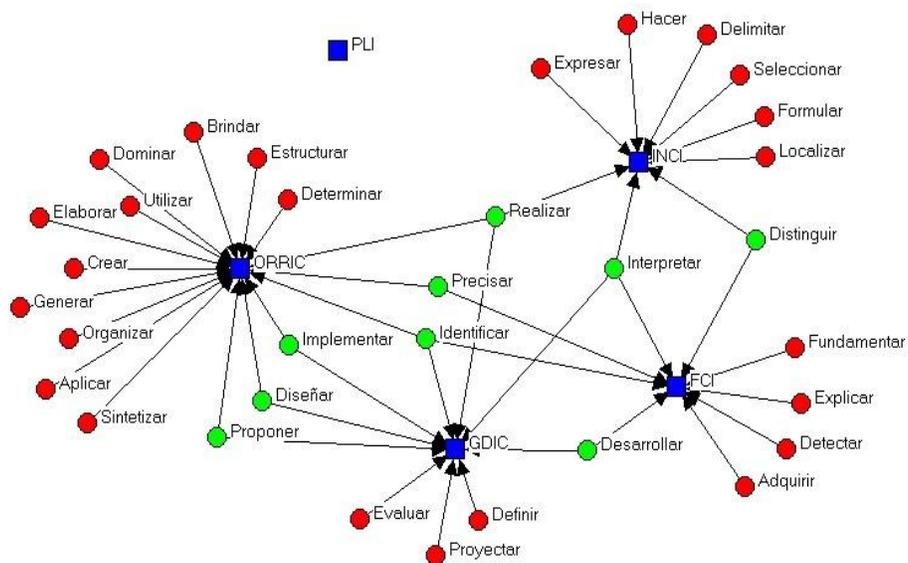
“Proyectar, implementar y evaluar el tratamiento de la información en una organización o contexto comunitario, como evidencia y memoria organizacional y social.” (MES, 2008, p. 102)

En el marco de esta disciplina se ofrecen contenidos para el estudio del comportamiento informacional. Se introduce el dominio de las tendencias del uso y creación de información utilizando diferentes lenguajes y medios. Deriva la importancia de posicionar y promover actividades dentro y fuera de la empresa, teniendo en cuenta la comunicación multimedia.

La Práctica Laboral Interdisciplinaria adolece de habilidades que se declaran enmarcadas en los campos de actuación. En los objetivos se resaltan sus funciones en la práctica social como *agente de cambio del desarrollo del país y de sus ciudadanos, con la decisión de servir a los intereses y proyectos de la comunidad*. Ambos componentes tienen una expresión en:

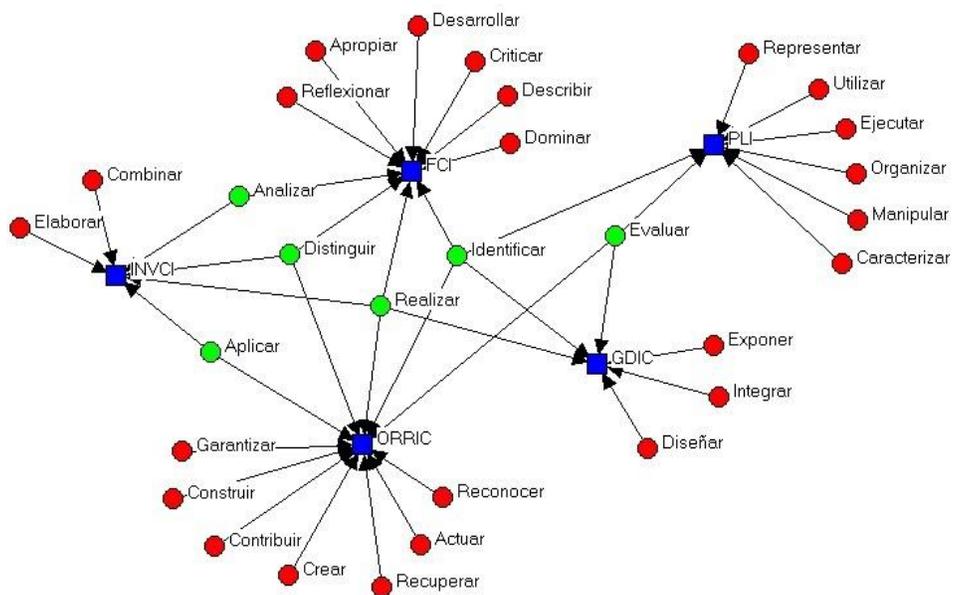
“Identificar, caracterizar, manipular y evaluar críticamente fuentes y recursos de información, poniendo de manifiesto las más altas consideraciones éticas y su capacidad para trabajar en equipos.

Representar y organizar la información como generadores de valor agregado, como expresión de la necesidad de una concepción productiva de la información, que implica una visión y explotación de tipo industrial y comercial, destinada a revertirse siempre en favor de la sociedad”. (MES, 2008, p. 110)



■ Disciplinas académicas ● Infinitivos ● Infinitivos comunes a dos o más disciplinas

Gráfico 8: Habilidades en el sistema de habilidades de las disciplinas del ejercicio de la profesión en el Plan de Estudios "D"



■ Disciplinas académicas ● Infinitivos ● Infinitivos comunes a dos o más disciplinas

Gráfico 9: Habilidades en el sistema de objetivos de las disciplinas del ejercicio de la profesión en el Plan de Estudios "D"

En Plan de Estudio alude, de manera implícita, a contenidos que favorecen la formación de competencias para la Alfabetización Multimedia, en el modelo del profesional y el sistema de objetivos y habilidades de los años académicos y las disciplinas. No se precisan conocimientos, habilidades y actitudes para la comprensión de mensajes a través de diferentes lenguajes y medios, recayendo la atención en el lenguaje textual. Se resalta el diseño e implementación de productos informativos en ambientes web y multimedia.

3.3. Los profesionales encargados de la promoción de la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV

En el curso 2013-2014, la composición del Departamento-Carrera se caracterizó por la presencia de un claustro joven, con un promedio de edad de 32 años y un promedio de 6 años de experiencia en la Educación Superior. De los 19 profesores, la mayor cantidad ostentaron entre 1 a 5 años de experiencia, representando el 42%. Existió un equilibrio entre la cantidad que se enmarca entre los 6 a 10 años de experiencia y los de más de 10 años, expresados cada uno en un 21%. La suma de ambos rangos igualó la cifra de profesores entre 1 a 5 años de experiencia. Con menos de 1 año se encontraron un 16%, en la que se personificó una generación abierta y flexible al uso de la tecnología. Estas particularidades propiciaron poca resistencia ante los cambios curriculares y favoreció a la adecuada asimilación de responsabilidades para la Alfabetización Multimedia. (Ver gráfico 10)

En igual período, los cinco especialistas de información pertenecientes a las bibliotecas de Ciencias de la Información, Periodismo y Comunicación, Grupo de Servicios Especializados y el Grupo de Servicios Bibliotecarios, respectivamente, se caracterizaron por un equilibrio generacional, con un promedio de edad de 43 años. Se identificaron por una considerable experiencia, que concordó con un promedio de 17 años de labor y que constituyó una fortaleza a partir del

reconocimiento de la misma por la comunidad universitaria (Luján, 2012; Meneses, 2010; S. Rodríguez, 2014; B. Valdés, 2012).

El balance entre generaciones jóvenes y menos jóvenes resulta positivo para establecer una armonía en la implementación de la Alfabetización Multimedia a partir de la existencia de una práctica consolidada.



Gráfico 10: Años de experiencia de los profesionales

La escasa representación de categorías académicas principales en los profesionales constituyó una insuficiencia en cuanto a maestría pedagógica. Los dos especialistas de información de mayor experiencia no ostentaron categorías, lo que denota poca disposición para asumir procesos de enseñanza-aprendizaje (ver gráfico 11). Esto resulta contraproducente, teniendo en cuenta que el vínculo docente constituye una práctica usual para los no docentes en el ámbito universitario. Si se analiza desde otro prisma, se evidencia poco arraigo a modelos de enseñanza-aprendizaje tradicionales, lo que propicia el desarrollo de prácticas, acordes a las tendencias de la Educación Superior y al fenómeno de la multialfabetización.

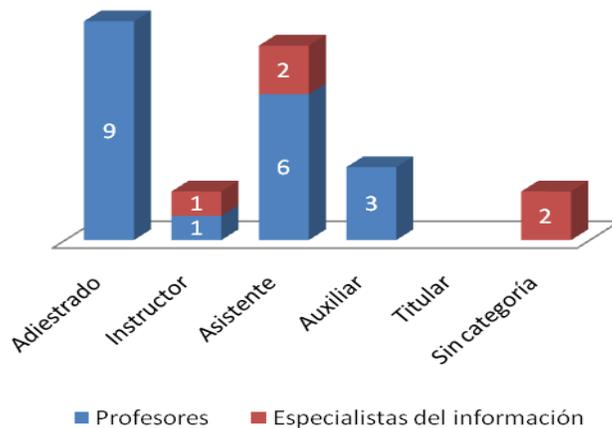


Gráfico 11: Categorías docentes de los profesionales

El 74% de los profesores resultaron ser graduados de la especialidad, particularidad que evidencia la existencia de una base en la formación de competencias informacionales. Favoreció la presencia de 2 Licenciados de Educación y un graduado de la Licenciatura de Ciencias de la Computación, representantes de campos de conocimiento estrechamente vinculados a la Alfabetización Multimedia. El resto provino del ámbito de las Ciencias Empresariales, lo que contribuye a complementar la promoción del fenómeno desde perspectivas diferentes. (Ver gráfico 12)

En el grupo de especialistas de información, solo uno ostentó el título de la especialidad. La presencia de un licenciado en Educación y dos licenciados en Filología constituye una fortaleza para el desarrollo de la Alfabetización Multimedia desde el CDICT, aunque los dos últimos se corresponden con los no categorizados y de mayor edad. Aunque en un principio pareció desfavorable la presencia de un Licenciado en Ciencias Farmacéuticas, resultó ser uno de los profesionales reorientados hacia la especialidad a partir de su inserción en programas de máster y doctorado especializados.

La reorientación hacia las Ciencias de la Información, desde su formación inicial, constituyó una disposición del claustro y de los especialistas de información no graduados de la especialidad, representantes del 26% y el 80%, respectivamente.

En la gestión de ofertas de postgrado, un representante del claustro y 2 especialistas de información resultaron graduados de la Maestría de Bibliotecología y Ciencia de la Información de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.

Los campos de conocimiento en los que se inscribieron el 37% de profesores y el 80% de los especialistas de información que son máster (Ver gráfico 12) ofrecen elementos esenciales para enfrentar procesos de alfabetización. Estos son:

- Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información
- Máster en Educación
- Máster en Educación Superior (Mención en docencia universitaria)
- Máster en Ciencias de la Educación
- Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación
- Máster en Computación Aplicada (Mención Bases de Datos)

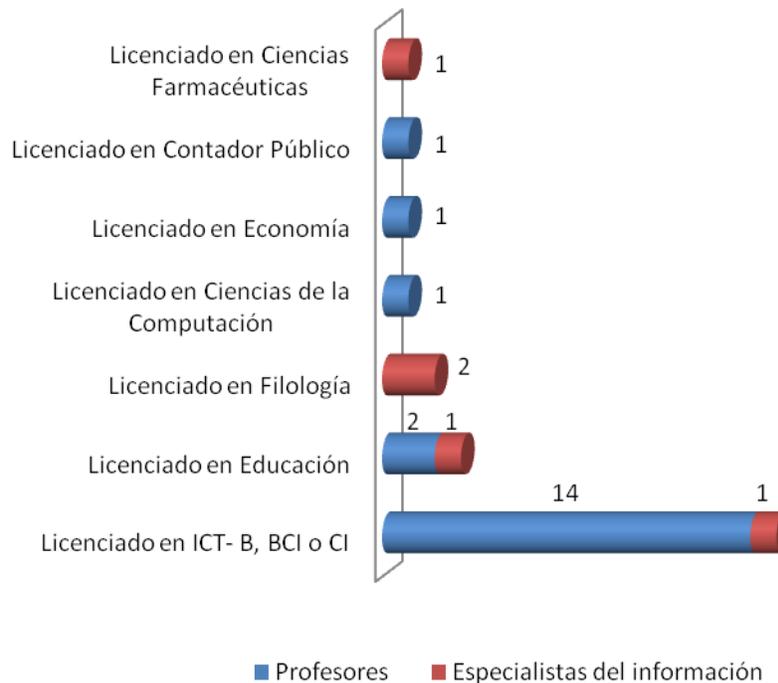


Gráfico 12: Título del grado académico de licenciatura de los profesionales

La existencia de solo dos profesores y un especialista de información con el grado científico de Doctor en Ciencias constituyó una debilidad en los profesionales. Se añadió que solo tres profesores se encuentran vinculados a programas de formación doctoral, y que los dos especialistas de información sin vínculo correspondieron con los de mayor edad, lo que incide, en este caso, en la permanencia de esta condición (Ver gráfico 13). Sobre la base de la insuficiencia, es importante apuntar que los doctores son graduados del Programa Doctoral de Documentación e Información Científica de la Universidad de Granada (España). De los tres profesores aspirantes a Doctor, dos se encontraron vinculados al programa doctoral anteriormente mencionado junto con un especialista de información. El tercer profesor aspirante se encontró vinculado al Programa Doctoral Curricular de Ciencias de Pedagógicas del Centro de Estudios de Educación (CEED) de la UCLV.

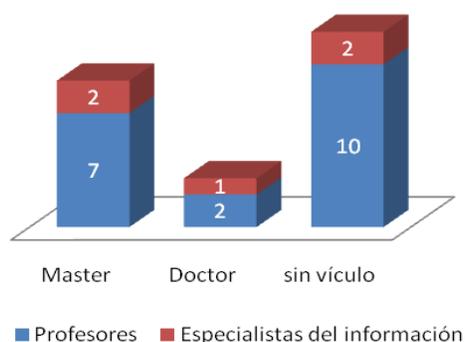


Gráfico 13: Grado académico y científico de los profesionales

Los profesionales encargados de la promoción de la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV se caracterizaron por debilidades y fortalezas que armonizan para el desarrollo de la Alfabetización Multimedia. Su promedio de edad y de años de experiencia, su formación de pregrado o postgrado, sus grados y categorías académicas, incidieron en la disposición y preparación para enfrentar el proceso de manera abierta, flexible y creativa.

3.4. Diagnóstico de las competencias para la Alfabetización Multimedia en los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV

El diagnóstico de las competencias para la Alfabetización Multimedia en la comunidad estudiantil de la Licenciatura de Ciencias de la Información arrojó resultados significativos de manera general y estableció distinciones y analogías en el comportamiento de los indicadores de un año académico a otro. Se midió el nivel de importancia, el nivel de destreza y las vías de adquisición de las competencias para la evaluación y comunicación en contextos multimedia

En los gráficos 14 y 15 se muestra la importancia concedida a las competencias por parte de los estudiantes. La *comunicación* sobresalió en una pequeña medida con respecto a la *evaluación*, aunque tanto en una, como en la otra, la mayoría de los estudiantes le asignaron 9 (moda) como máximo valor de la escala.

El 97% de los estudiantes le otorgaron un alto nivel de importancia a la *comunicación*, atendiendo a su valor para el intercambio con el usuario y la elaboración de productos y servicios informativos en contextos multimedia. El 3% le concedió una importancia media y ninguno baja. Se manifestó una correspondencia de criterios en los años académicos dada en el 100% de estudiantes de tercero, cuarto y quinto, respectivamente, y el 99% de segundo año, consideraron alto el nivel de importancia. Se distinguió el 86% de estudiantes de primer año en una menor proporción con respecto al resto, producto del poco dominio de aspectos relativos a la profesión.

El 96% de los estudiantes consideraron de alto el nivel de importancia de la *evaluación*, teniendo en cuenta su incidencia en la comprensión, valoración e interpretación de lenguajes y medios. Solo el 4% le otorgó un nivel medio y ninguno bajo. Su expresión en los años académicos, manifestó una armonía en los criterios, a partir del alto nivel de importancia concedido por el 100% de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto, respectivamente, así como el 92% de

segundo año. El 82% de primer año evidenció la formación incipiente de juicios relativos a la profesión.

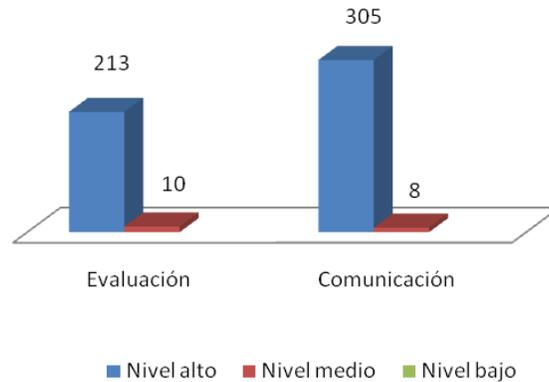


Gráfico 14: Importancia de la evaluación y la comunicación para los estudiantes

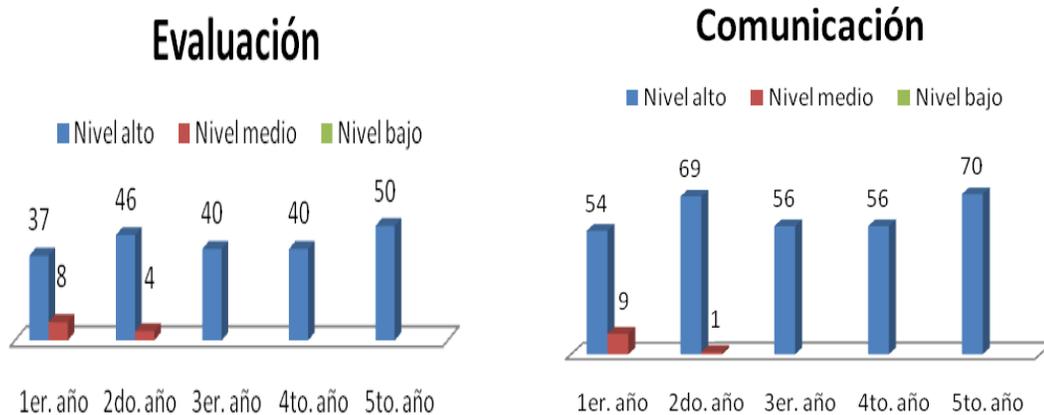


Gráfico 15: Importancia de evaluación y la comunicación en los estudiantes por años académicos

En el gráfico 16 se muestra el nivel de destreza para la *evaluación* y *comunicación*, que consideraron los estudiantes poseer. Existió un balance entre los tres niveles de destreza en ambas competencias, aunque los estudiantes manifestaron estar medianamente preparados para la *comunicación* en la medida que marcaron con mayor frecuencia el 6 (moda) en la escala de valores. Revelaron mayores insuficiencias en la *evaluación*, donde prevaleció el 3 (moda) en las respuestas.

Con respecto a la *comunicación*, el 40% de los estudiantes se situaron en el nivel alto, el 36% en el nivel medio y el 24% en el bajo. Tocante a la *evaluación*, el 34% se ubicaron en el nivel alto, el 36% en el nivel medio, con la mayor proporción de estudiantes y el 30% en el bajo.

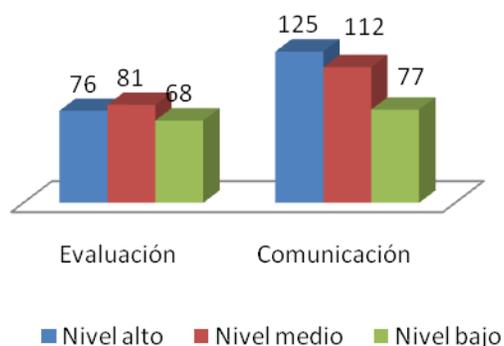


Gráfico 16: Nivel de destreza para la evaluación y la comunicación en los estudiantes

La percepción de los estudiantes del nivel de destreza para la *comunicación*, en cada año académico, se representa en el gráfico 17. En un nivel alto se situó el 89% de los estudiantes de quinto, el 69% de cuarto y el 36% de tercero, correspondiendo en menor medida el 7% de segundo y la inexistencia de primer año. Consideraron su condición en el nivel medio, el 11% de primer año, el 67% de segundo, el 59% de tercero, el 31% de cuarto y el 11% de quinto, evidenciando las mayores proporciones en el segundo y tercer año de la Licenciatura. Solo el 5% de tercero y el 7% de segundo manifestaron poseer un nivel bajo, sin embargo el 89% de primer año se calificó desprovisto de destrezas al respecto.

El comportamiento de los criterios estudiantiles relativos al nivel de destreza para la *evaluación*, en cada año académico, se representa en el gráfico 17. En el quinto año se ubicó la mayor cantidad de estudiantes que consideraron poseer un alto nivel de destreza, representado en el 72%, seguido del 42% de cuarto, el 30% de tercero, el 22% de segundo y ninguno en primero. En el nivel medio se ubicó 13% de primero, el 48% de segundo, el 55% de tercero, el 48% de cuarto y el 20% de

quinto, evidenciando un comportamiento similar en segundo, tercero y cuarto. Existieron estudiantes, que calificaron su destrezas en un nivel bajo, en cada año académico, concentrándose la mayor cantidad en el primer año con el 87%, seguida del 30% de segundo y las bajas proporciones de tercero (15%), cuarto (10%) y quinto (8%).

Aunque existe el convencimiento de la importancia de las competencias para la *evaluación* y *comunicación* de mensajes multimedia, los estudiantes de la Licenciatura presentan carencias en el nivel de destrezas. El primer año, mostró las mayores deficiencias, producto de su inicio en la formación y la carencia de contenidos que contribuyan a la Alfabetización Multimedia. En el segundo, tercero y cuarto año resultaron insuficientes los contenidos relativos a lenguajes y medios. El quinto año integró conocimientos, habilidades y actitudes en las disímiles formas de expresión que adquiere la información, al alcanzar un dominio del objeto de estudio de la profesión y tener que aplicarlo en la elaboración de la tesis.

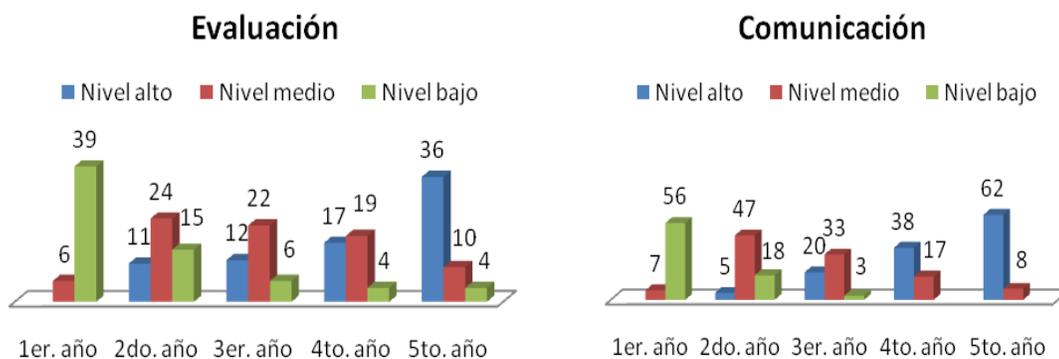


Gráfico 17: Nivel de destreza para la evaluación y la comunicación en los estudiantes por años académicos

A pesar de la importancia que le concedieron a estas competencias y las carencias curriculares, la mayoría de los encuestados admitieron haberlas adquirido en el aula. La biblioteca y los cursos extracurriculares no constituyeron unas alternativas, teniendo en cuenta la ausencia de ofertas en este sentido. Una parte de los estudiantes, declaró haberlas adquirido de forma individual,

evidenciándose que el autoaprendizaje constituye una alternativa ante las faltas formativas y que existe una presencia evidente de medios en la solución de problemas profesionales y personales (Ver gráfico 18).

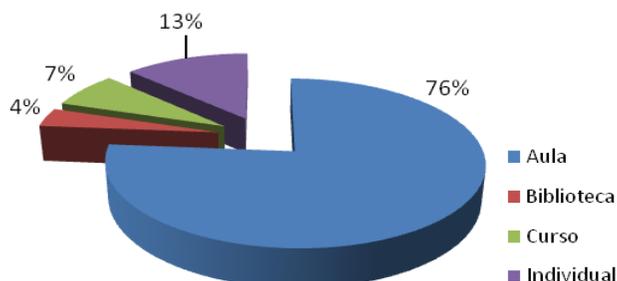


Gráfico 18: Vías de adquisición de las competencias

En todos los cursos, los encuestados declararon el aula, como la vía por excelencia en la que se adquieren las competencias para la evaluación y comunicación de mensajes multimedia. Solo en el quinto año se mostró un balance en la utilización de otras alternativas en el intento de ser más competente.

Las insuficiencias, en el desarrollo de competencias para la Alfabetización Multimedia en los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV, ameritan una atención al respecto, desde el proceso docente- educativo. Se necesitan propuestas que potencien su perfeccionamiento desde la dimensión curricular y extracurricular.

3.5. Consideraciones finales:

- Los recursos que favorecen el desarrollo de la Alfabetización Multimedia en la UCLV están representados en la infraestructura tecnológica y de redes, el desarrollo de sistemas y aplicaciones, la Intranet universitaria, la existencia de proyectos audiovisuales, el fomento del Moodle como EVA, la presencia de personal especializado y el financiamiento de procedencia gubernamental y de proyectos de colaboración internacional.

- El CDICT, como proveedor de servicios y productos de información, constituye un recurso fundamental, caracterizado por una arraigada tradición y experiencia en la formación de competencias informacionales. Colabora junto con la DIC en la orientación, evaluación y ejecución de las estrategias curriculares de Computación e Información Científico-Técnica (ICT) en el currículo de cada carrera.
- Los programas de ALFIN de la UCLV evidencian una práctica consolidada en el diseño e implementación de propuestas para la formación de habilidades informacionales. La concepción de propuestas que promueven la formación de competencias para la evaluación y comunicación de lenguajes y medios es insuficiente en el contexto académico.
- El diseño curricular de la Licenciatura de Ciencias de la Información intenta formar competencias para la Alfabetización Multimedia encauzando sus contenidos a la creación y presentación de mensajes multimedia. Es insuficiente la atención a la comprensión, al análisis crítico y a la evaluación de lenguajes y medios, en ambientes digitales.
- Los profesionales encargados de la promoción de la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV constituyen un grupo interdisciplinario, en el que la presencia de un claustro joven y de especialistas de información con una experiencia consolidada establece un equilibrio en la asimilación de cambios curriculares y tecnológicos, así como prácticas pedagógicas no tradicionales. La insuficiente existencia de profesionales con categorías docentes principales y grado científico constituyó la deficiencia más acentuada, que se atenúa a partir de la presencia de una generación abierta y flexible al uso de la tecnología y de su incorporación paulatina a programas de superación de disciplinas vinculadas a la Alfabetización Multimedia.
- Los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV valoraron en alto grado la importancia de las competencias de comunicación y evaluación de lenguajes y medios, avalado por el 97% de los estudiantes y una moda de 9 como máximo valor en la escala. Aunque

reconocieron la valía de estas competencias para el ejercicio de la profesión y haberlas adquirido, fundamentalmente en el aula, manifestaron poseer insuficiencias en el desarrollo de las mismas, representado en el predominio de un nivel medio y una moda de 3 y 6 en los ítems relativos a la evaluación y la comunicación, respectivamente.

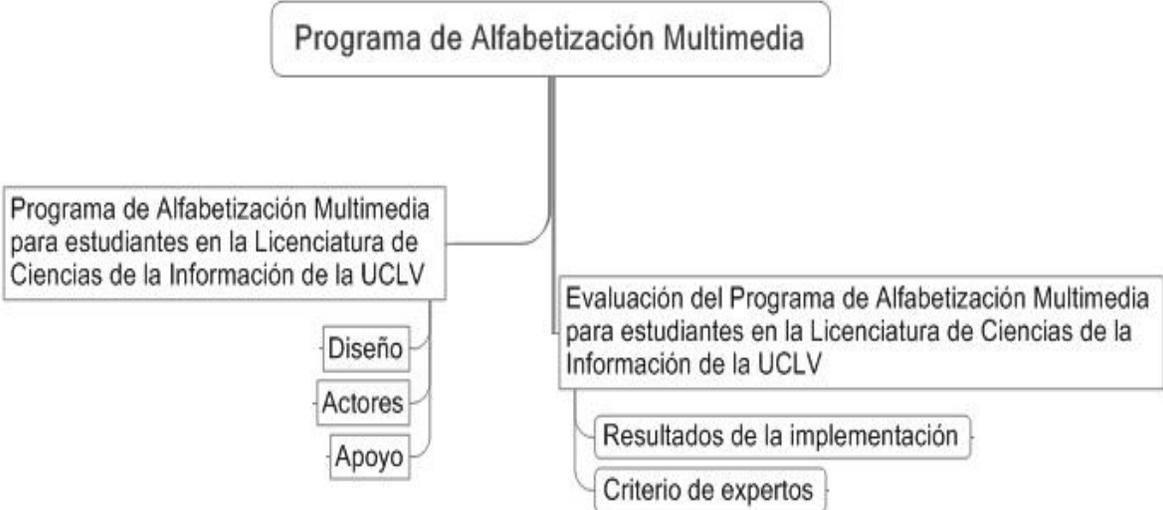
3.6. Referencias:

- ALA. (2000). Characteristics of programs of information Literacy that illustrate best practices: a guideline <http://www.ala.org/ala/acrl/acristandards/characteristics.htm>.
- Alonso, J., y Gallego, J. (2009). *Desarrollo de tutoriales en Bibliotecas Universitarias en el contexto del aprendizaje y la investigación: adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Ponencia presentada en IV Encuentro Ibérico EDIBCIC 2009, Salamanca. <http://eprints.rclis.org/10112/1/ExperienciasTutoriales.pdf>
- CDICT. (2012). *Programa para la formación de habilidades informacionales-ALFIN*. Centro de Documentación e Información Científico- Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara.
- Estrategia de Informatización y Comunicaciones de la UCLV para el curso 2012 – 2013 y su proyección hasta el 2016*. (2012). Dirección de Informatización y Comunicaciones. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara.
- González, C. L. (2015). Una aproximación al impacto de la investigación cubana sobre alfabetización informacional *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(1), 53-70. <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/720/463>
- Luján, R. (2010). *Evaluación del Programa de ALFIN de la UCLV*. Trabajo de Curso. Departamento de Ciencias de la Información. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación. Santa Clara.

- Luján, R. (2012). *Rediseño del Programa de Alfabetización Informacional para la comunidad universitaria de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Meneses, G. (2006). *Los programas de alfabetización informacional en las universidades*. (Tesis de Maestría), Universidad de La Habana, La Habana.
- Meneses, G. (2009). Evolución y estado actual de la alfabetización en información en Cuba. *ACIMED*, 19(5). <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v19n5/aci06509.pdf>
- Meneses, G. (2010). *ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la Alfabetización Informacional para la Educación Superior* (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Meneses, G., Tamayo, D., y Frías-Guzmán, M. (2015). *Los tutoriales para la formación de habilidades informacionales en la Universidad Central de las Villas*. Ponencia presentada en X Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2016, Santa Clara.
- MES. (2005). *Documento base para la elaboración de los planes de estudio: planes "D"* Dirección de formación de profesionales. Ministerio de Educación Superior. La Habana.
- MES. (2008). *Plan de estudios "D" modalidad presencial: carrera de Bibliotecología y Ciencia de la Información*. Universidad de La Habana. La Habana.
- Morales, M. (2008). *Visión histórica del pregrado a distancia en la Región Central de Cuba*. (Tesis de Maestría), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Pereira, S., Pinto, M., y Pereira, L. (2012). Recursos para la alfabetización mediática: investigación y propuestas para niños. *Revista Comunicar*, 20(39), 91- 99. doi: 10.3916/C39-2012-02-09
- Pinto, M., Sales, D., Martínez-Osorio, P., y Planelles, E. (2009). *Alfabetización múltiple desde la biblioteca pública: experiencias y propuestas*. Buenos Aires: Alfagrama.

- Pinto, M., Sales, D., y Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y Alfabetización Informacional*. Gijón: Ediciones TREA.
- Rodríguez, S. (2014). *Metodología para evaluar la Alfabetización Informacional en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- UNESCO. (2013). *Global Media and Information Literacy assessment framework: country readiness and competencies* (pp. 158). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- Valdés, B. (2012). *Diseño de CEHI-WEB: un cuestionario web para evaluar habilidades de información en la UCLV*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.

CAPÍTULO 4: PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN MULTIMEDIA



4.1. Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV

El programa se estructura teniendo en cuenta los aspectos que establece la ALA para el diseño de programas de ALFIN (ALA, 2000).

4.1.1. Diseño

a. Declaración de intenciones:

El programa se fundamenta a partir de los principios teórico-conceptuales de la Alfabetización Multimedia entendida como: el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes vinculadas a la recepción y producción de mensajes utilizando distintos lenguajes y medios, el pensamiento crítico y la autonomía personal, de manera que se participe activamente en la construcción y transformación del individuo y la sociedad. Tiene un carácter holístico, al considerar la integración de la Alfabetización Multimedia en la noción de Alfabetización Mediática e Informativa ("Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informativa," 2012; Grizzle y Torras, 2013; *Media and Information Literacy for Knowledge Societies*, 2013; "Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era," 2014; Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, y Cheung, 2011a).

Se sustenta a partir del contexto teórico y epistemológico de diferentes disciplinas entre las que se incluyen las Ciencias de la Información, las Ciencias de la Educación, la Ciencia de la Computación, la Psicología y la Comunicación Social, fundamentalmente. Se enlazan concepciones del ámbito de la Semiótica, los estudios de medios, los estudios culturales, las artes visuales, la Tecnología Educativa, los estudios literarios, la Lingüística, la Retórica, el Diseño Informativo y la Arquitectura de Información, entre otras.

La propuesta se orienta sobre la base de las primicias de la Teoría de la Comunicación y la Teoría del Aprendizaje. Desde esta perspectiva se considera el desarrollo de receptores críticos y emisores responsables, la organización de los mensajes, las redes de relaciones interpersonales, las implicaciones sociales y culturales de los multimedia, así como el proceso de comprensión y adquisición del conocimiento a partir de la participación del individuo en la gestión de su propio aprendizaje en un mundo complejo e interconectado.

El programa tiene en cuenta premisas del cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo, manifiestas en:

- La integración de las dimensiones cognitiva y procedimental con la actitudinal en la concepción de las competencias para la Alfabetización Multimedia.
- La marcada atención a los procesos de comprensión y producción de significados empleando diferentes sistemas simbólicos interactivos.
- La valoración de los diferentes contextos socializadores: económico, político, socio-cultural, comunicacional, informativo, tecnológico y educativo.
- La concepción de la Alfabetización Multimedia en función de la transformación de valores, la defensa de intereses colectivos y el desarrollo pleno del hombre como productor social.
- La concepción de un aprendizaje sobre la base de la interactividad de los contenidos multimedia, la integración de medios y la variedad de nodos significativos.
- La interacción y flexibilización en la elección de qué aprender, teniendo en cuenta la complejidad y el dinamismo del universo digital.

Se orienta a partir de los siguientes principios didácticos:

- La combinación armónica de los conocimientos científicos y la experiencia acumulada en la formación de concepciones y convicciones personales relativos a la sociedad.

- La concepción de la formación de competencias de manera progresiva y secuencial mediada por una entidad facilitadora.
- La proyección de la actividad formativa a partir del diagnóstico del sujeto y su contexto.
- La vinculación constante y sistemática con los hechos y fenómenos de la naturaleza y la sociedad, con los cuales se enfrentan cotidianamente, favoreciendo la asimilación de experiencias.
- El establecimiento de una relación dialógica entre alumno y profesor como facilitador del aprendizaje.
- La integración de los contenidos desde el punto de vista conceptual, procedimental y volitivo que garanticen formación de convicciones, ideales, valores, actitudes y normas de conducta.
- El empleo de métodos que propicien la activación del conocimiento, el aprendizaje colaborativo, participativo y la actitud crítica y autocrítica.

El alcance del programa se establece a partir de la conjugación del modelo de Alfabetización Multimedia (figura 7) y el modelo de AMI (Grizzle y Torras, 2013) (figura 8). Refiere a las cualidades de lenguajes y medios para combinar simultáneamente y de forma interrelacionada texto, animación, gráficos, sonido e imagen. Abarca la formación de competencias para la recepción y producción de mensajes multimedia desde las dimensiones de evaluación y comunicación, como componentes comunes en ambos modelos.

El Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV nace con una única **misión** fundamental:

- Fomentar una cultura mediática e informacional en los estudiantes de la UCLV, a partir de la formación de competencias para la recepción y producción de mensajes multimedia, de manera que permita su participación activa como profesionales.

Para alcanzar esta misión, se ha definido un objetivo general, el cual, a fin de hacerlo operativo, se ha desglosado en una serie de objetivos específicos:

Objetivo General: Formar competencias para la recepción y producción de mensajes multimedia en los estudiantes de la UCLV, mediante la evaluación y comunicación de lenguajes y medios, el pensamiento crítico y la autonomía personal.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar los lenguajes y medios identificando los códigos, formatos, géneros y proveedores en función del aprendizaje y el diálogo social.
- Evaluar mensajes multimedia mediante la reconstrucción semántica o la aplicación de indicadores y parámetros establecidos.
- Implementar productos multimedia a partir del diseño informacional y el uso de herramientas de usuario y autor para la expresión cultural y la participación social.
- Contribuir al uso ético y legal de la información aplicando principios y normas establecidas en la recepción y producción de mensajes multimedia.

b. Contenidos de la enseñanza:

Los contenidos de la enseñanza responden a los componentes de evaluación y comunicación que caracterizan la Alfabetización Multimedia. Esbozan los conocimientos sobre lenguajes y medios y transitan hacia el manejo de herramientas tecnológicas, de manera progresiva y secuencial, posibilitando la recepción y producción de mensajes multimedia de manera autónoma y crítica. Abarcan las tendencias actuales vinculadas a la convergencia de medios, en correspondencia con la concepción de los currículos de AMI (Tuominen y Kotilainen, 2012; UNESCO, 2009c; Wilson et al., 2011a).

Los contenidos se organizan en tres áreas principales que se interrelacionan:

- Comprensión de lenguajes y medios para el aprendizaje y el diálogo social.
- Evaluación de mensajes multimedia dentro del contexto específico y amplio de su producción.
- Producción de mensajes multimedia para la expresión cultural y la participación social.

Los indicadores de desempeño se elaboraron a partir del estándar de competencias que establece la UNESCO para la AMI (UNESCO, 2013) adaptándolos a los componentes de la Alfabetización Multimedia. (Ver tablas 18 y 19)

Competencia: Comprende, valora críticamente y evalúa los mensajes multimedia para ampliar el conocimiento, mediante la reconstrucción semántica o la aplicación de indicadores y parámetros establecidos.		
Indicadores de desempeño		
Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel Avanzado
Identifica las particularidades de lenguajes y medios	Distingue autoría, pertinencia, autenticidad, fiabilidad y actualización de los mensajes multimedia	Aplica criterios, indicadores de calidad o instrumentos apropiados para evaluar aplicaciones multimedia
Clasifica los formatos y soportes de los documentos multimedia.	Relaciona los elementos denotativos y connotativos de lenguajes y medios	Compara datos, hechos y opiniones relativos a los mensajes multimedia
Identifica los códigos y géneros de diferentes medios	Interpreta las causas de los mensajes multimedia en relación al contexto	Deduce la intención de los mensajes multimedia en correspondencia con los diferentes usuarios
Compara productores, distribuidores, comercializadores y consumidores de lenguajes y medios	Relaciona críticamente los principios éticos y estéticos utilizados en los mensajes multimedia	Aprecia el impacto de los mensajes multimedia en correspondencia con los diferentes usuarios
Reconoce la importancia de lenguajes y medios en la sociedad	Reconoce la independencia editorial, los principios legales y la censura en los mensajes multimedia	Elabora argumentos para deducir conclusiones

Tabla 17: Indicadores de desempeño del componente “Evaluación”

Competencia: Crea y presenta mensajes multimedia para la participación social mediante la aplicación de herramientas tecnológicas y el uso ético y legal de lenguajes y medios		
Indicadores de desempeño		
Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel Avanzado
Elabora su propio archivo de imágenes, texto, sonido, gráficos, animaciones y videos	Identifica las necesidades de información de los usuarios de aplicaciones multimedia	Diseña la arquitectura de información de la aplicación multimedia
Relaciona lenguajes y medios en una presentación simple sobre un tema	Utiliza herramientas para la edición de imágenes, texto, sonido, gráficos, animaciones y videos	Elabora aplicaciones multimedia utilizando diferentes herramientas
Elabora mensajes multimedia usando wiki, correo, foro, chat, blogs o redes sociales.	Establece estrategias de comunicación para la promoción de las aplicaciones multimedia	Promueve el uso de las aplicaciones multimedia
Crea perfiles en las redes sociales, blogs, chat o foros utilizando el lenguaje multimedia	Colabora en las redes sociales, blogs, chat o foros utilizando el lenguaje multimedia	Administra redes sociales, blogs, chat o foros utilizando el lenguaje multimedia
Identifica creadores, productores, comercializadores y consumidores de aplicaciones multimedia	Intercambia información con creadores, productores, comercializadores y consumidores de aplicaciones multimedia	Establece estrategias de retroalimentación para la valoración de la usabilidad y el impacto de las aplicaciones multimedia
Reconoce las consecuencias y riesgos de la participación social en ambiente multimedia	Utiliza sistemas de gestión de contenidos para organizar y compartir imágenes, texto, sonido, gráficos, animaciones y videos	Aplica principios legales, éticos y estéticos en la creación de aplicaciones multimedia

Tabla 18: Indicadores de desempeño del componente “Comunicación”

El Programa de Alfabetización Multimedia se estructura en tres módulos. El primero constituye el preámbulo de los dos restantes que se vinculan al desarrollo de las competencias de evaluación y comunicación, respectivamente. Cada uno procura alcanzar los siguientes objetivos de aprendizaje:

Módulo 1: Lenguajes y medios

Objetivos:

- Describir la evolución histórica de lenguajes y medios relacionando los hechos sobre su surgimiento y desarrollo, con el contexto sociocultural.
- Identificar los elementos que componen el lenguaje multimedia a través de su ejemplificación en medios nacionales e internacionales.
- Valorar el alcance de los medios a partir de sus funciones, en correspondencia con su tipología, finalidad y uso.
- Diseñar programas de formación de competencias para la recepción y producción de lenguajes y medios aplicando los fundamentos, modelos, y normas establecidos en el marco de la multialfabetización.

Módulo 2: Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia

Objetivos:

- Interpretar críticamente los mensajes multimedia estableciendo la relación de los elementos denotativos y connotativos que los componen con el contexto específico al que pertenecen.
- Evaluar aplicaciones multimedia mediante el uso de indicadores y parámetros establecidos.
- Valorar el alcance de la legalidad y la censura identificando dilemas éticos en la recepción y producción de mensajes multimedia.

Módulo 3: Comunicación multimedia

Objetivos:

- Caracterizar los usuarios describiendo su comportamiento mediático e informacional vinculado a la recepción y producción de lenguajes y medios.
- Diseñar aplicaciones multimedia teniendo en cuenta los elementos de usabilidad, accesibilidad y organización de información digital.
- Elaborar aplicaciones multimedia a partir de la implementación del diseño informacional y el uso de herramientas de autor.

Cada módulo se componen de cinco unidades, tres de ellas básicas y dos opcionales. Los temas de aprendizaje y sus evidencias presentan los siguientes aspectos:

Módulos/ Unidades	Temas	Evidencias
1.1. Lenguajes, medios y sociedad	La información y la comunicación a través del tiempo. Evolución de lenguajes y medios. Desde la revolución impresa a la revolución multimedia.	Cronología de la evolución de lenguajes y medios.
1.2. Lenguaje multimedia	Multimedia: conceptos, características y ejemplos. Documento multimedia: dimensión física e intelectual. Lenguajes: verbal, sonoro, audiovisual y multimedia: aspectos morfológicos, sintácticos, semánticos y funcionales. Códigos y géneros mediáticos.	Mapas y esquemas conceptuales sobre multimedia. Mapas y esquemas conceptuales sobre las dimensiones física e intelectual del documento multimedia. Cuadro sinóptico de las particularidades de cada uno de los formatos de los documentos multimedia. Esquema de clasificación de aplicaciones multimedia y su ejemplificación. Mapas y esquemas conceptuales sobre los elementos del lenguaje multimedia. Informe de investigación de los aspectos morfológicos, sintácticos, semánticos y funcionales del lenguaje multimedia y su expresión en los medios nacionales e internacionales Informe de investigación sobre códigos y géneros empleados en medios de comunicación nacionales e internacionales. Presentación de códigos establecidos para la identificación del perfil personal en los medios utilizados.
1.3. Medios	Convergencia mediática: libros, música, prensa, radio, cine, televisión, video, correo y juegos en Internet. Web 2.0 y Web 3.0 Redes sociales, blogs, chat y foros. Creadores, productores, distribuidores, comercializadores y consumidores de aplicaciones multimedia. Funciones de los medios en la sociedad de la información.	Mapas y esquemas conceptuales sobre la tipología de medios, ejemplos y funciones. Mapas y esquemas conceptuales sobre la Web 2.0, Web 3.0 y Web 4.0. Repertorio de creadores, productores, distribuidores, comercializadores y consumidores de aplicaciones multimedia. Diario reflexivo sobre la interacción personal con los medios en el ámbito familiar y profesional.

Tabla 19: Módulo base “Lenguajes y medios”

Módulos/ Unidades	Temas	Evidencias
1.4. Multialfabetización	La multialfabetización. Alfabetización Mediática e Informativa (AMI). Modelos, normas y estándares. Diseño de programas e iniciativas. Evaluación de la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI).	Mapas y esquemas conceptuales sobre la multialfabetización. Diagnóstico de la AMI en un contexto específico. Propuesta de acciones para la formación de competencias mediáticas e informativas.
1.5. Gamificación	Evolución, fundamentos y principios de la gamificación. Gamificación y usuarios. Gamificación y aprendizaje. Herramientas de gamificación.	Mapas y esquemas conceptuales sobre la gamificación. Informe crítico sobre tendencias de la gamificación en los diferentes usuarios. Diario reflexivo sobre el comportamiento de la gamificación en el ámbito familiar y comunitario. Informe de buenas prácticas de gamificación en el ámbito académico.

Tabla 20: Módulo opcional “Lenguajes y medios”

Módulos/ Unidades	Temas	Evidencias
2.1. Análisis e interpretación de lenguajes y medios	Elementos denotativos y connotativos de lenguajes y medios (prensa, radio, cine, televisión, internet). Principios éticos y estéticos en mensajes multimedia.	Mapas y esquemas conceptuales de los elementos denotativos y connotativos de lenguajes y medios. Informe crítico sobre los elementos denotativos y connotativos en el tratamiento de un tema en un medio específico. Informe crítico sobre los principios éticos y estéticos manifiestos en el tratamiento de un tema en un medio específico. Participación activa en talleres de crítica, debates online, foros y chat sobre medios.
2.2. Evaluación de aplicaciones multimedia	Métodos de evaluación de aplicaciones multimedia. Criterios e indicadores de calidad de aplicaciones multimedia. Usabilidad como atributo de calidad de aplicaciones multimedia. Instrumentos para la evaluación de aplicaciones multimedia.	Esquema de clasificación de criterios e indicadores para evaluar aplicaciones multimedia. Instrumento para la evaluación de aplicaciones multimedia. Informe crítico de una aplicación multimedia a partir de la selección y medición de criterios e indicadores en un contexto específico. Informe sobre la usabilidad de una aplicación multimedia.
2.3. Legalidad y censura multimedia	Independencia editorial en la Web 2.0. Declaraciones, regulaciones, derechos y principios legales en ambientes multimedia. Gestores de derechos digitales (Digital Rights Management, DRM) Censura en los mensajes multimedia.	Cuadro sinóptico sobre declaraciones y regulaciones en ambientes multimedia. Informe sobre el registro de derechos de autor de aplicaciones multimedia en un contexto específico. Informe crítico sobre la violación de regulaciones y principios legales en un medio específico. Informe crítico sobre la censura de un tema en un medio específico.

Tabla 21: Módulo base “Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia”

Módulos/ Unidades	Temas	Evidencias
2.4. Observatorios de medios	Observatorios de medios: características y funciones. Estadísticas de la producción multimedia. Estadísticas del comportamiento mediático e informacional de los usuarios.	Cuadro sinóptico de los observatorios de medios existentes en diferentes áreas geográficas. Informe crítico sobre tendencias de la producción multimedia en un contexto específico. Informe crítico sobre tendencias del comportamiento mediático e informacional en los diferentes usuarios. Diseño de un observatorio de medios en un contexto específico.
2.5. Crítica multimedia	Crítica y cultura multimedia. Crítica mediática: aspectos éticos y funciones. Crítica mediática en los medios. Clubes de medios y crítica mediática. Festivales de medios y crítica mediática.	Mapas y esquemas conceptuales sobre crítica mediática. Informe sobre la aplicación de aspectos éticos y funciones en una crítica mediática seleccionada. Listado de personalidades vinculadas a la crítica mediática y recursos informativos sobre el tema. Cuadro sinóptico de clubes y festivales de medios existentes en diferentes áreas geográficas. Informe crítico sobre el tratamiento de un tema en un medio específico.

Tabla 22: Módulo opcional “Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia”

Módulos/ Unidades	Temas	Evidencias
3.1. Usuarios y multimedia	Características y necesidades de los usuarios. Estudios de usuarios desde las perspectivas mediática e informacional. Tendencias del comportamiento mediático e informacional de los usuarios.	Mapa o esquema conceptual sobre la tipología de usuarios. Diagnóstico del comportamiento mediático e informacional de los usuarios en un contexto específico. Diario reflexivo sobre el comportamiento mediático e informacional para la toma de decisiones en el ámbito familiar y profesional. Informe crítico sobre el tratamiento de un tema en los medios, a partir de su correspondencia e impacto en los usuarios a los cuales se dirige.
3.2. Diseño multimedia	Proyecto multimedia Usabilidad y accesibilidad Guion multimedia Arquitectura de información	Esquema de pasos para el proceso de diseño multimedia. Proyecto multimedia de una aplicación. Guion multimedia de una aplicación. Arquitectura de información de una aplicación.
3.3. Producción multimedia	Registro de elementos multimedia Montaje y edición Herramientas de autor Postproducción.	Esquema de pasos para el proceso de edición de multimedia. Ficheros editados de imagen, texto, sonido y animación. Aplicación multimedia.

Tabla 23: Módulo base “Comunicación multimedia”

Módulos/ Unidades	Temas	Evidencias
3.4. Publicidad	Medios y publicidad. Regulaciones e ingresos publicitarios. Publicidad y usuarios. Elementos del diseño publicitario. Producción publicitaria.	Cuadro sinóptico sobre las regulaciones publicitarias en diferentes áreas geográficas. Informe crítico sobre los ingresos publicitarios en un medio específico. Informe crítico sobre la relación publicidad y usuarios en un medio específico. Anuncio de bien público sobre un tema social o cultural importante.
3.5. Lectura digital	Lectura analógica versus lectura digital. Lectura digital y multialfabetización. Observatorios de lectura. Técnicas e instrumentos para el estudio de la lectura digital.	Mapas y esquemas conceptuales sobre la competencia lectora. Cuadro sinóptico de los observatorios de lectura existentes en diferentes áreas geográficas. Autodiagnóstico de los hábitos de lectura en el ámbito digital. Estudio de lectura digital en un contexto específico. Diseño de un observatorio de lectura digital en un contexto específico.

Tabla 24: Módulo opcional “Comunicación multimedia”

c. Modos de enseñanza:

El programa se sustenta en los métodos de enseñanza que postulan el aprendizaje activo o centrado en el estudiante, a través la participación y colaboración. Incentiva el diálogo y el pensamiento crítico para la gestión del aprendizaje en un mundo complejo e interconectado sobre la base de la experiencia y las particularidades del contexto sociocultural con el que se interactúa.

A través de los módulos se utilizan estrategias de aprendizaje sobre la base de los siguientes métodos de enseñanza:

- Método de transmisión significativa: los estudiantes relacionan las propiedades y atributos de los contenidos vinculados a la evaluación y comunicación de lenguajes y medios con los conocimientos y experiencias previas y elaboran nuevos significados.
- Método de diálogo reflexivo: se promueve el intercambio de experiencias, puntos de vista, contradicciones y visiones sobre la recepción y producción de mensajes multimedia, apuntando a la elaboración o reformulación de conceptos o significados en función del contexto de interpretación.
- Método de estudio de casos: se vinculan los conocimientos, la realidad y las prácticas relativas a la evaluación y comunicación de lenguajes y medios, mediante la comprensión, interpretación y propuesta de acciones de intervención en situaciones reales del ámbito multimedia.
- Método de solución de problemas: se ofrecen situaciones problemáticas de la práctica que permitan el desarrollo de las competencias para la recepción y producción de mensajes multimedia, integrando conocimientos y experiencias.
- Método de proyectos: se favorece la elaboración, planificación y puesta en marcha de un proyecto para la evaluación o comunicación de lenguajes y medios mediante el trabajo colaborativo.

- Simulación: se representan situaciones y roles del ámbito multimedia para que los estudiantes afronten circunstancias similares a la realidad en el marco de la evaluación y comunicación de lenguajes y medios.

El programa se desarrolla en la modalidad semipresencial a través de formas de organización de la docencia en las que figuran las conferencias, seminarios, clases prácticas, clases laboratorio y talleres. Se considera el uso de tutoriales electrónicos para el desarrollo de los temas, así como de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la comunicación e interacción profesor- estudiante y estudiante- estudiante de manera interactiva y flexible.

d. Estructura del programa

El programa se organiza en tres módulos con 5 unidades, respectivamente. Las 15 unidades totales se disponen, a su vez, en un currículo base de 9 unidades y un currículo optativo de 6 unidades. Los módulos y unidades se ordenaron teniendo en cuenta las relaciones de precedencia entre los temas, aunque se establecen con un carácter flexible, que permite su disposición y combinación según las necesidades formativas y las particularidades del contexto en el que se aplica.

Los niveles de asimilación de los contenidos se condicionan a partir de los años académicos:

- Nivel básico: 1er. año académico.
- Nivel Intermedio: 2do. y 3er. año académico.
- Nivel Avanzado: 4to. y 5to. año académico.

Las unidades se integran en el currículo de las carreras a través de la inserción de los contenidos en las asignaturas declaradas en los planes de estudio. Se adecuan a los contenidos en los que el estudiante debe formarse, a partir de tareas relativas a la evaluación y comunicación de mensajes multimedia en el contexto de su profesión. Se vinculan a trabajos de curso y trabajos de diploma en

la formación de competencias para la Alfabetización Multimedia facilitando la integración de varias materias.

Las unidades también se expresan en las estrategias curriculares de Información Científico Técnica (ICT) y Computación que cada carrera debe implementar por su carácter metodológico y transversal (MES, 2005). De otra manera, se ofrecen como asignaturas electivas para la selección por el estudiante, de acuerdo a sus gustos e interés personal.

De manera extracurricular el programa se integra a los servicios del Centro de Documentación e Información Científico- Técnica (CDICT) en estrecha relación con el Departamento de Ciencias de la Información, el Departamento de Comunicación Social y el Departamento de Ciencias de la Computación de la UCLV. Se promueve a partir de la incorporación de los estudiantes a grupos científicos estudiantiles relacionados con la evaluación y comunicación de lenguajes y medios.

e. Evaluación y apreciaciones

La evaluación del programa se efectúa en dos niveles fundamentales e implica a todos los participantes. Se emplean un conjunto de técnicas para la medición de los resultados que se exponen en la tabla 20.

- Eficacia: se valora el cumplimiento del programa a partir de la concepción inicial y la flexibilidad para establecer modificaciones. Se desarrolla con un carácter sistemático que garantice su mejoramiento continuo.
- Eficiencia: se valora el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en el momento inicial (evaluación diagnóstica), durante el desarrollo del programa (evaluación formativa) y una vez concluida su implementación (evaluación sumativa).

Nivel	Técnicas	Participantes
Eficacia	Cuestionario	Profesores
	Guía de observación	Bibliotecarios
	Grupo focal	
Eficiencia	Pre- post test	Estudiantes
	Mapa conceptual	
	Diario reflexivo	
	Portafolio	
	Grupos focales	

Tabla 25: Técnicas de evaluación del Programa de Alfabetización

4.1.2. Actores

Los actores que se vinculan al programa son:

- Estudiantes de la UCLV en el rol de usuarios del programa.
- Profesores en el rol de docentes y tutores del programa, con formación de pregrado o postgrado de las áreas de Ciencias de la Información, Ciencias de la Educación, Ciencia de la Computación, Psicología y Comunicación Social, fundamentalmente.
- Bibliotecarios en el rol de docentes y tutores del programa pertenecientes a todas las bibliotecas de las Facultades de la UCLV.

El personal encargado de impartir las sesiones del programa se debe caracterizar por poseer competencias informacionales, comunicativas y tecnológicas. Como parte de su desarrollo profesional, se asiste al curso de “Alfabetización Multimedia” que ofrece el Departamento de Ciencias de la Información de la UCLV (ver anexo 13).

4.1.3. Apoyo

El apoyo metodológico institucional parte del establecimiento de políticas educativas que favorecen el desarrollo de competencias informacionales, comunicativas y tecnológicas desde Vicerectorado docente de la UCLV, así como de estrategias de informatización desde la DIC. Se asigna un papel esencial a la relación entre facultad y biblioteca universitaria en la gestión del programa desde el punto de vista curricular y extracurricular. Se favorece el vínculo con el Departamento de Extensión Universitaria en el desarrollo de algunas sesiones relativas al universo multimedia en el contexto universitario. Se colegia con el Centro de Estudios de Educación y el Departamento de Tecnología Educativa su asistencia en la formación del claustro para elevar la calidad de la docencia y el desarrollo de EVA.

El apoyo humano se concreta en la invitación de especialistas y expertos del contexto universitario o la práctica, a las diferentes sesiones y actividades del programa. Se incluye la participación de estudiantes de grupos científicos estudiantiles en la exposición de resultados de investigación.

Para el apoyo material del programa se necesita los siguientes inmuebles debidamente equipados:

- Aula de conferencias.
- Laboratorio de computadoras con conexión a Internet.
- Laboratorio de producción de medios.
- Salas de vídeo.

Se requiere de los siguientes medios de enseñanza:

- Pizarra acrílica, proyector y pantalla.
- Libros, revistas, manuales, enciclopedias, anuarios, revistas, fotografías, películas, videos, grabaciones sonoras, aplicación multimedia.
- Computadoras, tabletas, cámaras fotográficas, cámaras de vídeo, grabadoras de sonido.
- Software especializado.

Se establecen varios espacios habituales para la divulgación sistemática con el apoyo de los departamentos de Comunicación y Extensión Universitaria, el Cine Club Universitario “José Antonio González” de la UCLV y el CDICT. Se elaboran productos comunicativos para facilitar la promoción del programa, en formato digital e impreso, en la universidad (ver anexo 14).

La UCLV se responsabiliza por el apoyo financiero necesario para el programa, a partir de la ejecución del presupuesto asignado para el aseguramiento del proceso docente, la informatización y la superación de los recursos humanos. Se sugiere la gestión proyectos de colaboración internacional o su integración en los que se encuentran en desarrollo en la universidad.

4.2. Evaluación del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV

El Programa de Alfabetización Multimedia se valoró teniendo en cuenta las transformaciones en los estudiantes en el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje. Se validó a partir de los criterios ofrecidos por un conjunto de expertos.

4.2.1. Resultados de la implementación del Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV

La implementación del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes, en la Licenciatura de Ciencias de la Información se valoró a partir del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en dos dimensiones fundamentales:

- *En la evaluación de mensajes multimedia*

En la asignatura “Información y Sociedad” del primer año, se evidenció la formación del pensamiento crítico a través de las reflexiones emitidas por los estudiantes en el seminario “La Edad Media en el cine” y el debate de la película “El nombre de la rosa” de Jean-Jacques Annaud²⁹:

Estudiante 1 [Primer año]: *“¿Cómo fue la profesión bibliotecaria en la Edad Media? Creo que buscar la respuesta en una obra literaria como “El nombre de la rosa” de Umberto Eco o en la versión cinematográfica de la obra del director Jean-Jacques Annaud es algo diferente que nos muestra un bibliotecario erudito en la figura de Jorge pero fiel custodio de los libros. Su ceguera representa la ceguera y barreras de una época ante los cambios en el pensamiento y la ciencia”.*

Estudiante 2 [Primer año]: *“Es una película oscura, las luces de las velas y la neblina sugieren el misterio y el temor, incluso parece que todo es frío, húmedo o sucio. La claridad es utilizada por los escribas para reproducir los libros pero, al mismo tiempo, su trabajo era escondido en una biblioteca inaccesible.”*

Estudiante 3 [Primer año]: *“Sean Connery logró ganar el premio BAFTA como mejor actor con su actuación en esta película. Para mí, supo representar las contradicciones de la época que se debate entre las creencias religiosas y el conocimiento científico, entre la moralidad y el pecado, aunque el actor Ron Perlman sugiere la fealdad, la miseria, la suciedad, la ignorancia y la superstición.”*

En la asignatura de “Redes de Transmisión de Datos” del segundo año, los temas de investigación desarrollados por los estudiantes constataron la aprehensión de conocimientos sobre las funciones, importancia y tipología temática de las redes sociales en diferentes ámbitos, así como ejemplos de creadores y productores de

²⁹ 1986. Director, Jean-Jacques Annaud. Coproducción Alemania Occidental-Francia-Italia; Neue Constantin Film / Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF) / Cristaldifilm / Radiotelevisione Italiana / Les Films Ariane / France 3 Cinéma.

Ficha en IMDB: <http://www.imdb.com/title/tt0091605/>

Ficha en Filmaffinity: <http://www.filmaffinity.com/es/film288865.html>

contenidos vinculados a las mismas. Figuraron entre los títulos de los informes de investigación:

- El uso de las redes sociales en las estrategias de marketing en los archivos.
- Influencia de las redes sociales en los adolescentes y jóvenes.
- La ciberadicción.
- La influencia de las redes sociales en el desarrollo de la religión.

En la asignatura “Pensamiento Informacional” del cuarto año, se concibió la evaluación de fuentes de información relacionadas con la producción teórico-conceptual de las figuras representativas del campo. El informe de lectura (ver anexo 11), elaborado por tres estudiantes, confirma el uso de indicadores métricos y herramientas en línea para la valoración de la revista donde se publicó el artículo seleccionado.

En el espacio de debates históricos y contemporáneos, como actividad extracurricular, los estudiantes de tercero y cuarto año reflexionaron sobre la película cubana “Los dioses rotos”³⁰ de Ernesto Daranas. La presentación estuvo a cargo de un estudiante de cuarto año que elaboró una presentación sobre el filme (ver figura 14), donde precisó aspectos morfológicos, sintácticos, semánticos y funcionales del lenguaje audiovisual. Se propició un intercambio con opiniones como las siguientes:

Estudiante 1 [Tercer año]: *“La fotografía del filme intenta resaltar las particularidades de los personajes principales y secundarios, así como el ambiente en el que se desarrollan. Las imágenes recrean espacios de la Habana Vieja con símbolos de la ciudad...”*

Estudiante 2 [Tercer año]: *“El director de la película al pertenecer a una generación más joven refleja temas como el machismo, la prostitución, la emigración y el proxenetismo, que sin dejar de ser viejos se agudizan en la Cuba de hoy...”*

³⁰ 2000. Director, Ernesto Daranas. Coproducción Cuba-México, Altavista.
Ficha en Filmaffinity <http://www.filmaffinity.com/es/film436476.html>.
Ficha en IMDb: <http://www.imdb.com/title/tt1373122/>.

Estudiante 3 [Tercer año]: *“La profesora se involucró tanto en la investigación que terminó siendo una víctima más del mundo marginal que se recrea. Se muestra el uso de métodos y técnicas de la investigación cualitativa como la etnografía, la observación participante, la entrevista a profundidad, dados en las clases de Metodología de la Investigación.”*

Estudiante 4 [Cuarto año]: *“Los premios muestran su aceptación solo en Cuba porque todos son cubanos como el del Festival de Gibara, el de la Asociación Cubana de Prensa Cinematográfica y el del Festival del Nuevo Cine Latinoamericano que fue el premio del público, a diferencia de otras películas que han obtenido premios en festivales internacionales. En la base de datos IMDb³¹ tiene un rating medio de 6,5”.*

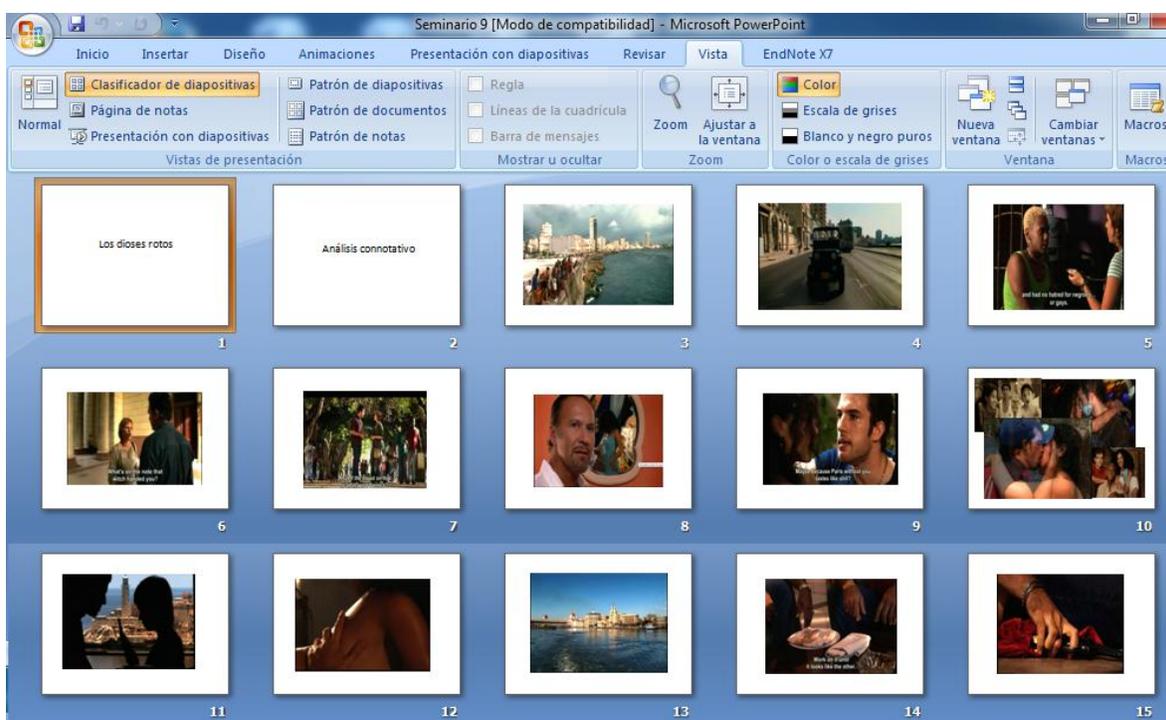


Figura 14: Presentación de “Los dioses rotos”

En la asignatura optativa III del cuarto año, se impartió el curso “Procesamiento de Información Audiovisual”. Los estudiantes fueron capaces de realizar análisis

³¹ Base de Datos de películas en Internet (Internet Movie Database). <http://www.imdb.com/>

connotativos y denotativos de imágenes fijas y grabaciones sonoras, primero, así como materiales audiovisuales después. Como ejercicio evaluativo final elaboraron presentaciones como las de la figura 14 y expusieron sus propias interpretaciones sobre la base de la lectura de las imágenes tal y como se evidencia en una de ellas, de la cual se transcribe un fragmento a continuación:

Estudiante 1 [Cuarto año]: *“...La película Fresa y Chocolate³², en la época que se realizó rompió con todos los esquemas que habían en esa época de estar en contra de la homosexualidad, que una persona rechazara a todos los homosexuales, entonces a partir de ahí la película rompe con todos esos esquemas y las diferencias que habían socialmente, era una etapa difícil del período especial. Tiene nominaciones a los Oscar y un premio Goya, y también en el Festival del nuevo cine latinoamericano. El género es drama dirigida por Tomás Gutiérrez Alea y Juan Carlos Tabío, producida en el año 94 y en coproducción con Cuba, México y España, y tiene una hora de duración con 48 minutos, o sea, 108 minutos.”*

Estudiante 2 [Cuarto año]: *“La película se basa en el cuento de Senel Paz, el lobo, el bosque y el hombre nuevo [...] En esta imagen muestra como el girasol a pesar de ser lo más chiquito de la escena, están los dos personajes pero el girasol, es lo que más llama la atención y es el centro de la escena. Es símbolo de la admiración que comenzaron a sentir los personajes el uno por el otro sin tener en cuenta sus inclinaciones sexuales y que el homosexual tenía dentro y quería mostrarlos a pesar de todos los problemas que existían en la sociedad. También es símbolo de la lealtad a los principios respetando las diferencias”*

Estudiante 1 [Cuarto año]: *“La línea se limita desde el malecón, la toma está tomada desde la tierra, lo interesante es que la línea del malecón divide la imagen en dos partes, los que están en tierra y los que se va más allá del mar,*

³² 1993. Directores, Tomás Gutiérrez Alea y Juan Carlos Tabío. Coproducción Cuba-España-México. Instituto Cubano de Arte e Industria Cinematográfica (ICAIC), Telemadrid, Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE)
Ficha en Filmaffinity <http://www.filmaffinity.com/es/film289912.html>.
Ficha en IMDb <http://www.imdb.com/title/tt0106966/>.

los que se fueron, se van o ya no están en la época del período especial que existió una gran emigración de cubanos para el extranjero.”

Estudiante 2 [Cuarto año]: *“Se hace un juego entre la luz artificial y la luz natural, es un cuarto oscuro con varias características y sin embargo la luz natural es la que más predomina por las ventanas abiertas y la toma en exteriores, en el parque [...] Los colores que más predominan son el blanco, negro, amarillo, azul pero el verde está presente por la esperanza en los cambios en una época difícil.”*

Estudiante 1 [Cuarto año]: *“Esta imagen de la ciudad está tomada desde el punto de vista que generaliza el contexto donde se desarrollan los hechos en un plano general, la Habana es el lugar de los hechos...”*

Estudiante 2 [Cuarto año]: *“...el sonido, hay mucha interpretación en el sentido que existe mucha música de fondo, Lecuona, la opera de París, instrumentales, para resaltar los sentimientos que se quieren expresar, en algunas escenas se utiliza el silencio como recurso dramático para expresar la duda del pensamiento, la tristeza, la incompreensión [...] Se distingue la presencia de recursos expresivos y figurativos como el girasol, como San Lázaro, muchos tipos de santos que a pesar de la época lo dan como un personaje creyente.”*

Los criterios sobre el proceso de aprendizaje corroboran una evolución satisfactoria:

Estudiante 1 [Cuarto año]: *“Los análisis fueron más profundos y son diferentes a los realizados hasta ahora. Debatíamos en todo momento y cada cual pensaba una cosa diferente hasta que nos poníamos de acuerdo. La más detallista era Marlies y los de quinto año nos ayudaban en captar las imágenes para elaborar las presentaciones, Mabel fue la más nos enseñó (...) aprendimos hasta ver los créditos de una manera diferente...”*

Estudiante 2 [Cuarto año]: *“Creo que los contenidos abordados en la asignatura nos van a permitir cambiar la realidad en la práctica. Ahora podemos realizar el procesamiento de los documentos con mayor profundidad.”*

Si hubiéramos conocido estas cosas cuando dimos “Arquitectura de información”, lo que diseñamos hubiera quedado mejor, es una asignatura muy práctica que nos pone a pensar, reflexionar, buscar en lo que siempre hemos tenido delante y no detallábamos y también a elaborar cosas...”

Estudiante 3 [Cuarto año]: *“Nos ayuda a criticar pero también a tener en cuenta el lenguaje de los medios para expresar lo que pensamos. Ahora sabemos también los errores que no debemos cometer o utilizar el punto, los planos, el color y el sonido para expresarnos...”*

Estudiante 4 [Cuarto año]: *“...no escoger cualquier cosa en los bancos de imágenes y videos que proliferan en internet sin una selección...”*

Estudiante 5 [Cuarto año]: *“Desde ahora voy a ver una película, un documental e incluso un noticiero de manera diferente. Voy a ver cosas en las imágenes que antes no me veía...”*

Estudiante 6 [Cuarto año]: *En las campañas publicitarias se destacan ciertas imágenes en las que ahora podemos opinar e incluso descubrir las intenciones del que la elaboró. Ya podemos darnos cuenta de las intenciones y no dejar que manejen nuestros gustos o formas de actuar.”*

En las tesis de diploma se obtuvieron resultados que muestran una transformación en los estudiantes:

- Se presentaron un conjunto de acciones para potenciar la evaluación de la arquitectura de información de espacios informacionales en la web y el diseño de una herramienta para su realización mediante la técnica de mouse tracking (J.H. García, 2014).
- Se caracterizó el comportamiento de la productividad, colaboración y relación en la producción cinematográfica cubana de 1990-1999. La triangulación de datos permitió comparar datos cuantitativos con los juicios de críticos cinematográficos encontrados en libros y artículos de revistas especializadas (Negrín, 2014).
- *En la creación y presentación de mensajes multimedia*

En la asignatura “Arquitectura y diseño de información”, del cuarto año se corroboró la calidad de los trabajos de curso enfocados todos al diseño web. Sus temas mostraron la intención de suplir necesidades en el mismo contexto universitario:

- Diseño de la arquitectura de información de un sitio web para el Centro de Estudios Comunitarios de la UCLV.
- Rediseño del sitio web intranet de la UCLV.
- Diseño e implementación del sitio web del Vicerrectorado Académico de la UCLV.
- Elaboración del sitio web del Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP).
- Diseño de la arquitectura de información del sitio web de la Dirección de Relaciones Internacionales.
- Sitio web de la Secretaría General de la UCLV.
- Diseño de la arquitectura de información de un sitio web para el Departamento de Tecnología Educativa de la Facultad de Ciencias de la Información y la Educación.

En la asignatura “Diseño de productos multimedia”, del quinto año, los estudiantes revelaron su creatividad mediante el uso y combinación de diferentes herramientas de autor. En la figura 15 se muestran las imágenes de los vídeos elaborados como ejercicio evaluativo y final de la asignatura.



Figura 15: Productos multimedia elaborados por los estudiantes

El empleo del foro en el proceso de aprendizaje propició el intercambio en la solución de problemas vinculados a la asignatura. Sus reflexiones al respecto mostraron las transformaciones que ocurrieron:

Estudiante 1 [Quinto año]: *“Yo pienso que tiene que hacer más énfasis en el principio, porque por ejemplo había problemas que yo tuve que desde que estábamos trabajando no tanto con el Dia³³ sino con el GIMP³⁴ que quería ver de qué forma se podía hacer por ejemplo lo de las capas y entonces a lo mejor alguien tenía escrito y me podía responder a la pregunta. Me paso en mi experiencia con algunos de ellos, yo tenía dudas en algunas cosas por ejemplo, en como silenciar los videos y me ayudo con la respuesta de Mabel, por eso creo que debe hacer más énfasis en el foro al inicio...”*

Estudiante 3 [Quinto año]: *“Por ejemplo yo en el Audacity³⁵ a la hora de funcionar las pistas tenía duda a la hora que cuando usted le da reproducir se me escuchara dos al mismo tiempo, y entonces tengo que silenciar uno. Y no sé, no me recuerdo si fue Sindy o alguien más también puso como era, como hacerlo y yo después lo probé”*

³³ Software libre para elaborar diagramas. <https://wiki.gnome.org/Home>

³⁴ GNU Image Manipulation Program, programa para la edición de imágenes digitales. <http://www.gimp.org/>

³⁵ Aplicación informática multiplataforma libre para grabar y editar audio. <http://audacity.sourceforge.net/?lang=es>

Estudiante 4 [Quinto año]: *“Una de las sugerencias es que la asignatura tuvieras más horas clases y que no se impartiera en 5to año sino que se impartiera en unos de los primeros años de la carrera para ya poder tener desde los primeros años estos conocimientos. Es una asignatura muy bonita y de gran valor tenerla.”*

En el Grupo Científico Estudiantil de ALFIN se contribuyó a diseñar la identidad visual del Cine Club Universitario “José Antonio González” de la UCLV, así como varios productos comunicativos para la promoción del mismo, dando inicio a una campaña de relanzamiento. Se propuso, además, un plan de acciones para potenciar la creación, participación y crítica audiovisual en la UCLV (E.A. Hernández y Paz, 2014). La tarea tuvo un carácter interdisciplinario al integrar los conocimientos y destrezas de un estudiante de quinto año y el especialista del Cine Club, Licenciado de Comunicación Social, que se adscribe al Departamento de Extensión Universitaria. (Ver figura 16)

En las tesis de diploma se obtuvieron resultados que muestran una transformación en los estudiantes:

- Se diseñó la arquitectura de información del Observatorio de Tecnología Educativa de la UCLV (M. Martínez, 2014).
- Se elaboraron tres cursos que favorecen el desarrollo de las competencias para la Alfabetización Multimedia y la arquitectura de información de su versión digital en eXeLearning³⁶ (ver anexo 12) (Deaz, 2014; A. González, 2014; Menéndez, 2014)

³⁶ Software libre para la creación y publicación de contenidos docentes. <http://exelearning.net/>

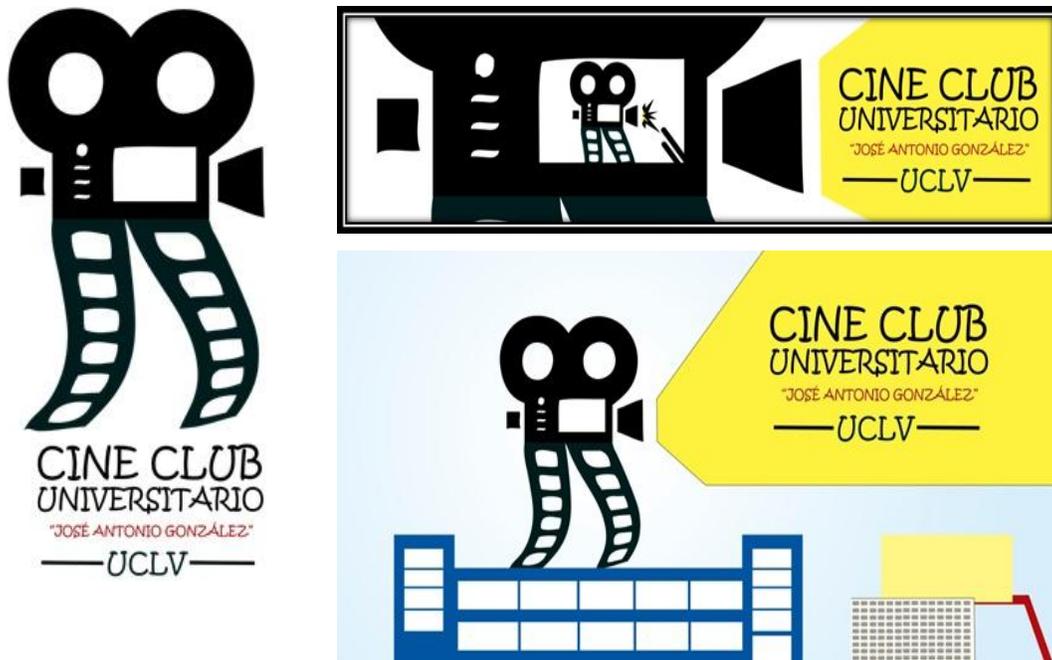


Figura 16: Productos comunicativos para la promoción del Cine Club Universitario “José Antonio González” de la UCLV

Los resultados alcanzados a partir de la implementación del Programa, en la Licenciatura de Ciencias de la Información se valoraron como satisfactorios. Se constataron a partir de las reflexiones estudiantiles y de las evidencias que mostraron en el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje como parte de la evaluación sumativa o formativa en las diferentes asignaturas.

4.2.2. Valoración del Programa de Alfabetización Multimedia por criterio de expertos

El programa fue valorado de manera favorable por los expertos. Se reafirmó su grado de adecuación a través de la alta frecuencia de respuestas próximas a la categoría de muy adecuado. El gráfico 19 muestra la aceptación de los diferentes elementos que lo conforman:

- La “misión y objetivos”, la “estructura del programa” y el “apoyo” constituyeron los componentes valorados por el 100% de los expertos como muy adecuado.

- La “fundamentación”, los “contenidos de enseñanza”, los “modos de enseñanza” y los “recursos” fueron valorados de muy adecuados por el 86% de los expertos. Con respecto a estos elementos enfatizaron en la inclusión de temas relativos a la búsqueda y organización de la información como parte del módulo inicial. Sugirieron el uso de especialistas de los medios de información para transmitir sus experiencias y los recursos existentes en la web para asistir a la formación.
- El componente de “evaluación y apreciaciones” resultó menos apropiado que el resto, aunque el 71% de los expertos lo consideró muy adecuado. Se propuso incluir instrumentos validados o estrategias didácticas de evaluación en línea, así como precisar los indicadores de eficacia del programa.

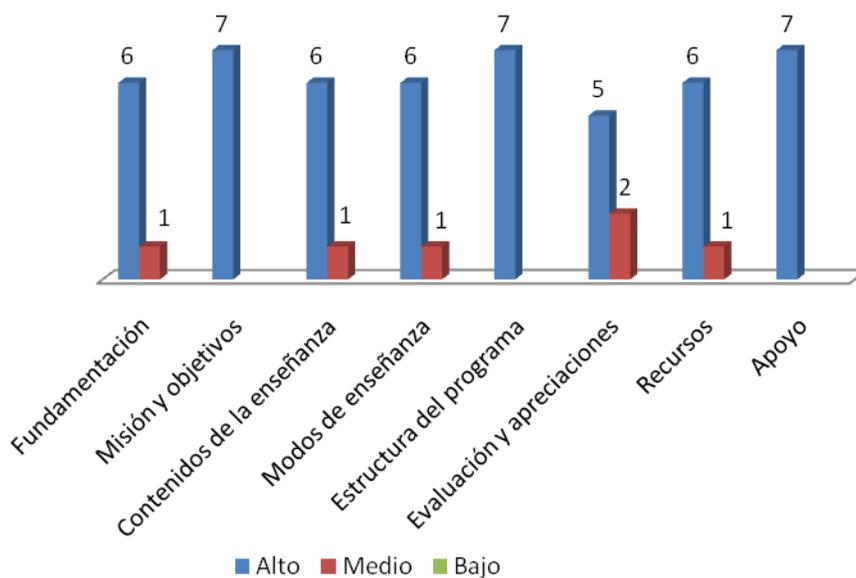


Gráfico 19: Grado de adecuación del Programa de Alfabetización Multimedia según los expertos

Los temas representados en los módulos y unidades del programa fueron valorados de manera positiva existiendo un consenso entre los expertos (ver anexo 8, tabla 2).

- La valoración general del programa corresponde con la categoría de indispensable, mostrando valores medios o centrales de 5 (mediana) y 5 (moda), respectivamente.
- El 51% de las respuestas consideraron de indispensables los temas tratados en el programa. El 36% correspondió con la categoría de muy importante y el 13% de importante. Ningún tema fue valorado como poco importante o no se toma en cuenta.
- Los criterios de los expertos mostraron un alto grado de acuerdo a partir de una desviación estándar de 0,7.

Con respecto a cada uno de los módulos del programa, se manifiesta una mayor aceptación del módulo de “Comunicación multimedia” y en menor grado el de “Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia”. En este último se evidencia un grado de desacuerdo en los criterios emitidos.

En el módulo “Lenguajes y medios” (gráfico 20):

- Las unidades “Lenguaje multimedia” y “Multialfabetización” fueron las más aceptadas por la mayor cantidad de expertos.
- La unidad “Medios” fue una de las más aceptadas pero hubo una ligera discrepancia entre los criterios
- La unidad “Lenguajes, medios y sociedad” fue una de las menos aceptadas por la mayor cantidad de expertos
- La unidad “Gamificación” fue una de las menos aceptadas pero existieron diferencias entre los criterios.



Gráfico 20: Nivel de adecuación del módulo “Lenguajes y medios”

En el módulo “Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia” (gráfico 21):

- Las unidades “Legalidad y censura multimedia” y “Crítica Multimedia” fueron las más aceptadas por la mayor cantidad de expertos.
- Las unidades “Análisis e interpretación de lenguajes y medios” y “Evaluación de aplicaciones multimedia” tuvieron un menor grado de aceptación y una discrepancia entre los criterios.
- La unidad “Observatorios de medios” fue la menos aceptada con poco consenso entre los criterios de los expertos.

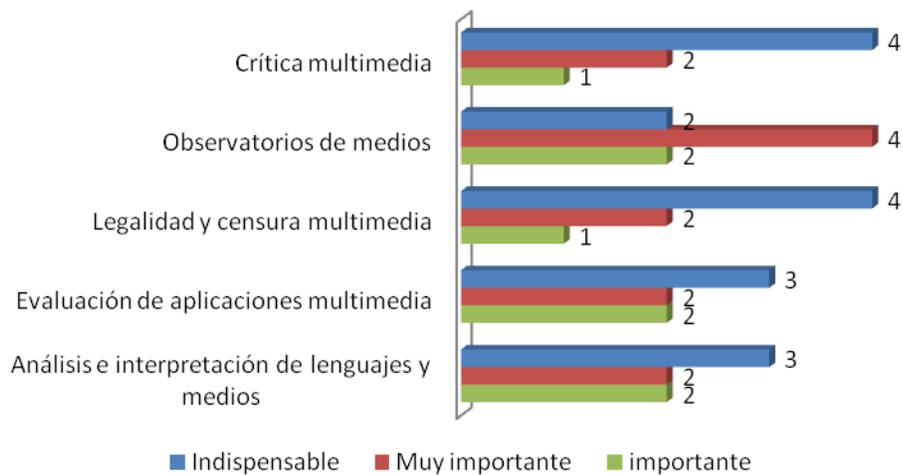


Gráfico 21: Nivel de adecuación del módulo “Evaluación de mensajes multimedia”

En el módulo “Comunicación multimedia” (gráfico 21):

- Las unidades “Usuarios y multimedia”, “Diseño multimedia”, “Producción multimedia” y “Publicidad” fueron las más aceptadas existiendo en la primera un consenso éntrelos criterios y unas ligeras discrepancias en las opiniones del resto.
- La unidad “Lectura digital” fue la menos aceptada con una diferencia entre los criterios.

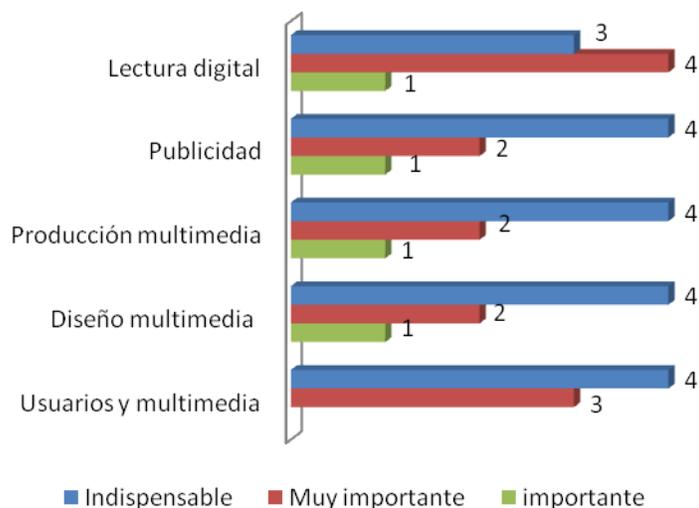


Gráfico 22: Nivel de adecuación del módulo “Comunicación Multimedia”

Los elementos considerados en el Programa de Alfabetización Multimedia fueron valorados de manera positiva por los expertos seleccionados. Su concepción estuvo se correspondió con los criterios y concepciones que sobre la Alfabetización Multimedia poseen.

4.3. Consideraciones finales:

- El Programa de Alfabetización Multimedia planeó la formación de competencias para la recepción y producción de mensajes multimedia sustentado en los principios teórico-conceptuales del alfabetismo que divulga y las premisas del cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo como enfoques fundamentales. Se estructura teniendo en cuenta los aspectos que establece la ALA para el diseño de programas de ALFIN y enfatiza en contenidos relativos a la comprensión, evaluación y

comunicación de mensajes multimedia para la participación activa de los estudiantes.

- La implementación del Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información evidenció la formación de competencias para la evaluación y comunicación de mensajes multimedia en los estudiantes, a través de evidencias que muestran la elaboración y exposición de juicios críticos, de informes de investigación y del diseño de productos multimedia.
- El programa fue valorado de manera favorable por los expertos. Se reafirmó su aceptación a partir de considerar como muy adecuados los elementos que lo integran. La conformidad de los expertos con los temas representados en los módulos y unidades se evidenció a través de la reiteración de las categorías de indispensables, muy importantes e importantes en los criterios expuestos.

4.4. Referencias:

- ALA. (2000). Characteristics of programs of information Literacy that illustrate best practices: a guideline <http://www.ala.org/ala/acrl/acristandards/characteristics.htm>.
- Deaz, R. (2014). *Propuesta de un curso de formación de competencias para la representación de información multimedia en estudiantes de Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informativa. (2012). www.unesco.org/new/fileadmin/.../moscow_declaration_mil_es.pdf
- García, J. H. (2014). *Conjunto de acciones para potenciar la evaluación de la arquitectura de información de espacios informacionales en la web mediante la técnica del mouse tracking*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- González, A. (2014). *S.MEDIA: curso de competencias para el ámbito sonoro para estudiantes de Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Grizzle, A., & Torras, M. C. (2013). *Media and Information Literacy: policy and strategy guidelines* Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>
- Hernández, E. A., & Paz, L. E. (2014). *Cine Club Universitario "José Antonio González" de la UCLV: plan de acciones para su promoción*. Paper presented at the X Evento Provincial Científico Metodológico de Extensión universitaria, Santa Clara.
- Martínez, M. (2014). *Propuesta de la Arquitectura de Información del Observatorio de Tecnología Educativa para la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV)*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.

- Media and Information Literacy for Knowledge Societies* (2013). (pp. 432). Retrieved from http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf
- Menéndez, M. (2014). *Curso de competencias para el ámbito audiovisual para estudiantes de Ciencias de la información*. . (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- MES. (2005). *Documento base para la elaboración de los planes de estudio: planes "D"* Dirección de formación de profesionales. Ministerio de Educación Superior. La Habana.
- Negrín, Y. (2014). *Estudio bibliométrico de la producción cinematográfica cubana de la década del 90 del siglo XX*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era. (2014). http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/paris_mil_declaration.pdf
- Tuominen, S., & Kotilainen, S. (2012). *Pedagogies of Media and Information Literacies* Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220203e.pdf>
- UNESCO. (2009). Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinados a los docentes.
- UNESCO. (2013). *Global Media and Information Literacy assessment framework: country readiness and competencies* (pp. 158). Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.-K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional: curriculum para profesores*. 197.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La Alfabetización Multimedia constituye un alfabetismo que expresa la concepción de “educación a lo largo de toda la vida”. Se corresponde con la evolución del concepto de Alfabetización e integra a la concepción de Alfabetización Mediática e Informacional. Es producto de la proliferación de formas de expresión del pensamiento y de tratamiento de la información sustentada en los sistemas simbólicos visual, sonora, audiovisual, hipertextual e hipermedia. Establece como condición de ser analfabeto o no, la capacidad para interpretar críticamente y utilizar los mensajes multimedia en el desarrollo individual, grupal y social.

La Alfabetización Multimedia es concebida como el proceso de formación de competencias que parte de los conocimientos sobre lenguajes y medios y transita hacia el manejo de herramientas tecnológicas, de manera progresiva y secuencial, que posibilitan la evaluación y comunicación multimedia. Se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes vinculadas a la recepción y producción de mensajes utilizando distintos lenguajes y medios, el pensamiento crítico y la autonomía personal, de manera que se participe activamente en la construcción y transformación del individuo y la sociedad.

Se fundamenta en las Teorías de la Comunicación y las Teorías del Aprendizaje, estableciendo como invariante el concepto de multimedia que caracteriza a los documentos y lenguajes que evolucionaron producto de la correlación de medios de comunicación, Informática y telecomunicaciones. Abarca las competencias cognitivas, comunicativas, tecnológicas e informacionales que se manifiestan a través de una actitud crítica y la autonomía personal.

La Licenciatura de Ciencias de la Información como escenario de aplicación del programa de Alfabetización Multimedia en la UCLV se apoya en un conjunto de recursos en el que se destaca el CDICT como ente fundamental que promueve los

profesores de ALFIN. Se destacan, como agentes, los profesores de la especialidad y los bibliotecarios vinculados con la Licenciatura que combinan la experiencia y la creatividad para la formación de competencias.

Se identificaron insuficiencias en la inserción de aspectos relativos a la formación de competencias para la evaluación y comunicación de mensajes multimedia en los programas de ALFIN y el Plan de estudio “D” de la especialidad. Los estudiantes, aunque reconocen la importancia de estas competencias poseen carencias en el desarrollo de las mismas. Se reconoce la necesidad de efectuar acciones que transformen sus prácticas en cuanto a la recepción y producción de mensajes multimedia.

El Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes en la UCLV permitió la formación de competencias de una cultura mediática e informacional en los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Información, a partir de la formación de competencias para la recepción y producción de mensajes multimedia. Se manifestaron a través de resultados que evidencian la elaboración de juicios críticos y la participación activa como profesionales.

5.2. Recomendaciones y proyecciones futuras

- Se considera extender la implementación del Programa de Alfabetización Multimedia a toda la comunidad de estudiantes universitarios en la UCLV a partir del diagnóstico de otras especialidades.
- Involucrar al CDICT como agente fundamental en el proceso de formación de competencias para la Alfabetización Multimedia.
- Perfeccionar los programas de ALFIN con una visión holística que responda a la concepción de Alfabetización Mediática e Informacional.
- Crear Entornos Virtuales de Aprendizaje para apoyar la formación de competencias de evaluación y comunicación de mensajes multimedia.

BIBLIOGRAFÍA

- AASL/AECT. (1998). Information Literacy Standard for student learning: standards and indicators. http://umanitoba.ca/libraries/units/education/media/InformationLiteracyStandards_final.pdf
- ACRL/ALA. (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior. Recuperado 5 de abril, 2009, De <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>
- Aguaded, J. I. (2009). El Parlamento Europeo apuesta por la alfabetización mediática. *Revista Comunicar*, 32(16), 7-8. doi: 10.3916/c32-2009-00-001
- Aguaded, J. I. (2012). Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas. *Revista Comunicar*, 38(19), 7-8. doi: 10.3916/C38-2012-01-01
- Aguaded, J. I. (2013). El Programa «Media» de la Comisión Europea, apoyo internacional a la educación en medios. *Revista Comunicar*, 40(20), 7-8. doi: 10.3916/C40-2013-01-01
- ALA. (1998). Final Report. Recuperado 29 de marzo, 2012, De <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- ALA. (2000). Characteristics of programs of information Literacy that illustrate best practices: a guideline <http://www.ala.org/ala/acrl/acristandards/characteristics.htm>.
- Alberich, J., Roig, A., Campo, M., Clavell, F., Domingo, D., Gallart, N., . . . Tubella, I. (2005). *Comunicación audiovisual digital: nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*. Barcelona: Editorial EOC.
- Alonso, J., y Gallego, J. (2009). *Desarrollo de tutoriales en Bibliotecas Universitarias en el contexto del aprendizaje y la investigación: adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Ponencia presentada en IV Encuentro Ibérico EDIBCIC 2009, Salamanca. <http://eprints.rclis.org/10112/1/ExperienciasTutoriales.pdf>
- Alonso, M. M., y Saladrigas, H. (2000). *Para investigar en Comunicación Social: guía didáctica*. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente.
- Amador, M. R. (2011). *El papel del sonido en el diseño de los medios interactivos audiovisuales: aspectos retóricos en la construcción del diseño auditivo*. Ponencia presentada en XV Encuentro Nacional CONEICC "La Comunicación que necesitamos, el país que queremos", México. www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/113.doc
- Amorós, A., y Fontán, O. (2010). *Soportes y formatos en la nueva producción audiovisual: evolución, características y tendencias* Ponencia presentada en II Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigadores de la Comunicación (AE-IC): Comunicación y desarrollo en la era digital, Málaga. www.ae-ic.org/malaga2010/upload/ok/210.pdf.
- Andretta, S. (2009). *Transliteracy: take a walk on the wild side*. Ponencia presentada en Word Library and Information Congress: 75TH IFLA General Conference and Council, Milán, Italia. <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/94/andretta/en.pdf>

- APA. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. Recuperado de <http://www.apastyle.org/manual/>
- Aparici, R. (2005). Medios de Comunicación y Educación. *Revista de Educación*, (338), 85-99. http://www.revistaeducacion.mec.es/re338/re338_07.pdf
- Aparici, R., y García, A. (2008). *Lectura de imágenes en la era digital*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Aparici, R., y García, A. (2009). *La imagen: análisis y representación de la realidad*. Barcelona: Gedisa.
- Area, M., y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Revista Comunicar*, 38(19), 13-20. doi: 10.3916/C38-2012-02-01
- Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice. (2004). <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>
- Ávila, R. B. (2001). *Metodología de la investigación: guía para elaborar la tesis*. Lima: Estudios y Ediciones R.A.
- Balsebre, A. (2004). *El lenguaje radiofónico*. Madrid: Publisher Cátedra.
- Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Barcelona: Akal.
- Basulto, E. (2008). *Estrategia de Alfabetización Informacional para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios "D"*. (Tesis Maestría), Universidad Agraria de la Habana, La Habana.
- Bautista, A. (2007). Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. *Revista de Educación*(343), 589- 600.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital. *Anales de la Documentación*, (5), 361-408. <http://revistas.um.es/analesdoc/article/download/2261/2251>
- Benítez, D. (2009). *Guías para la incorporación de paquetes de contenido de IMS*. (Tesis de Maestría), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá: Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior, ICFES.
- Bruce, C. S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación*, (6), 289-294. <http://revistas.um.es/index.php/analesdoc/article/viewFile/3761/3661>
- Bueno, E. (2003). *La investigación científica: teoría y metodología*. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Busha, C. H., y Harter, S. P. (1990). *Métodos de Investigación en Bibliotecología: técnicas e interpretación*. México: Universidad Autónoma de México, UNAM.
- Byrne, A. (2005). La Afabetización informacional desde una perspectiva global: el desastre agudiza nuestras mentes. *Anales de la Documentación*(8), 7-20.
- Cabello, R., y Moyano, R. (2006). Tic y educación: Competencias Tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías. *Razón y palabra*, (49), 1-10. <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%2013/PonenciaRoxanaCabello2.pdf>

- Cabero, J., y Guerra, S. (2011). La Alfabetización y formación en medios de comunicación en la formación inicial del profesorado. *Educación XXI*, 14(1), 89-115.
- Camargo, C. F. (s.f.). Multimedia Literacy in EFL Teacher Training. http://www.ohanalearning.org/wp/WP_CFCMultimedia.pdf
- Canale, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing *Applied Linguistics*(1), 1-47.
- Cañedo, C. M., y Zamora, R. (2011). *Programa de alfabetización informacional-digital: un estudio de caso en la Universidad de Cienfuegos Cuba*. Ponencia presentada en II Jornadas Virtuales Iberoamericanas de Ciencias de la Información y la Documentación. http://www.congresosweb.info/index.php?option=com_mtree&task=att_dowload&link_id=57&cf_id=24
- Carabaloso, K., Romero, O., Castro, M. E., y Fabregas, C. I. (2015). Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(2), 168-186. <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n2/rci06215.pdf>
- Cassany, D. (2000). *Describir el escribir*. Barcelona: Editorial Grao.
- Cazden, C., Cope, B., Fairclough, N., Gee, J., Kalantzis, M., Kress, G., . . . Nakata, M. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-96.
- CDICT. (2012). *Programa para la formación de habilidades informacionales-ALFIN*. Centro de Documentación e Información Científico- Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara.
- Cebrián, M. (2005). *Información multimedia: soportes, lenguaje y aplicaciones empresariales*. Madrid: Pearson Comunicación Educación.
- Celce-Murcia, M., Dornyei, Z., y Thurrell, S. (1995). Communicative competence: a pedagogically motivated model with content specifications. *Applied Linguistics*, 6(2), 5-35.
- Clément, J. (2000). Del texto al hipertexto: hacia una epistemología del discurso hipertextual Recuperado 4 de diciembre, 2012, De <https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/hipertul/clement.htm>
- Coll, C. (2005). Lectura y alfabetismo en la Sociedad de la Información. *UOCpapers: revista sobre la sociedad del conocimiento*(1), 4-10.
- Cordes, S. (2009). *Broad Horizons: The Role of Multimodal Literacy in 21st Century Library Instruction*. Ponencia presentada en Word Library and Information Congress: 75TH IFLA General Conference and Council, Milan, Italia.
- Correa, J. I. (2001). Asedios a una pragmática de la cognición y el lenguaje. En J. Bernal Leongómez (Ed.), *Lenguaje y cognición : universos humanos* (pp. 75-92). Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, Universidad de Salamanca.
- Cortés, J., y González, D. (2002). *Normas sobre alfabetización informativa en Educación Superior: declaratoria*. Ponencia presentada en Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. <http://bivir.uacj.mx/dhi/DocumentosBasicos/Docs/Declaratorias/DeclaratoriaTercerDHI.pdf>

- Course Format COMM 486, EDUC 485, EDUC 685: Multimedia Literacy. (2013). Recuperado 4 de septiembre, 2013, De <http://www.udel.edu/edtech/multilit/formats.html>
- Cruz, I. D. d. I., y Martí, Y. (2005). Experiencias en la proyección de la alfabetización tecnológico-informacional en una institución cubana. *ACIMED*, 13(3). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci03305.pdf
- Chen, S.-K., Hwang, F.-M., Yeh, Y.-C., y Lin, S. S. J. (2012). Cognitive ability, academic achievement and academic self-concept: extending the internal/external frame of reference model. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 308-326. doi: 10.1111/j.2044-8279.2011.02027.x
- Choque, R. (2011). Las nuevas competencias TIC en el personal de los servicios de salud *Revista de Comunicación y Salud*, 1(2), 47-60. <http://www.revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/20>
- Churches, A. (2008). Bloom's Taxonomy Blooms Digitally. *Teachlearning*, (1). <http://www.techlearning.com/showArticle.php?articleID=196605124>
- Daley, E. (2003). Expanding the concept of literacy. *Educase review*, 38(2), 32-40. http://iml.usc.edu/downloads/news_articles/erm0322.pdf
- Deaz, R. (2014). *Propuesta de un curso de formación de competencias para la representación de información multimedia en estudiantes de Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Declaración de Alejandría: faros de la Sociedad de la Información: proclamación de Alejandría acerca de la Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida. (2005). <http://www.ifla.org/node/7275>
- Declaración de Grünwald sobre la educación relativa a los medios de comunicación. (1982). www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/MEDIA_S.PDF
- Declaración de La Habana: 15 acciones de ALFIN. (2012). <http://www.crb8.org.br/UserFiles/File/Declaracion%20ALFIN%20Iberoamerica%20%20La%20Habana%281%29.pdf>
- Declaración de Lyon sobre el acceso a la información y el desarrollo. (2014). <http://blogs.ifla.org/lac/2014/08/declaracion-de-lyon-version-en-espanol/>
- Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional. (2012). www.unesco.org/new/fileadmin/.../moscow_declaration_mil_es.pdf
- Delgado-Cozar, E. (2002). *La Investigación en Biblioteconomía y Documentación*. Gijón: Ediciones Trea.
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI* (pp. 46).
- Dip, P. C. (2015). Tecnología e Informática. Recuperado 8 de marzo, 2015, De <http://latecnologiavirtual.blogspot.com/>
- Domínguez, I. (2007). Hacia la orientación de la escritura mediante un modelo didáctico. En A. Roméu Escobar (Ed.), *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. La Habana: Editorial Pueblo y educación.
- Domínguez, I. (2010). *Comunicación y texto*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Dondis, D. A. (2003). *La sintaxis de la imagen: introducción al alfabeto visual*. España: Ed. Gustavo Gili
- Ducrot, O., y Todorov, T. (Eds.). (1995). México: Siglo XXI.
- Dudziak, E. A. (2003). Information literacy: principios, filosofía e práctica. *Ciencias da Informacao*, 32(1), 23-35.
<http://www.ibict.br/cionline/320103/32010303.pdf>
- Dulzaides, M. E., y Molina, A. M. (2007). Propuesta de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de las ciencias médicas y la salud en Cienfuegos *ACIMED*, 16(5).
<http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n5/aci081107.pdf>
- Erstad, O. (2003). Electracy as empowerment: student activities in learning environments using technology. *Young*, 11(11), 11-28.
<http://you.sagepub.com/cgi/content/abstract/11/1/11>
- Estrategia de Informatización y Comunicaciones de la UCLV para el curso 2012 – 2013 y su proyección hasta el 2016*. (2012). Dirección de Informatización y Comunicaciones. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara.
- Ferreiro, E. (2005). Librarians and basic education teachers in the context of „Digital Literacy”. *IFLA Journal*, 31(1), 35-44.
<http://ifl.sagepub.com/cgi/reprint/31/1/35>
- Fez Declaration on Media and Information Literacy. (2011).
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/Fez%20Declaration.pdf>
- Foundational Literacies*. (2009). Curso. University of Southern California, Institute for Multimedia Literacy, School of Cinematic Arts. California. Recuperado de http://cinema.usc.edu/images/iml/iml_foundationalliteracies.pdf
- Frías-Guzmán, M. (2010). *Propuesta de un Modelo de Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior*. (Diploma de Estudios Avanzados), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, La Habana.
- Fýrat, A. F., y Vicdan, H. (2008). A new world of Literacy, Information Technologies, and the incorporeal selves implications for Macromarketing thought. *Journal of Macromarketing*, 28(4), 381-396.
<http://jmk.sagepub.com/cgi/reprint/28/4/381>
doi:10.1177/0276146708325385
- Gaitán, M. J. A., y Piñuel, R. J. L. (1998). *Técnicas de Investigación en Comunicación Social: elaboración y registro de datos*. España: Editorial Síntesis.
- García, J. H. (2014). *Conjunto de acciones para potenciar la evaluación de la arquitectura de información de espacios informacionales en la web mediante la técnica del mouse tracking*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- García, J. L. (2010-2011). *Basic digital competence: computer, web and multimedia literacy*. Curso. Facultad de Educación. Universidad de Cantabria. Cantabria. Recuperado de <http://www.unican.es/NR/rdonlyres/24F08E19-98DE-4BA7-AA03->

- Genzuk, M. (2005). Visions of Possibilities: Multimedia Literacy in Teacher Education. *UrbanEd: The Journal of the Rossier School of Education*, (Spring/Summer), 18-21. http://www.rcf.usc.edu/~genzuk/UrbanEdMagLayoutM_GenzukFullPage.pdf
- Glänzel, W. (2012). Bibliometric methods for detecting and analysing emerging research topics. *El profesional de la información*, 21(2), 194-201. doi: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.11>
- Golden, R. (2006). *LRC 560: Multimedia Literacy*. Universidad de Arizona. Arizona. Recuperado de <http://www.u.arizona.edu/~rgolden/introAnnotation.pdf>
- Gómez, J. A., Benito, F., Cerdá, J., y Peñalver, Á. (2000). *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información*. Murcia: Editorial KR.
- González-Teruel, A., y Barrios, M. (2012). *Métodos y técnicas para la investigación del comportamiento informacional: fundamentos y desarrollo*. Gijón: Ediciones Trea.
- González, A. (2014). *S.MEDIA: curso de competencias para el ámbito sonoro para estudiantes de Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- González, C. L. (2015). Una aproximación al impacto de la investigación cubana sobre alfabetización informacional *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(1), 53-70. <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/720/463>
- González, C. L., Sánchez, Y., y Lezcano, Y. (2012-13). Propuesta de un programa de Alfabetización Informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas: anales de investigación*, 8-9(8-9), 121-131. <http://eprints.rclis.org/23269/1/Programa%20ALFIN.pdf>
- González, J. A. (1999). Tecnología y percepción social evaluar la competencia tecnológica. *Estudios sobre las Culturas Contemporaneas*, (9), 155-165. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31600908>
- Grizzle, A., y Torras, M. C. (2013). *Media and Information Literacy: policy and strategy guidelines* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>
- Guerra, Y. (2007). *Programa de alfabetización informacional para los bibliotecarios de la red de bibliotecas de la Universidad de La Habana*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Guilford, J. P. (1987). Creativity Research: Past, Present and Future. En S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of Creativity Research: Beyond the Basics* (pp. 33-65). New York.
- Gutiérrez, A. (1996). Educación y Nuevas Tecnologías. *La Obra*(898).
- Gutiérrez, A. (1998a). *Formación del Profesorado en la Sociedad de la Información*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio, UVA.
- Gutiérrez, A. (1998b). La Educación multimedia: una propuesta desmitificadora. *Diálogos de la comunicación*, 52-65.
- Gutiérrez, A. (2000a). Alfabetización Multimedia. <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/IndAlfMult.htm>

- Gutiérrez, A. (2000b). Educación Multimedia: nuevos textos, nuevos contextos. En V. AA. (Ed.), *Pedagogía Viva*. Madrid: Ed. C.P.R. de Arganda del Rey.
- Gutiérrez, A. (2000c). *Influencia del discurso tecnológico en la integración curricular de las nuevas tecnologías multimedia*. Recuperado de <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/webalftes/c0indice.htm>
- Gutiérrez, A. (2000a). Alfabetización Multimedia. Recuperado 3 de diciembre, 2009, De <http://www.doe.uva.es/alfonso/web/IndAlfMult.htm>
- Gutiérrez, A. (2003a). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa Editoria.
- Gutiérrez, A. (2003b). Multimedia Authoring as a Fundamental Principle of Literacy and Teacher Training in the Information Age. En B. Duncan y K. Tyner (Eds.), *Visions, revisions: moving forward with Media Education*. Madison: National Telemedia Council. Recuperado de <http://edu.of.ru/attach/17/1382.doc>.
- Gutiérrez, A., y Hottmann, A. (2002). *Democracy, Multimedia Literacy and classroom practice: a european experience*. Berlin Mondial Verlag.
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012a). Alfabetización mediática en contextos múltiples. *Revista Comunicar*, 19(38), 10-12. doi: 10.3916/C38-2012-02-00
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012b). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Revista Comunicar*, 19(38), 31-39. doi: 10.3916/C38-2012-02-03
- Habermas, J. (2002). *Acción comunicativa y razón sin transcendencia*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Halpern, D. F. (2003). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hamilton, B. J. (2009). Transforming Information Literacy for NowGen Students. *Knowledge Quest*, 37(5), 48-53.
- Haro, Y. (2013). *Las habilidades cognitivas en el Plan de Estudio "D" de la Carrera Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Harris, B. R. (2010). Blurring borders, visualizing connections: aligning information and visual literacy learning outcomes. *Reference Services Review*, 38(4), 523-535. doi: 10.1108/00907321011090700
- Hartley, J. (2007). There are other ways of being in the truth: the uses of multimedia literacy. *International Journal of Cultural Studies*, 10(1), 135-144. <http://ics.sagepub.com/cgi/reprint/10/1/135> doi:10.1177/1367877907073908
- Hartley, J., McWilliam, K., Burgess, J., y Banks, J. (2008). The uses of multimedia: three Digital Literacy case studies. *Media International Australia*, (128). www.uq.edu.au/mia/documents/mia/128-hartley.pdf
- Hattwig, D., Bussert, K., Medaille, A., y Burgess, J. (2013). Visual Literacy Standards in Higher Education: new opportunities for libraries and student learning. *Libraries and the Academy*, 13(1), 61-89. doi: 10.1353/pla.2013.0008
- Hernández, B. (2013). *Indicadores bibliométricos para el estudio de la producción audiovisual*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.

- Hernández, E. A., y Paz, L. E. (2014). *Cine Club Universitario “José Antonio González” de la UCLV: plan de acciones para su promoción*. Ponencia presentada en X Evento Provincial Científico Metodológico de Extensión universitaria, Santa Clara.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. d. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hjørland, B. (2002). Domain analysis in information science: Eleven approaches—traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, 58(4), 422 - 462. doi: 10.1108/00220410210431136
- Hjørland, B., y Albrechtsen, H. (1995). Toward a new horizon in information science: domain analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(6), 400-425.
- Hobbs, R. (2006). Multiple visions of Multimedia Literacy: emerging areas of synthesis. En M. McKenna, L. Labbo, R. Kieffer y D. Reinking (Eds.), *Handbook of literacy and technology* (Vol. 2, pp. 15-28). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: a plan of action* (pp. 63). Recuperado de http://www.knightfoundation.org/media/uploads/publication_pdfs/Digital_and_Media_Literacy_A_Plan_of_Action.pdf
- Hobbs, R., y Jensen, A. (2009). The Past, Present, and Future of Media Literacy Education. *Journal of Media Literacy Education*, (1), 1-11. <http://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=jmle>
- Hofstetter, F. T. (2001). *Multimedia Literacy*. New York: Irwin/McGraw-Hill.
- Hofstetter, F. T. (2003). Serf Student Jumpstart: versión 4.0. <http://www.udel.edu/awd/downloads/38/Serf4StudentJumpstart.pdf>
- Horton, F. W. (2014). *Overview of Information Literacy resources worldwide* Recuperado de <http://infolit.org/wp-content/uploads/2014/10/UNESCO-IL-ResourcesEd.2.pdf>
- Hymes, D. H. (1972). *Competencia comunicativa*. Estados Unidos: Editorial J. Pride and J. Holmes.
- IFLA. (2011). Recomendaciones IFLA sobre Alfabetización Informacional y Mediática <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/media-info-lit-recommend-es.pdf>
- IFLA. (s.f.). ¿Surcando las olas o atrapados en la marea?: navegando el entorno en evolución de la información. http://www.abinia.org/surcando_las_olas_o_atrapados_en_la_marea.pdf
- InfoKids Multimedia Literacy Program. (2009). Recuperado 3 de marzo, 2009, De <http://www.infokids.com.hk/iml.htm>
- The Internet Encyclopedia* (2004). H. Bidgoli (Ed.) (pp. 823). Recuperado de <https://books.google.com/cu/books?id=wgsYmdXvT34C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Jiménez, E. (2000). *Los métodos bibliométricos: estado de la cuestión y aplicaciones*. Ponencia presentada en I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación: teoría, historia y metodología de la Documentación en España (1975-2000), Madrid.

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/ejcontreras.pdf>

- Johnson, L., Adams, S., Estrada, V., y Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report : Edición Educación Superior 2014* (pp. 64). Recuperado de <http://www.puce.edu.ec/documentos/pucevirtual/2014-Horizon-Report.pdf>
- Johnson, L., Adams, S., Gago, D., Garcia, E., y Martín, S. (2013). *NMC Perspectivas Tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2013-2018. Un Análisis Regional del Informe Horizon del NMC* (pp. 23). Recuperado de <http://www.nmc.org/pdf/2013-technology-outlook-latin-america-ES.pdf>
- Johnson, L., Smith, R., Levine, A., y Stone, S. (2010). El Informe Horizon: la edición en español. 39. <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2010-higher-ed-edition/>
- Kedage, I. (1983). *Quantitative Methods for Library and Information Science* (Vol. Londres): Taylor & Francis.
- Kellner, D. (1998). Multiple literacies and Critical Pedagogy in a Multicultural Society. *Educational Theory*, 48 (1), 103-122.
- Kellner, D., y Share, J. (2005). Toward Critical Media Literacy: core concepts, debates, organizations, and policy, Discourse: studies in the cultural politics of education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 26(3), 369-386. doi: 10.1080/01596300500200169
- Kilpatrick, H. (1998). Some useful methods for measuring the benefits of Social Science research. *Impact Assessment Discussion Paper*(5).
- Kokkonen, O. (1997). New trends in information literacy. *Linköping Electronic Articles in Computer and Information Sciences*, 2(10). <http://www.ep.liu.se/ea/cis/1997/010/>
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy. *Media Culture & Society*, 33(2), 211-221.
- Krathwohl, D. (2002). A Revision of Bloom,s Taxonomy. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Krippendorf, K. (1997). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Kulthau, C. (1993). Implementing a Process Approach to Information Skills: A Study Identifying Indicators of Success in Library Media Programs. . *School Library Media Quarterly*, 22(1). http://www.ala.org/aasl/SLMR/slmr_resources/select_kuhlthau1.html
- Landow, G. P. (2009). *Hipertexto 3.0 : teoría crítica y nuevos medios en la era de la globalización*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Lanham, R. A. (1995). Digital literacy. *Scientific American*, 273(3), 160-161.
- Lau, J. (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. http://bivir.uacj.mx/dhi/7e/docstaller1/2011_IFLA_Unesco_guidelines_Espa_DHI_JLau_enero.pdf
- Lau, J. (2013). Information skills: conceptual convergence between Information and Communication Sciences Media and Information Literacy for Knowledge Societies (pp. 63-77). Moscú: Interregional Library Cooperation Centre.

Recuperado

de

http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf.

- Lee, A. Y. L., y So, C. Y. K. (2014). Alfabetización Mediática y Alfabetización Informativa: similitudes y diferencias. *Revista Comunicar*, 21(42), 137-146. doi:10.3916/C42-2014-13
- Lemke, J. (1998a). Metamedia Literacy: transforming meanings and media. En D. Reinking y M. C. e. a. Mckenna (Eds.), *Literacy for the 21st Century: Technological Transformation in a Post-typographic World* (pp. 283-301). New York.
- Lemke, J. (1998b). Multimedia Literacy demands of the scientific curriculum. *Linguistics and Education*, 10(3), 247-271.
- Lemke, J. (2005). Towards Critical Multimedia Literacy: Technology, Research, and Politics. En M. Mckenna, Reinking, D., Labbo, L., Kieffer, R (Ed.), *Handbook of Literacy & Technology*. Recuperado de <http://www-personal.umich.edu/~jaylemke/papers/reinking2.htm>.
- LIS 585 Multimedia Literacies (2014). Recuperado 7 de diciembre, 2014, De <http://www.slis.ualberta.ca/Courses/OnCampusGraduateCourses/LIS585Online.aspx>
- Lonsdale, M., y McCurry, D. (2004). *Literacy in the new millennium* (pp. 44). Recuperado de <http://www.ncver.edu.au/research/proj/nr2L02.pdf>
- López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI Revista de Educación*, 4, 167-179.
- Lorenzo, N. (2013). *Las habilidades comunicativas el Plan de Estudio "D" de la Carrera Ciencias de la Información*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Luján, R. (2010). *Evaluación del Programa de ALFIN de la UCLV*. Trabajo de Curso. Departamento de Ciencias de la Información. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación. Santa Clara.
- Luján, R. (2012). *Rediseño del Programa de Alfabetización Informativa para la comunidad universitaria de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Mackey, T. P., y Ho, J. (2005). Implementing a convergent model for information literacy: combining research and web literacy. *Journal of Information Science*, 31 (6), 541-555. doi: 10.1177/0165551505057018
- Mackey, T. P., y Jacobson, T. E. (2011). Reframing Information Literacy as a Metaliteracy *College & Research Libraries*, 76(1), 62-78. <http://crl.acrl.org/content/72/1/62.full.pdf+html>
- Malla Casas, S. (1985). *Vídeo y enseñanza*. Edicions Universitat Barcelona: Barcelona.
- Marí, S. (2007). *Diseño de un programa de mejora para el desarrollo de la alfabetización en informática en la formación del profesional de universalización de la Educación Superior en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Martí, Y. (2007). *Alfabetización Informativa*. Buenos Aires: Alfagrama.

- Martí, Y. (2009). Diseño de programas de alfabetización informacional. *ACIMED*, 15(3). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci09307.htm
- Martínez, L. M. (2006). *Comunicación y lenguaje: competencia comunicativa : supuestos de los profesores de básica primaria*. Rosario: Universidad del Rosario.
- Martínez, M. (2014). *Propuesta de la Arquitectura de Información del Observatorio de Tecnología Educativa para la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV)*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2da. ed.). New York: Cambridge University Press.
- McAdams, M. (2009). *Guía de habilidades multimedia para periodistas*. Tutorial. University of Florida. Florida. Recuperado de <http://www.jou.ufl.edu/faculty/mmcadams/pdfs/rqmpespanol.pdf>
- McPherson, K. (2004). Multiplying literacies in school libraries. *Teacher Librarian*, 32(1), 60-62.
- MCS 101L - *Multimedia Literacy Lab*. (2010). Curso. Media & Comm Studies. University of Maryland Baltimore. Recuperado de <http://my.umbc.edu/go/catalog>
- Media and Information Literacy for Knowledge Societies*2013). (pp. 432). Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf
- Menéndez, M. (2014). *Curso de competencias para el ámbito audiovisual para estudiantes de Ciencias de la información*. . (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Meneses, G. (2006). *Los programas de alfabetización informacional en las universidades*. (Tesis de Maestría), Universidad de La Habana, La Habana.
- Meneses, G. (2009). Evolución y estado actual de la alfabetización en información en Cuba. *ACIMED*, 19(5). <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v19n5/aci06509.pdf>
- Meneses, G. (2010). *ALFINEV: Propuesta de un modelo para la evaluación de la Alfabetización Informacional para la Educación Superior* (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Meneses, G., Tamayo, D., y Frías-Guzmán, M. (2015). *Los tutoriales para la formación de habilidades informacionales en la Universidad Central de las Villas*. Ponencia presentada en X Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2016, Santa Clara.
- MES. (2005). *Documento base para la elaboración de los planes de estudio: planes "D"* Dirección de formación de profesionales. Ministerio de Educación Superior. La Habana.
- MES. (2008). *Plan de estudios "D" modalidad presencial: carrera de Bibliotecología y Ciencia de la Información*. Universidad de La Habana. La Habana.
- Messarís, P. (1998). Visual Aspects of Media Literacy. *Journal of Communication*, 48(1), 70-80.
- MINEDUC, y UNESCO. (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno* (pp. 186). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>

- Morales, M. (2008). *Visión histórica del pregrado a distancia en la Región Central de Cuba*. (Tesis de Maestría), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Natharius, D. (2004). The More We Know, the More We See: the Role of Visuality in Media Literacy. *American Behavioral Scientist*, 48(2), 238-247. doi: 10.1177/0002764204267269
- Negrín, Y. (2014). *Estudio bibliométrico de la producción cinematográfica cubana de la década del 90 del siglo XX*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Negroponete, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B, S.A.
- Norman, J. (2015). "Bobb Goldsteinn" Coins the Term Multimedia Recuperado 14 de diciembre, 2014, De <http://www.historyofinformation.com/expanded.php?id=3039>
- Operti, R. (2009). Curricular contribution for Media Education: a process in construction *Revista Comunicar*, 16(32), 39-51. <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=32&articulo=32-2009-07&idioma=en> doi:10.3916/c32-2009-02-002
- Ortoll, E. (2003). *Competencia Informacional en las ciencias de la salud: propuesta de un modelo de formación*. (Tesis de Doctorado), Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- Paris Declaration on Media and Information Literacy in the Digital Era. (2014). http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/paris_mil_declaration.pdf
- Pasadas, C. (2008). Multialfabetismo y alfabetización informacional crítica: marco de referencia para la función educativa de la biblioteca Brecha digital y nuevas alfabetizaciones: el papel de las bibliotecas (pp. 59-85). Madrid: Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de http://eprints.ucm.es/8224/3/Brecha_digital_y_nuevas_alfabetizaciones.pdf.
- Paul, P. V. (2006). New literacies, multiple literacies, unlimited literacies: what now, what next, where to?: a response to Blue Listerine, Parochialism and ASL Literacy. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(3), 382-387. doi: 10.1093/deafed/enj039
- Paz, M., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas *Revista de Educación*, 361. <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre361/re36108.pdf?documentId=0901e72b8162f031> doi:10-4438/1988-592X-RE-2011-361-140
- Pedroso, T. (2003). De la Retórica a la seducción. Alfabetización en Publicidad. *Ágora digital*, (5), 1-9. <http://hdl.handle.net/10272/3510>
- Pereira, S., Pinto, M., y Pereira, L. (2012). Recursos para la alfabetización mediática: investigación y propuestas para niños. *Revista Comunicar*, 20(39), 91- 99. doi: 10.3916/C39-2012-02-09
- Pérez, C. (s.f.). *Programa NTICx*. Curso. Colegio Ciudad Jardín. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.christianperez.com.ar/ccj/4/nticx.pdf>.
- Pérez, F. J. (1998). *Introducción a la multimedia: realización y producción de programas*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión.

- Pérez, G. (2010). Introducción al lenguaje audiovisual. Recuperado 8 de diciembre, 2013, De <http://peremarques.pangea.org/avmulti.htm>
- Pérez, G., y Nocedo, I. (1989). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Pinto, M. (2009, 13 de febrero de 2009). IMATEC. Recuperado 5 de febrero, 2012, De <http://www.mariapinto.es/imatec/>
- Pinto, M. (2010). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: a selfassessment approach. *Journal of Information Science.*, 38(1), 38. <http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/36/1/86>
- Pinto, M. (2011a, 13 de abril de 2011). Alfamedia. Recuperado 3 de diciembre, 2013, De <http://www.mariapinto.es/alfamedia/>
- Pinto, M. (2011b). An approach to the internal facet of Information Literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Academic Library*, 37(2), 145- 154.
- Pinto, M., García, F. J., y Agustín, M. d. C. (2002). *Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos*. Gijón: Ediciones Trea, S.L.
- Pinto, M., García, F. J., y Manso, R. A. (2014). *La lectura digital en las bibliotecas públicas: promoción y gestión del cambio*. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones.
- Pinto, M., y Puertas, S. (2012). Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de psicología desde la percepción del estudiante. *Anales de la Documentación*, 15(2). <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.15.2.151661>
- Pinto, M., y Sales, D. (2007). Alfabetización informacional para una sociedad intercultural: algunas iniciativas desde las bibliotecas públicas. *Anales de la Documentación*, 10, 317-333.
- Pinto, M., y Sales, D. (2010). Insights into translation students" information literacy using the IL-HUMASS survey. *Journal of Information Science.*, 20(10), 1-3. doi: 10.1177/0165551510378811
- Pinto, M., Sales, D., Martínez-Osorio, P., y Planelles, E. (2009). *Alfabetización múltiple desde la biblioteca pública: experiencias y propuestas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Pinto, M., Sales, D., y Osorio, P. (2008). *Biblioteca universitaria, CRAI y Alfabetización Informacional*. Gijón: Ediciones TREA.
- Postman, N. (1994). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Prado, E. (1999). *El lenguaje multimedia. Una nueva forma de comunicación*. Ponencia presentada en Comunicar no século XXI, Santiago de Compostela. https://dspace.usc.es/bitstream/10347/12149/1/pg_035-044_cc123comunicar.pdf
- Prado, J. (2001). La competencia comunicativa en el entorno tecnológico: desafío para la enseñanza. *Revista Comunicar*, (17), 21-30. <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=17&articulo=17-2001-04>
- The Prague Declaration: Towards an information literate society. (2003). <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/PragueDeclaration.pdf>

- Quindemil, E. M. (2010). *Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana: propuesta de un modelo de formación*. (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Quirós, M. F. (2002). La investigación documental y bibliográfica: derecho y acciones legales para su ejercicio. *Métodos de Información*, 9(50).
- RAE. (2014). DRAE: Diccionario de la Lengua Española. <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
- Ramos, Y., y Camacho, Y. (2006). *Alfabetización Informacional: estudio de caso en la Facultad de Comunicación*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Razquin, P. (1997). Del hipertexto al multimedia interactivo: evolución, situación actual y perspectivas de los sistemas y aplicaciones multimedia. *Revista General de Información y Documentación*, 7(1). <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120107A/10997>
- Ricci, P. E., y Zani, B. (1990). *La comunicación como proceso social*. Mexico: Grijalbo.
- Rodrigo, M. (2011). Las Teorías de la Comunicación ante el reto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Recuperado de Portal de la Comunicación InCom-UAB · Lecciones del porta Sitio web: http://portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?lng=esp&id=59
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (2004). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Rodríguez, G. O. (2012). *El Lenguaje y Expresión Multimedia: Usos, aplicaciones y tendencias desde una perspectiva comunicativa en la frontera Norte de México*. (Tesis Doctoral), Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Rodríguez, L. (2012). *Alfabetización Informacional en la Universidad de las Ciencias Informáticas: desarrollo y aplicación de un programa de capacitación*. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional de Información INFO 2012, La Habana.
- Rodríguez, L., Sánchez, M. T., Cabrera, J. F., y Díaz, T. (2014). Alternativa orientadora en Alfabetización Informacional para estudiantes universitarios desde la biblioteca. *Información Cultura y Sociedad*, (30), 105-126. http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/inibi_nuevo/n30a06.pdf
- Rodríguez, L., y Torricella, R. (2008). La Alfabetización Informacional en los procesos de desarrollo de software: propuesta de un programa para la Universidad de las Ciencias Informáticas. *Ciencias de la Información*, 39(3). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181421564001#>
- Rodríguez, S. (2014). *Metodología para evaluar la Alfabetización Informacional en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Rodríguez, Y. (2004). *Alfabetización informacional en los estudiantes trabajadores sociales de la sede universitaria municipal de Plaza de la Revolución*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.

- Roméu, A. (2007). El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural: un acercamiento complejo a la enseñanza de la lengua y la literatura. En A. Roméu Escobar (Ed.), *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. La Habana: Editorial Pueblo y educación.
- Ruiz, M. (2001). *Profesionales competentes: una respuesta educativa*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Saíz, M., Anguera, B., Civera, C., Casa, G. d. I., Mrín, J., Mulberger, A., . . . Vera, J. A. (2009). *Historia de la psicología*. Editorial UOC: Barcelona.
- Salaverría, R. (2001). Aproximación al concepto de multimedia desde los planos comunicativo e instrumental. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, (7), 383-395.
<https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0101110383A/12866>
- Sánchez, M. (2008). Las competencias desde la perspectiva informacional: apuntes introductorios a nivel terminológico y conceptual, escenarios e iniciativas. *Ciência da Informação*, 37(1), 107-120.
<http://www.scielo.br/pdf/ci/v37n1/10.pdf>
- Sánchez, M. (2010). *Competencias informacionales en la formación de las BioCiencias en Cuba* (Tesis de Doctorado), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Sánchez, M. (2013). Competencias informacionales en el área de la Biología desde los estudios de pregrado en la Universidad de La Habana *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(3), 255-268
<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v24n3/rci04313.pdf>
- Sánchez, M., y Vega, J. C. (2012). *Plan de acción para la formación de competencias informacionales en el pregrado de las ciencias biológicas en Cuba*. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional de Información INFO 2012, La Habana.
- Sandoval, C. A. (2002). *Investigación cualitativa*. Bogotá: ICFES.
- Sanz, M. L. (2010). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Madrid: Narcea S.A. de ediciones.
- Sartori, G. (2008). *Homo videns: la sociedad teledirigida* (8va ed.). Madrid: Santillana Ediciones Generales, S.L.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: elementos para un Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Atlacomulco.
- Sharikov, A. (2013). Seeking for a Common Methodological Basis for Media Education and Information Literacy Theories Media and Information Literacy for Knowledge Societies (pp. 110-117). Moscú: Interregional Library Cooperation Centre. Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf.
- Siemens, G. (2004). Elearnspace: Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age. Recuperado 19 de diciembre, 2013, De <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Silva, J., Gros, B., Garrido, J. M., y Rodríguez, J. (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial

- docente: situación actual y el caso chileno. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(3), 2-16. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2011-361-140
- Sine, P. (2001). Welcome to the MultiLit Web Site Newark. Recuperado 28 de septiembre, 2009, De <http://www.udel.edu/multilit/index.html>
- Small-Chapman, M. C., Pérez-Randiche, L. M., y Reyes-Balboa, Y. (2012). Programa de Alfabetización Informacional para los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas. *Ciencias Holguín*, 18(3), 1-12. <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181524338015.pdf>
- Snavely, L., y Cooper, N. (1997). The information literacy debate. *Journal of Academic Librarianship*, 23(1), 9-20. <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf>
- Swartz, R. J., y Parks, S. (1994). *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction*: Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press.
- Thomas, S., Joseph, C., Laccetti, J., Mason, B., Mills, S., Perril, S., y Pullinger, K. (2007). Transliteracy: Crossing divides. *First Monday*, 12(12). <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2060/1908>
- Tubella, I. (2005). De la comunicación de masas a la comunicación multimedia. En J. Alberich y A. Roig (Eds.), *Comunicación audiovisual digital: nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas* (pp. 47-62). Barcelona: Editorial EOC.
- Tuominen, S., y Kotilainen, S. (2012). *Pedagogies of Media and Information Literacies* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220203e.pdf>
- Tyner, K. (1998). *Literacy in a digital world: teaching and learning in the age of information*. New Jersey: LEA.
- UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación. 248. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- UNESCO. (2006). *La alfabetización, un factor vital: informe de seguimiento de la EPT en el mundo* (pp. 471). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147000s.pdf>
- UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO. (2009a). *La nueva generación de estadísticas sobre competencias en alfabetismo: implementando el programa de evaluación y monitoreo de la alfabetización (LAMP)* (pp. 48). Recuperado de <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/tech1-spa.pdf>
- UNESCO. (2009b). *Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinados a los docentes* Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/media_and_information_literacy_curriculum_for_teachers_es.pdf
- UNESCO. (2009c). Programa de formación en alfabetización mediática e informacional destinados a los docentes.
- UNESCO. (2012). Educación: hitos de la alfabetización. Recuperado 4 de febrero, 2013, De <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/literacy-milestones/>

- UNESCO. (2013). *Global Media and Information Literacy assessment framework: country readiness and competencies* (pp. 158). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- USC School of Cinematic Arts: Honors in Multimedia Scholarship. (2013). Recuperado 5 de octubre, 2013, De <http://map.usc.edu/programs/honors/>
- USC School of Cinematic Arts: Minor in Digital Studies. (2013). Recuperado 5 de octubre, 2013, De <http://map.usc.edu/programs/digitalstudies/>
- Valdés, B. (2012). *Diseño de CEHI-WEB: un cuestionario web para evaluar habilidades de información en la UCLV*. (Tesis de Diploma), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
- Valdés, L., y Aguilera, A. G. (2007). *Programa de alfabetización informacional para los trabajadores sociales*. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Valverde, O., Reyes, Á., y Espinosa, E. (2013). Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores. *Educación Médica Superior*, 27(2), 194-202. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v27n2/ems06213.pdf>
- Valverde, O., Reyes, Á., Ortiz, Y., y Vara, G. (2012). *Programa para la Alfabetización informacional en la Facultad de Estomatología*. Ponencia presentada en I Jornada Científica Provincial Virtual en Gestión de la Información en Salud, La Habana. <http://promociondeeventos.sld.cu/habanainfo2012/files/2012/11/Alfabetizaci%C3%B3n-informacional.pdf>
- Varela, A., y Abreu, M. (2008). Espacios de significación y representación de las teorías cognitivas, de la mediación y de la multirreferencialidad en el proceso de alfabetización hacia el acceso al conocimiento *Revista Iberoamericana de Ciência da Informação (RICI)*, 1(2), 67-88. <http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/814/2352>
- Vásquez, A. (2010). Competencias Cognitivas en la Educación Superior *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC)*, 2(6), 34- 64. <http://redec.otalca.cl/index.php/redec/article/view/50/53>
- Wertheimer, M. (1999). Gestalt Theory *Gestalt Theory*, 21(3), 181-183. http://www.gestalttheory.net/cms/uploads/pdf/archive/1910_1933/gestalt_theory_wertheimer.pdf
- Westera, W. (2001). Competences in education: a confusion of tongues. *Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 75-88. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220270120625#aHR0cDovL3d3dy50YW5kZm9ubGluZS5jb20vZG9pL3BkZi8xMC4xMDgwLzAwMjIwMjcwMTIwNjI1QEBAMA==> doi:10.1080/00220270120625
- White, H. D., y Maccaín, K. W. (1998). Visualizing a Discipline: an author cocitation analysis of Information-Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(4), 327-355.
- Whitworth, A. (2013). *The Design of Media and Information LiteracyMedia and Information Literacy for Knowledge Societies* (pp. 40-54). Moscú: Interregional Library Cooperation Centre. Recuperado de http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_eng_web.pdf.
- Wilson, C. (2012). Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. *Revista Comunicar*, 39(20), 16-24. doi: 10.3916/C39-2012-02-0

- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., y Cheung, C.-K. (2011a). Alfabetización Mediática e Informativa: curriculum para profesores. 197.
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., y Cheung, C.-K. (2011b). *Alfabetización Mediática e Informativa: curriculum para profesores* (pp. 197). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>.
- Zain, A. M., y Yew, K. (2009). Weblogging as a Multimedia Literacy event: analyzing the discourse space of a student blogger's speech community. *Malaysian Journal of ELT Research*, 5, 1-26. http://www.melta.org.my/modules/tinycontent/Dos/Azni_MOhd_Zain_2009.pdf
- Zamora, R. (2009). *Programa de Alfabetización Informativa/Digital para desarrollar habilidades informativas en los profesionales de la información de la Universidad de Cienfuegos*. (Diploma de Estudios Avanzados), Universidad de Granada, Universidad de La Habana, Granada.
- Zélandi, P. S., y Droit-Volet, S. (2011). Cognitive abilities explaining age-related changes in time perception of short and long durations. *Journal of Experimental Child Psychology*(109), 143-157. doi: 10.1016/j.jecp.2011.01.003

ANEXOS

Anexo 1: Modelos conceptuales de habilidades cognitivas

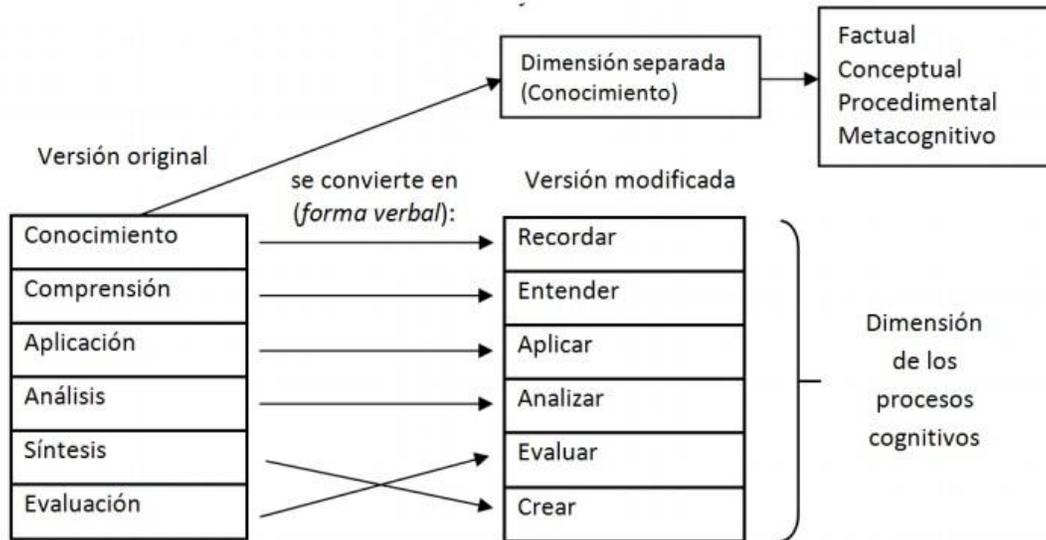


Figura 1: Taxonomía de Bloom revisada (Krathwohl, 2002)

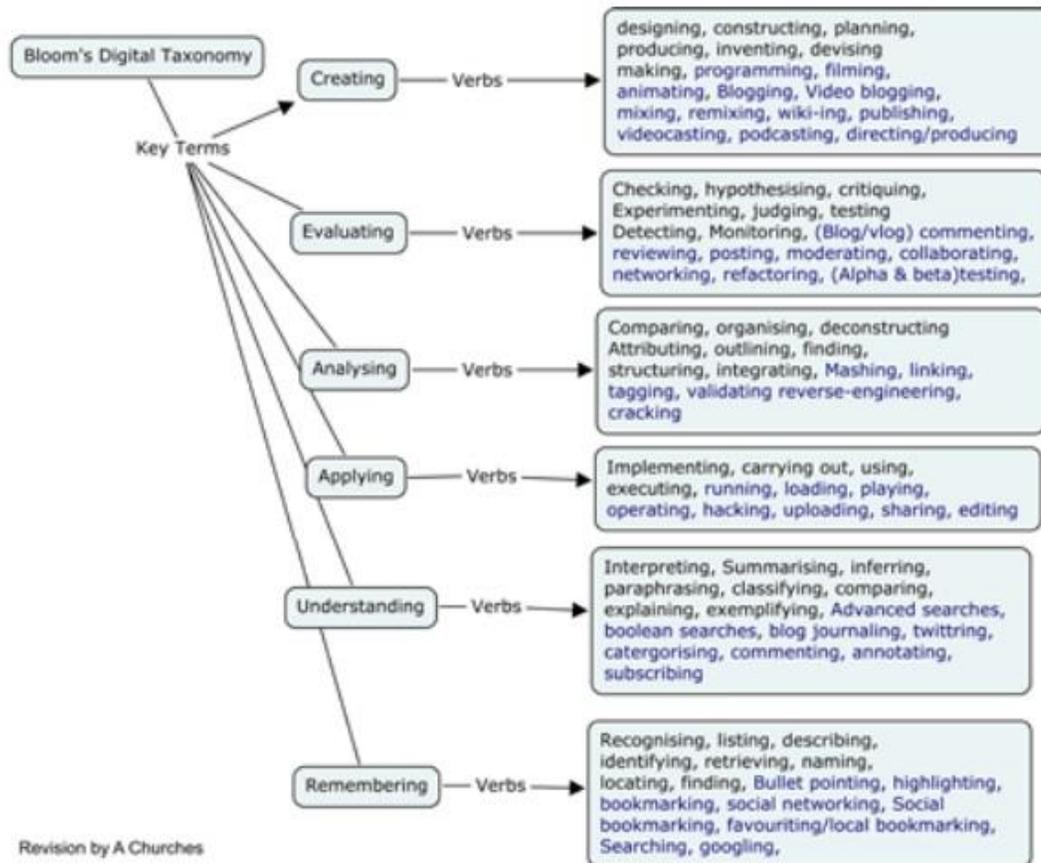


Figura 2: Taxonomía de Bloom para la era digital (Churches, 2008)

Anexo 2: Programas e iniciativas de Alfabetización Multimedia

InfoKids Multimedia Literacy Program (IML)
(This program is based on the SWRL Beginning Reading Program, USA developed through the culmination of extensive research and classroom use involving more than 100,000 children of different socioeconomic backgrounds.)

IML
InfoKids Multimedia Literacy
Program

Most educators and linguists today advocate...

<p>Students make great strides toward reading proficiency through a combination of the whole language approach and direct phonics instruction.</p>	<p>The human mind remembers 80% of what is seen, heard & acted upon. (Compare this to 20% of what is heard, as in ordinary English classes.)</p>	<p>Children learn best when they can proceed at their own pace, feel successful, and feel in control of their learning experience.</p>
---	---	--

IML Program is the most effective because it integrates...

Multimedia Computer	Individuality
---------------------	---------------

Figura 1: Programa de Alfabetización Multimedia InfoKids. <http://www.infokids.com.hk/iml.htm>

Educación Multimedia. BLOQUES TEMÁTICOS

Multimedia en entornos formativos. Introducción

* Aceptaciones de *Multimedia*:

* grupo de empresas mediáticas, * ordenador personal, * documento multisensorial interactivo.

* Formas de presentar la información y comunicación democrática.

* Importancia de Internet y los medios de comunicación de masas en la Sociedad de la Información.

* Las Nuevas Tecnologías Multimedia. Definición y clasificación.

* Tipos de y documentos multimedia interactivos y no interactivos, lineales y no lineales: presentaciones de ordenador, con transparencias, diaporamas, hipertexto, hipermedia, páginas *web*.

* Introducción a la creación de documentos multimedia: Grandes y pequeñas empresas. Programas de autor y de presentaciones; editores de documentos para Internet; lenguajes de programación.

El texto

* Posibilidades expresivas del texto (verbal).

* Procesamiento informático de texto a partir del teclado, del escáner y el micrófono.

* Diseño de pantallas de texto e hipertexto.

* Combinación de texto con imágenes y sonido. Valor icónico del texto, y funciones del texto en la imagen.

El sonido

* Características expresivas

* Principales Recursos: Lenguaje oral, música, efectos sonoros y silencio.

* Edición analógica y digital.

* Dispositivos de captura (digitalización) y grabación de sonido.

* Combinación de sonidos y textos.

* El sonido en los

La imagen:

A) fija

* Elementos básicos de la imagen.

* Gramática audiovisual. * Fotografía. Diapositivas.

* Dispositivos de captura de imagen fija.

* Tratamiento informático.

* Métodos de lectura de imagen fija.

* Combinación de texto e imagen.

Educación Multimedia. BLOQUES TEMÁTICOS

* Diseño de pantallas de presentación y transparencias para retroproyector con información escrita. Su utilización.

documentos audiovisuales.

B) en movimiento

* Captura de vídeo, digitalización y compresión.

* Edición analógica y digital.

* Métodos de lectura y análisis de imagen en movimiento.

- * Lenguaje audiovisual. Construcción de mensajes
- * Características de los documentos audiovisuales en Internet.
- * Formas de crear significados. Representaciones y estereotipos.
- * Creación de documentos audiovisuales: Guionización, planificación, producción, edición, etc.
- * Cine y televisión como fenómenos sociales. Su papel como agentes de formación.

Aplicaciones Multimedia Interactivas

* Integración de lenguajes y medios en la elaboración de aplicaciones multimedia interactivas.

* Recepción crítica de documentos multimedia de los medios de uso individual y de masas.

* Modelos de interactividad y nivel de participación del usuario en los procesos de recepción/utilización.

* Documentos multimedia interactivos: especificidad e integración de lenguajes; variedad de soportes;

* Modelos de análisis de aplicaciones multimedia interactivas.

Creación, distribución, transmisión, consulta y recuperación de los

Educación Multimedia. BLOQUES TEMÁTICOS

documentos multimedia.

- * Herramientas de creación de aplicaciones multimedia interactivas. Programas de autor de fácil uso.
- * Medios de difusión de masas: Prensa, radio y televisión (sistemas tradicionales y digitales). Potencial comunicativo y educativo.
- * Sistemas de comunicación interpersonal mediada: Telemática, teléfono, correo electrónico, etc.
- * Redes de Información y comunicación. Cómo consultar y cómo crear tus propios mensajes. Nuestras posibilidades y responsabilidad como emisores.
- * Globalización de la información. Principales repercusiones en el orden social. Democratización del Ciberespacio.

Tabla 1: Bloques temáticos de Alfabetización Multimedia (Gutiérrez, 2000a)

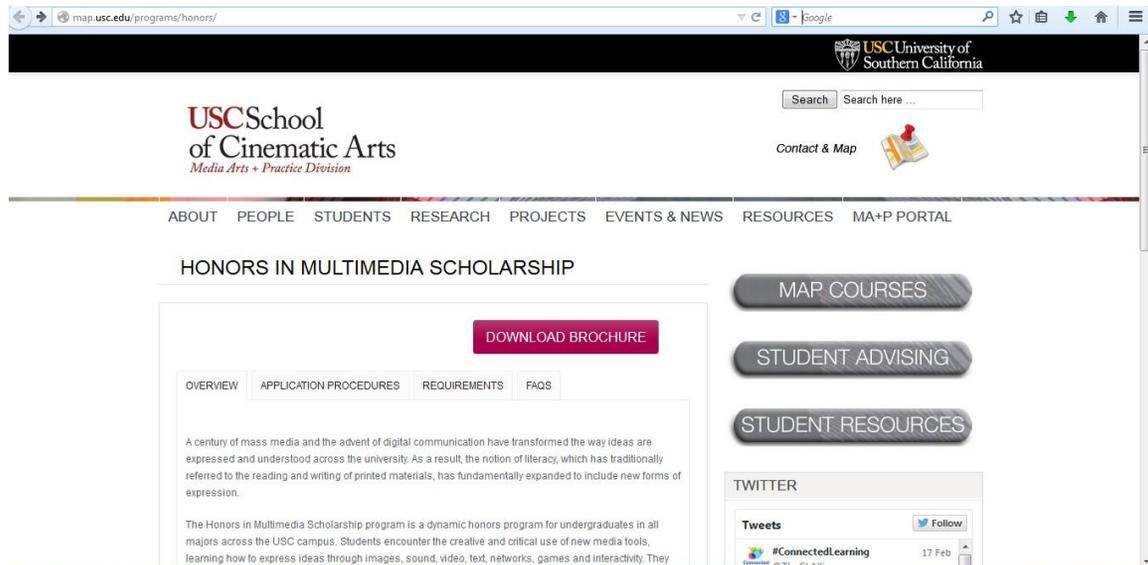


Figura 2: Programa Honorífico de Beca Multimedia, Escuela de Arte Cinematográfico del Colegio de Letras, Artes y Ciencias, Universidad del Sudeste de California. http://iml.usc.edu/?page_id=6

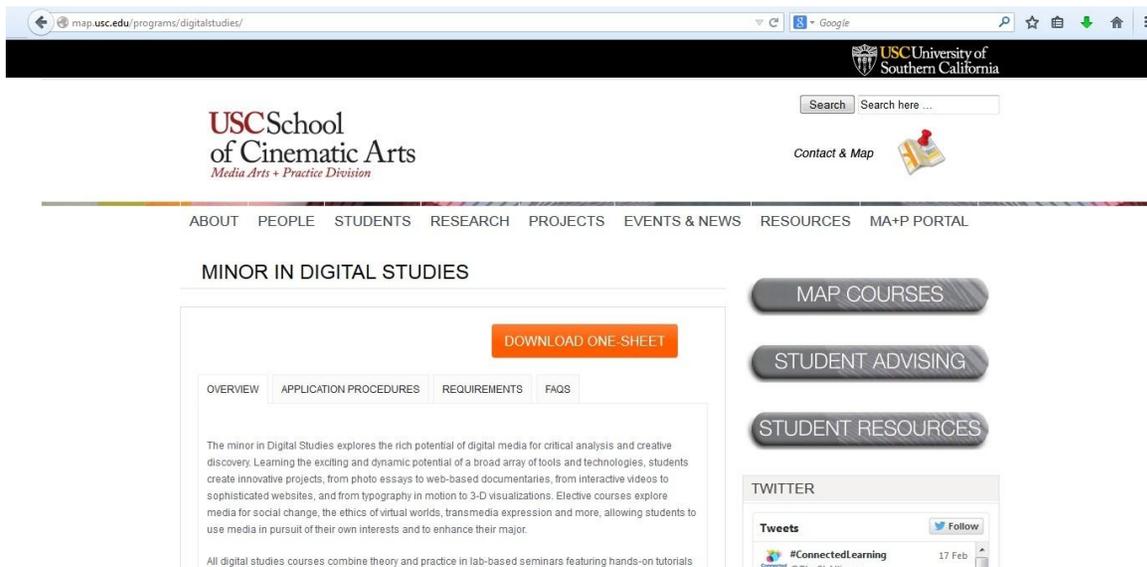
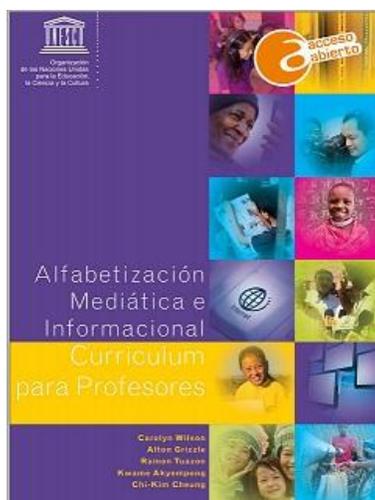


Figura 3: Mención en Estudios Digitales, Escuela de Arte Cinematográfico del Colegio de Letras, Artes y Ciencias, Universidad del Sudeste de California. http://iml.usc.edu/?page_id=11



Módulos
Módulo 1: Introducción: la ciudadanía– libertad de expresión e información, discurso democrático y aprendizaje a lo largo de toda la vida
Módulo 2: Comprensión de la información y de la ciudadanía
Módulo 3: Representación en los medios e Información
Módulo 4: Los lenguajes en los medios de comunicación y la información
Módulo 5: Publicidad
Módulo 6: Nuevos medios de comunicación y medios tradicionales
Módulo 7: Internet : retos y oportunidades
Módulo 8: Las competencias informacionales y en biblioteconomía
Módulo 9: Interrelacionar diferentes temas: Alfabetización Mediática e Informacional, comunicación, pedagogía y aprender a aprender
Módulo 10: Auditorio
Módulo 11 Medios de comunicación y aldea global

Tabla 2: Programa de formación en AMI destinado a los docentes (UNESCO, 2009)

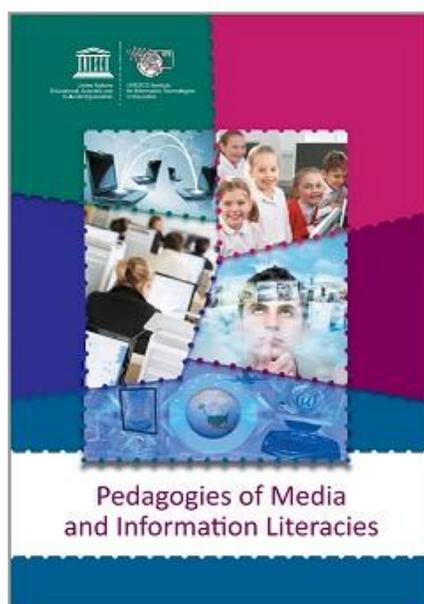


Módulos básicos	
Módulos	Unidades
Módulo 1: Ciudadanía, libertad de expresión e información, acceso a la información, discurso democrático y aprendizaje a lo largo de la vida	Comprender la Alfabetización Mediática e Informacional: una orientación AMI y la participación cívica Interactuando con los medios y otros proveedores de información AMI, enseñanza y aprendizaje
Módulo 2: Entendiendo las noticias, los medios y la ética de información	Periodismo y Sociedad Libertad, ética y responsabilidad Lo que genera noticias: explorando los criterios El proceso de desarrollo de las noticias: más allá de 5 por qué y 1 cómo (5ws y 1h en inglés)
Módulo 3: Representación en los medios e Información	Informes de noticias y el poder de las imágenes Códigos de la industria sobre la diversidad y la representación Televisión, películas y publicación de libros Videos musicales y su representación
Módulo 4: Lenguaje en los medios e información	Lectura de medios y textos de información El medio y el mensaje: noticias impresas y difundidas Géneros de películas y cuentos
Módulo 5: Publicidad	Publicidad, ingresos y regulaciones Anuncios de bien público Publicidad: el proceso creativo Publicidad y el campo político
Módulo 6: Medios nuevos y tradicionales	De los medios tradicionales a las nuevas tecnologías mediáticas Uso de las nuevas tecnologías mediáticas en la sociedad – comunicación de masas y digital Usos de las herramientas interactivas de multimedia, incluyendo los juegos digitales en las aulas

Tabla 3: Currículo AMI para profesores (Wilson *et al.*, 2011)

Módulos básicos	
Módulos	Unidades
Módulo 7: Oportunidades y retos en Internet	Los jóvenes en el mundo virtual Retos y riesgos en el mundo virtual
Módulo 8: Alfabetización Informacional y destrezas bibliotecarias	Conceptos y aplicación de la Alfabetización Informacional Ambiente de aprendizaje y Alfabetización Informacional Alfabetización Informacional Digital
Módulo 9: Comunicación, AMI y aprendizaje	Comunicación, enseñanza y aprendizaje Teorías de Aprendizaje y AMI Manejando el cambio para fomentar un medio ambiente propicio para las escuelas AMI
Módulos opcionales	
Módulos	Unidades
Módulo 10: Audiencia	Audiencia e investigación de mercado Identificación de las audiencias seleccionadas Cómo las audiencias negocian el significado
Módulo 11: Medios, tecnología y el mundo global (global village)	Propiedad de los medios en el mundo global actual Dimensiones socio- culturales y políticas La información como un Commodity (Producto) El nacimiento de medios alternativos
Módulo 3: Representación en los medios e Información	Edición digital y retoque en computadora
Módulo 4: Lenguaje en los medios e información	Planos de cámara y ángulos, transmitiendo un mensaje
Módulo 5: Publicidad	Publicidad transnacional y súper marcas

Tabla 3: Currículo AMI para profesores (Wilson *et al.*, 2011)



Módulos	Unidades
Module 1: Understanding Media and Information Literacy	Information sources and needs Media Literacy Education Key elements of Media and Information Literacy Media and Information Literacy in school curricula Teaching Media and Information Literacy Assessing Media and Information Literacy Criteria for the quality of Media Education in schools Classroom exercises
Module 2: Young people as global media audiences	Characteristics of young media users Media and the developing young Targets, receivers, users, co-producers... Relationships with media: individuals and communities Democracy and civic participating through media One day with media around the world Classroom exercises
Module 3: Media cultures and technologies	Significance of media The Power of media Printing revolution in communication From electronic to digital Moving pictures in theatres and living rooms Gaming as a social activity Media becomes social The concentration of ownership Declarations, regulations and the rights of the child Classroom exercises

Tabla 4: Pedagogía de alfabetizaciones en medios e información (Tuominen y Kotilainen, 2012)

Módulos	Unidades
Module 4: How to interpret media	Representation in media and information Frameworks for analysis A news ítem An advertisement Online texts Film and TV A music video Let"s write an article Classroom exercises
Module 5: Cooperation and sharing ideas	Teaching Media and Information Literacy in youth work Case study: youth work in cooperation with school Media and library skills education in library work Case study: vocational institute library in cooperation with school Case study: public library in cooperation with school Pupils as media club assistants An adult"s role in club assistant activity Examples of media clubs

Tabla 4: Pedagogía de alfabetizaciones en medios e información (Tuominen y Kotilainen, 2012)

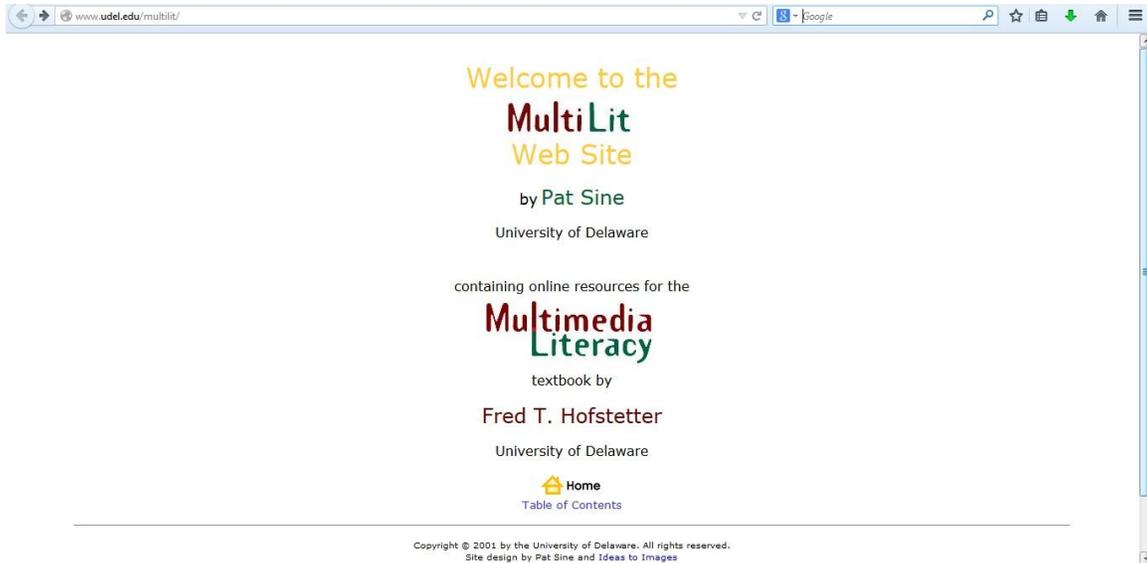


Figura 4: Sitio Web “Multilit”. <http://www.udel.edu/multilit/index.html>



Figura 5: Contenidos del sitio Web “Multilit”. <http://www.udel.edu/multilit/contents.htm>

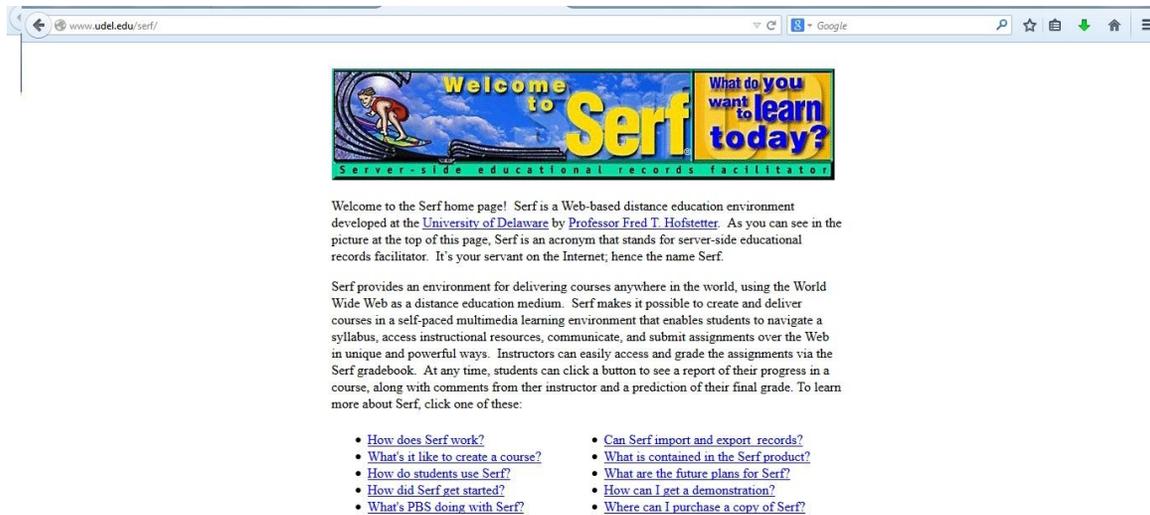


Figura 6: Plataforma de intercambio entre profesores y estudiantes del sitio Web “Multilit”.

<http://www.udel.edu/serf>



Figura 7: Tutorial IMATEC. <http://www.mariapinto.es/imatec/index.htm>

www.mariapinto.es/alfamedia/index.htm

Google

Web Alfamedia

Búsqueda de Google

Alfamedia | Cultura Multimedia | Agentes de Información | Canales de Comunicación | Recursos para el Aprendizaje

Qué es

Es un espacio web que ofrece contenidos interactivos y múltiples servicios a la comunidad universitaria, tales como información, recursos didácticos, asesoramiento, formación, instrumentos para la búsqueda de información, instrumentos de consulta como glosario y faq's y herramientas para la comunicación como el correo electrónico y el foro.

Es un portal para el aprendizaje e-learning, amigable y cercano a las necesidades de los estudiantes y profesores, de fácil uso y con contenidos significativos de calidad, rigurosamente estructurados y apoyados en recursos didácticos evaluados. Se fomenta el autoaprendizaje y el aprendizaje significativo de los estudiantes, proporcionando herramientas cognitivas así como distintos tipos de actividades basadas en la gestión de preguntas, respuestas y acciones, que permitan diversas formas de utilización y acercamiento al conocimiento.

Objetivos

- Concienciar de las posibilidades informativas y formativas de los diferentes canales y géneros de comunicación para el aprendizaje.
- Entrenar al estudiante en el manejo de los recursos de aprendizaje clave.
- Capacitar al estudiante en el uso de los sistemas y lenguajes simbólicos e icónicos con fines formativos.
- Integrar el aprendizaje de los estudiantes en la nueva cultura multimedia.
- Estudiar los media como objeto de análisis, y sus mensajes como instrumento para trabajar contenidos académicos.
- Esbozar las tendencias de la gestión de contenidos en el entorno multimedia.
- Fomentar el enfoque orientado a la resolución de problemas como estrategia de aprendizaje significativo.
- Crear hábitos de reflexión crítica sobre el impacto de los media en general.

Meta

La principal meta de ALFAMEDIA es capacitar al estudiante en las competencias del aprendizaje visual a través de la imagen —tan importante en el contexto de las nuevas tecnologías— mediante el uso de recursos hipermedia, favoreciendo el manejo de cualquier tipo de recurso informacional, con el fin de favorecer un

A quien va dirigido

Este portal se dirige a los estudiantes de Biblioteconomía y Documentación, Ciencias de la educación, Ciencias de la Información y, en general, a todas aquellas personas interesadas en los temas multimedia.

Figura 8: Portal ALFAMEDIA. <http://www.mariapinto.es/alfamedia/index.htm>

Anexo 3: Plan del proceso docente de la Licenciatura de Ciencias de la Información en la UCLV. Curso 2013-2014

Asignatura	h/c	EF
1er Año. 1er Semestre		
Filosofía y sociedad I	48	
Fundamentos Matemáticos de la Ciencias de la Información	48	
Gramática española I	48	EX
Idioma Inglés I	32	
Fundamentos de la organización de la información	80	EX
Introducción a las Ciencias de la Información	48	TC
Introducción a los métodos y técnicas de investigación	48	TC
Educación Física I	48	
2do Año. 1er Semestre	h/c	EF
Historia de Cuba	48	EX
Análisis Documental I	96	TC
Idioma Inglés III	32	
Seguridad Nacional	36	EX
Métodos matemáticos aplicados a los estudios de la información	64	EX
Historia de la Filosofía	48	
ELECTIVA I	48	
Introducción a la Pedagogía	32	TC
Educación Física III	48	
3er Año. 1er Semestre	h/c	EF
Economía Política II	32	EX
Análisis Documental II	96	EX
Recuperación de Información	64	EX
ELECTIVA III	48	
Metodología de la investigación en las Ciencias de la Información	64	TC
Servicios de Información	48	TC
Gestión documental	64	

Asignatura	h/c	EF
1er Año. 2do Semestre		
Filosofía y sociedad II	48	EX
Gramática española II	48	EX
Idioma Inglés II	32	
Lógica matemática	48	EX
Fundamentos de la gestión documental, de información y del conocimiento	48	TC
Psicología General	48	
Información y Sociedad	96	EX
Teoría de Bases de Datos	64	EX
Educación Física II	48	
Práctica Laboral Interdisciplinaria I	160	TC
2do Año. 2do. Semestre	h/c	EF
Idioma Inglés IV	32	
Procesos archivísticos	64	
Principios de Gestión de sistemas y organizaciones de información	80	TC
Comportamiento Humano en el entorno Informacional	64	TC
Defensa Nacional	44	EX
ELECTIVA II	48	
Economía Política I	48	
Redes de transmisión de datos	32	
Educación Física IV	48	
Práctica Laboral Interdisciplinaria II	240	TC
3er Año. 2do Semestre	h/c	EF
OPTATIVA I	48	
Almacenamiento, Conservación y Preservación	64	TC
Búsqueda de Información	80	
Teoría Sociopolítica	32	EX
Pensamiento Filosófico y Social Contemporáneo	32	
Gestión de Información y del Conocimiento	80	TC
Mercadotecnia en organizaciones de información	32	
Estudios métricos de la información	64	TC
Práctica Laboral Interdisciplinaria III	240	TC

4to Año. 1er Semestre	h/c	EF
Pensamiento Informacional	64	EX
Tecnologías para Sistemas de Información	64	
Arquitectura y Diseño de Información	80	TC
OPTATIVA II	48	
Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología	32	
5to Año. 1er Semestre	h/c	EF
Diseño de productos multimedia	36	
Modelos tecnológicos para la gestión de información	36	
OPTATIVA V	48	
OPTATIVA VI	48	
OPTATIVA VII	48	

4to Año. 2do Semestre	h/c	EF
Tendencias de la Investigación en Ciencias de la Información	64	
Análisis de sistemas y diseño de proyectos de información	80	TC
Técnicas y herramientas avanzadas gerenciales aplicables a UI	64	
OPTATIVA III	48	
OPTATIVA IV	48	
Práctica Laboral Interdisciplinaria IV	240	TC
5to Año. 2do Semestre	h/c	EF
PREPARACIÓN PARA LA CULMINACIÓN DE ESTUDIOS	620	

Anexo 4: Talleres Metodológicos sobre Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información de la UCLV. Curso 2012- 2013 y Curso 2013-2014

PLAN DE TRABAJO METODOLOGICO DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMACION CURSO 2012-2013

Proyecto de investigación "La Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior"				
Objetivos	Actividad	Responsable	Participantes	Fecha
Identificar programas e iniciativas sobre la Alfabetización Multimedia en contextos académicos	Taller Metodológico: La Alfabetización Multimedia en la Educación Superior	Maylín Frías Guzmán	Colectivo de Carrera CI / profesores del Dpto.	16 enero/2013
Identificar estrategias didácticas para la evaluación de la Alfabetización Multimedia	Taller Metodológico: Evaluación de la Alfabetización Multimedia	Grizly Meneses Placeres	Colectivo de Carrera CI / profesores del Dpto.	5 julio/2013



Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
Departamento de Ciencias de la Información

PLAN DE TRABAJO METODOLOGICO DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMACION CURSO 2013-2014

Proyecto de investigación "La Alfabetización Multimedia en el escenario de la Educación Superior"				
Objetivos	Actividad	Responsable	Participantes	Fecha
Caracterizar la Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información	Taller Metodológico: La Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información	Maylín Frías Guzmán	Colectivo de Carrera CI / profesores del Dpto.	20 septiembre /2013
Orientar la implementación del Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información	Taller Metodológico: Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información	Maylín Frías Guzmán	Colectivo de Carrera CI / profesores del Dpto.	2 octubre /2013
Socializar experiencias sobre la aplicación del Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información	Taller Metodológico: Resultados del Programa de Alfabetización Multimedia en la Licenciatura de Ciencias de la Información	Grizly Meneses Placeres	Colectivo de Carrera CI / profesores del Dpto.	17 enero/2014 11 julio/2014

Anexo 5: Cuestionario IL-HUMASS adaptado a la investigación

El presente cuestionario responde a un estudio sobre el desarrollo de la competencia en información (en contextos multimedia) que debe dominar un estudiante universitario. Por favor, indícanos cómo evalúas las siguientes competencias seleccionando el círculo del número que mejor expresa tu respuesta, sobre una escala de menor a mayor que va del 1 (baja competencia) al 9 (excelente competencia). Te pedimos que valores cada competencia en lo referente a tres variables: importancia, nivel y adquisición, que se refieren a los siguientes aspectos: **Importancia** (Valora la importancia que tienen las siguientes competencias para tu desarrollo académico); **Nivel** (Valora tu grado de destreza en las siguientes competencias); **Adquisición** (Dónde has adquirido esas competencias)

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	IMPORTANCIA									NIVEL									ADQUISICION				
	Baja-----Alta									Baja-----Alta									Aula	Bibliotecas	Cursos	Individual	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
9. Saber evaluar la calidad de los recursos de información (multimedia)																							
10. Reconocer en el texto (imágenes, sonido, animaciones y vídeos) las ideas del autor																							
11. Conocer la tipología de las aplicaciones multimedia																							
12. Ser capaz de determinar si la información que contiene un recurso (multimedia) está actualizada																							
13. Conocer los autores o instituciones más relevantes en tu ámbito temático																							

COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN	IMPORTANCIA									NIVEL									ADQUISICION			
	Baja-----Alta									Baja-----Alta									Aula	Bibliotecas	Cursos	Individual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
20. Saber comunicar en internet y las redes sociales																						
21. Saber comunicar con otros lenguajes (textual, sonoro, audiovisual, hipertextual, hipermedia)																						
22. Saber elaborar aplicaciones multimedia																						
23. Conocer el código ético de tu ámbito académico/profesional (en contextos multimedia)																						
24. Conocer la legislación sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual (en contextos multimedia)																						
25. Saber hacer presentaciones académicas (multimedia)																						
26. Saber difundir la información en Internet (ej. webs, blogs, ...)																						
Señala algunas necesidades que consideres relevantes en tu formación académica para obtener una mejor competencia informacional.																						

Anexo 6: Cuestionario para la determinación de expertos

Como parte de la investigación **“Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes universitarios: estudio de caso en la Carrera de Ciencias de la Información de la UCLV”** se debe seleccionar un conjunto de autoridades que hayan contribuido de manera diversa y sistemática a la formación de competencias mediáticas e informacionales. Por tal motivo recurrimos a usted para solicitar su cooperación.

Datos generales:

Nombre y apellidos: _____

Institución a la que pertenece: _____

1. Categoría científica: Lic. MSc. Dr. DrC.

2. Categoría Docente:

Instructor Asistente Auxiliar Titular Consultante

3. Marque con una X el valor que corresponde al grado de conocimiento que usted posee sobre la formación de competencias mediáticas e informacionales (el valor 0 indica absoluto desconocimiento del tema y 10 el máximo dominio).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Marque con una X el valor que corresponde al grado de conocimiento que usted posee sobre el diseño de programas de la formación de competencias mediáticas e informacionales (el valor 0 indica absoluto desconocimiento del tema y 10 el máximo dominio).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Evalúe en qué medida las siguientes fuentes de argumentación determinan sus criterios sobre el tema que se estudia.

Fuentes de Argumentación	Grado de influencia			Comentarios
	Alto	Medio	Bajo	
Análisis teóricos sobre la Alfabetización Mediática e Informacional.				
Investigaciones y publicaciones sobre competencias mediáticas e informacionales.				
Experiencias en la formación de competencias mediáticas e informacionales.				
Consulta de literatura especializada de autores nacionales sobre el tema				
Consulta de literatura especializada de autores extranjeros sobre el tema				
Conocimiento del estado actual del tema en su país				
Conocimiento del estado actual del tema en su país en el extranjero				

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 7: Cuestionario para la valoración del programa

Estimado especialista:

Usted ha sido seleccionado como experto para valorar el **“Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV”** Por tal motivo le pedimos sus ideas y criterios acerca del mismo.

Nombre y apellidos: _____

1. De la lista que a continuación se presenta, marque con una X de manera gradual, el grado de adecuación que usted le concede a los elementos que conforman el programa:

		Escala					
Fundamentación	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Misión y objetivos	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Contenidos de la enseñanza	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Modos de enseñanza	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Estructura del programa	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Evaluación y apreciaciones	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Recursos humanos	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado
Apoyo	Muy adecuado	___	___	___	___	___	Poco adecuado

2. De la lista que a continuación se presenta, marque con una X el nivel de importancia que le concede a los temas representados en los módulos y unidades del programa.

Interpretación de la escala:

5: indispensable, 4: muy importante, 3: importante, 2: poco importante, 1: no se toma en cuenta

Módulos	Unidades	5	4	3	2	1
1. Lenguajes y medios	1.1. Lenguajes, medios y sociedad					
	1.2. Lenguaje multimedia					
	1.3. Medios					
	1.4. Multialfabetización					
	1.5. Gamificación					
2. Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia	2.1. Análisis e interpretación de lenguajes y medios					
	2.2. Evaluación de aplicaciones multimedia					
	2.3. Legalidad y censura multimedia					
	2.4. Observatorios de medios					
	2.5. Crítica multimedia					
3. Comunicación multimedia	3.1. Usuarios y multimedia					
	3.2. Diseño multimedia					
	3.3. Producción multimedia					
	3.4. Publicidad					
	3.5. Lectura digital					

3. ¿Qué otros elementos considera usted que se deben incluir en el programa?

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 8: Selección y criterio de expertos

Expertos	KC	Ka	K		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Experto1	0,9	1	0,95	COMPETENCIA ALTA	0,15	0,15	0,4	0,1	0,1	0,05	0,05
Experto2	0,8	0,91	0,85	COMPETENCIA ALTA	0,15	0,15	0,4	0,05	0,08	0,05	0,03
Experto3	0,9	0,97	0,935	COMPETENCIA ALTA	0,15	0,12	0,4	0,1	0,1	0,05	0,05
Experto4	0,7	0,94	0,82	COMPETENCIA ALTA	0,12	0,12	0,4	0,1	0,1	0,05	0,05
Experto5	0,8	0,95	0,875	COMPETENCIA ALTA	0,15	0,12	0,4	0,1	0,1	0,04	0,04
Experto6	0,9	0,92	0,91	COMPETENCIA ALTA	0,15	0,15	0,32	0,1	0,1	0,05	0,05
Experto7	0,8	0,95	0,875	COMPETENCIA ALTA	0,12	0,15	0,4	0,08	0,1	0,05	0,05
Total			0,888								

Totales

Expertos con competencia alta 7

Expertos con competencia media 0

Expertos con competencia Baja 0

Tabla 1: Nivel de competencia de los expertos

Lenguajes y medios										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Moda	Mediana	Desviación estándar
1	4	4	4	4	4	4	5	4	4	0,37796447
2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	0,46291005
3	5	4	5	5	3	4	5	5	5	0,78679579
4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	0,48795004
5	5	5	4	5	3	4	4	5	4	0,75592895
Evaluación de mensajes y aplicaciones multimedia										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Moda	Mediana	Desviación estándar
1	4	3	5	5	3	4	5	5	4	0,89973541
2	4	3	5	5	3	4	5	5	4	0,89973541
3	4	5	5	5	3	4	5	5	5	0,78679579
4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	0,81649658
5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	0,78679579
Comunicación Multimedia										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Moda	Mediana	Desviación estándar
1	5	5	4	4	5	4	5	5	5	0,53452248
2	5	3	5	5	4	4	5	5	5	0,78679579
3	5	3	5	5	4	4	5	5	5	0,78679579
4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	0,78679579
5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	0,75592895

Moda 5

Mediana 5

Desviación estándar 0,71059486

Tabla 2: Nivel de adecuación de los temas del programa según los expertos

Anexo 9: Listado de los Tutoriales del CDICT

1. Apoyo al aprendizaje
2. Citar recursos electrónicos
3. Estilo APA
4. Estilo Harvard
5. Estilo MLA
6. Estilo Vancouver
7. Investigación Documental
8. Recomendaciones
9. Artículos en revistas científicas
10. Lectura rápida
11. Cursos, visitas
12. Normas sobre aptitudes
13. Publicaciones
14. Las citas y las Fichas de Contenido
15. Tipos de fichas de contenido
16. Participar en una Red Colaborativa mediante ACollab
17. Cómo crear un WebQuest
18. Cómo describir las fuentes de información en línea
19. ¿Qué es el sistema de clasificación decimal Dewey?
20. Tutorial sobre la Publicación Científica
21. La Cita Bibliográfica
22. Bibliotecas Digitales Personalizadas
23. Cómo construir una Biblioteca Digital personalizada
24. Trabajo con EBSCO y el EndNote
25. Trabajo con el Current Contents y el EndNote
26. Trabajo con InterScience y el EndNote
27. Trabajo con MS Word y el EndNote
28. Trabajo con SCIRUS y el EndNote
29. H1- Poder reconocer la necesidad de la información
30. H2. La Estrategia de Búsqueda de Información.
31. H3: Saber evaluar la información y sus fuentes críticamente
32. H4. Saber incorporar la información en la base de conocimiento y usarla para un propósito definido

Anexo 10: Objetivos y contenidos de los programas de ALFIN de la UCLV

Objetivos de los Programas de ALFIN en la UCLV		
(Meneses, 2006)	(CDICT, 2012)	(Lujan, 2012)
<p><u>Objetivo General:</u> Desarrollar habilidades informacionales en los estudiantes de la UCLV para su formación como futuros profesionales.</p> <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el rol del CDICT como primer eslabón para la búsqueda de información necesaria para el apoyo a la docencia e investigación. 2. Consolidar en los estudiantes la expresión de necesidades de información reales y efectivas en diversas situaciones. 3. Dotar a los estudiantes de la diversidad de fuentes de información existentes para la resolución de sus problemas. 4. Desarrollar habilidades para la búsqueda efectiva de información a partir de mecanismos y herramientas para su recuperación. 5. Valorar la importancia de la evaluación de fuentes de información a través del dominio de mecanismos y criterios para dicho proceso. 6. Identificar los elementos fundamentales para la organización y representación de la información. 	<p><u>Objetivo Generales del programa:</u></p> <p>Adquirir habilidades básicas para desarrollar la Investigación Documental en ambientes de elevada virtualidad e intensivos de información.</p> <p>Comprender el papel de la producción científica y los flujos de los resultados científicos como fundamento del desarrollo de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Conocer el fenómeno de crisis de las publicaciones científicas y orientarse en él.</p> <p>Describir y analizar las principales tecnologías, técnicas y servicios de información, sus aplicaciones más comunes y criterios para su administración eficiente.</p> <p>Emplear con eficiencia y efectividad las principales tecnologías, servicios y la información científica disponible.</p> <p><u>Objetivos específicos:</u></p> <p>Conocer los principales conceptos y definiciones relacionados con la investigación documental</p> <p>Conocer los aspectos generales del trabajo de la información en la investigación documental</p>	<p><u>Objetivos:</u> Formar en los estudiantes y profesores de la UCLV habilidades informacionales que les permitan desarrollarse como mejores profesionales cada día.</p> <p><u>Objetivos específicos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el CDICT como ente fundamental en la formación de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) de los estudiantes y profesores de la UCLV. 2. Contribuir en el desarrollo de habilidades en los estudiantes y profesores en cuanto a saber expresar necesidades de información. 3. Dotar a los estudiantes y profesores de habilidades en el trabajo con la variedad de fuentes de información a disposición en la UCLV. 4. Formar en los estudiantes y profesores habilidades en cuanto a la búsqueda y recuperación de la información, utilizando herramientas efectivas para su recuperación. 5. Proporcionar a los estudiantes y profesores habilidades referentes a la organización y representación de la información a partir de la utilización de determinadas herramientas y métodos.

Objetivos de los Programas de ALFIN en la UCLV		
(Meneses, 2006)	(CDICT, 2012)	(Lujan, 2012)
<p>7. Potenciar el uso de la TIC para los procesos de búsqueda, organización, representación y divulgación de la información.</p> <p>8. Diferenciar adecuadamente el uso de las citas y referencias bibliográficas en los trabajos realizados.</p> <p>9. Ampliar el conocimiento de productos de información que favorezcan una cultura de intercambio y divulgación entre estudiantes.</p> <p>10. Contribuir a la auto evaluación consiente del estudiante durante el proceso informacional.</p> <p>11. Reflexionar sobre el uso ético de la información en el proceso de enseñanza/aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Definir los conceptos de necesidad, búsqueda y uso de la información; La ICT como base para la definición del Problema Científico del proyecto; La relación entre el Estado del Arte y el Marco Teórico en un tema de investigación</p> <p>Conocer los principales cambios en el Flujo de la Información Científica en relación con la crisis de las publicaciones científicas y saber utilizar sus potencialidades</p> <p>Conocer la metodología general para la realización de la investigación documental</p> <p>Conocer del impacto de la tecnología y de la ciencia de la información en la Educación Superior</p> <p>Desarrollar habilidades para el empleo de redes académicas en el trabajo de investigación documental y el intercambio de información.</p>	<p>6. Identificar estrategias para la evaluación de la información procedente de diversas fuentes.</p> <p>7. Dotar a los estudiantes y profesores de habilidades respecto a la comunicación de la información de una manera más eficiente y efectiva.</p> <p>8. Facilitar a los estudiantes y profesores conocimientos respecto al uso de manera ética y legal de la información.</p>

Contenidos de los Programas de ALFIN en la UCLV				
(Meneses, 2006)		(CDICT, 2012)	(Lujan, 2012)	
Conocimientos	Habilidades	Conocimientos y Habilidades	Conocimientos	Habilidades
Conociendo al CDICT.	Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades. Localización y acceso.	La información. Características	Conociendo al CDICT.	Identificar variedad de fuentes de información.
Cómo expresar necesidades de información.	Definición de la tarea.	Reconocer la necesidad de conseguir información.	Necesidades de información.	Definir problemas de información y necesidades informativas.
Fuentes de información.	Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades.	Distinguir entre distintas formas de cubrir la necesidad. Primera evaluación genérica.	Fuentes de información.	Localizar y acceder a la información
Búsquedas de información.	Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades.	Representación del conocimiento	Búsqueda y recuperación de la información.	Identificar estrategias de búsqueda de información. Recuperar y usar la información.
Current Content.	Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades. Localización y acceso.	Establecer estrategias para localizar la información.	Organización y representación de la información.	Organizar y sintetizar la información.
Entrenamiento en las BD PERI.	Definición de la tarea. Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades. Localización y acceso.	Localizar la información y acceder a ella.	Evaluación de la información	Evaluar la información

Contenidos de los Programas de ALFIN en la UCLV				
(Meneses, 2006)		(CDICT, 2012)	(Lujan, 2012)	
Conocimientos	Habilidades	Conocimientos y Habilidades	Conocimientos	Habilidades
Procesamiento y representación de la información.	Uso de la información. Síntesis.	Organizar, aplicar y comunicar la información.	Comunicación de la información	Comunicar la información
Gestor Bibliográfico (EndNote).	Uso de la información. Síntesis.	Comparar y evaluar la información	Elementos éticos y legales referentes a la información	Localizar y acceder a la información. Recuperar y usar la información. Comunicar la información
Divulga tus saberes	Síntesis. Evaluación.	Sintetizar la información y crear nuevo conocimiento		
Mi registro de sistematización.	Evaluación.			
Confección de bibliografías.	Uso de la información. Síntesis.			
Elementos ético-legal de la información	Evaluación.			

Anexo 11: Informe de Lectura en la asignatura “Pensamiento Informacional”

Informe de lectura seminario 4

Asignatura: Pensamiento Informacional

Autores: Asleni Díaz Jiménez, Rosmerly Romero Cruz, Luis Ernesto Paz Enrique

Objetivo:

- Argumentar los discursos teóricos relativos a la Bibliotecología a partir de los juicios de las principales figuras del pensamiento bibliotecológico contemporáneo.

Documentos consultados:

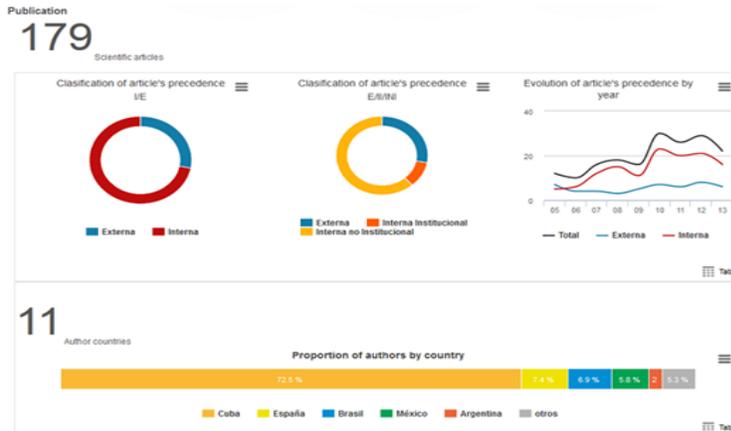
SETIÉN QUESADA, E. 2006. Nueva propuesta para la estructura de la Bibliotecología en el contexto de la Teoría bibliológica informativa. *Ciencias de la Información*, 37, 4-23.

Autor: Setién Quesada, Emilio.

Es graduado en información científico técnica y bibliotecología. Doctor en Ciencias de la Información. Jefe de la sección docente y de investigación de la ASCUBI y miembro de la sesión de teorías e investigación de la federación de bibliotecarios asociación de Holanda. Ha desempeñado diversos cargos de dirección en la Biblioteca Nacional José Martí. Ha realizado investigaciones sobre fundadores teóricos de la bibliotecología, modelación matemática, estadística bibliotecológica y problema de la dirección en las bibliotecas.

Revista: Revista Ciencias de la Información.

Es editada por el IDICT en coordinación con la SOCIT. Fue fundada en 1968 bajo el nombre de actualidades de la documentación. En 1973 su nombre es cambiado por el de Actualidad de información científica y tecnológica y en 1990 por el de Ciencias de la Información. Tiene frecuencia cuatrimestral.

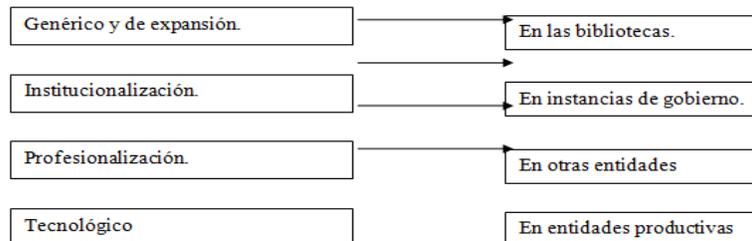


Ideas clave:

- Profesionalización de la estructura bibliotecológica.
- Institucionalización de la profesión bibliotecaria.
- Las bibliotecas deben expandirse en todo su accionar logrando colocarse en nuevos espacios sociales para lograr su reconocimiento.
- Evolución de la bibliotecología dada por García Valenzuela desde Alejandría hasta el siglo XIX.
- Libre acceso a las bibliotecas.
- La influencia de las tecnologías y las comunicaciones y la información.
- Matematización de las ciencias sociales, aplicándose en sus estudios métodos y modelos matemáticos basados mayormente en conceptos asequibles a la medición.

Principales conceptos abordados:

Niveles de complejidad:



Anexo 12: Arquitectura de información de los cursos de Alfabetización Multimedia

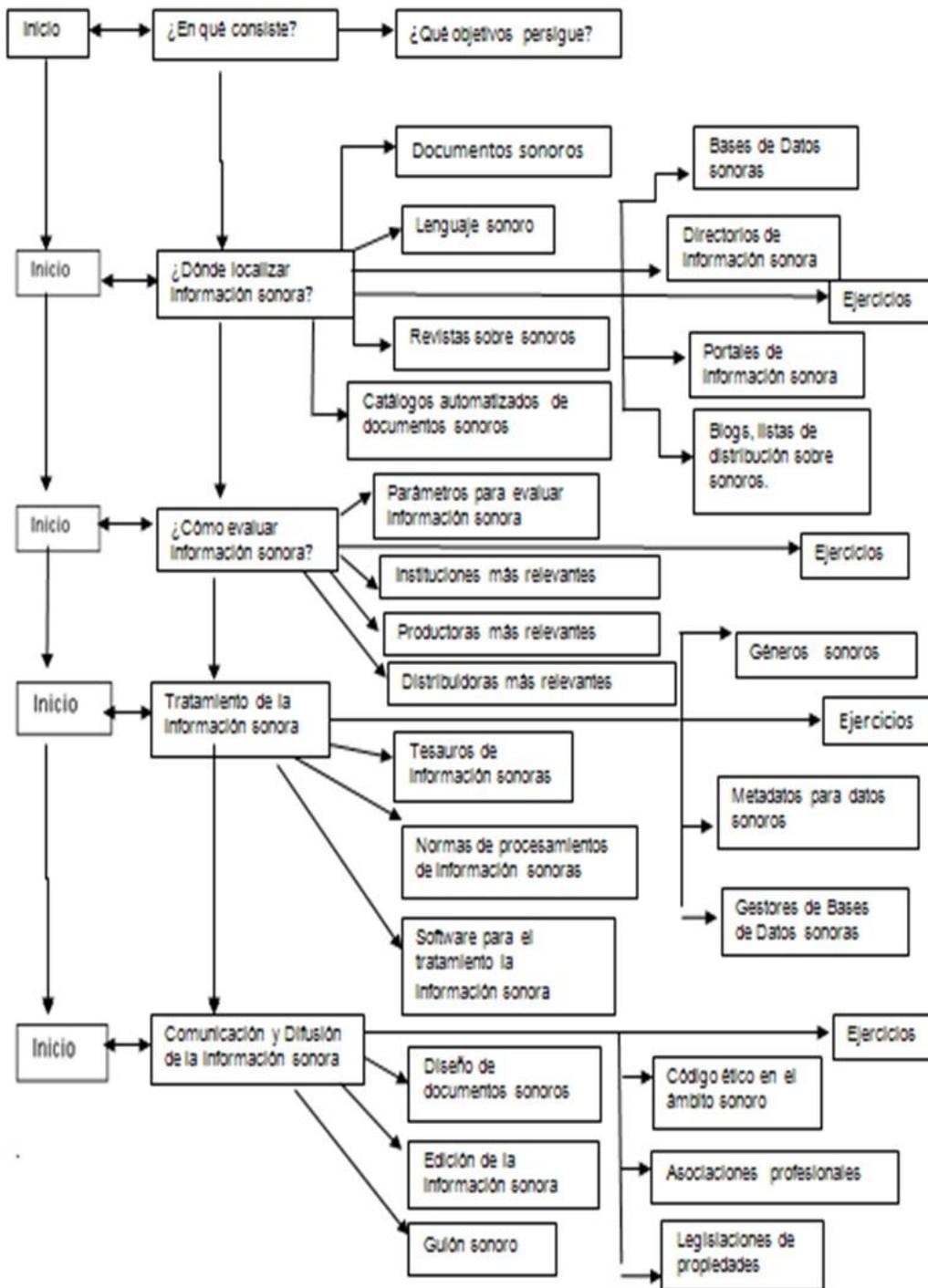


Figura 1: Mapa de contenido del curso "S.MEDIA"

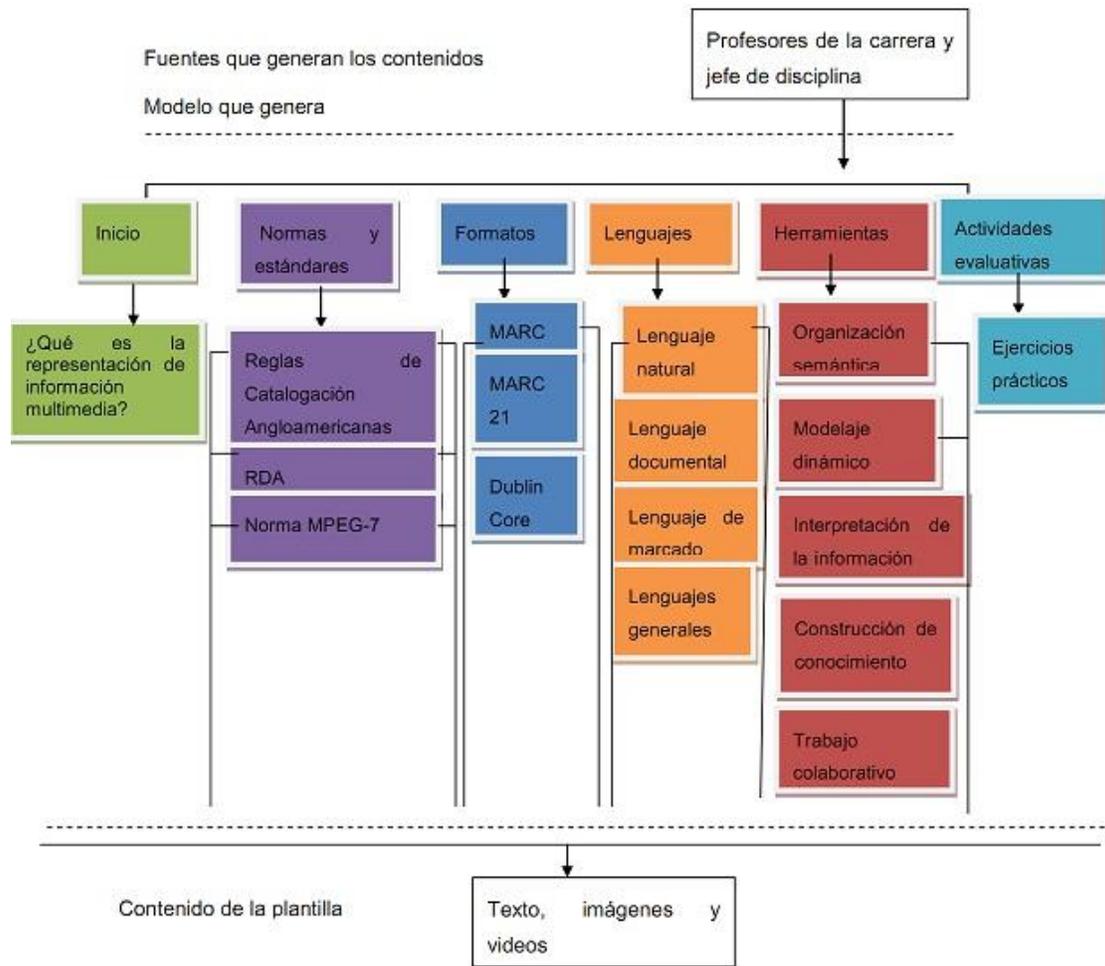


Figura 2: Mapa de contenido del curso de formación de competencias para la representación de información multimedia



Figura 3: Sistema de navegación del curso “Auvimedia”

Anexo 13: Curso de Alfabetización Multimedia. Departamento de Ciencias de la Información

Título: Alfabetización Multimedia

Fundamentación:

El desarrollo de alfabetismos forma parte de las estrategias que encauzan las instituciones en el escenario de la Educación Superior, a partir de los retos que impone un mundo globalizado e interconectado. En el marco de las universidades corresponde y asiste a la formación, investigación, internacionalización, interdisciplinariedad, diversificación, extensión y cambio. La Alfabetización Multimedia constituye uno de los alfabetismos que contribuye a la “*educación a lo largo de toda la vida*” a partir de cuatro pilares fundamentales: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

La atención a los sistemas simbólicos y medios, como formas de expresión y soportes, que adquiere la información en la sociedad actual, establece la necesidad de crear competencias mediáticas e informacionales en profesores y estudiantes para el perfeccionamiento de la formación profesional.

Público al que va dirigido: Profesores universitarios de Ciencias de la información, Periodismo, Comunicación Social y Ciencias de la Educación, profesionales de la información, la Comunicación, el Periodismo y la Educación vinculados al desarrollo de competencias mediáticas e informacionales.

Objetivo general:

Valorar el alcance de la Alfabetización Multimedia como alfabetismo que promueve la participación social y el pensamiento crítico.

Objetivos específicos:

Explicar los hechos y fundamentos teóricos vinculados a la Alfabetización Multimedia en el marco de la multialfabetización.

Identificar los modelos, normas, estándares e indicadores para la Alfabetización Multimedia.

Caracterizar el nivel de desarrollo de la Alfabetización Multimedia en un contexto específico.

Promover el desarrollo de iniciativas de Alfabetización Multimedia para la participación social y el pensamiento crítico.

Estructura del Curso: se estructura en forma de talleres como forma de organización de la docencia que permite el debate y la reflexión a partir de la relación de las bases teóricas de la Alfabetización Multimedia y su manifestación en la práctica. Se compone de 3 talleres, siendo necesario asistir al 80% de las actividades para poder obtener el certificado del curso.

El curso tiene una duración de 48 h/c, estructuradas de la siguiente manera

TALLERES	TOTAL H/C	TOTAL HORAS LECTIVAS
La multialfabetización y la Alfabetización Multimedia	10	2
Diagnóstico de la Alfabetización Multimedia	10	2
Iniciativas de Alfabetización Multimedia	16	8
TOTAL H/C INDEPENDIENTES		36 h/c
TOTAL H/ C DEL CURSO		48 h/c

Para obtener el Certificado del curso, el alumno ha de obtener un total de 1 crédito, a partir de su participación activa en los talleres previstos.

Evaluación del Curso:

La evaluación se realizará de forma sistemática asumiendo la evaluación diagnóstica, la evaluación de los resultados y la evaluación procesual. Los talleres constituirán el espacio propicio para constatar el desarrollo del trabajo independiente y favorecerán la autoevaluación y la coevaluación.

Claustro del Curso: MSc. Maylín Frías Guzmán (Coordinadora)

DrC. Grizly Meneses Placeres

Descripción de los Talleres

TALLER 1: La multialfabetización y la Alfabetización Multimedia

Objetivo: Caracterizar la Alfabetización Multimedia estableciendo su relación con diversos alfabetismos y su importancia en la sociedad actual.

Sistema de contenidos:

Multialfabetización. Conceptos y características de la Alfabetización. Modelos de Alfabetización Multimedia.

TALLER 2: Diagnóstico de la Alfabetización Multimedia

Objetivo: Evaluar el desarrollo de la Alfabetización Multimedia en correspondencia con las normas, estándares e instrumentos establecidos.

Sistema de contenidos:

Normas o estándares de Alfabetización Multimedia. Competencias para la Alfabetización Multimedia. Indicadores e instrumentos para su evaluación.

TALLER 3: Iniciativas de Alfabetización Multimedia

Objetivo: Diseñar iniciativas que contribuyan a la formación de competencias para la evaluación y comunicación de lenguajes y medios.

Sistema de contenidos:

Diseño de programas y tutoriales de Alfabetización Multimedia. Iniciativas y prácticas de Alfabetización Multimedia desde lo curricular y extracurricular.

Anexo 14: Productos comunicativos para la divulgación del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV



Figura 1: Slide del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV



Figura 2: Suelto del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV de la UCLV

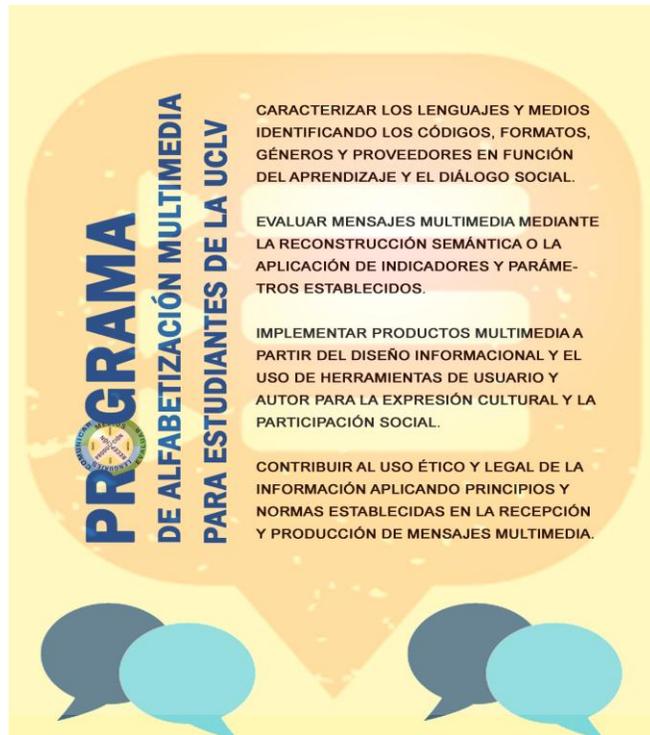


Figura 3: Suelto del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV de la UCLV



Figura 4: Cartel del Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes de la UCLV de la UCLV