

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas



*Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
Carrera: Ciencias de la Información*

Trabajo de Diploma

*Título: Metodología para evaluar la
Alfabetización Informacional en la
Universidad Central “MARTA ABREU” de
Las Villas*

*Autora: Sindy Rodríguez Bode
Tutora: Dra. Grizly Meneses Placeres*

Santa Clara, 2014

*“Cuando creíamos que teníamos
todas las respuestas, de pronto,
cambiaron todas las preguntas”*

Mario Benedetti

A mi hijo Christian Rey

A mis padres por haberme confiado esta gran misión.

A Yandy por su amor, apoyo y dedicación.

A Eida por toda su ayuda.

A Liudmila e Ignacito por haber cuidado de mi pequeño.

A toda la gran familia, en especial al ejército de abuelos por su cooperación para salir adelante.

A mi tutora por confiar en mí y por el tiempo dedicado.

A todos mis profesores.

A mis compañeros y amigos.

A todas las personas que me ayudaron a la realización de esta investigación.

Gracias.

RESUMEN

La presente investigación se centra en la propuesta de una metodología para evaluar la Alfabetización Informacional (ALFIN) en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV). Para ello se abordan los principales referentes teórico-conceptuales en torno a la ALFIN y su proceso de evaluación, así como sobre los instrumentos que se aplican para la evaluación del aprendizaje. Se define el estudio con un enfoque mixto, a partir de lo cual se exponen los métodos y técnicas empleados para su confección así como las etapas por las que transitó la investigación y las principales limitaciones afrontadas.

A partir de los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos para la recogida de datos, se describe la situación actual de la ALFIN en la UCLV y se procede a la propuesta de la metodología para la evaluación de la ALFIN. Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones así como la bibliografía consultada y los anexos correspondientes.

Palabras Clave: ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL, EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL, METODOLOGÍA.

ABSTRACT

The current researching is base on a methodological proposal to evaluate the Information Literacy (INFOLIT) in Marta Abreu Central University in Villa Clara province.

In the elaboration of the proposal it has taken into account the different theoretical –conceptual foundations regarding to INFOLIT and its evaluation process, as well as the tools it has applied in the evaluation of the learning. The study is defined with a mixed approach, by means of which the researcher exposed all the methods and techniques used throw the investigation, also it is been exposed the stages by the investigation goes throw and the fundamental limitations we have to face.

Besides, the current situation of INFOLIT in the University of Villa Clara is well described according to the obtained results with the application of the tools in order to collect data; and it was incorporated this methodological proposal to evaluate the INFOLIT. Finally, in the researching it was included the conclusions and recommendations taken from the study of the situations as well as the consulted bibliography and the correspondent annexes.

Keywords: INFORMATION LITERACY, EVALUATION OF THE INFORMATION LITERACY, METHODOLOGY.

Introducción:	1
CAPÍTULO 1: LA EVALUACIÓN DE LA ALFIN: CONCEPCIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS	7
1.1 Alfabetización Informacional: Principales conceptos.....	7
1.2 Modelos y Estándares internacionales de Alfabetización Informacional	11
1.3 Evaluación de la Alfabetización Informacional: características y modelos	14
1.3.1 Modelos de evaluación de la ALFIN.....	18
1.4 Técnicas e instrumentos para evaluar ALFIN en la Educación Superior.....	21
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.1 Contexto de la Investigación	29
2.2 Etapas de la Investigación.....	33
2.3 Métodos de investigación empleados.....	37
2.4 Técnicas de investigación empleadas	38
2.5 Categoría analítica	41
2.6 Selección del universo y la muestra	43
2.7 Triangulación.....	44
2.8 Limitación del estudio	44
CAPÍTULO 3: DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA ALFIN.	45
3.1 Caracterización de la ALFIN en la UCLV	45
3.1.1 Recursos para el desarrollo de ALFIN	45
3.1.2 Habilidades de información en los profesionales de la universidad	56
3.1.3 Habilidades de información en los estudiantes de la universidad	66
3.2 Propuesta de la Metodología para evaluar la ALFIN en la UCLV.....	73
3.2.1 Fundamentación de la metodología.....	73
3.2.2 Fases de la metodología.....	75
Conclusiones:	83

ÍNDICE

Recomendaciones:	84
Bibliografía:	85
Anexos:	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Métodos a emplear para la formación de competencias.....	23
Tabla 2: Facultades, carreras y Centros de Estudios o de Investigación correspondientes de la UCLV (Alonso, 2011).	30
Tabla 3: Relación de autores y trabajos utilizados en la investigación. (Elaboración propia)	34
Tabla 4: Distribución de las observaciones realizadas a los especialistas del CDICT.	39
Tabla 5: Distribución de las entrevistas realizadas a los profesores.....	39
Tabla 6: Distribución de los cuestionarios aplicados a los estudiantes.....	41
Tabla 7: Fase 1 de la metodología: Definición de los parámetros y objetos de evaluación de la ALFIN.	77
Tabla 8: Fase 2 de la metodología: Evaluación de la ALFIN.	80
Tabla 9: Fase 3 de la metodología: Resultados de la evaluación de la ALFIN.	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Distribución de fuentes de información empleadas en la investigación. 35

Fig. 2: Distribución por año de los trabajos utilizados en la investigación. 35

Fig. 3: Técnico de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Agropecuarias enseñándole a un estudiante como están organizados los documentos en los estantes..... 57

Fig.4: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Ciencias de la información. 67

Fig. 5: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Comunicación Social..... 68

Fig. 6: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Periodismo. 69

Fig.7: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Ingeniería en Automática..... 70

Fig.8: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Ingeniería Industrial..... 71

Fig.9: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 72

Introducción:

El crecimiento vertiginoso de la información debido a la introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) ha provocado una seria revolución en la forma en que se produce, transmite y representa la información. Todos estos avances tecnológicos involucran a la sociedad en general e invaden todas sus esferas, incluyendo la esfera de la Educación a la que las condiciones actuales del mundo le confieren una significativa importancia y la reconocen como uno de los componentes fundamentales de la sociedad como generadora y difusora del conocimiento.

Con este escenario, aparece la formación en Alfabetización Informacional (ALFIN) como una temática que ha venido desarrollándose desde mediados de los años setenta, con sus debidas precisiones y adaptaciones de sus aspectos terminológicos, conceptuales y teóricos. Actualmente la ALFIN se ha convertido en una necesidad y una exigencia en la enseñanza universitaria.

Para Webber y Johnston (2006), una Universidad Alfabetizada en Información (UAI) es una universidad que planifica sistemáticamente todas sus actividades de formación y de actualización en ALFIN para todos sus grupos constituyentes, por medio de una estrategia institucional claramente establecida que cubre las políticas, los recursos y las actividades de desarrollo profesional. Los procesos de evaluación, claramente constituyen otro elemento clave del sistema de formación de la ALFIN, como vía fundamental de conocer el estado en que se encuentra el fenómeno. En cuanto a las universidades, es fundamental llevar a cabo la evaluación de los programas de ALFIN existentes para trabajar en base a los resultados que se obtengan.

En el caso de las universidades cubanas, el desarrollo de los planes de estudio de las diferentes especialidades tiene el objetivo de formar profesionales altamente competentes e insertados en el contexto nacional e internacional. Las cuestiones de ALFIN obviamente están fijadas en la gama de temas que abarca la formación de los profesionales. Actualmente las facultades trabajan en conjunto con la biblioteca universitaria para el adiestramiento de los

estudiantes sobre las habilidades de información. Sin embargo, medir la eficiencia de estas actividades aún es una asignatura pendiente.

Evaluar cómo se desarrollan las acciones de formación en ALFIN y su nivel de eficacia no está precisamente descrito para el contexto nacional universitario. La existencia del modelo ALFINEV (Meneses, 2010) representa dicho proceso, pero no explicita la manera de llevarlo a cabo.

En la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) solo existen algunas cuestiones de cómo podría ser el proceso de evaluación de la ALFIN, pero no se cuenta con un plan de acción para realizar un análisis general del tema a nivel universitario. Debido a la carencia de un procedimiento que especifique cuáles serían los elementos que se deben tener en cuenta para la evaluación de la ALFIN, se plantea el siguiente **problema de investigación**:

¿Cómo efectuar la evaluación de la Alfabetización Informacional en la Universidad Central de Las Villas?

En correspondencia con lo expuesto anteriormente en la investigación se trazaron los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Diseñar una metodología para la evaluación de la Alfabetización Informacional en la Universidad Central de Las Villas.

Objetivos específicos:

1. Identificar los referentes teóricos y conceptuales de la evaluación de la Alfabetización Informacional.
2. Diagnosticar la Alfabetización Informacional en la UCLV.
3. Determinar los componentes para la evaluación del proceso de la Alfabetización Informacional.

Objeto de estudio: La evaluación de la Alfabetización Informacional.

Campo de estudio: Evaluación de la Alfabetización Informacional en la UCLV.

Antecedentes de la investigación:

✓ **Marco Internacional**

A nivel internacional existen varios trabajos científicos sobre el proceso de evaluación de la ALFIN, para el desarrollo de la presente investigación se tomaron como antecedentes los siguientes estudios:

- *La evaluación de la Alfabetización Informacional. Principios, Metodologías y Retos* (Licea de Arenas, 2007). En el estudio se hace una revisión de la literatura relacionada para determinar a quién se le debe hacer la evaluación. Asimismo se presentan los puntos mínimos para la auto evaluación y preguntas acerca de los retos de la evaluación tanto para los profesionales de la información como para las universidades que los forman.
- *Los tres ámbitos de evaluación de la Alfabetización Informacional* (Lindauer, 2006). En esta investigación se presenta una visión de los tres ámbitos que resultan críticos para el aprendizaje y la evaluación de la ALFIN, junto con las preguntas que podrían servir como lista de comprobación para estimular la planificación y la práctica de la evaluación.
- *Hacia una universidad alfabetizada en información (UAI) según Sheila Webber y Bill Johnston* (Pasadas, 2006). Se presenta un cuadro que ofrece un instrumento que sirva de guía a las universidades para poder comprobar en qué estadio se encuentran en un hipotético camino hacia la UAI.
- *La evaluación de los programas de alfabetización en información en la educación superior: estrategias e instrumentos* (Marzal, 2010). Se analiza sobre la evaluación de la ALFIN su concepto, modalidad, diseño, tipificación e instrumentos, como forma de realizar una aplicación eficaz en programas de alfabetización en información. Finalmente se presenta

una propuesta de integración de la evaluación y sus instrumentos en un programa de alfabetización en información.

- *Metodología de macro-indicadores sobre habilidades en medios masivos e información* (Lau, 2014). En este trabajo presentado ante la UNESCO, se propone una metodología para evaluar las habilidades no solo en información sino en medios masivos de comunicación a nivel macro, o sea, a nivel de país e institucional y seguidamente a los individuos.

✓ **Contexto universitario**

En la UCLV se han realizado varios estudios referentes a la Alfabetización Informacional y a su proceso de evaluación:

- *Modelo para la evaluación de la ALFIN en la Educación Superior Cubana* (Meneses, 2010) donde se toma como especialidades objeto de estudio las carreras de Periodismo y Ciencias de la Información de la UCLV. En este modelo la evaluación de la ALFIN se basa en tres componentes fundamentales: los profesionales, los estudiantes y los recursos.
- *Propuesta de lineamientos metodológicos para evaluar Habilidades de Información en la UCLV* (Sosa, 2011). El estudio solo se centra específicamente en la evaluación de las habilidades de información adquiridas por los estudiantes del 1er año.
- *Rediseño del programa de Alfabetización Informacional para la comunidad universitaria de la UCLV* (Luján, 2012). En esta investigación se propone evaluar a los estudiantes a través de evaluaciones escritas y como parte de la evaluación de una asignatura en el año de su carrera, a los profesores se le evaluará mediante el ejercicio práctico.
- *Diseño de un cuestionario web para evaluar Habilidades de Información en la universidad* (Valdés, 2012) esta investigación solo se limita a la encuesta como principal instrumento de evaluación.

Estos estudios sirvieron como antecedentes de la presente investigación, la cual de una forma u otra intenta agrupar todos los resultados alcanzados para

diseñar una metodología para la evaluación de la ALFIN, que sea común para todos los estudiantes y profesores, independientemente a la especialidad a la que pertenezcan.

Justificación de la investigación:

Teniendo en cuenta las necesidades de información emergentes de la *Sociedad del Conocimiento* de la actualidad, la ALFIN juega un importante papel en el aprendizaje, sobre todo en el nivel superior educacional, de ahí la importancia que tiene la presencia de este tema en cada una de las etapas de enseñanza de los estudiantes universitarios, y con ello una metodología para evaluar esta rama del conocimiento con el fin de garantizar la calidad de los egresados.

La presencia de una metodología para evaluar la Alfabetización Informacional en la UCLV es una forma de guiar el proceso con el fin de conocer sus características e irregularidades y sobre la base del aprendizaje favorecer a la solución de problemas y a la toma de decisiones mediante el trabajo con la información.

El diseño de una metodología que indique qué pasos se deben seguir y de qué forma se va a ir desarrollando el tema en cuestión es de suma importancia para de una forma u otra normalizar el proceso.

Estructura capitular:

La presente investigación se ha concebido estructuralmente por capítulos.

- Capítulo 1: La evaluación de la ALFIN: concepciones teóricas y metodológicas.
- Capítulo 2: Fundamentación metodológica de la investigación.
- Capítulo 3: Diseño de la metodología para la evaluación de la ALFIN.

En el primer capítulo se abordan los aspectos teóricos-conceptuales de la investigación donde se encuentra todo lo relacionado con la Alfabetización

INTRODUCCIÓN

Informacional y su proceso de evaluación. En el segundo capítulo se muestra el diseño metodológico de la investigación a partir del procedimiento general para la realización de esta investigación. El capítulo tres incluye en un primer momento los resultados arrojados en la aplicación de los diferentes instrumentos para la recogida de datos y seguidamente se muestra la metodología para evaluar la ALFIN en la UCLV.

CAPÍTULO 1: LA EVALUACIÓN DE LA ALFIN: CONCEPCIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS.

1.1 Alfabetización Informacional: Principales conceptos

Los apuntes indican que el primero en utilizar el término fue Paul Zurkowski en 1974 quien se refiere a ello como *Information Literacy*. Para este autor es el resultado de la transformación de los servicios bibliotecarios tradicionales en innovadoras entidades suministradoras de información.

En la región latinoamericana se conoce como Alfabetización informativa, Desarrollo de habilidades informativas y como Formación en competencias informativas. La traducción más fiel del término inicialmente propuesto es Alfabetización Informacional, y se usa el acrónimo ALFIN al igual que en el mundo anglosajón que se abrevia INFOLIT.

En sus inicios, dentro del marco de las bibliotecas, se hablaba de una *Instrucción Bibliotecaria* o *Educación de Usuarios*, o sea, solo se buscaban habilidades bibliotecarias para los usuarios. Con el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y el Conocimiento el tema comienza a coger auge y a expandir su campo de acción, ya no solo era saber trabajar con los catálogos manuales y hacer uso del índice de un libro, sino que con el advenimiento de Internet en la década del 90, surge una nueva gama de aspectos relacionados a la información digital y en línea: “...la expresión *alfabetización informacional* es relativamente nueva, y es precisamente con el surgimiento de la Internet y la disponibilidad de las intranets y extranets que ha tomado auge” (Licea de Arenas, 2009).

Debido a todo este desarrollo exponencial de las tecnologías y a los espacios digitales de información, donde los usuarios con cada paso van siendo cada vez más activos en el uso y manejo de la información y se forma toda una comunidad científica e investigativa del profesional de la información, se comienza a hablar de la Sociedad de la Información.

La Alfabetización Informacional es llamada entonces *Faro de la Sociedad de la Información* en la Declaración de Alejandría acerca de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida.

En la literatura existe una gran gama de definiciones y conceptos sobre la ALFIN pero dentro de los que más se destacan y se citan se encuentra la American Library Association (ALA) quien brinda un concepto ampliado enfatizando más en el qué se debe hacer:

“Para ser alfabetizada en información, una persona debe ser capaz de reconocer cuándo necesita información y tener la capacidad de localizarla, evaluarla y usar de manera efectiva la información que necesita. (...) En definitiva, alfabetizados en información son aquellos que han aprendido a aprender. Saben cómo aprender porque saben cómo está organizado el conocimiento, cómo encontrar información y cómo usarla de manera que otros puedan aprender de ella. Son personas preparadas para el aprendizaje permanente porque siempre son capaces de conseguir la información que necesitan para cualquier tarea o decisión que se les presente”. American Library Association ALA (1989, citado en Uribe 2008, p. 19).

Otra de las definiciones más citadas es la propuesta por Johnston y Webber (2006, citado en Basulto 2009, p. 3) quienes definen a la Alfabetización informacional como:

“ la adopción de una conducta adecuada ante la información, con el fin de identificar a través de cualquier canal o medio una información bien ajustada a las necesidades de información, conduciendo a un uso sabio y ético de la información en la sociedad ”

Estas definiciones concuerdan en el nivel de competencias de las personas en el uso y tratamiento adecuado de la información, con el fin de satisfacer sus necesidades; también se observa la relación de los sujetos con la sociedad y su capacidad para la incorporación de un nuevo conocimiento.

Destacando la importancia y actualidad de la Alfabetización en Información, se ha señalado que la ALFIN debe aplicarse a todas las disciplinas y a todos los niveles de educación. Estudios recientes también demuestran la importancia de la asociación y el trabajo colaborativo entre bibliotecólogos y docentes.

En este sentido se coincide con Hernández (2007 citado en Pinto y Uribe 2012, p. 139) cuando dice que:

“la ALFIN no se limita a preparar para usar una institución o sus servicios, ni pretende que el usuario se adapte a nuestros criterios técnicos u organizativos, ni se queda meramente en la instrucción bibliográfica, en las habilidades de búsqueda y localización de la información. La ALFIN pretende o aspira a incluir competencias no trabajadas usualmente en la formación de usuarios: evaluación de los recursos, comprensión, utilización y comunicación de la información. Es decir, para usar la información en la toma de decisiones o generar conocimiento hay que entrar en habilidades cognitivas, e incluso en aspectos éticos. Muchas actividades de formación de usuarios serían aspectos parciales de la ALFIN, pero en función de las necesidades de los individuos, de las posibilidades del contexto o de la colaboración con otros mediadores en procesos de aprendizaje, deberemos ir más allá para incluir el uso reflexivo e intencional de la información para la creación de conocimiento” .

En su mayoría, las definiciones realizadas coinciden en que la alfabetización informacional integra un conjunto de habilidades y destrezas para saber hacer un correcto uso y manejo de la información, pero la evaluación adecuada de los recursos informativos también forma parte de toda la gama de acciones a realizar para cumplir con el objetivo para el cual se trabaja:

“La ALFIN es saber cuándo se necesita información y tener la capacidad de localizar, evaluar y aplicar eficazmente la información requerida, independientemente del formato en que esta se encuentre y del fin al que se vaya a aplicar (académico, laboral, personal o social)” Campal (2009 citado en Luján 2012, p. 11).

En su opinión (Cruz, 2009, p. 22) considera a la Alfabetización Informacional como:

“la base que permitirá el desempeño óptimo del individuo en sus funciones a partir de un desarrollo sistemático de destrezas y habilidades que permitan usar información y generar conocimientos para realizar una conveniente toma de decisiones, a través de un aprendizaje continuo y constructivo, a lo largo de sus vidas”.

En este punto se observa como la Alfabetización Informacional se convierte en sinónimo del “*aprendizaje de por vida*” y se hace evidente el componente educativo de la ALFIN.

La relación entre el concepto de Alfabetización Informacional y aprendizaje ha sido tratado a lo largo del tiempo. Muchos autores que han trabajado este tema sugieren que la ALFIN debe comenzar desde edades tempranas y de forma sistémica, pero en la mayoría de los países donde se aplica se centran en los estudiantes universitarios, ya que es en este nivel donde los usuarios deben tener un dominio total de los recursos de información.

La ALFIN debe ser un tema tratado por las diferentes etapas de la enseñanza desde las edades más tempranas, con el fin de ir desarrollando un conjunto de habilidades en los alumnos que les permitan ser competentes en el tratamiento de la información e ir ganando en experiencia.

El principal objetivo que persigue la ALFIN es que las personas sean capaces por sí solos de manejar correctamente los diferentes recursos de información, que de una forma u otra sean autónomos para solucionar cualquier problema de información que se les presente. Como el resto de las alfabetizaciones, la informacional también se basa en una serie de niveles y etapas de aprendizaje para llegar al resultado final, o sea, para ser alfabetizados en información se necesita ir escalando cada una de las fases de enseñanza.

Es necesario que los individuos tengan algún tipo de conocimiento sobre los recursos informativos y que interactúen con las herramientas tecnológicas, es por ello la importancia de comenzar desde edades tempranas.

Una vez que se obtengan las habilidades en información, hay que saltar al siguiente paso: *la competencia*. Muchos autores refieren que la competencia está integrada por tres elementos fundamentales, el saber (que es el conocimiento en sí), el saber hacer (la habilidad) y el saber actuar (la competencia). Dominando estos tres elementos, se puede decir que estamos en presencia de una persona alfabetizada en información.

Por tanto, La Alfabetización informacional es un proceso de enseñanza-aprendizaje que busca brindarle los conocimientos necesarios a los individuos, con el fin de que dominen una serie de habilidades en cuanto al uso y evaluación de los recursos informativos, de esta forma serán capaces de satisfacer sus necesidades y solucionar cualquier problema de información, así como contribuir a la toma de decisiones mediante la competencia en información.

1.2 Modelos y Estándares internacionales de Alfabetización Informacional

En relación con los modelos de habilidades de información, puede afirmarse que vienen desarrollándose desde los años ochenta y que han surgido del ámbito de la biblioteca escolar. Los modelos más conocidos y utilizados con frecuencia son:

➤ **Modelo Marland o the Nine Step Plan** (1981): Consiste en nueve interrogantes que deben hacerse al estudiante.

1. ¿Qué necesito hacer?
2. ¿Dónde podría ir?
3. ¿Cómo podría obtener la información?
4. ¿Cuáles recursos se podrían usar?
5. ¿Para qué podría usarlos?
6. ¿Cuáles de ellos uso?

7. ¿Qué hago con la información que necesito usar?
8. ¿Cómo la presento?
9. ¿Qué he logrado?

➤ **Information Skills** (Irving, 1985): Identifica nueve pasos para resolver problemas exitosamente.

- 1) Formulación y análisis la necesidad de información
- 2) Identificación y apreciación de los posibles fuentes de información
- 3) Localización de recursos individuales
- 4) Examen, selección y rechazo de los recursos individuales
- 5) Interrogación o uso de estos recursos
- 6) Grabación y almacenamiento de información
- 7) Interpretación, análisis, síntesis y evaluación de la información
- 8) Compartición, presentación y comunicación de la información
- 9) Evaluación de la tarea

➤ **The Big Six Skill** (Eisenberg y Berkowitz, 1990): Propone seis pasos para la solución de problemas.

1. Definición de la tarea
2. Identifica las estrategias de búsqueda: información apropiada a las necesidades
3. Localización y acceso
4. Uso de la información
5. Síntesis
6. Evaluación

➤ **Las Siete Caras de la Alfabetización Informacional** (Bruce, 2003): Trata sobre siete diferentes maneras de experimentar la AIFIN.

- la concepción basada en las tecnologías de la información.
- la concepción basada en las fuentes de información.
- la concepción basada en la información como proceso.
- la concepción basada en el control de la información.

- la concepción basada en la construcción de conocimiento.
- la concepción basada en la extensión del conocimiento.
- la concepción basada en el saber.

Se puede observar claramente la evolución de estos modelos, donde en cada uno se incorporan nuevos elementos o se profundiza más en alguna tarea, pero en su mayoría se centran en el manejo y uso de la información, sin embargo, no todos se refieren a la evaluación. Otro aspecto que estos modelos tienen en común es la importancia que se le atribuye a la creación del nuevo conocimiento y su compartición.

En la actualidad también se desarrollan nuevos modelos, un ejemplo es el propuesto por Blasco y Durban (2012) en España, denominado *el modelo de las Tres fases*.

Este modelo tienen como objetivo la sistematización de la competencia informacional en la enseñanza obligatoria, se basa en tres habilidades fundamentales: *la búsqueda, el tratamiento y la comunicación de la información*.

1. **Búsqueda y recuperación de la información**

- ✓ Reconocer la necesidad de información
- ✓ Comprender los recursos de información disponibles
- ✓ Localizar y recuperar información
- ✓ Evaluar los resultados y el proceso de búsqueda

2. **Análisis y tratamiento de la información**

- ✓ Explorar, organizar y registrar los contenidos seleccionados
- ✓ Transformar la información en conocimiento personal

3. **Comunicación y aplicación de la información**

- ✓ Actuar con ética y responsabilidad en la utilización
- ✓ Comunicar y aplicar los resultados correctamente

El modelo de las **Tres Fases** vuelve a retomar las habilidades de información propuestas por los modelos anteriores, y también hace énfasis en la integración de los nuevos conocimientos. Un aspecto importante a señalar es el valor que se le atribuye a la biblioteca escolar en función del apoyo curricular de esta.

Principales normas

La descripción de los conceptos, procedimientos y actitudes que abarca la ALFIN se ha realizado a través del desarrollo de normas como: *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior* (ACRL/ALA); *Normas Australianas* (Australian And New Zealand Institute For Information Literacy /ANZIL) y las *Aptitudes para el Acceso y Uso de la Información en la enseñanza superior.* "Los Siete Pilares de la Alfabetización Informacional". (SCONUL).

Ya una vez planteados todos los aspectos teóricos y conceptuales sobre Alfabetización Informacional, con sus modelos y normas internacionales y las principales organizaciones, se pasa a otro nivel de desarrollo del tema, donde los especialistas comienzan a aplicar la teoría en los diferentes centros de enseñanza, sobre todo en las universidades, y con ello surge un nuevo avance en el estudio de la ALFIN: su proceso de evaluación.

1.3 Evaluación de la Alfabetización Informacional: características y modelos

Las características de la sociedad del conocimiento han llevado a que el proceso educativo se oriente hacia el aprendizaje activo y permanente, y exija del estudiante universitario, investigar, observar, descubrir, resolver problemas y comunicar. Esta forma de enfrentar el aprendizaje requiere del desarrollo de habilidades y competencias informacionales para aprender a aprender e incorporar elementos clave para el acceso, selección y uso de fuentes y recursos de información; así como de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y con ello, la importancia del proceso de evaluación.

“evaluar es un proceso que implica obtener una buena información respecto a los dominios de los alumnos (objetivos, conocimientos, aptitudes, habilidades, comportamientos, etc.), establecer juicios de valor (aceptable, adecuado, bien, suficiente, etc.) y tomar decisiones (admitir, aprobar, recomendar, promocionar, liberar, convalidar, etc.)” Contreras (2004 citado en Meneses 2010, p. 19).

Los sistemas de evaluación son una forma de control sobre determinado fenómeno, con el objetivo de determinar los niveles de desarrollo y las principales deficiencias, se trata de eliminar las faltas y tomar nuevas decisiones. La evaluación es propia de todo proceso de enseñanza, desde los niveles básicos hasta la educación superior, donde esta toma un carácter integrador.

En Licea de Arenas (2007) se hace referencia a tres tipos de evaluación teniendo en cuenta el momento en que se realiza, ellas son:

- ✓ **La inicial o diagnóstica** (se realiza antes de desarrollar el proceso de enseñanza- aprendizaje)
- ✓ **La formativa** (durante la enseñanza)
- ✓ **La sumativa** (al final de la enseñanza)

La evaluación *diagnóstica* tiene como objetivo ubicar al alumno en un nivel o punto de partida y de conocer cuáles son sus posibilidades de aprendizaje. Mientras que en la *formativa* se va analizando el estado de desarrollo y avance del aprendizaje de los estudiantes para poder marcar pautas de mejoramiento; y en la *sumativa* se trata de dar una calificación final y otorgar una certificación.

La efectividad del proceso de evaluación del aprendizaje no solo se observa en los resultados que esta aflora, para ello es necesario llevar a cabo un análisis de los programas de enseñanza, con el objetivo de detectar las deficiencias que podrían alterar estos resultados esperados, así se minimiza el margen de error y se pueden tomar medidas. De este modo lo propone Marzal (2010)

quien define tres tipos de indicadores a tener en cuenta para garantizar la efectividad del proceso de evaluación:

- ✓ **Indicadores de situación y diagnóstico:** destinados a evaluar la planificación del desarrollo de los programas, por detección de deficiencias y disfunciones, para mejorar el diseño.
- ✓ **Indicadores de seguimiento:** para evaluar la eficacia y la eficiencia de los programas para mejorar el proceso. Cantidad infraestructural, calidad y eficacia son criterios relevantes.
- ✓ **Indicadores de resultados:** para verificar el cumplimiento de los objetivos y evaluar sus beneficios. Criterios relevantes son la eficiencia, cobertura e impacto.

Estos principios también son aplicables en el diseño de los programas de ALFIN y su evaluación posterior. Ellen R. Paterson en 1970 fue uno de los primeros en considerar la inclusión de la evaluación de los conocimientos en bibliotecas de los estudiantes como parte de los programas de ALFIN. Pero no fue hasta la década del 90 que toma auge el tema, debido a que las agencias de acreditación de carreras comienzan a comprobar las actividades evaluativas de ALFIN como uno de los requisitos. Esto produjo grandes avances y un amplio desarrollo de los programas de ALFIN en las universidades.

La evaluación de la ALFIN debe realizarse teniendo en cuenta los planes de formación de los estudiantes, que incluyen a los programas de aprendizaje con todos sus componentes, objetivos y estrategias, materiales didácticos y al personal implicado. Debe tenerse en cuenta también de qué forma se va a evaluar y finalmente los resultados alcanzados por los estudiantes.

De esta forma lo plantea Lindauer (2004 citado en Calderón 2010, pp. 49-50) en sus tres ámbitos de evaluación:

- ✓ **Entorno de aprendizaje** (el plan de estudios, las oportunidades de aprendizaje independiente y las extracurriculares)

- ✓ **Componentes del programa de ALFIN** (instrucción formal o informal incluyendo las oportunidades para instrucción individual o los servicios de referencia con componentes de instrucción)
- ✓ **Resultados de aprendizaje del alumno** (medidas de rendimiento, trabajos, las carpetas o portafolios, las evaluaciones estandarizadas, autoevaluaciones, estudio de actitudes sobre el entorno de aprendizaje, etc.).

The Association of College and Research Libraries ACRL (2005 citado en Meneses 2010, p. 92) en su agenda para la investigación dedica un acápite a la evaluación de la ALFIN teniendo en cuenta tres aspectos fundamentales:

- 1. La evaluación de programas y del profesorado:** recoge información de las actividades y de las técnicas utilizadas en el proceso educativo con la finalidad de descubrir las áreas que requieren atención.
- 2. La calificación de los resultados de aprendizaje:** recoge información de la evidencia de los resultados de aprendizaje y de los productos de una instrucción.
- 3. Transferibilidad:** entendida como los modelos que han tenido éxito en programas de ALFIN, así como la aprehensión, aplicación y adaptabilidad de habilidades informativas adquiridas en niveles de enseñanza precedentes a otros superiores.

Teniendo en cuenta los aspectos planteados anteriormente se puede llegar a la conclusión que en el proceso de evaluación de la ALFIN, el elemento fundamental a considerar son los resultados alcanzados por los estudiantes, ya que en este punto es que se puede verificar realmente cuáles son los niveles de destrezas adquiridos durante el curso. En este momento se deben considerar las formas correctas para llevar a cabo la evaluación.

De igual manera es necesario lograr la integración de los programas de ALFIN con los currículos de estudio, y garantizar el personal con los conocimientos apropiados.

1.3.1 Modelos de evaluación de la ALFIN

Teniendo en cuenta que la evaluación es un elemento propio y esencial de la alfabetización en información, se han desarrollado varios modelos de evaluación, entre los más conocidos se encuentran:

- **Modelo de Kirkpatrick (1998).** Se basa en varios niveles:
 - ✓ Nivel I: Reacción.
 - ✓ Nivel II: Aprendizaje.
 - ✓ Nivel III: Comportamiento.
 - ✓ Nivel IV: Resultados.

- **Modelo de Cross & Angelo (1999).** Figura varias pautas entre ellas:
 - ✓ Para mejorar el aprendizaje de los estudiantes necesitan apropiarse y focalizar tempranamente su retroalimentación, en algunos casos necesita aprender como evaluar su propio aprendizaje.

- **Modelo de Universidad Alfabetizada en Información (Webber y Johnston, 2006).** Incluye varios elementos como por ejemplo:
 - ✓ Plan de estudios alfabetizado en información: reconocimiento de la ALFIN como tema de estudio y como algo que atañe a la docencia, al aprendizaje y a la evaluación y calificación.

Actualmente, muchos autores diseñan sus propios modelos, respetando los principios de los modelos iniciares pero con aportaciones muy interesantes, un ejemplo, es el propuesto por Meneses (2010) denominado “**ALFINEV**”.

El modelo tiene como objetivo contribuir a la visualización y comprensión del proceso de evaluación de la ALFIN en la Educación Superior cubana y se fundamenta en la Pedagogía y la Psicología como ciencias y en las Ciencias de la Información.

Componentes del modelo:

I. Profesionales encargados del proceso.

Esta categoría hace referencia a dos aspectos fundamentales: el personal docente, en este caso al profesor universitario quien debe ser el artífice de la promoción de la ALFIN en sus estudiantes, y el profesional de la información, es decir, la figura del especialista de la biblioteca universitaria.

II. Recursos

Por esta categoría se entiende todos los medios, los métodos y procedimientos empleados en la Enseñanza Superior que tributen a la ALFIN. Así, se identificaron varios elementos, donde se vuelven a conjugar biblioteca-facultad.

III. Alumnos (aprendizaje de habilidades de información)

En esta categoría es donde se concentran los resultados propios del proceso de evaluación de ALFIN. Es aquí donde se constata el dominio y progreso de las habilidades informacionales en los estudiantes. En este sentido, las normas establecidas por la ALA (2000) para estudiantes de Educación Superior en cuanto al acceso y uso de la información de forma efectiva, constituyeron el marco de apoyo para sustentar el estudio.

IV. Interacción entre los componentes

Integración de todos los componentes como entes dependientes para el avance de la ALFIN en la universidad. Ninguno por encima de otro, sino como un todo.

En este modelo un elemento fundamental es la integración de las facultades con las bibliotecas del centro, y por tanto, de los profesores con los profesionales en información. Esta combinación es la clave para lograr el éxito de los programas de ALFIN en la Educación Superior debido a la unión de las principales herramientas de ambas partes, la biblioteca, como centro de información, con todos sus recursos materiales (documentación digital e

impresa, recursos tecnológicos, etc.) y con la preparación de los especialistas. Por su parte las facultades cuentan con toda una estructura organizada del componente educativo, dígame los planes de estudio con la diferentes materias y los profesores con grandes conocimientos didácticos y metodológicos.

El modelo contiene las indicaciones básicas de qué es lo que se va a evaluar y qué elementos son los que se tienen que considerar para esa evaluación. Está dirigido al nivel universitario cubano. Otro aspecto importante de este modelo es que se ajusta al escenario nacional, toma al contexto cubano como base para su fundamentación, lo que lo convierte en el referente conceptual para el diseño de la metodología para evaluar la ALFIN en la UCLV.

Otro referente conceptual y metodológico para la metodología a diseñar en la investigación es la *Metodología de macro-indicadores sobre habilidades en medios masivos e información* (Lau, 2014) presentada ante la UNESCO como un metodología para evaluar habilidades no solo informacionales, sino también habilidades para el entorno de los medios masivos de comunicación.

Esta metodología define como principales actores a la: *sociedad, instituciones e individuos*. Se divide en 2 niveles. El nivel 1 es para conocer el estatus de la temática a nivel de país, a través de la aplicación de instrumentos a escala nacional, institucional e individuos. En el nivel 2 establece las competencias informacionales a evaluar basadas en tres componentes (Habilidades de información):

1. Acceso y recuperación de información
2. Comprensión y evaluación de la información
3. Creación y utilización de la información

Para cada componente, la metodología define temas y niveles de competencia. Finalmente precisa los niveles de eficiencia (básico, nivel intermedio, avanzado). Lau (2014) declara que la metodología UNESCO tiene un alcance macro, nacional o regional.

En su mayoría, los estudios de Alfabetización Informacional hacen mención a los modelos de evaluación como algo esencial en el tema. Estos funcionan como estándares para normalizar el proceso de evaluación, con el objetivo de complementar los programas de ALFIN. Otra gama de investigaciones se refieren entonces, a los diferentes instrumentos que se pueden emplear para diagnosticar las habilidades de información en los estudiantes.

1.4 Técnicas e instrumentos para evaluar ALFIN en la Educación Superior

En la literatura existe un amplio abanico de pruebas disponibles para la evaluación del alumnado, cada estudio muestra una selección de las herramientas, según los autores, más completas y efectivas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. A continuación se presenta de modo general, cuáles son los instrumentos de evaluación más utilizadas por los especialistas.

Álvarez, González & García (n.d.) en su estudio, realizan un resumen de los principales **Instrumentos para la evaluación del aprendizaje:**

✓ **Pruebas Objetivas**

- De acuerdo: Respuesta simple, texto mutilado.
- De reconocimiento: Elección de respuesta, correspondencia asociación, ordenación.

✓ **Pruebas abiertas**

- De base no estructurada
- De base semiestructurada
- De base estructurada: Pruebas de respuesta breve, de complementariedad.

✓ **Pruebas orales**

✓ **La observación**

- Respuestas abiertas: Diarios de campo, registros descriptivos, registros fonológicos.
- Respuestas cerradas: Listas de control, escalas de valoración, escalas de producción.

✓ **Evaluación de trabajos**

✓ **Otros métodos**

- Portafolios o carpetas
- Autoinformes
- Proyectos
- Contratos
- Utilización de software informático
- Escalas de autoevaluación

Como se puede observar, los métodos y técnicas de evaluación del aprendizaje son diversos, el tipo de prueba que se vaya a aplicar debe ser en consideración a los objetivos que se persigan, o sea, qué es lo que se va a diagnosticar, si es más conveniente usar las de tipo abiertas donde el estudiante tiene la posibilidad de escoger su respuesta, o las que exigen que se expongan detalladamente los criterios adecuados.

En el caso del aprendizaje de habilidades de información, un elemento importante a tener en cuenta es el grado de fiabilidad de los resultados que arrojaran las herramientas escogidas para la evaluación.

El nuevo modelo educativo, centrado en el aprendizaje, respalda la teoría de aprender a aprender y de la enseñanza a lo largo de la vida. El nivel de competencias de los estudiantes basados en sus resultados es la principal meta de los sistemas educativos. Para ello, es fundamental tener en cuenta cuáles son los métodos correctos a aplicar en el proceso de enseñanza.

De Armas, Lorences y Perdomo (2003) definen a la metodología como un:

“conjunto de métodos, procedimientos, técnicas que reguladas por determinados requerimientos nos permite ordenar mejor nuestro pensamiento y nuestro modo de actuación para obtener, descubrir, nuevos conocimientos en el estudio de los problemas de la teoría o en la solución de problemas de la práctica”

En la literatura muchos autores abogan por las metodologías activas que impliquen una mayor participación de los estudiantes. En estas metodologías

activas el papel del profesor es acompañar, guiar, evaluar, apoyar al aprendiz mientras sea necesario y el alumno se hace más autónomo e independiente.

Fernández (2006) realiza un estudio sobre metodologías activas para la formación de competencias y ofrece una selección de diferentes métodos:

Método	Descripción
Aprendizaje cooperativo	Estrategias de enseñanza en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo”. Se puede considerar como un método a utilizar entre otros o como una filosofía de trabajo.
Aprendizaje orientado a proyectos	Estrategia en la que el producto del proceso de aprendizaje es un proyecto o programa de intervención profesional, en torno al cual se articulan todas las actividades formativas.
Contrato de aprendizaje	Un acuerdo que obliga a dos o más personas o partes, siendo cada vez más común que los profesores realicen contratos con sus alumnos para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo.
Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Estrategia en la que los estudiantes aprenden en pequeños grupos, partiendo de un problema, a buscar la información que necesita para comprender el problema y obtener una solución, bajo la supervisión de un tutor.
Exposición / Lección magistral	Presentar de manera organizada información (profesor-alumnos; alumnos-alumnos). Activar la motivación y procesos cognitivos.
Estudio de casos	Es una técnica en la que los alumnos analizan situaciones profesionales presentadas por el profesor, con el fin de llegar a una conceptualización experiencial y realizar una búsqueda de soluciones eficaces.
Simulación y juego	Dan a los estudiantes un marco donde aprender de manera interactiva por medio de una experiencia viva, afrontar situaciones que quizá no están preparados para superar en la vida real, expresar sus sentimientos respecto al aprendizaje y experimentar con nuevas ideas y procedimientos.

Tabla 1: Métodos a emplear para la formación de competencias.

En la actualidad, muchos autores en sus investigaciones también realizan una sinopsis de cuáles serían los métodos más apropiados para la evaluación de las habilidades en información teniendo en cuenta sus características.

Walsh (2009) realiza un estudio y propone varios instrumentos basados en los estándares de la Association of College and Research Libraries (ACRL):

- ✓ **El Cuestionario Múltiple de Elección:** Posee gran facilidad de uso, velocidad y conveniencia, en particular las versiones en línea.
- ✓ **El Análisis de Bibliografías:** Es uno de los métodos primarios de evaluación, un poco subjetivo y consume mucho tiempo.
- ✓ **El Examen /prueba:** Utiliza ejercicios interactivos basados en problemas.
- ✓ **La auto-valoración:** Es un método secundario y uno de los menos fiables.
- ✓ **El portafolio:** Uno de los métodos más instructivos y utilizados fundamentalmente en la enseñanza superior.
- ✓ **El ensayo:** Se basa también en el análisis de bibliografía y es útil para rastrear toda la investigación realizada por el estudiante.
- ✓ **La observación:** Es un método menos utilizado y se emplea en proyectos de gran envergadura.
- ✓ **La simulación:** Se aplica junto con la observación, este método tiene el potencial para cavar más profundo en el comportamiento real en vez del conocimiento teórico.

Para el autor la fiabilidad, validez y funcionamiento de estas técnicas radica en el propio diseño de estas y el tiempo de intercambio con los estudiantes es imprescindible.

De todas estas herramientas una de las más utilizadas es el portafolio debido a sus características. El portafolio es una carpeta donde el alumno hace una recopilación de todos sus trabajos realizados con el fin de poder valorar como ha sido su trayectoria en la asignatura, logros y avances. Es una herramienta muy útil en la Educación Superior por su capacidad de integrar las tareas del proceso de aprendizaje con la evaluación. El portafolio además, le ofrece al profesorado más información sobre el esfuerzo que los alumnos realizan y sobre el cumplimiento de cada una de las tareas.

Existe varios estudios que hacen uso de esta herramienta, Gil Montoya et al. (2007) presentaron una metodología de evaluación que utiliza al portafolio y se basa en el aprendizaje cooperativo con el objetivo de lograr mayor participación de los estudiantes.

En este estudio la primera tarea a realizar que se propone es la formación de los grupos cooperativos, a cada estudiante por individual se le orienta un ejercicio, que después debe ser compartido entre todos de forma que cada miembro del equipo conozca el trabajo del resto de los participantes. Después se realiza una co-evaluación cíclica, es decir, la evaluación entre los equipos y finalmente cada equipo debe hacer una presentación del trabajo asignado al grupo. Cada dos actividades, se realiza una prueba individual y hay una segunda oportunidad para recuperar cada tema en el examen final.

Cada una de las tareas realizadas por los alumnos fueron archivadas por secciones en un portafolio digital que se evaluó posteriormente empleando varios indicadores, valorados en las categorías de *Excelente*, *Bien* y *Deficiente*. De esta forma se recogió todo el trabajo efectuado por los equipos, facilitándoles a los profesores la evaluación final. Este estudio demostró que uno de los puntos fuertes del portafolio digital es la retroalimentación externa que el estudiante recibe de su trabajo, así como el grado de motivación por parte de estos, que implica una mayor participación en las diferentes actividades propuestas.

Existen otras propuestas metodológicas para la evaluación de las competencias basados en instrumentos de observación, un ejemplo es un estudio reciente realizado por González (2013).

La observación se realiza sobre el uso de las fuentes de información en contextos situados de aprendizaje, el diseño del instrumento observacional se lleva a cabo en tres momentos:

Momento 1: Este momento presenta de manera descriptiva las acciones que un experto de la Ciencia de la Información lleva a cabo para resolver un problema de información.

Momento 2: Este momento presenta de manera descriptiva las acciones llevadas a cabo por estudiantes universitarios para resolver un problema de información. La tarea consiste en buscar información pertinente para dar respuesta a la pregunta-problema. El producto de la tarea y el autoregistro del proceso de búsqueda de información llevado a cabo se entregan a los investigadores, como base para la realización de las entrevistas individuales semi-estructuradas.

Momento 3: Este momento presenta la estructura del instrumento observacional en la cual se integran los aprendizajes derivados de los momentos 1 y 2. El instrumento observacional diseñado para la caracterización de la competencia informacional comprende dos componentes: 1) recolección de datos y 2) registro y análisis de los datos.

1. Recolección de datos. Este componente comprende a) cuestionario de perfil, b) tarea y c) entrevista semi-estructurada.

2. Registro y análisis de los datos. Para el registro y análisis de los datos se empleó un sistema cerrado, categorial descriptivo. Es cerrado en tanto que está constituido por categorías previamente definidas, mutuamente excluyentes. Es categorial descriptivo en cuanto se seleccionan los comportamientos, acontecimientos y procesos que tienen lugar dentro de unos límites espacio-temporales definidos, con el fin de identificar de manera detallada cómo se pone en acto la competencia informacional en estudiantes.

Este tipo de instrumento dado la complejidad de su implementación y de la naturaleza subjetiva de la observación, supone varias preguntas y hace que aún no sea muy utilizado, pero puede ser efectivo si existe la conciencia y voluntad que se requiere por parte de los sujetos; también contribuye a que estos puedan autoevaluarse y favorecer el perfeccionamiento de sus habilidades por sí mismo.

Este tipo de observaciones son muy invasivas y pueden alterar la conducta que se desea observar, sin embargo otros científicos prefieren utilizar la observación basada en un software computacional:

“La estrategia de “observación remota” a través de redes de computadores ha sido una alternativa de observación que presenta ventajas y oportunidades para observar el comportamiento en pantalla de un usuario de la red. Ésta se basa en la observación en tiempo real de la actividad de un grupo de computadores utilizando las herramientas que en general provee un software de administración de red”.
(Donoso y González, 2013: 85)

Algunos estudios que han realizado pruebas pilotos con este tipo de herramientas han demostrado que son factibles para poder observar el comportamiento de los estudiantes en cuanto a la búsqueda, selección y el uso ético de la información. Sin embargo el grado de subjetividad de estas pruebas es mayor, ya que dependen en gran medida de la responsabilidad y compromiso que asuman los participantes.

Muchos otros autores tratan además la evaluación del nivel de alfabetización informacional en las universidades empleando medios como el cuestionario ya que presenta una amplia variabilidad de opciones al posibilitar introducir diferentes tipos de respuesta: elegir de las lista, escalas *likert*, campos abiertos, etc.

La utilización del cuestionario resulta ser para muchos más fácil porque se pueden marcar las respuestas de una forma más directa y concreta, de igual modo ocurre con los investigadores a la hora de realizar el análisis cualitativo y cuantitativo de los datos para presentar los resultados.

Todos estos estudios coinciden en una cosa: el empleo de las Nuevas Tecnologías de Información; es evidente que en los diferentes espacios y ámbitos de la actualidad, la tecnología juega un papel importante ofreciendo muchas otras posibilidades y ventajas respecto al uso de la información, por tanto su presencia en los programas de ALFIN y en el proceso de evaluación no puede faltar.

Las universidades como pilares de la educación, deben tener en cuenta cuáles son los mejores y más factibles métodos y herramientas a aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su evaluación, con el fin de garantizar la más

completa preparación de sus profesionales, dándole la oportunidad de ser altamente competentes dentro de la sociedad, actualmente en constante desarrollo y superación. Eso implica además, que toda la gama de científicos e investigadores sean cada vez más innovadores y creativos, que cumplan con sus objetivos y le den paso a las nuevas ideas, que aboguen por la integración de las disciplinas y la multiculturalidad.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo muestra el diseño metodológico de la investigación. Primeramente se caracteriza el contexto de la investigación y se exponen las etapas de la investigación, así como los métodos y técnicas empleados, las categorías analíticas y la selección del universo y la muestra. También se explica las limitaciones del estudio.

La investigación tiene un enfoque mixto. Se indican los aspectos que permitieron diagnosticar este proceso en la UCLV y se definieron los componentes de la metodología propuesta, a partir del objeto de estudio - evaluación de la Alfabetización Informacional-. *“El enfoque mixto puede utilizar los dos enfoques- cuantitativo y cualitativo- para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema”* (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.755).

2.1 Contexto de la Investigación

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV). Fue fundada en 1952, es un Centro de Educación Superior adscrito al Ministerio de Educación Superior de Cuba con características multidisciplinarias. En ella se imparten 33 carreras universitarias agrupadas en 12 facultades y está estructurada en departamentos docentes, facultades y centros de investigación o de estudios, estos últimos adscritos a las correspondientes facultades o directamente adscritos a nivel universitario. Es una institución en la cual están representadas la mayoría de las ciencias que se estudian en el país, siendo la tercera universidad que abrió sus puertas al estudiantado cubano. A continuación se muestra la distribución de las facultades con sus respectivas carreras y centros de estudio o investigación:

Facultades y Siglas	Carreras Universitarias	Centros de Estudios o de Investigación
Ciencias Agropecuarias (FCA)	Ingeniería en Agronomía Medicina Veterinaria Ingeniería en Mecanización Agrícola Licenciatura en Biología	Centro de Investigaciones Agropecuarias Centro de Estudios Jardín Botánico de Villa Clara
Ciencias Empresariales (FCE)	Licenciatura en Economía Licenciatura en Contabilidad	
Ciencias Sociales (FCS)	Licenciatura en Sociología Licenciatura en Estudios Socioculturales	Centro de Estudios Comunitarios
Construcciones (FC)	Ingeniería Civil Arquitectura	Centro de Investigación y Desarrollo de Estructuras y Materiales Aula del Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería.
Derecho (FD)	Licenciatura en Derecho	
Humanidades (FH)	Licenciatura en Letra Licenciatura en Lengua Inglesa Licenciatura en Periodismo	
Ingeniería Eléctrica (FIE)	Ingeniería Eléctrica Ingeniería Automática Ingeniería Biomédica Ingeniería en Telecomunicaciones	Centro de Estudios de Electrónica y Tecnología Integrada Centro de Estudios de Electroenergética
Ingeniería Industrial y Turismo (FIIT)	Ingeniería Industrial Licenciatura en Turismo Ciencias de la Información	Centro de Estudios de Turismo Centro de Estudios de Dirección Empresarial
Ingeniería Mecánica (FIM)	Ingeniería Mecánica	Centro de Investigaciones de Soldadura Centro Estudios de Termoenergética Azucarera.
Matemática, Física y Computación (MFC)	Licenciatura en Ciencias de la Computación Licenciatura en Matemática Licenciatura en Física Ingeniería en Informática	Centro de Estudios de Informática
Psicología (FP)	Licenciatura en Psicología Licenciatura en Comunicación Social	
Química y Farmacia (FQF)	Licenciatura en Química Ingeniería Química Licenciatura en Farmacia	Centros de Estudios de Química Aplicada Centro de Estudios de Análisis de Procesos

Tabla 2. Facultades, carreras y Centros de Estudios o de Investigación correspondientes de la UCLV (Alonso, 2011).

En la universidad además, existen otros centros de investigación que no están adscritos a una facultad en específico, sino que se suscriben directamente al

nivel central de la universidad. Tal es el caso del Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP) y el Centro de Bioactivos Químicos (CBQ)

Centro de Documentación e Información Científico Técnica (CDICT) tiene la misión de desarrollar competencias informacionales en los usuarios y crear las condiciones para que estos puedan producir, manejar, usar y acceder por sí mismos a la información.

El CDICT ha sido el primero en Cuba en implementar el Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria ABCD, prestando asistencia al resto de las universidades del país para el empleo de este software.

Estructura:

- ✓ Dirección.
- ✓ Editorial "Samuel Feijóo"
- ✓ Grupo de Informatización y Redes
- ✓ Grupo de Servicios Especializados: Atiende metodológicamente la red de bibliotecas y cuenta con la "Colección Coronado"
- ✓ Departamento Biblioteca Universitaria "Chiqui Gómez Lubian" con 8 Bibliotecas de Facultades: Ciencias Sociales, Ciencias Empresariales, Eléctrica, Química-Farmacia, Matemática-Física-Computación, Construcciones y Ciencias Agropecuarias.

Editorial Universitaria "Samuel Feijóo":

Se realiza la edición de las Revistas: Isla, Centro Azúcar y Centro Agrícola, así como monografías y libros tanto en soporte digital como en soporte duro. Se solicitan los ISBN para Eventos y monografías. Se prestan los servicios a profesores e investigadores para la realización y publicación de artículos, con basamento Legal.

Departamento Biblioteca Universitaria:

Servicios que presta:

- ✓ Préstamo interno de Textos.
- ✓ Préstamo externo de Textos.
- ✓ Préstamo interbibliotecario.
- ✓ Salón de lectura.
- ✓ Asesoría a Usuarios. Acceso al Campus Virtual. Posibilidad de acceder a todas las plataformas interactivas existentes en cada Facultad.
- ✓ Repositorios a objetos de Aprendizaje.
- ✓ Repositorios de Video.
- ✓ Catalogo Colectivo del Sistema de Bibliotecas de la Educación Superior.
- ✓ Servidor de Zotero, para la sincronización a biblioteca digitales personales.

Cada Biblioteca de Facultad ejecuta todas las actividades propias de una biblioteca: selección, adquisición y canje, proceso técnico y los servicios tradicionales, incorporándose nuevos servicios de forma automatizada: catálogo en línea, bases de datos en línea, Biblioteca Electrónica, etc. En ellas se encuentran los fondos de mayor actualidad o consulta según las carreras que atienden, bajo el principio de estantería abierta-controlada y en el almacén central aquellos de menor frecuencia de uso.

Grupo de Servicios Especializados:

Atiende metodológicamente la red de bibliotecas y cuenta con la “Colección Coronado”. Responde a 4 procesos:

- ✓ Desarrollo de Colecciones. Garantiza el aseguramiento bibliográfico que satisface las necesidades de información y demandas de la comunidad de usuarios.
- ✓ Representación de la información. Desarrolla las colecciones digitales. Normaliza y controla la catalogación de informaciones.
- ✓ Gestión de proyectos: Desarrolla la cantera de Proyectos que permita gestionar el financiamiento para el desarrollo de prestaciones de la institución.

- ✓ Superación: Diseña actividades de postgrado e investigación teniendo por centro las Ciencias de la Información.

Colección Coronado:

Esta famosa colección de Francisco de Paula Coronado y Álvaro, el ilustre erudito cubano, es un conjunto documental aunado de forma arbitraria por más de sesenta años, tiene singularidades desde el punto de vista temático, bibliológico e histórico, que permite mostrar a la comunidad académica una variedad de documentos generados durante los siglos XV hasta la primera mitad del XX y consta las siguientes colecciones documentales: libros, periódicos y revistas, teatro bufo, mapas, planos y láminas, grabado y fotografía.

Otros servicios:

- ✓ salas de trabajo en grupo equipadas con computadoras,
- ✓ salas de preparación de presentaciones
- ✓ un servicio de digitalización de impresos
- ✓ orientación sobre recursos de información por áreas temáticas
- ✓ capacitación en competencias informacionales
- ✓ laboratorio de escritura científica

2.2 Etapas de la Investigación

ETAPA 1: Revisión Bibliográfica

En esta fase se realizó un estudio teórico que permite visualizar los conceptos y características de la Alfabetización Informacional. Se hizo especial énfasis en su proceso de evaluación y los principales instrumentos empleados. Además se analizan las experiencias que existen sobre evaluación de habilidades de información.

En esta etapa además se realizó una base de datos con todas las referencias utilizadas en la investigación. Incluye un amplio rango de fuentes referidas a la materia *evaluación de la Alfabetización Informacional e instrumentos para la evaluación de la Alfabetización Informacional*. La composición de la base de datos personal se muestra a continuación:

Autores	Cantidad de documentos revisados
Uribe, Alejandro	7
Gómez, José Antonio	5
Meneses, Grizly Licea de Arenas, Judith Pinto, María	4
Oakleaf, Megan	3
Cordón, José A Johnston, Bill Basulto, Emilia Webber, Sheila	2

Tabla 3. Relación de autores y trabajos utilizados en la investigación. (Elaboración propia)

Los autores de los documentos revisados se ubican entre los más citados por la comunidad científica.

En el caso de las fuentes de información revisadas se destacan los artículos de revista, aunque el 20% de los documentos son artículos electrónicos y el 17% pertenece a tesis y libros.

Entre las revistas científicas consultadas se *destacan* *Anales de la Documentación*, *Journal of Academic Librarianship* y la *Revista Española de Documentación Científica*.

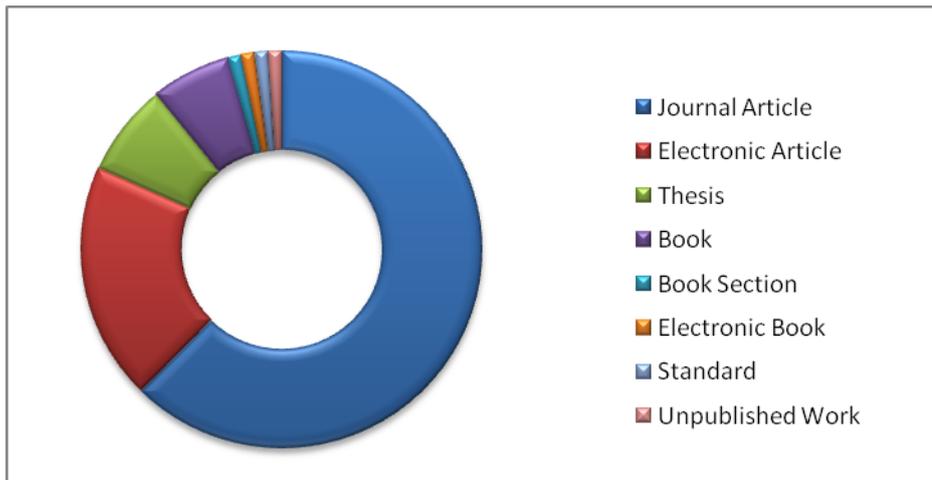


Fig. 1: Distribución de fuentes de información empleadas en la investigación.

Respecto a la actualidad de los documentos analizados, más del 50% de la bibliografía es del 2008 en adelante, año que marcó un ascenso en la productividad científica sobre el tema, de igual forma ocurre en el año 2012. De este modo se expresa en el siguiente gráfico:



Fig. 2: Distribución por año de los trabajos utilizados en la investigación.

Debido a la importancia que tiene la utilización de otros idiomas para las investigaciones académicas la base de dato bibliográfica contó con un 15 % de los documentos en idioma inglés.

El estilo escogido para confeccionar la bibliografía fue la norma *Harvard* (editado), construida por el gestor bibliográfico EndNote y exportado luego en un solo cuerpo bibliográfico al Microsoft Word.

ETAPA 2: Diagnóstico

Durante esta etapa, se caracterizó el proceso de evaluación de la Alfabetización Informacional. Se aplicaron las herramientas elaboradas para la recolección de información, que permiten el diagnóstico del estado actual de la evaluación de la Alfabetización Informacional en la UCLV. El diagnóstico se realizó según el calendario del investigador en el mes de marzo y la primera quincena de abril.

El diagnóstico se basa en el modelo “ALFINEV” de Meneses (2010), específicamente en sus componentes:

1. **Profesionales:** En este caso se evaluaron a los bibliotecarios en su desempeño mediante la observación y se realizaron encuestas y entrevistas abiertas a los profesores de las especialidades objeto de estudio.
2. **Recursos:** El estudio de los recursos se realizó mediante el Análisis Documental teniendo en cuenta dos componentes fundamentales:
 - Recursos de ALFIN del CDICT (Programa de ALFIN)
 - Planes de estudio de las carreras de Ciencias de la Información, Comunicación Social, Periodismo, Ingeniería Industrial, Ingeniería Automática y Medicina Veterinaria y Zootecnia.
3. **Alumnos:** En el caso de los alumnos, se diagnosticaron a los estudiantes de las carreras anteriormente mencionadas a través de un cuestionario.

ETAPA 3: Elaboración de la propuesta

En esta etapa se presenta el diseño de la metodología para evaluar la Alfabetización Informacional en la UCLV. La metodología contiene los siguientes elementos:

- I. Fundamentación de la metodología
- II. Fases de la metodología

2.3 Métodos de investigación empleados

Teóricos

- **Analítico-sintético:** Para delimitar y encontrar nexos de los principales elementos que describen en los supuestos teóricos- conceptuales y metodológicos sobre el tema.
- **Deductivo-Inductivo:** Se analizan qué aspectos se tienen en cuenta para la evaluación de la Alfabetización Informacional en la literatura científica estudiada y poder definir cuáles tener presente para el diseño de la metodología para la evaluación de la Alfabetización Informacional en la UCLV.

Empíricos

- **Análisis Documental:** Se utilizó para la compilación de la información a partir de la búsqueda y consulta de disímiles fuentes de información. Permitted identificar los documentos esenciales de la bibliografía disponible, para la fundamentación teórica de la investigación. Las fuentes documentales revisadas, en su mayoría, estuvieron referidas a los conocimientos en torno a la ALFIN y sobre los principales instrumentos a aplicar en el proceso de evaluación de esta. Se resumen en los siguientes grupos:
 - Documentos sobre Alfabetización Informacional (normas, eventos, informes).

- Documentos sobre la evaluación de la Alfabetización Informacional.
- Documentos sobre metodologías para la evaluación.
- Documentos oficiales de la UCLV.

Este método se empleó además para el análisis de los planes de estudio de las carreras escogidas para la investigación, estos son:

- Plan de Estudio de la Carrera Ciencias de la Información.
 - Plan de Estudio de la Carrera Comunicación Social.
 - Plan de Estudio de la Carrera Ingeniería en Automática.
 - Plan de Estudio de la Carrera Ingeniería Industrial.
 - Plan de Estudio de la Carrera Periodismo.
 - Plan de Estudio de la Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- **Observación:** Este método se utilizó para analizar el nivel de destreza de ALFIN que poseen los especialistas del CDICT en cuanto a la búsqueda de información, a partir de una necesidad de información por parte de los usuarios. Con ello se observó como los profesionales contribuían a la solución de un problema de información.
- **Encuesta:** Se utilizó para encuestar a los estudiantes y profesores de las carreras objeto de estudio para evaluar el grado de alfabetización informacional que poseen. Se utilizaron las preguntas escritas abiertas y cerradas.

2.4 Técnicas de investigación empleadas

- **Guía de observación:** En la observación se registraron las acciones realizadas por los especialistas e información del CDICT durante la tarea de búsqueda de información según tres tareas esenciales, la localización, el acceso y el uso de la información. La observación se realizó en varias secciones en un período de 6 semanas. (Anexo 1).

Carrera	Sesiones de Observación	Especialista en Información
Carrera Ciencias de la Información	4	Marianela Sibat
Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia	4	
Carrera Comunicación Social	4	Urdanivia Ruiz
Carrera Ingeniería en Automática	4	Mayumi López-Silveiro
Carrera Ingeniería Industrial	4	Sylvia Pino
Carrera Periodismo	4	Maricela Valdés

Tabla 4: Distribución de las observaciones realizadas a los especialistas del CDICT.

- **Entrevista:** Se aplicaron 2 entrevistas a los profesores. Una fue del tipo estructurada con el propósito de buscar la autorreflexión de los profesores sobre los niveles de destreza en función de las habilidades de información (Anexo 2). En total de realizaron 48 entrevistas, distribuidas de la siguiente forma:

Carrera	Entrevistas No Estructuradas	Entrevistas Estructuradas
Carrera Ciencias de la Información	3	8
Carrea Comunicación Social	1	5
Carrera Ingeniería Industrial	1	6
Carrera Ingeniería en Automática	1	8
Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia	3	5
Carrera Periodismo	1	6

Tabla 5: Distribución de las entrevistas realizadas a los profesores.

La otra entrevista aplicada fue no estructurada, ya que para el entrevistador no fue necesario seguir una secuencia lógica para las preguntas. Se utilizó con el objetivo de recabar información sobre el dominio de los profesores de algunas cuestiones metodológicas y pedagógicas sobre la evaluación del aprendizaje y su vinculación con el uso de información, para poder establecer criterios y juicios valorativos en el contexto universitario (Anexo 3). Las categorías de análisis indagadas en la entrevista fueron:

- ✓ Medios para la difusión del conocimiento.
 - ✓ Grado de exigencia en las evaluaciones de los siguientes indicadores de habilidades de información:
 - uso del catálogo de la biblioteca para el desarrollo de los trabajos extraclases.
 - Empleo de las revistas de la especialidad.
 - Correcta redacción de las citas bibliográficas.
 - Uso de gestores bibliográficos.
 - Calidad de las presentaciones orales.
 - ✓ Instrumentos que utilizan para la evaluación.
- **Cuestionario:** El cuestionario empleado (Anexo 4) se utilizó con el objetivo de determinar los niveles de alfabetización informacional de los estudiantes. Consta de 20 preguntas en correspondencia con las habilidades de información que se pretenden evaluar:
- ✓ Definir la necesidad de información
 - ✓ Localización y acceso de la información
 - ✓ Evaluación de información
 - ✓ Tratamiento de la información
 - ✓ Comunicación y difusión de la información

El estudiante debía seleccionar en una escala del 1 al 9, la categoría en la cual se encontraba, según sus habilidades de información. Para la interpretación de los resultados del cuestionario se definieron las siguientes categorías cualitativas:

- Entre 1-3 Nivel bajo
- Entre 4-6 Nivel medio
- Entre 7-9 Nivel Alto

Se realizaron un total de 64 cuestionarios divididos de la siguiente forma:

Carrera	Cuestionarios aplicados
Carrera Ciencias de la Información	14
Carrera Comunicación Social	8
Carrera Ingeniería Industrial	10
Carrera Ingeniería en Automática	10
Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia	14
Carrera Periodismo	8

Tabla 6: Distribución de los cuestionarios aplicados a los estudiantes.

2.5 Categoría analítica

- **Categoría de análisis:** *Evaluación de la Alfabetización Informacional*
- **Conceptos relacionados con la categoría de análisis:**

Alfabetización Informacional: “es un conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades”. Bruce (1997 citado en Meneses 2010, p. 47)

Evaluación: “Proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos. Un elemento clave en la concepción actual en la evaluación, es no evaluar por evaluar, sino para mejorar los programas, la organización de las tareas, y la transferencia a una más eficiente selección metodológica” Molnar (2000 citado en Meneses 2010, p. 18).

- **Dimensiones de la categoría de análisis** (Se basan en el modelo ALFINEV que representa el proceso de evaluación de la ALFIN en el contexto cubano)
 1. **Recursos** (planes de estudios de las carreras, programa de ALFIN diseñado por la biblioteca universitaria).
 2. **Profesionales** (profesor universitario, especialista de la biblioteca universitaria).

3. *Alumnos* (aprendizajes)

➤ Indicadores según las dimensiones de la categoría de análisis

DIMENSION 1:

- Declaración de las habilidades de información en los planes de estudio de las carreras.
- Existencia en las carreras de estrategia curricular para el trabajo con la información.
- Existencia de un programa de ALFIN en la biblioteca universitaria.
- Presencia en el sitio del CDICT de tutoriales sobre habilidades de información.
- Disponibilidad de cursos o sesiones de entrenamiento en habilidades de información.

DIMENSION 2:

1. Nivel de destreza en las habilidades de información:
 - Búsqueda de la información.
 - Evaluación de la información.
 - Tratamiento de la información.
 - Comunicación y difusión de la información.
2. Acciones realizadas que contribuyen a la formación de habilidades de información en los estudiantes.
 - Orientar el uso de los Gestores Bibliográficos para la confección de la bibliografía.
 - Exigir la revisión de distintos tipos de fuentes de información (catálogo de la biblioteca, revistas de la especialidad, repositorios institucionales etc.)
 - Recomendar la consulta de las fuentes de información en Internet.

- Sugerir para el procesamiento de la información, el uso de programas estadísticos y hojas de cálculo (ej. Excel, SPSS...).
- Indicar la utilización de diferentes medios para la difusión del conocimiento.
- Exigir la consulta de bibliografía en otros idiomas.

DIMENSION 3:

1. Nivel de destreza en Habilidades de información tomando como referencia Normas de la ALA (Anexo 5) y en función de:
 - Determinar el alcance de la información requerida.
 - Acceder a ella con eficacia y eficiencia.
 - Evaluar de forma crítica la información y sus fuentes.
 - Utilizar la información de manera eficaz.
 - Comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información.

2.6 Selección del universo y la muestra

Universo: La comunidad universitaria.

Muestra: Es no probabilística por conveniencia. En las carreras escogidas para la investigación ya existen estudios preliminares sobre acciones de ALFIN – idóneos para diagnosticar-. Además fueron las más accesibles al investigador.

Las carreras objeto de estudio son las siguientes:

- Carrera Ciencias de la Información.
- Carrera Comunicación Social.
- Carrera Ingeniería en Automática.
- Carrera Ingeniería Industrial.
- Carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia.

- Carrera Periodismo.

2.7 Triangulación

Esta técnica consiste en la recogida de datos desde diversos ángulos para luego compararlos y contrastarlos entre sí, logrando un consenso de fuentes sobre un tema determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, pp.789-791).

Ante tal explicación, se declara triangulada la presente investigación a partir de la diversidad de métodos y técnicas empleados que recogen datos tanto cualitativos como cuantitativos, así como por la tipología de fuentes consultadas (personas y documentos).

2.8 Limitación del estudio

Las restricciones del estudio están dadas por la complejidad que implica un proceso de evaluación, teniendo en cuenta la cantidad de componentes a analizar y el tiempo que se necesita para llegar a obtener los resultados esperados. Otras de las limitaciones del estudio es que la comunidad universitaria es muy amplia y con el tiempo asignado para la investigación no se puede abarcar todas las áreas de conocimiento de la universidad.

CAPÍTULO 3: DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA ALFIN.

El siguiente capítulo muestra el resultado del diagnóstico realizado a las carreras objeto de estudio sobre el nivel de habilidades que poseen los estudiantes y profesionales de la universidad, respecto al correcto manejo y uso de la información. Finalmente se realiza la propuesta de la metodología para evaluar la ALFIN en la UCLV. Esta cuenta con dos partes fundamentales, la fundamentación de la metodología y sus fases para la implementación que incluyen objetivos, acciones, participantes y los resultados esperados.

3.1 Caracterización de la ALFIN en la UCLV

Con la aplicación de los instrumentos se pudo realizar una caracterización sobre el estado en que se encuentra el desarrollo de la ALFIN en cada una de las especialidades escogidas. El análisis se realizó en base de los recursos de ALFIN existentes, los profesionales y los estudiantes.

3.1.1 Recursos para el desarrollo de ALFIN

En la universidad pueden considerarse recursos de ALFIN:

- Los planes de estudio de las diferentes especialidades a través de las disciplinas y asignaturas. Constituye la vía fundamental para la formación de los estudiantes sobre habilidades de información.
- Productos y servicios de ALFIN generados por la biblioteca universitaria como institución de información. Entre ellos se encuentran los tutoriales o cursos de entrenamiento en habilidades de información, los cuales se agrupan en programas de ALFIN diseñados por los especialistas en información.

En las universidades cubanas los planes de estudios se han ido corrigiendo a medida que el mundo intelectual evoluciona. Actualmente en las universidades se pone en práctica el Plan D donde el elemento importante de transformación se enfoca en el empleo amplio y generalizado de las TIC. Otra elemento

distintivo de este nuevo plan es que se trabaja para lograr una autogestión del conocimiento. Esto implica sin dudas, una gran oportunidad para la aplicación de la ALFIN en la universidad, dando la posibilidad de incluirla como materias del curriculum en aquellas carreras que lo deseen.

En el caso de las Ciencias de la Información, dentro de los campos de actuación se incluye a la ALFIN que se muestran explícitamente en la elaboración del Plan de Estudios D:

- *Organización y Representación de la Información y el Conocimiento.*
- *Búsqueda y Recuperación de la Información.*
- *Gestión Documental, de la Información y del Conocimiento y de la comunicación y de otros factores que incentiven y propicien la generación y transferencia del conocimiento, el aprendizaje y la innovación.*
- *Alfabetización Informacional.*
- *Diseño y Evaluación de Sistemas de Información, Servicios Documentales e Informativos.*
- *Tratamiento de la información como evidencia y memoria social.*
- *Facilitación del desarrollo del vínculo entre Cultura e Información en la sociedad y sus organizaciones.*
- *Docencia universitaria relativa a los campos de acción descritos*
- *Investigación, tanto como forma de desempeño de los campos de acción antes mencionados, como con fines epistemológicos, de solución de problemas o aprovechamiento de oportunidades (MES, 2008)*

Con el curriculum optativo y/o electivo se incluyen asignaturas como *Alfabetizaciones en el campo informacional*, que les presenta el fenómeno del multialfabetismo desde la teoría y la praxis; *Diseño de Productos Multimedia*, donde el estudiante aprende a utilizar diferentes herramientas que le permiten mejorar la presentación de su producto mediante la combinación de elementos audiovisuales y sonoros, Bases de Datos y Gestores bibliográficos, entre otras.

En el diseño del plan de estudio de la especialidad también existen otras asignaturas que contribuyen al desarrollo de un profesional altamente competente en información, estas son las materias de *Comportamiento Humano en el Entorno Informacional* que estudia los roles de las personas ante la información y los procesos y sentimientos que se experimentan cuando se interactúan con este recurso, *Introducción a los Métodos y Técnicas de Investigación* donde se obliga al estudiante a experimentar todos los aspectos del trabajo con la información, así como *Metodología de la Investigación en la Información* y la aplicación de los *Métodos Matemáticos aplicados a los estudios de la Información*.

En cuanto al desarrollo de la computación existen también una gran gama de asignaturas, entre ellas *Redes de Información y Principios de Programación*, de manera que se consiga la concientización del uso de esta tecnología y lo que implica para el uso adecuado de la información.

Respecto a la comunicación y difusión de la información se imparte la asignatura *Taller de Comunicación Interpersonal* donde se les enseña a los estudiantes todo lo relacionado con la correcta comunicación de información verbal o escrita, tanto en el plano profesional como en el personal. También se encuentra la asignatura *Taller de Gestión de derecho de Autor* que le propicia a los estudiantes los conocimientos necesarios sobre las cuestiones éticas y el uso legal de la información.

En el caso de **Comunicación Social** con el diseño e implementación de un nuevo plan de estudios, esta vez orientado al perfil de comunicación institucional, se establecieron con mayor claridad las particularidades que demanda la formación del comunicador social.

Dentro de las disciplinas se destaca, por el nivel de necesidad que tiene en la actualidad la utilización de las *Tecnologías de la Información y la Comunicación*, la de *Aplicaciones Computacionales* y específicamente las asignaturas que la integran.

Según el sistema de habilidades que propone manejar la computadora como herramienta de trabajo para el almacenamiento, recuperación y procesamiento de la información, se puede decir que estas asignaturas, *Introducción a la Computación* y *Aplicaciones Computacionales*, contribuyen al desarrollo de las cuestiones de ALFIN, fundamentalmente al acceso y uso eficaz de la información, así como el procesamiento de esta.

Utilizar la información de manera eficaz también implica ser capaz de comunicar a los demás con eficiencia el producto o actuación, la disciplina que mejor se enfoca hacia estas cuestiones es *Comunicación y Desarrollo*, específicamente la asignatura *Comunicación para el Desarrollo* cuyo sistema de habilidades se basa en fundamentar conceptualmente las relaciones entre comunicación, cultura y desarrollo.

Otra asignatura que también se relaciona es *Comunicación Educativa*, en su estudio se requiere que los estudiantes examinen críticamente la bibliografía básica y complementaria y que elaboren trabajos de clase e informes de investigación.

La disciplina *Lengua Española y Cultura* que posibilita los fundamentos necesarios para la apropiación por parte del estudiante de las formas adecuadas de expresión en lengua materna, tanto oral como escrita, contribuye a que el estudiante sea capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información con todo lo que implica, formular preguntas y determinar términos y conceptos claves que describen la necesidad de información.

También el estudio de la Lengua Española prepara al estudiante para evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la nueva información al propio cuerpo de conocimiento, ya que en este tema el alumno debe ser capaz de leer el texto y redactar los conceptos con sus propias palabras, así como resumir y sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.

Otro ejemplo es la disciplina de *Teoría e Investigación en Comunicación* que de una manera u otra adiestra a los estudiantes fundamentalmente en las habilidades de acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz ya que se deben seleccionar correctamente los métodos de investigación y los procedimientos eficaces para acceder a la información que se necesita de acuerdo con el método.

En el caso de las asignaturas optativas es necesario señalar *Gestión y Lenguaje de los Medios de Comunicación*, aquí a los estudiantes se les brinda los conocimientos necesarios para poder comunicar y difundir la información de manera adecuada.

Dentro de las estrategias curriculares de esta profesión, además de la computación y el uso del idioma inglés se encuentra la correcta formación ético-profesional del comunicador social.

En la carrera de **Periodismo** existe un gran cuerpo de disciplinas tanto del curriculum propio como de las básicas de la carrera que tributan a la formación de las habilidades de información en los estudiantes.

Como ejemplo de estas disciplinas, que a su vez responden a la estrategia curricular del uso de las TIC, se destaca en primer lugar *Aplicaciones Computacionales* que está integrada por tres asignaturas: *Introducción a la computación*, *Redes de computadoras* y *Aplicaciones computacionales*. El objetivo general de esta disciplina es que los estudiantes se apropien de una cultura tecnológica. Otro ejemplo es la disciplina de *Comunicación Audiovisual* donde uno de los objetivos es la producción de materiales audiovisuales en diferentes géneros y formatos. Finalmente se halla la disciplina *Comunicación Hipermedia, Tecnología y Sociedad* que pretende fortalecer los saberes de la profesión para los medios digitales, aquí se destaca por su importancia la asignatura *Gestión de la Información en Instituciones Mediáticas y Comunicación*.

Este grupo de disciplinas y sus correspondientes asignaturas les propician a los estudiantes todos los conocimientos necesarios para el dominio de las tecnologías, su uso y aprovechamiento eficaz y de esta forma poder lograr un tratamiento adecuado de la información.

Existe otro conjunto de materias que también les aportan a los estudiantes conocimientos sobre habilidades de información, esta vez, dirigidas al reconocimiento y formulación de la necesidad de información, este es el caso de la *Lengua Española*, donde los estudiantes logran dominar la lengua materna y su traducción en expresión oral y escrita. Otra habilidad sobre la que se trabaja es sobre la apropiada comunicación de la información, para ello se destacan las disciplinas de *Comunicación y Sociedad* que brinda los conocimientos necesarios para la manifestación de la comunicación interpersonal, a nivel de institución, organizaciones políticas y culturales, entre otras y *Teoría e Investigación en Comunicación* que dota a los estudiantes de las herramientas metodológicas necesarias para fomentar una cultura investigación.

En el caso de la disciplina integradora, por la importancia que tienen sus asignaturas como el recurso fundamental para completar y unificar todos los conocimientos adquiridos, se puede decir que cada una de ellas por su contenido, contribuyen al adiestramiento de los estudiantes sobre las cuestiones de ALFIN, estas son:

- Periodismo impreso y agencias
- Comunicación audiovisual (radio y tv)
- Convergencia digital
- Investigación periodística

Respecto a las ingenierías, sobre los contenidos de ALFIN los temas que más se tratan se refieren al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En el caso de la **Ingeniería Industrial** dentro de su plan de estudio, como parte de las asignaturas básicas se encuentra *Introducción a la Informática, Programación y Base de Datos*, esta última muy importante debido a que una de las fuentes de información que más se utilizan son las Bases de Datos y el hecho de que los estudiantes sepan trabajar con ellas y además crearlas, es de gran ventaja en el momento de consultarlas para la búsqueda de información y para el procesamiento de la información.

En esta especialidad el uso de la tecnología vuelve a presentarse además dentro de las asignaturas propias de la carrera, por ejemplo, *Tecnologías de la Información, Gestión de la Información y Sistemas de Información*. Este grupo de asignaturas claramente contribuyen a la educación de los estudiantes sobre las habilidades de información, específicamente al tratamiento adecuado de la información. En el caso de *Sistema de Información* los conocimientos que aportan van desde el reconocimiento de lo que es un objeto de información hasta su uso, los estudiantes serán capaces de evaluar la información como sistema y todo lo que ello implica, componentes, objetivos y funcionalidad.

También en la Práctica Docente Profesional de segundo año se retoman algunas cuestiones sobre la búsqueda y localización de la información, revistas de la especialidad y gestores bibliográficos.

En el caso de **Ingeniería en Automática** también se desarrollan en mayor medida los temas relacionados a la computación y a su aplicación, las asignaturas relacionadas se imparten desde el 1er año de estudio. Es en este año, en la asignatura *Introducción a la Ingeniería Automática* donde los estudiantes les enseñan el mundo de la información, la biblioteca, el uso del catálogo en línea, así como una presentación de las colecciones de la especialidad existentes en la universidad. Aquí se vinculan los especialistas de la biblioteca con contenidos tales como: *Infotecnología. EndNote. Elaboración de informes. Metodología. Uso de INTERNET y otros medios. Manejo de la ICT con las NTIC*

En el currículum optativo es donde se ubican la mayor cantidad de asignaturas que profundizan los temas de ALFIN, con mayor énfasis también en la computación, entre ellas se encuentran, *Programación sobre Web, Proyecto de Sistemas Digitales y Redes de computadoras*.

Finalmente en **Medicina Veterinaria y Zootecnia** una de las estrategias curriculares que se establece es la de la Información Científico Técnica (ICT) que tiene como meta que los estudiantes y profesores utilicen los recursos de información científica disponible y realicen un uso eficaz y eficiente de ellos con fines profesionales. Las asignaturas *Metodología de la investigación y Diseños de investigación* también ponen en práctica esta estrategia.

En el caso de la asignatura básica *Metodología de la investigación*, se contribuye a la formación de las habilidades de información en los estudiantes a través de dos temas fundamentales:

- Búsqueda y organización de la información
- Redacción de un trabajo científico

En la búsqueda y organización de la ICT se tratan conceptos y definiciones relacionados con el tema, se enseñan técnicas de búsqueda de ICT, tanto de forma impresa como a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y sobre la forma en que debe ser registrada y ordenada la ICT, localizada y las vías a emplear para la obtención de fuentes primarias.

Se dan a conocer las principales publicaciones científicas existentes en el campo de la Agricultura en general, la Medicina Veterinaria, la Zootecnia y la Biología en particular, tanto en el país como en el extranjero, especialmente aquellas que se encuentran en el Science Citation Index (Web of Science) y los sitios web principales dónde puede ser buscada ICT, así como los principales buscadores de Internet que pueden ser empleados.

Se trata de desarrollar habilidades en este tema mediante la realización de trabajos prácticos de forma independiente, la visita a la biblioteca, el uso de la Intranet e Internet para la búsqueda y organización de la ICT localizada, y el correo electrónico para la recepción de la Guía de los trabajos prácticos y contenido de los temas y el envío al profesor de los informes correspondientes con los resultados obtenidos.

En el desarrollo del tema relacionado con la redacción de un trabajo científico se dan a conocer las principales normas que existen para la redacción de un trabajo científico, la forma de utilización de la literatura científica consultada al ser citadas en el texto y en el listado de referencias bibliográficas al final del trabajo. Se trata de desarrollar habilidades en este tema mediante la redacción de trabajos científicos que deben ser enviados al profesor de la asignatura por correo electrónico para su circulación por esa vía entre el resto de los estudiantes y ser presentados ante el grupo de estudiantes mediante seminarios, en los cuales deben participar no sólo los ponentes sino también el resto mediante críticas, sugerencias y otras.

La asignatura culmina su evaluación con un trabajo final que debe ser entregado al profesor a través del correo electrónico, consistente en una ponencia científica, para cuya elaboración, los estudiantes deben buscar ICT, impresa y digital, así como utilizarla adecuadamente en el texto y en el listado de referencias bibliográficas. Para la escritura deben emplear las técnicas computacionales, tanto en el texto como para la inclusión de tablas y figuras.

Respecto al uso de las tecnologías, se imparte en el 2do, 3er y 4to año de la carrera la asignatura *Informática*, que trata desde los elementos básicos de la computación hasta la informática aplicada a la especialidad.

Con el análisis de los planes de estudio de las especialidades objetos de la investigación, se pudo verificar que las habilidades de información están presentes como parte del cuerpo de conocimiento de varias de las asignaturas.

Sin embargo, todavía no existen asignaturas que se dediquen a ALFIN, que sería lo ideal y no como parte de un contenido de otra asignatura. El escenario de los planes D resulta idóneo para alcanzar esta exigencia internacional.

En algunas especialidades se ven más desarrolladas que en otras, esto está dado por el tipo de ciencia a la que pertenecen, es bien conocido que las carreras de corte social y humanística desarrollan en mayor medida estos temas en comparación con las ingenierías y las ciencias exactas, pero no deja de atribuírsele importancia a la ALFIN como uno de los medios fundamentales para contar con los conocimientos necesarios para llegar hacer de los universitarios cubanos, profesionales competentes en la actualidad, independientemente a la rama a la que pertenezcan.

Respecto al idioma inglés, en la ALFIN también se le atribuye gran importancia a su dominio, pero ello no sería un tema de preocupación, ya que en todas las especialidades de la universidad el dominio del inglés consta como una de las estrategias curriculares fundamentales a seguir y se presenta en los planes de estudio como una de las asignaturas básicas de cada carrera.

Como bien se explicaba al inicio del epígrafe, los recursos de ALFIN en la Universidad también forman parte de las acciones de la biblioteca del centro. Una de las estrategias de la biblioteca es perfeccionar las actividades relacionadas con la ALFIN, para ello se proponen varias tareas, por ejemplo, aplicar el programa existente de ALFIN en toda su extensión, el desarrollo de tutoriales y la planificación del paquete de cursos y eventos para los usuarios de la biblioteca, entre otras.

El programa de ALFIN se desarrolla en el curso docente en tres niveles, en 1er año en la semana de familiarización de los estudiantes, en el 3er año, cuando se introducen los temas de metodologías de la investigación y en 5to año para el trabajo investigativo de culminación de estudio de los estudiantes. El programa también abarca a los cursos de postgrado con la investigación documental, tutoriales, guías de trabajo y en el plan doctoral.

Como parte de la estrategia además se les ofrecen a los usuarios cursos, visitas dirigidas y talleres sobre temas y contenidos de interés para mejorar los resultados del trabajo de información. También existe una gran gama de tutoriales sobre cada una de las cuestiones de la información, algunos se muestran a continuación:

1. ¿Cómo encontrar artículos en revistas científicas?
<http://www.cdict.uclv.edu.cu/node/-como-encontrar-articulos-en-revistas-cientificas>
2. La Búsqueda de Información. Las Fuentes de Información.
<http://www.cdict.uclv.edu.cu/node/la-busqueda-de-informacion.-las-fuentes-de-informacion>
3. ¿Cómo citar recursos electrónicos?
<http://www.cdict.uclv.edu.cu/node/como-citar-recursos-electronicos>
4. Estilo Harvard para las Referencias Bibliográficas.
<http://www.cdict.uclv.edu.cu/node/estilo-harvard-para-las-referencias-bibliograficas>
5. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior.
<http://www.cdict.uclv.edu.cu/node/normas-sobre-aptitudes-para-el-acceso-y-uso-de-la-informacion-en-la-ensenanza-superior>
6. Preguntas más frecuentes sobre Derecho de Autor.
http://www.wipo.int/copyright/es/faq/faqs.htm#P14_78

Sobre los recursos de ALFIN se puede constatar que sí están presentes tanto en los planes de estudio de las especialidades así como en las estrategias de trabajo de la biblioteca universitaria. Estos recursos ya tienen un tiempo de existencia suficiente como para poder evaluar el nivel de eficiencia que poseen.

3.1.2 Habilidades de información en los profesionales de la universidad

En cualquier institución, sobre todo en el ámbito académico, los profesionales constituyen un componente esencial para el desarrollo y alcance de las metas propuestas y son un elemento significativo en los resultados esperados, por ello es necesario que los profesionales sean altamente competentes y capacitados para el cumplimiento de su labor. En el caso de las universidades, respecto a las cuestiones de ALFIN, los profesores y especialistas de la biblioteca universitaria, juegan un papel primordial y dejan ver la importancia del trabajo conjunto de la biblioteca con la facultad para una mayor incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.

En la universidad central, los **especialistas de la biblioteca** están divididos por áreas de conocimiento, con el objetivo común de brindarles un adecuado servicio de información a sus usuarios y de satisfacer sus necesidades de información. Estos especialistas además de dominar todo el procesamiento y el trabajo con la información deben familiarizarse en mayor medida con los temas de estudio de las carreras a las que atiende. No se limitan únicamente al préstamo de los documentos, sino también a la búsqueda y recuperación de la información, por ejemplo, los paquetes informativos que deben realizar para ayudar a los profesores y estudiantes en sus investigaciones.

Otro elemento a señalar en la observación realizada es que los especialistas contribuyen también a la formación de los estudiantes, específicamente sobre las cuestiones de la ALFIN. Un ejemplo es cuando le orientan a los usuarios de qué forma pueden realizar la búsqueda del documento que necesitan. En el caso de las áreas de Ciencias Sociales e Ingeniería Industrial se pudo observar que las especialistas le indicaban a sus usuarios como trabajar con el catálogo automatizado, específicamente como introducir los datos *“... mira tienes que llenar cada uno de los campos, aquí pones el nombre del autor, o el título, según los datos que tengas, y el solito te va a recuperar la ficha de ese documento, ves, esto te dice en que lugar y está y la clasificación...”*

Respecto al uso de las normas de referencia, se observó que la especialista de Ciencias de la Información y Medicina Veterinaria y Zootecnia, en más de una ocasión le mostraba a los estudiantes que estudiaban en la biblioteca, cómo referenciar los documentos que consultaban *“primero pones los apellidos, coma, el nombre, punto y el año entre paréntesis, después pones el título, después el volumen o la edición, a veces no viene, entonces pasas al lugar de la publicación y por último la editorial, ves que facilito...”*

En este mismo espacio se observó además que el personal técnico también colabora en las acciones de ALFIN. En este sentido se constató como le explicaba a un estudiante, cómo conducirse en los estantes para encontrar el documento solicitado y cómo se ubican los libros -de izquierda a derecha- y; en qué consistía el sistema de clasificación que utilizaba la biblioteca. Así lo demuestra la siguiente imagen:



Fig. 3: Técnico de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Agropecuarias enseñándole a un estudiante como están organizados los documentos en los estantes.

Esta es una muestra de que los técnicos de la biblioteca colaboran con los especialistas y también se relacionan directamente con los usuarios.

En el área de Periodismo se observó que la especialista ayudó a los estudiantes a precisar algunas cuestiones sobre ortografía *“este haya con ye*

(y) es el de haber, el halla de encontrar es con doble ele (ll), así fue como yo me lo aprendí...”

En el área de Ingeniería Industrial se observó que un estudiante solicitó el préstamo de un documento pero dio los datos incompletos a la especialista. La especialista le ayudó a completar la información haciéndole preguntas sobre la temática para poder refinar la búsqueda *“me dices que es sobre tecnología y sociedad, pero qué te dijo el profesor que es un libro o una revista (...) no será el texto básico de esa asignatura, cómo se llama la asignatura...”*

En todos los casos siempre estuvo presente la buena disposición de los especialistas para brindarles un servicio óptimo a los usuarios¹.

Los expertos constantemente están en superación y también asisten a cursos y talleres que se imparten sobre los temas de su profesión, y como iniciativa propia hacen extensivos esos nuevos conocimientos adquiridos al resto de la comunidad. En algunos casos, participan directamente en la docencia, básicamente en las asignaturas integradoras, tal es el caso de la especialista de Ciencias de la Información y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Entre los contenidos que más dominan los especialistas se encuentran:

- Describir la necesidad de información.
- Conocimiento sobre las temáticas específicas de su área de trabajo.
- Correcto uso de los catálogos.
- Dominio del sistema de clasificación con el cual trabaja la biblioteca.
- Conocimiento de las Revistas Especializadas al alcance y sobre el resto de los servicios que se prestan.
- Saber trabajar con el sitio de la biblioteca.
- Dominio de los diferentes estilos bibliográficos existentes.
- Habilidades para la búsqueda y recuperación de la información.
- Conocimiento sobre las cuestiones legales el uso de la información y de la propiedad intelectual.

¹ Otras evidencias de las sesiones de observación se incluyen en el Anexo 6.

La vocación de educador y la idea de personas con un alto nivel cultural continúan siendo la mayor fortaleza que caracteriza a estos profesionales. Su buena disposición para atender cualquiera de las inquietudes de los usuarios y su esfuerzo por darle solución al problema planteado predominan sobre la mala atención y la incompetencia.

En el caso de los **profesores** también es importante que estos estén en constante superación ya que son la figura principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

En la entrevista realizada sobre el nivel de destreza que poseen los profesores sobre las habilidades de información se pudo identificar que en el caso de la carrera Ciencias de la Información el 74 % de los profesores se ubican en un nivel alto de destreza, el 18% en un nivel medio y solo un 8% en un nivel bajo. Se demuestra que los profesores generalmente dominan los temas en torno a la información y poseen habilidades para su uso. Las habilidades con mayor dominio son:

- Identificación de los autores e instituciones más relevantes de su tema de investigación.
- Dominio de la terminología de su tema de investigación.
- Saber resumir y esquematizar la información.
- Elaboración de su propia Base de Datos con la información relevante.

Los temas en que existieron más dificultades se referían al uso de los gestores de Base de Datos y al empleo de otros idiomas.

En Comunicación Social el 59% de los profesores se ubican en un nivel alto de destreza, el 32% en un nivel medio y el 9% en un nivel bajo. En esta área también existe por parte de los profesores conocimientos sobre las habilidades de información, los mayores conocimientos radican en:

- Conocer la terminología de su tema.
- Elaborar su propia Base de Datos con la información relevante.
- Poder circular a través de la red sus resultados de investigación.

Las dificultades existentes se refieren al uso de los gestores bibliográficos y a la instalación de programas informáticos.

En el caso de Periodismo el 64% de los profesores está en un nivel alto de destreza, el 27% en un nivel medio y el 9% en un nivel bajo. Se demuestra que por lo general, los profesores poseen niveles adecuados sobre el dominio de las habilidades de información. Las habilidades que mejor dominan son:

- Identificación de autores e instituciones más relevantes de su tema de investigación.
- Conocimiento de la terminología de su tema de investigación.
- Saber resumir y esquematizar la información.
- Elaborar su propia Base de Datos con la información más relevante.

Los principales problemas radican en saber manejar programas estadísticos y hojas de cálculo.

En Ingeniería en Automática el 72% se encuentra en un nivel alto de destreza, el 23% en un nivel medio y el 5% en un nivel bajo. Este es otro ejemplo donde los profesores confirman la presencia de grandes conocimientos sobre las cuestiones de ALFIN. Las habilidades en mayor dominio poseen son:

- Saber buscar y recuperar información en Internet.
- Saber discriminar una información a partir del título, autoría y resumen.
- Saber instalar programas informáticos.
- Saber utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia.

Se presentaron dificultades respecto al conocimiento de las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual.

En el caso de Ingeniería Industrial el 62 % se ubica en un nivel alto de destreza, el 25 % en un nivel medio y el 13% en un nivel bajo. Entre las habilidades que mayor dominio poseen se encuentran:

- Sabe usar gestores de BD

- Sabe instalar programas informáticos
- Sabe manejar programas estadísticos y hojas de cálculo

Los problemas existentes radican en la habilidad sobre conocer las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual.

Respecto a la especialidad de Medicina Veterinaria y Zootecnia el 60% de los profesores están en un nivel alto de destreza, el 25 % en un nivel medio y el 15% en un nivel bajo. Las habilidades que mejor dominan son:

- Saber resumir y esquematizar la información.
- Sabe manejar programas estadísticos y hojas de cálculo
- Puede circular a través de la red sus resultados de investigación
- Saber comunicar en otros idiomas.

Las mayores dificultades radican en saber utilizar fuentes electrónicas informales de información y saber instalar programas informáticos.

Generalmente se puede identificar, que la mayoría de los profesores poseen un nivel alto de destreza sobre las habilidades de información. Las especialidades que obtuvieron un porcentaje más elevado en el nivel bajo fueron Ingeniería Industrial y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

A los profesores además se les realizó otra entrevista para conocer cuáles indicadores se tienen en cuenta para la evaluación del aprendizaje sobre el uso de las habilidades de información, así como los principales instrumentos que se aplican.

En cuanto a la presentación y evaluación de los trabajos independientes de los estudiantes, entre los aspectos que generalmente se valoran está la correcta redacción de las citas bibliográficas, para ello se les exige a los estudiantes que confeccionen su propia Base de Datos y hagan uso de los Gestores Bibliográficos. Otro aspecto que se considera es la consulta de varias fuentes de información tanto en formato digital como impreso y que se haga uso de la Internet.

Las valoraciones de los profesores sobre estas cuestiones fueron:

- *“respecto al trabajo con la información para mí es muy importante que los estudiantes cuando entreguen un trabajo final tengan redactado correctamente el cuerpo bibliográfico, eso es esencial para todos los estudiantes de cualquier carrera...”* (Profesor de Ciencias de la Información).
- *“todos estamos de acuerdo en que hay que revisar información en formato duro en igual medida que la información digital pero es un hecho que actualmente con el desarrollo de las tecnologías esto ha disminuido un poco (...) pero de todas formas se los exijo a los estudiantes”.* (Profesor de Periodismo)
- *“sí, para mí es importante la utilización de Internet, ahí es fundamentalmente donde se puede encontrar la información que se requiere, está actualizada (...) mi asignatura culmina con un informe final y yo les exijo a los estudiantes la búsqueda de información en Internet...”* (Profesor de Comunicación Social)
- *“antiguamente la búsqueda de información se hacía solamente a través de los libros, o sea, los documentos impresos, hoy con la llegada de Internet ya tenemos otros espacios para informarnos, y por supuesto para los estudiantes es esencial el uso de esta gran red de conocimiento para realizar un trabajo de investigación”.* (Profesor de Ingeniería en Automática)
- *“un estudiante que no domine los diferentes estilos bibliográficos no está bien preparado, por ejemplo, para la realización de la tesis, porque en este ejercicio es fundamental la correcta redacción de la bibliografía...”* (Profesor de Ingeniería Industrial).
- *“ en mi opinión, y creo que la de muchos profesores, lo primero que debe ir confeccionando un estudiante en la realización de un trabajo de investigación es la Base de Datos con la bibliografía, no importa si lo haga de forma manual o con el apoyo de un programa de computación...”* (Profesor de Medicina Veterinaria y Zootecnia)

La aplicación de nuevas tecnologías también contribuye a una mejor evaluación de los estudiantes, por lo general solo se hace uso del Power Point para la presentación de los trabajos de investigación y en pocos casos se utilizan otras aplicaciones como los editores gráficos o de imagen como Pain, PhotoShop. Al respecto se dieron las siguientes opiniones:

- *“en el caso de nuestra carrera, los estudiantes por lo general utilizan el Power Point aunque cuentan con los conocimientos necesarios para utilizar otras aplicaciones para la presentación de los trabajos, por ejemplo existen, dos asignaturas electivas que tienen este objetivo, te hablo de Diseño de Multimedia y Visualización de la Información...”* (Profesor de Ciencias de la Información)
- *“en Comunicación Social no solo se utiliza el Power Point, hay trabajos que se complementan con productos de audio, video, no solo la imagen gráfica...”* (Profesor de Comunicación Social)
- *“aquí los muchachos utilizan mucho el Power Point, pero también si es necesario utilizan documentos audiovisuales”.* (Profesor de Periodismo)
- *“por lo general, las presentaciones se hacen con el Power Point, no he visto otros casos...”* (Profesor de Ingeniería en Automática)
- *“se utiliza el Power Point y las tarjetas, pero sobre las otras aplicaciones a las que te refiere tiene que ser que el trabajo lo requiera”.* (Profesor de Ingeniería Industrial)
- *“en Veterinaria los estudiantes utilizan el Power Point”.* (Profesor de Medicina veterinaria y Zootecnia)

El total de los entrevistados le confieren gran importancia a la difusión del conocimiento, específicamente al empleo del *correo electrónico* debido a que los estudiantes hacen más uso de este en comparación con las otras vías de difusión del conocimiento existentes en la Universidad, de este modo los estudiantes reciben de forma más rápida la nueva información y la difunden también de forma más rápida.

Sin embargo algunos profesores prefieren el uso de la *plataforma moodle*, como es el caso de los profesores de nuestra carrera, debido a que cada

estudiante puede consultar los trabajos de los demás así como la depositada por el profesor, también pueden incluir una nueva información que quedará almacenada para próximas consultas.

Sobre la difusión del conocimiento las opiniones son las siguientes:

- *“para difundir cualquier información yo hago uso del correo electrónico porque así estoy más seguro de que por lo menos los estudiantes la verán, (...) es una vía directa de recibir la información...”* (Profesor de Ciencias de la Información)
- *“creo que la vía más segura actualmente es el correo electrónico debido al uso que se hace de este medio”.* (Profesor de Comunicación Social)
- *“los profesores en algunos casos hacen más uso de la plataforma moodle, que los mismos estudiantes, la razones pueden ser porque no se les exige...”* (Profesor de Ingeniería Industrial)
- *“el uso de la plataforma moodle no solo se les exige a los estudiantes sino también a los profesores, pero los estudiantes se muestran un poco negados a su uso, muchos porque presentan dificultades para trabajar en este espacio...”* (Profesor de Medicina Veterinaria y Zootecnia)

En el caso de los foros de discusión, como por ejemplo, el Fórum Científico Estudiantil, los profesores agregan que actualmente es la vía fundamental para que los estudiantes difundan los resultados alcanzados en sus investigaciones. En otros casos se incitan a los estudiantes a que participen en los eventos científicos nacionales e internacionales específicos para cada ámbito profesional.

- *“para la presentación y discusión de las investigaciones científicas de los estudiantes los Fóruns Científicos Estudiantiles constituye la principal herramienta con que cuenta la universidad para que los estudiantes difundan sus conocimientos...”* (Profesor de Periodismo)
- *“los Fóruns Científicos Estudiantiles de las facultades le permite a los estudiantes exponer los resultados alcanzados en sus investigaciones*

como parte de su proceso de formación y así transmitirle al resto de la comunidad nueva información". (Profesor de Ingeniería Industrial)

- *“a pesar de que se les informa e invita a los estudiantes a participar en los eventos científicos de la especialidad, son pocos los que participan, pero no deja de ser cierto que estos eventos son esenciales para la transmisión de los conocimientos adquiridos...” (Profesor de Ciencias de la Información)*

En cuanto al uso de los catálogos de la biblioteca muchos de los profesores les indican a los estudiantes todos los datos necesarios para la consulta de la bibliografía para sus trabajos, lo que les facilita la búsqueda del documento y evitan la consulta de otras fuentes adicionales. En el caso de las revistas especializadas, en todos los casos analizados los profesores sí les exigen a los estudiantes que hagan uso de ellas.

Respecto a la correcta comunicación de los resultados, los profesores tienen en cuenta varios aspectos para la presentación y evaluación de los trabajos de los estudiantes, por ejemplo la claridad de las ideas, la correcta expresión y el ajuste al tiempo.

Generalmente estos son algunos indicadores que los profesores consideran para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en lo que al uso de la información se refiere, aunque estas cuestiones no definen la puntuación del estudiante, o sea las temáticas de la ALFIN no intervienen directamente en los criterios de puntuación. Otros indicadores que también se pudieran tomar en consideración para la evaluación son:

- *Selección correcta de los métodos de investigación más adecuados (experimento en laboratorio, simulación, trabajo de campo...).*
- *Comprobación de las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ejemplo: simuladores, experimentos).*
- *Búsqueda de la opinión de expertos.*
- *Comprensión de las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información.*

En relación a los métodos y técnicas que se aplican para la evaluación se utiliza mucho los trabajos de curso, las pruebas escritas y orales, los seminarios y los informes. En menor medida se aplica la autoevaluación.

Respecto al componente de los profesionales, tanto especialistas de la información como los profesores, se puede reafirmar que generalmente existe un conocimiento apropiado sobre las cuestiones circundantes a la ALFIN, esta característica es esencial para el desarrollo de la Universidad como institución y para la formación de los estudiantes como profesionales altamente competentes en el mundo actual.

3.1.3 Habilidades de información en los estudiantes de la universidad

Los estudiantes representan al último componente a tomar en consideración para la evaluación de la ALFIN. En este punto es que se verán reflejados los resultados alcanzados por los componentes anteriores.

El nivel de destreza sobre las habilidades de información de los estudiantes va a depender en gran medida de tres cuestiones fundamentales:

- Presencia de asignaturas en los planes de estudio que tributen a la ALFIN y propicien su desarrollo.
- Capacidad de la biblioteca universitaria en conjunto con sus especialistas para complementar la educación en información de los estudiantes.
- Conocimientos que posean los profesores en cuanto a las habilidades de información y su nivel de exigencia con los alumnos.

En el caso de los estudiantes de Ciencias de la Información el mayor porcentaje se ubica en un nivel alto de destreza, este resultado implica que generalmente los conocimientos sobre las habilidades de información son elevados. Así lo demuestra el siguiente gráfico:

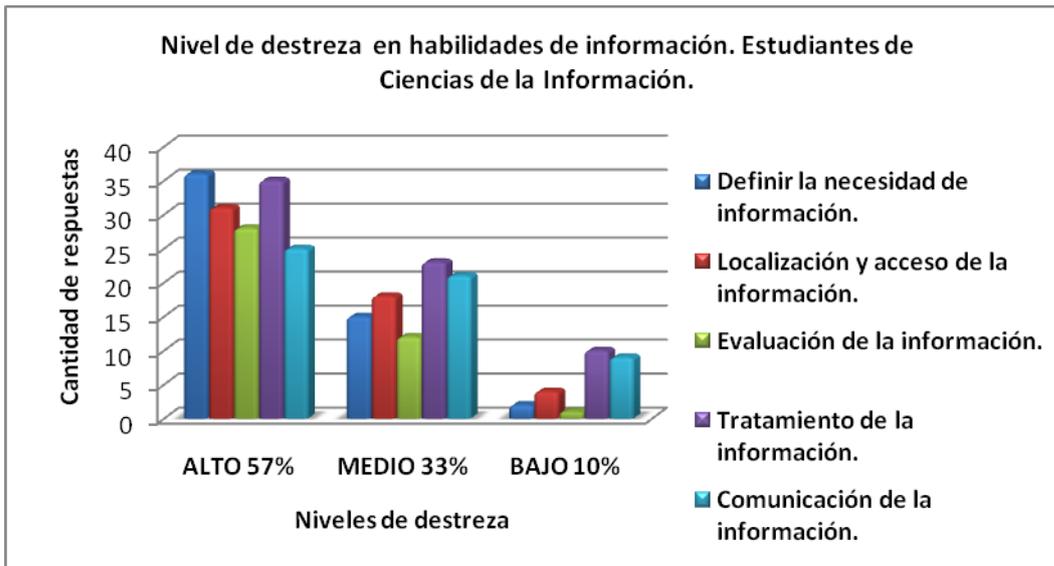


Fig.4: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Ciencias de la información.

Entre las habilidades que mejor dominio poseen se encuentran:

- Identificar títulos e instituciones más relevantes de su tema de investigación.
- Conocer la terminología de su tema de investigación.
- Refinar la búsqueda a partir de los resultados encontrados.
- Utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia.
- Comunicar en público.

Las dificultades que se presentan se refieren a saber instalar programas informáticos y a comunicar en otros idiomas.

En Comunicación Social, también la mayor cantidad de estudiantes se ubican en un nivel alto de destreza, el siguiente gráfico lo demuestra:

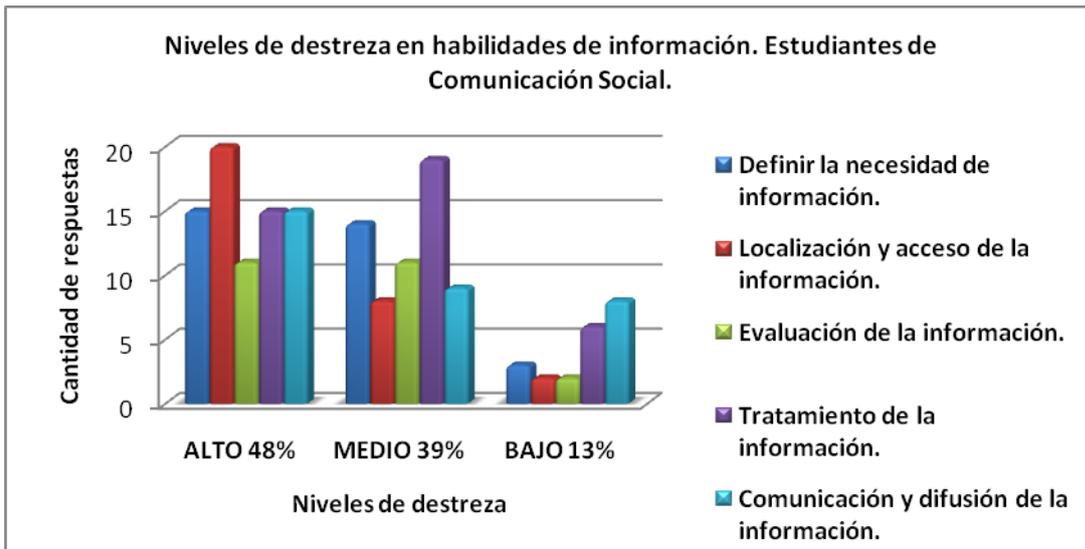


Fig. 5: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Comunicación Social.

Las habilidades con mayor dominio son:

- Refinar la búsqueda a partir de los resultados encontrados.
- Manejar programas estadísticos y hojas de cálculo.
- Utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia.
- Comunicar en público.

Los principales problemas se refieren a saber instalar programas informáticos y a saber comunicar en otros idiomas.

En Periodismo el mayor porcentaje de los estudiantes igualmente se ubican en el nivel alto de destreza, aunque el número de estudiantes en el nivel bajo se eleva un poco. El siguiente gráfico así lo refleja:

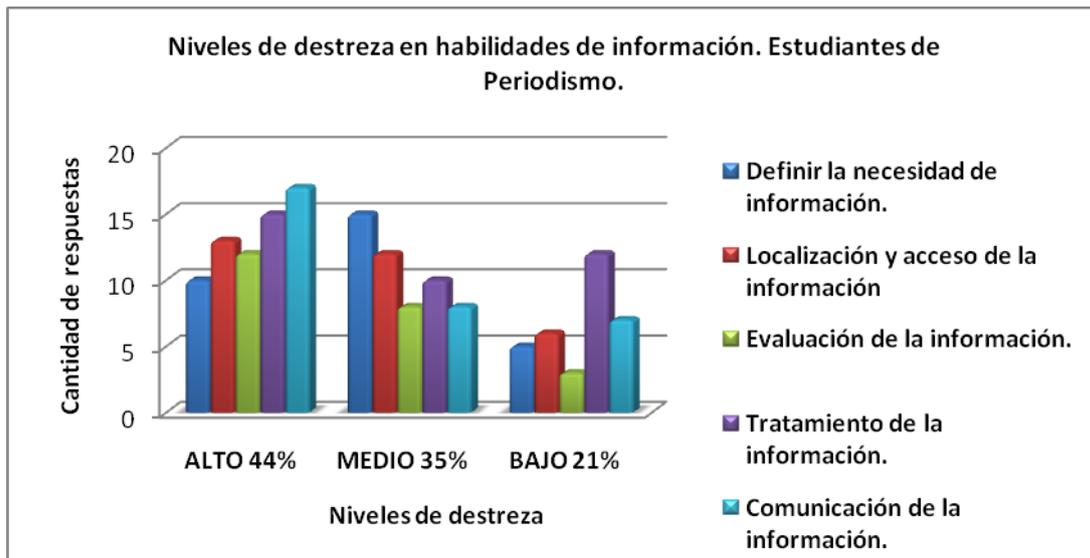


Fig. 6: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Periodismo.

Entre las habilidades que mejor se dominan se encuentran:

- Discriminar una información a partir del título, autoría y resumen
- Utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia.
- Comunicar en público.
- Comunicar en otros idiomas.

Lo principales problemas radican en elaborar su propia Base de Datos con la información relevante, instalar programas informáticos y utilizar fuentes electrónicas informales de información.

Hasta el momento se ha constatado que las habilidades de información en que mayor dominio poseen los estudiantes son la utilización de los diferentes estilos bibliográficos para la referencia y la comunicación en público. Las condiciones pueden presentarse debido a la creación por parte de los estudiantes de disímiles trabajos investigativos en los cuales se les exige realizar estas actividades de manera adecuada.

Respecto a las habilidades con menor dominio se repite la dificultad para instalar programas informáticos. Esto puede tener dos lecturas diferentes: por un lado puede contradecir lo estipulado en los planes de estudio de estas especialidades -ya que todas tienen asignaturas sobre las cuestiones de la

computación, donde la instalación de software pudiera ser un contenido básico- pero por otro lado puede interpretarse como un conocimiento al cual la academia no debe dedicar horas lectivas y si una preocupación individual del estudiante por autogestionarse su propio conocimiento.

En el caso de Ingeniería en Automática la mayor cantidad de estudiantes se ubican en un nivel medio de destreza, en el caso de del nivel alto y el nivel bajo, existe una correspondencia respecto a los porcentajes alcanzados. Así lo demuestra el siguiente gráfico:

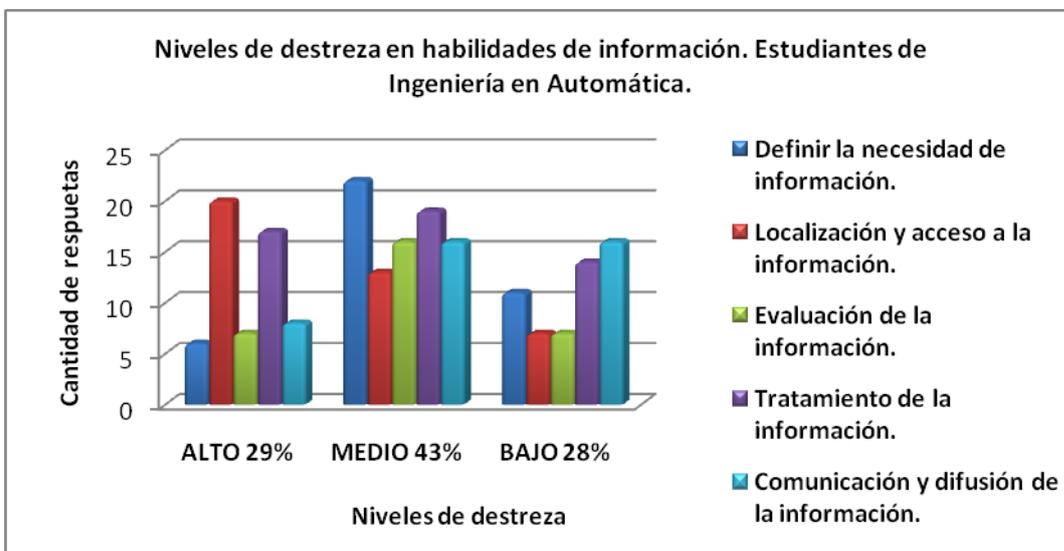


Fig.7: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Ingeniería en Automática.

Las habilidades con un mejor dominio son:

- Buscar y recuperar información en Internet.
- Refinar la búsqueda que se realiza a partir de los resultados encontrados.
- Instalar programas informáticos.

Las dificultades presentadas se refieren al dominio de la terminología específica del tema de investigación, la utilización de fuentes electrónicas informales de información, elaboración de su propia Base de Datos con la información relevante y al reconocimiento de las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual.

En Ingeniería Industrial también la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel medio de destreza. De esta forma lo refleja el siguiente gráfico:

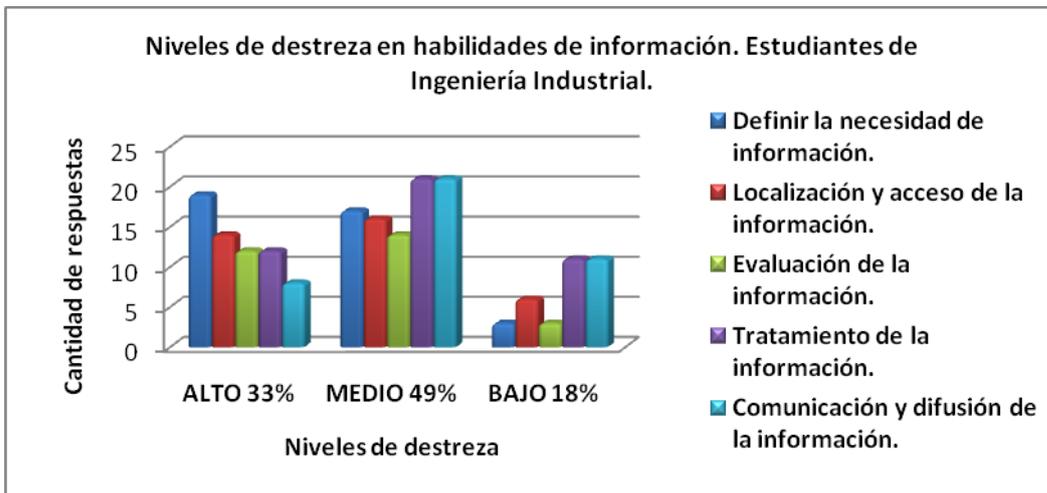


Fig.8: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Ingeniería Industrial.

Entre las habilidades que mejor dominan los estudiantes se encuentran:

- Revisar distintas fuentes de información independientemente del soporte.
- Resumir y esquematizar la información.
- Discriminar una información a partir del título, autoría y resumen.
- Utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia.

Las dificultades que se presentan radican en elaborar su propia Base de Datos con la información relevante, comunicar en otros idiomas y conocer de las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual.

En el caso de las ingenierías, respecto a las habilidades con mayores dificultades se repite la elaboración de una Base de Datos personalizada con la información más importante y el desconocimiento de los estudiantes sobre las cuestiones éticas y legales entorno a la información y su uso.

Finalmente en Medicina Veterinaria y Zootecnia el mayor porcentaje de estudiantes se ubica también en el nivel medio de destreza. Para el análisis se muestra el siguiente gráfico:

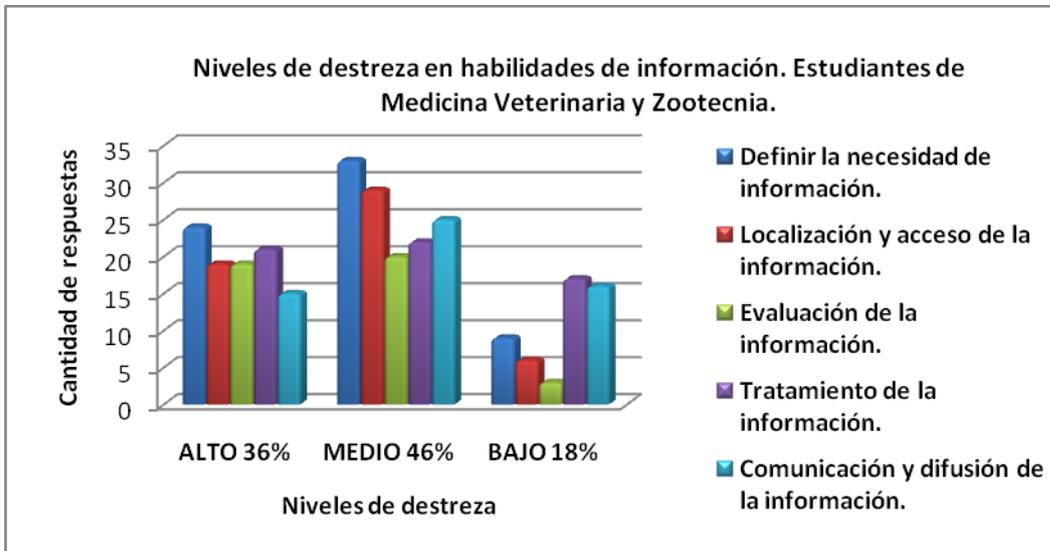


Fig.9: Nivel de destreza en habilidades de información de los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Las habilidades con mayor dominio son:

- Revisar distintas fuentes de información independientemente del soporte.
- Resumir y esquematizar la información.
- Refinar la búsqueda que realiza a partir de los resultados encontrados.
- Manejar programas estadísticos y hojas de cálculo.
- Comunicar en público.

Las dificultades que se presentan se refieren a resumir su tema de investigación en una frase exacta, elaborar su propia Base de Datos con la información relevante y circular a través de la red sus resultados de investigación.

Con este análisis se ha cotejado que los estudiantes poseen conocimientos sobre las habilidades de información, aunque existen algunas insuficiencias.

Hasta el momento se ha manifestado que en los planes de estudio de las especialidades existen temas sobre ALFIN pero solo como parte de los contenidos de algunas asignaturas. En cuanto al CDICT como institución de información, debe aumentar la relación biblioteca-facultad, para que los especialistas se inserten directamente en el proceso de formación de los estudiantes. En el caso de los profesores se identificó que conocen las habilidades de información pero no en profundidad. Los conocimientos que poseen no se los transmiten a los estudiantes debidamente y esto se ve reflejado en los niveles de destreza alcanzados por los estudiantes. Este resumen solo es una visión preliminar del estado de la ALFIN en la Universidad, lo ideal sería evaluar con profundidad, para ello se puede utilizar la metodología que se propone.

3.2 Propuesta de la Metodología para evaluar la ALFIN en la UCLV

3.2.1 Fundamentación de la metodología

Muchos autores le atribuyen gran importancia al proceso de evaluación del aprendizaje y al éxito de este, según Sonntag (2008, citado en Calderón 2010, p. 49) la evaluación le permite a los educadores “refinar y desarrollar nuestra pedagogía, comunicar con más eficacia nuestra labor y sobre todo, mejorar el aprendizaje del estudiante”.

Una de las vías con la cual se puede asegurar que se alcancen los resultados esperados en la evaluación del aprendizaje es contando con la presencia de una metodología que sirva como guía y que indique qué aspectos se deben considerar para llevar cabo la evaluación, a quiénes se van a evaluar y de qué forma. Este es el principal objetivo de la metodología que se presenta, que exista una guía de cómo llevar a cabo el proceso de evaluación de la ALFIN en la UCLV y así, según los resultados, poder llegar a conclusiones y tomar decisiones que contribuyan a la mejora de la formación de los futuros profesionales.

La metodología propuesta toma como base el modelo *ALFINEV* de Meneses (2010) para la evaluación de la ALFIN en el contexto de la Educación Superior, específicamente en el escenario cubano. De este modelo se toman sus componentes:

- Recursos
- Profesionales (profesores y especialistas de la biblioteca universitaria)
- Alumnos

La metodología evaluará los objetos que el modelo definió como sus componentes. A lo largo de las fases elaboradas para su aplicación se examinan cada uno de los elementos mencionados.

El segundo aspecto en el que se sustenta la metodología propuesta es la *Metodología de macro-indicadores sobre habilidades en medios masivos e información* (Lau, 2014) presentada ante la UNESCO.

Esta metodología presenta dos niveles. El primer nivel tiene el objetivo de conocer el estatus de la temática y el segundo nivel establece las competencias informacionales a evaluar. Finalmente precisa los niveles de eficiencia (básico, nivel intermedio, avanzado). En este estudio se tuvieron en cuenta las diferentes fases que debe asumir el proceso de evaluación, también se utilizó para precisar los niveles en que se encuentra la ALFIN.

El último principio que toma la metodología para su diseño es la propuesta de Webber y Johnston (2006) de lo que sería una *Universidad Alfabetizada en Información* (UAI). Según estos autores para llegar a una UAI es necesario llevar las actividades de formación de ALFIN hacia todos los grupos constituyentes de la universidad, estos agentes serían los estudiantes, autoridades y gestores académicos, profesorado, bibliotecarios y el proceso de enseñanza/ aprendizaje más la evaluación.

En este estudio se presenta la situación en que estaría la formación en ALFIN para cada uno de los agentes según tres etapas:

- Fase embrionaria
- Estadio intermedio
- En el buen camino hacia la UAI

De la investigación se tomaron los requisitos que se establecen para cada uno de los estados de la ALFIN, además de que varios de los grupos constituyentes a los que hacen referencia coinciden con los objetos de evaluación incluidos en la metodología.

Basado en lo anterior, se presenta la ***Metodología para evaluar la Alfabetización Informacional en la UCLV.***

Objetivo: Evaluar el estado en que se encuentra la Alfabetización Informacional en la UCLV.

Alcance: Está diseñada para el contexto de la UCLV, sin embargo, puede ser aplicada a cualquier institución de educación superior del país.

3.2.2 Fases de la metodología

La metodología presenta tres fases fundamentales:

- I. Definición de los parámetros y objetos de evaluación de la ALFIN.
- II. Evaluación de la ALFIN.
- III. Resultados de la evaluación de la ALFIN.

En la primera fase se van a definir los parámetros a tomar en consideración para evaluar la ALFIN y los objetos a los que se les aplicarán la evaluación. En la segunda fase se describe cómo se debe efectuar la evaluación de la ALFIN a cada uno de los objetos previamente definidos. En la última fase se analizarán los resultados de la evaluación y se emitirá una valoración final que se divide en:

- Nivel Básico
- Nivel Intermedio
- Nivel Avanzado

Para cada fase se definieron además: objetivos, acciones, participantes y resultados esperados, según se muestra en las siguientes tablas:

FASE 1: DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS Y OBJETOS DE EVALUACIÓN DE LA ALFIN

	OBJETIVOS	ACCIONES	PARTICIPANTES	RESULTADO ESPERADO
DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS y OBJETOS DE EVALUACIÓN DE LA ALFIN	1. Determinar los parámetros para evaluar la ALFIN.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de documentación internacional sobre evaluación de ALFIN. 2. Identificación de referentes teóricos y metodológicos a nivel nacional y local. 3. Definir los parámetros para la evaluación. 	Responsable de la evaluación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marco de referencia teórico (modelo o norma de ALFIN a tomar como base). 2. Parámetros para evaluar.
	2. Diseñar los instrumentos para la evaluación de la ALFIN.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir el propósito e identificar a los participantes. 2. Identificar las variables y los indicadores de las variables. 3. Definir el tipo de instrumento. 4. Construir el instrumento (ítems, categorías, niveles de medición). 5. Realizar una prueba piloto. 6. Revisar el instrumento y construir la versión final. 7. Autorización para aplicar el instrumento. 		Instrumentos definidos: <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios para profesionales • Guía de la entrevista a utilizar. • Guía de observación. • Guía para el análisis de los documentos. • Guía para grupo focal • Guía para revisión de portafolios.

	<p>3. Determinar los objetos de evaluación ALFIN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de los recursos de ALFIN a tomar en consideración en la evaluación (documentos oficiales, productos o partes o secciones de los documentos). 2. Determinar qué profesionales están vinculados a los grupos de estudiantes escogidos para el proceso de evaluación de ALFIN. 3. Precisar a que grupos de estudiantes se les aplicaría la evaluación. 	<p>Responsable de la evaluación.</p>	<p>Actores del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos de ALFIN (documentos oficiales, tutoriales, programas de cursos de ALFIN etc.....) • Estudiantes • Profesorado y Bibliotecarios
--	--	---	--------------------------------------	--

Tabla 7: Fase 1 de la metodología: Definición de los parámetros y objetos de evaluación de la ALFIN.

FASE 2: EVALUACIÓN DE LA ALFIN

	OBJETIVOS	ACCIONES	PARTICIPANTES	RESULTADO ESPERADO
<p>EVALUACIÓN DE LA ALFIN</p>	<p>1. Revisar los recursos de ALFIN existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la declaración de las habilidades de información en los planes de estudio de las carreras. • Existencia de asignaturas optativas y/o electivas sobre las temáticas de la ALFIN. • Confirmar la existencia en las carreras de estrategia curricular para el trabajo con la información. • Identificar un programa de ALFIN en la biblioteca universitaria. • Corroborar la presencia en el sitio del CDICT de tutoriales sobre habilidades de información. • Revisar la disponibilidad de cursos o sesiones de entrenamiento en habilidades de información. 	<p>Especialista y/o responsable de la evaluación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignaturas optativas y/o electivas sobre las temáticas de la ALFIN 2. Estrategias curriculares de ICT en las especialidades que rijan el proceso de formación de habilidades de información. 3. Servicio de Alfabetización Informacional en la biblioteca.

	2. Diagnosticar el nivel de ALFIN a los profesionales	<p>1. Precisar de los instrumentos definidos en la fase anterior, cuales se aplicarían de acuerdo al contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios para profesionales (tradicionales o webs) • Guía de la entrevista • Guía de observación • Guía para grupo focal • Guía para revisión de portafolios 	Responsable de la evaluación.	1. Regularidades del nivel de ALFIN en los profesionales
		<p>2. Corroborar por medio de los mismos instrumentos definidos, acciones realizadas que contribuyen a la formación de habilidades de información en los estudiantes.</p>	Claustro de profesores	<p>1. Ejemplos de acciones a corroborar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar el uso de los Gestores Bibliográficos para la confección de la bibliografía. • Exigir la revisión de distintas tipos de fuentes de información (catálogo de la biblioteca, revistas de la especialidad, repositorios institucionales etc) • Recomendar la consulta de las fuentes de información en Internet. • Sugerir para el procesamiento de la información, el uso de programas estadísticos y hojas de cálculo (ej. Excel, SPSS...). • Indicar la utilización de

				<p>diferentes medios para la difusión del conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exigir la consulta de bibliografía en otros idiomas.
	<p>3. Determinar los niveles de destreza en habilidades de información en los estudiantes</p>	<p>1. Precisar de los instrumentos definidos en la fase anterior, cuales se aplicarían de acuerdo al contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios para estudiantes (tradicionales o webs) • Guía de la entrevista • Guía de observación • Guía para grupo focal • Guía para revisión de portafolios <p>2. Reconocer en los ejercicios de evaluación del aprendizaje el empleo adecuado de la información.</p>	<p>Profesores y especialista en información.</p>	<p>1. Regularidades del nivel de ALFIN en los estudiantes.</p> <p>El estudiante debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la terminología de su tema. • Consultar varias fuentes de información independientemente del formato. • Redactar correctamente las citas bibliográficas. • Hacer uso de las tecnologías. • Comunicarse en otros idiomas. • Aplicar estilos de comunicación. • Conocer las cuestiones éticas y legales sobre el uso de la información.

Tabla 8: Fase 2 de la metodología: Evaluación de la ALFIN.

FASE 3: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA ALFIN

	OBJETIVOS	ACCIONES	PARTICIPANTES	RESULTADO ESPERADO
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA ALFIN	1. Procesar los datos.	1. Realizar un análisis de los datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos. Combinando los enfoques cualitativos y cuantitativos para lograr un análisis completo.		1. Regularidades sobre la representación de la ALFIN en la UCLV.
	2. Decretar el estado de la ALFIN.	<p>1. Determinar el estado en que se encuentra la ALFIN teniendo en cuenta los niveles de eficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Básico • Nivel Intermedio • Nivel Avanzado 	<p>Responsable de la evaluación.</p> <p>Profesores y especialista en información.</p>	<p>➤ Se otorgará un NIVEL BÁSICO en el proceso de ALFIN en la UCLV si al menos existen los siguientes elementos:</p> <p>En los Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temáticas de ALFIN como contenido de algunas asignaturas del plan de estudio. • Presencia en el sitio de la biblioteca de tutoriales sobre ALFIN <p>En los Profesionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre la existencia de las habilidades de información. • Niveles de destrezas medio en las habilidades de información <p>En los Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre cuáles son las habilidades de información. <p>➤ Se otorgará un NIVEL INTERMEDIO en el proceso ALFIN en la UCLV si existen los siguientes elementos:</p> <p>En los Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de un programa de ALFIN. • Existencia de cursos y tutoriales personalizados por carreras. <p>En los Profesionales</p>

				<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de destrezas altos en las habilidades de información. <p>En los Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accede a los tutoriales y se matricula en cursos sobre ALFIN. • Busca asesoría en la biblioteca. • Niveles de destreza medio en las habilidades de información <p>➤ Se otorgará un NIVEL AVANZADO en el proceso ALFIN en la UCLV si existen los siguientes elementos:</p> <p>En los Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Declaración en los planes de estudios de las carreras asignaturas del ALFIN. • Ejecución y cumplimiento de las actividades declaradas en el programa de ALFIN de la institución. <p>En los Profesionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveles de destrezas altos en cuanto habilidades de información • Orienten y exijan las acciones del manejo adecuado de la información en la formación de sus estudiantes y/o usuarios. <p>En los Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveles de destrezas altos en las habilidades de información.
--	--	--	--	--

Tabla 9: Fase 3 de la metodología: Resultados de la evaluación de la ALFIN.

Conclusiones:

1. La evaluación de la ALFIN en el contexto universitario cubano debe realizarse tomando en consideración los siguientes elementos: los *recursos* de ALFIN, los *profesionales* encargados del proceso de ALFIN así como los *estudiantes* y sus resultados de aprendizajes.
2. El proceso de ALFIN en la UCLV se caracteriza por:
 - a. A pesar de que en los planes de estudios analizados existen temáticas asociadas a la ALFIN, distan del escenario ideal de la inserción de dicho proceso en la enseñanza universitaria.
 - b. Existe el programa de ALFIN desde la biblioteca universitaria aunque puede ser perfectible sus niveles de aplicación homogénea en la UCLV.
 - c. Los especialistas de la biblioteca poseen conocimientos sobre las habilidades de información.
 - d. Los profesores de las especialidades objeto de estudio presentan problemas con las habilidades referidas al *Tratamiento de la información* y a la *Comunicación y Difusión de la información*.
 - e. Los estudiantes de las especialidades objeto de estudio también presentan problemas con las habilidades referidas al *Tratamiento de la información* y a la *Comunicación y Difusión de la información*.
3. La metodología diseñada tiene como propósito evaluar la ALFIN en la UCLV, la cual consta de las siguientes fases: *Definición de los parámetros y objetos de evaluación de la ALFIN*; *Evaluación de la ALFIN*; *Resultados de la evaluación de la ALFIN*.

Recomendaciones:

1. Someter la metodología propuesta a criterio de experto y a valoración por la dirección de la institución universitaria.
2. Implementar la metodología propuesta para evaluar la ALFIN en toda la comunidad universitaria.

Bibliografía:

1. ABARCA, R. R. (2009) Propuesta para evaluar aprendizajes virtuales. [Internet] Disponible en: <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/PropEvalAprVirt.pdf>. [Consultado: 15 Enero 2014].
2. ACLR & ALA (2005) Agenda para la investigación en Instrucción Bibliográfica y Alfabetización Informacional (ALFIN). **Anales de documentación**, N° 8 pp.275-283.
3. ALONSO, J. & CORDÓN, J. A. (2013) Lectura digital y aprendizaje: las nuevas alfabetizaciones. [Internet] Disponible en: <http://eprints.rclis.org/20957/>. [Consultado: 15 Enero 2014].
4. ÁLVAREZ, B., GONZÁLEZ, C. & GARCÍA, N. (n.d.) La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. **Revista de Docencia Universitaria**, N° 2.
5. ARAUJO, S. (2011) Proceso de evaluación en la Educación Superior. [Internet] Disponible en: http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/procesos_de_evaluacion_en_la_educacion_superior.pdf. [Consultado: 15 Enero 2014].
6. ARNAIZ, P. & DE HARO, R. (2004) Ciudadanía e interculturalidad: claves para la educación del siglo XXI. **Educatio**, N° 22 pp. 19-37.
7. AVELLO, R. (2012) Modelo teórico de alfabetización digital de Yoram Eshet-Alkalai. [Internet] Disponible en: <http://ravellom.blogspot.com>. [Consultado: 20 Febrero 2014].
8. AZINIAN, H. (2006) Múltiples alfabetizaciones para la sociedad del conocimiento. **Novedades Educativas**, N° 185.
9. BARRAGÁN, R. (2005) El portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa** N° 1 pp.121-139.

10. BASULTO, E. (2008) **Estrategia de Alfabetización Informativa para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios “D”**. Universidad Agraria de La Habana.
11. BASULTO, E. (2009) La Alfabetización Informativa. **Revista Digital Sociedad de la Información**, N° 16.
12. BAUTISTA, A. (2007) Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. **Revista de Educación**, N° 343 pp. 589-600.
13. BAWDEN, D. (2002) Traducciones. Revisión de los conceptos de Alfabetización Informativa y Alfabetización Digital. **Anales de documentación**, N. ° 5 pp. 361-408.
14. BEILE, P. (2006) Information Literacy Assessment: A Review of Objective and Interpretive Methods and Their Uses. [Internet] Disponible en: http://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=TJZcnl0AAAAJ&citation_for_view=TJZcnl0AAAAJ:8k81kl-MbHgC. [Consultado:15 Enero 2014] .
15. BLASCO, A. & DURBAN, G. (2012) La competencia informativa en la enseñanza obligatoria a partir de la articulación de un modelo específico. **Revista Española de Documentación Científica**, N. ° 1 pp. 100-135.
16. BRIDGLAND, A. & WHITEHEAD, M. (2004) Perspectives on. . .! Information Literacy in the “E” Environment: An Approach for Sustainability. **Journal of Academic Librarianship**, N°. 1 pp. 54–59.
17. BUSCHMAN, J. & WARNER, D. A. (2005) Researching and Shaping Information Literacy Initiatives in Relation to the Web: Some Framework Problems and Needs. **Journal of Academic Librarianship**, N°. 1 pp.12–18.
18. CALDERÓN, A. (2010) **Informe APEI sobre alfabetización informativa**. APEI.

19. CALDERÓN-REHECHO, A. (2012) El fin de la ALFIN. **Revista Española de Documentación Científica**, N° 1 pp. 9-16.
20. CANO, E. (2008) La evaluación por competencias en la educación superior. **Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado**, Vol.12, N° 13.
21. CARNEIRO, R., TOSCANO, J. C. & DÍAZ, T. (n.d.) **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid, Metas educativas 2021.
22. CATTS, R. & LAU, J. (2009) **Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional**. Madrid.
23. CERVERÓ, C. & SIMEÃO, E. (2011) Alfabetización informacional e inclusión digital. Hacia un modelo de infoinclusión social. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Vol. 34 pp. 335-341.
24. CHÁVEZ, D. (2012) **La Alfabetización Informacional y su inserción en la acreditación de carreras en Cuba**. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
25. CORDÓN, J. A., GÓMEZ, R. & LÓPEZ, J. (2012) **Las nuevas fuentes de información. Información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0** 2nd ed. Ediciones Pirámides.
26. CRUZ, I. G. (2009) **Programa de Alfabetización Informacional para bibliotecarios**.
27. DAVITT, P. (2001) Assessing Information Literacy among Undergraduates: A Discussion of the Literature and the University of California-Berkeley Assessment Experience. [Internet] Disponible en: http://www.lib.berkeley.edu/userresearch/articles/2001_College_and_Research_Libraries_article.pdf. [Consultado: 20 Febrero 2014].
28. DONOSO, R. & GONZÁLEZ, M. (2013) Herramientas no invasivas de observación en la evaluación de procesos de alfabetización informacional: Uso de Camstudio. **Biblios**, N° 52 pp. 83-89.

29. DULZAIDES, M. E. & 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**, Vol. 16 N°5.
30. EAST, J. W. (2005) Information Literacy for the Humanities Researcher: A Syllabus Based on Information Habits Research. **Journal of Academic Librarianship**, N° 2 pp. 134–142.
31. FERNÁNDEZ, A. (2006) Metodologías activas para la formación de competencias. **Educatio siglo XXI**, N°. 24 pp. 35 – 56.
32. FERNÁNDEZ, M., ZAYAS, R. & URRÁ, P. (2008) Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. **Acimed**, N. ° 4.
33. FLORES, A. (n.d.) ¿Qué es Alfabetización informacional? [Internet] Disponible en: http://infolac.uco.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=18:ique-es-alfabetizacion-informacional. [Consultado: 20 Febrero 2014].
34. GARCÍA, V. & AQUINO, S. P. (2010) La aplicación de un modelo de evaluación en modalidades a distancia. El caso de programas de ciencias económico-administrativas **Apertura.htm**, Vol. 2, No 1.
35. GIL MONTOYA, C., et. al. (2007) Aprendizaje cooperativo, evaluación y TICS: eportafolio de equipo. [Internet] Disponible en: http://giac.upc.es/JAC10/09/Doc_66.pdf. [Consultado:20 Febrero 2014].
36. GÓMEZ, J. A. (2007) Alfabetización informacional: cuestiones básicas. **Anuario ThinkEPI**, No .1 pp. 43-50.
37. GÓMEZ, J. A., CALDERÓN, A. & MAGÁN, J. A. (2008) **Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas**. [en línea]. Disponible en: http://eprints.ucm.es/8224/3/Brecha_digital_y_nuevas_alfabetizacion_es.pdf. [Consultado:8 Enero 2014].

38. GÓMEZ, M. A., RODRÍGUEZ, G. & IBARRA, S. (2013) Desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes de Educación Superior mediante la e-Evaluación orientada al aprendizaje. **Relieve** Vol. 19, No. 1.
39. GONZÁLEZ, A. & ANDREU, C. (2013) Investigación del comportamiento informacional a través del análisis de redes sociales. **El profesional de la información**, v. 22 pp. 522-528.
40. GONZÁLEZ, L., et al. (2013) Competencia informacional: desarrollo de un instrumento para su observación. **Lenguaje**, Vol. 41 N° 1 pp. 105-131.
41. GONZÁLEZ, M. (2000) La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. **Revista Cubana de Educación Superior**, No. 1 pp. 47-67.
42. GONZÁLEZ, N. (2012) Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. **Revista Española de Documentación Científica**, N. ° 1 pp. 17-45.
43. HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ-COLLADO, C. & BPTISTA, P. (2006) **Metodología de la investigación**. 4ta ed. México, Mc Graw Hill.
44. HERNÁNDEZ, T. & GARCÍA, M. A. (n.d.) Los retos de la alfabetización informacional en las bibliotecas: guía para superar la brecha entre nativos e inmigrantes digitales. **Prisma. com**, N. ° 13.
45. HIGNTTE, M., MARGAVIO, T. M. & MARGAVIO, J. W. (n.d.) Information Literacy Assessment: moving beyond computer literacy. [Internet] Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?sid=78333d70-1856-40fe-a9ed-ea82b0930d22%40sessionmgr4001&vid=1&hid=4209&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d>. [Consultado: 20 Febrero 2014] .
46. HORTON, J. (2013) **Overview of Information Literacy Resources Worldwide**. Paris, Unesco.

47. JOHNSTON, B. & WEBBER, S. (2007) Como podríamos pensar: Alfabetización Informacional como una disciplina de la era de la información. **Anales de documentación**, N° 10 pp.491-504.
48. LARRAZ, V., ESPUNY, C. & GISBERT, M. (n.d.) Evaluación diagnóstica del nivel de Alfabetización Informacional en la universitat d' Andorra. [Internet] Disponible en: <http://www.peri.net.ni/pdf/documentosALFIN/Evaluaciondiagnostica.pdf>. [Consultado: 15 Julio 2013].
49. LEE, A. & SO, K. (2014) Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias. **Revista Científica de Educomunicación**, N° 42.
50. LEIVA, D., GAETE, A. & SAURINA, E. (2003) Habilidades para buscar, evaluar y usar información en estudiantes universitarios: una contribución a la " Alfabetización Informacional" de estudiantes de educación. **Pensamiento Educativo**, Vol. 32 pp. 221-249.
51. LICEA DE ARENAS, J. (2007) La evaluación de la Alfabetización Informacional. principios, Metodologías y retos. **Anales de documentación**, N° 10 pp. 215-232.
52. LICEA DE ARENAS, J. & GÓMEZ, J. A. (2011) Las competencias informacionales y la evaluación de la docencia universitaria. **Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales**, No.2.
53. LICEA DE ARENAS, J., GÓMEZ, J. A., ARENAS, R. & CABELLO, M. (n.d) La formación para la docencia de la Alfabetización Informacional
54. [Internet] Disponible en: [http://www.iiiisci.org/journal/CV\\$/risci/pdfs/HXA987XF.pdf](http://www.iiiisci.org/journal/CV$/risci/pdfs/HXA987XF.pdf). [Consultado:15 Enero 2014].
55. LICEA DE ARENAS, J., GÓMEZ, J. A. & VALLES, J. (2009) Más sobre alfabetización informacional. **Acimed**, N. ° 20.

56. LINDAUER, B. (2006) Los tres ámbitos de evaluación de la Alfabetización informacional. **Anales de documentación**, N° 9 pp. 69-81.
57. LUJÁN, R. (2012) **Rediseño del Programa de Alfabetización Informacional para la comunidad universitaria de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas**. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
58. MARTÍ, J. (2007) Diseño de programas de alfabetización informacional. **Acimed**, N.º 15
59. MARTÍN, J. (n.d.) Metodología de la enseñanza basada en competencias. **Revista Iberoamericana de Educación**.
60. MARTÍNEZ, M. & CRESPO, E. (n.d.) La evaluación en el marco del EEES: El uso del portfolio en Filología Inglesa. **Red U. Revista de Docencia Universitaria**, No. 2.
61. MARZAL, M. A. (2010) La evaluación de los programas de alfabetización en información en la educación superior: estrategias e instrumentos. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**, Vol. 7 N.º 2 pp. 28-38.
62. MENESES, G. (2008) La evaluación en la alfabetización informacional en el contexto de la educación superior: aproximación teórica. **Biblios**, N°31.
63. MENESES, G. (2009) Evolución y estado actual de la alfabetización en información en Cuba. **Anales de documentación**, N° 5 pp. 1-14.
64. MENESES, G. (n.d.) Programa de Alfabetización Informacional de la Universidad Central de la Villas. [Internet] Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH016d.dir/doc.pdf>. [Consultado:1 5 Julio 2013].
65. MENESES, G. & PINTO, M. (2011) Alfinev. Modelo para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba. **Investigación Bibliotecológica**, Vol. 25, N° 55 pp. 81-106.

66. MENOUE, M. J. (2004) La Alfabetización Informativa dentro de las políticas nacionales sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS): La cultura de la información, una dimensión ausente. **Anales de documentación**, Nº 7 pp. 241-261.
67. MONTES DE OCA, N. & MACHADO, E. F. (2011) Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. [Internet] Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/127/81>. [Consultado: 8 Enero 2014].
68. MORA, A. (2012) Enseñanza-Aprendizaje. **Aprender**, No. 1
69. MORÁN, P. (2008) El método de evaluación en el Espacio Europeo de Educación Superior. **Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria**, Vol.1, Nº 3 pp. 72-76
70. OAKLEAF, M. (2008) Dangers and opportunities a conceptual map of Information Literacy Assessment approaches. **Libraries and the Academy**, Vol. 8 Nº. 3 pp. 233- 253.
71. OAKLEAF, M. (2008) The information literacy instruction assessment cycle. A guide for increasing student learning and improving librarian instructional skills. **Journal of Documentation**, Vol. 65 Nº. 4 pp. 539-560.
72. OAKLEAF, M. (2009) Writing Information Literacy Assessment Plans. **Communications in Information Literacy**, Vol.3 Nº 2 pp. 80-90.
73. PASADAS, C. (2001) Objetivos de formación para la alfabetización en información: un modelo de declaración para bibliotecas universitarias. **Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios**, Nº 65 pp. 47-71.
74. PASADAS, C. (2006) Hacia una universidad alfabetizada en información según Sheila Webber y Bill Johnston.
75. PAUSCH, L. M. & PAGLIERO, M. (n.d.) Assessment of Information Literacy: Lessons from the Higher Education Assessment Movement.

- [Internet] Disponible en:
<http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/nashville/pauschpopp>.
[Consultado: 20 Febrero 2014].
76. PICHUANTE, I. (2012) Hacia una evaluación para el aprendizaje. **Aprender**, No. 1.
77. PINTO, M. & FERNÁNDEZ, M. (2010) Alfabetización informacional, innovación evaluación como funciones de la biblioteca universitaria del siglo XXI: visión desde un enfoque cualitativo. **Ibersid**, pp. 81-91.
78. PINTO, M. & SALES, D. (2007) Alfabetización Informacional para una sociedad intercultural: algunas iniciativas desde las bibliotecas públicas. **Anales de documentación**, N° 10 pp. 317-333.
79. PINTO, M. & URIBE, A. (2012) Las bibliotecas públicas híbridas en el marco de la Alfabetización Informacional. **Revista Española de Documentación Científica**, N. ° 1 pp. 136-168.
80. PORTO, M. (2006) La evaluación de estudiantes universitarios vista por sus protagonistas. **Educatio siglo XXI**, No. 24 pp. 167 – 188.
81. RODRÍGUEZ, M. J. & PLANCHUELO, D. (n.d.) Educación, biblioteca y TIC en la sociedad de la información: reto y compromiso. [Internet] Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1198718>. [Consultado: 8 Enero 2014].
82. ROSALES, C. (2000) **Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza**. Madrid, Narcea.
83. SOSA, J. E. (2011) **Propuesta de Lineamientos Metodológicos para Evaluar Habilidades de Información en la UCLV**. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
84. SUPPORT, L. (2004) The Harvard Style of referencing published material.
85. TARANGO, J. & MENDOZA, G. (2012) Didáctica básica para la alfabetización informacional. **Fuentes**, No. 13 pp. 327-334.

86. UNESCO (2013) **Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readiness and Competencies.**
87. URIBE, A. (2008) **Diseño, Implementación y evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización Informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia.**
88. URIBE, A. (2010) La Alfabetización Informacional en Iberoamérica. Una aproximación a su pasado, presente y futuro desde el análisis de la literatura publicada y los recursos web. **Ibersid.**
89. URIBE, A. (2011) La alfabetización informacional en las Universidades-IES peruanas: Visualización de los niveles de incorporación desde la información publicada en los sitios Web de sus bibliotecas. **Biblios**, N° 45.
90. URIBE, A. (2012) Niveles de desarrollo de los programas de formación en habilidades informativas–alfabetización informacional en universidades mexicanas según la información de sus sitios Web. **Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información**, Vol.26 N°58.
91. URIBE, A. (2012) Niveles de desarrollo de los programas de formación en habilidades informativas–alfabetización informacional en universidades mexicanas según la información de sus sitios Web. **Investigación Bibliotecológica**, Vol.26. N° 58.
92. URIBE, A. & MACHETT'S, L. (2010) Estado del arte de la Alfabetización Informacional en Colombia. [Internet] Disponible en: <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/il-report/colombia-2010-es.pdf>. [Consultado: 8 Enero 2014].
93. VALDÉS, B. (2012) **Diseño de CEHI-WEB: un cuestionario web para evaluar habilidades de información en la UCLV.**”. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
94. VALDÉS, L. (2008) Alfabetización informacional: una breve reflexión sobre el tema. **Acimed**, N. ° 17.

95. WALSH, A. (2009) Information Literacy Assessment: Where do we start? **Journal of Librarianship and Information Science**, N°. 41 pp. 19-28.
96. WEBBER, S. & JOHNSTON, B. (2009) Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. **Journal of Information Science**, Vol.26 N° 6 pp. 381–397.

Anexos:

Anexo 1: Guía de la observación realizada a los especialistas del CDICT.

Fecha:	Lugar:
Observaciones:	
<p>En cuanto al planteamiento de la necesidad de información del usuario el especialista: Realiza la búsqueda solo con los elementos que se le indiquen _____ Le pide al usuario que le aporte más datos sobre lo que necesita _____ Ayuda al usuario a reformular la pregunta inicial _____</p>	
<p>En cuanto a la búsqueda, localización y acceso a la información el especialista: Realiza personalmente la búsqueda del documento _____ Le indica a los usuarios cómo realizar la búsqueda _____ Hace uso del catálogo manual y del automatizado _____ Conoce los diferentes servicios de información que brinda el sitio del CDICT _____ Reconoce las diferentes Revistas Especializadas a las que tienen acceso los usuarios _____ Respeta el término de estantería abierta y permite que los usuarios individualmente accedan a los documentos _____ Para acceder al documento en caso de que los usuarios no sepan ubicarlo en los estantes les explica cómo funciona el sistema de organización de los documentos _____ En tal caso, muestra señales de que domina el sistema de clasificación Melvin Dewey _____ Si el documento que se solicita no se encuentra en su sala sabe indicarle a los usuarios a dónde pueden remitirse _____</p>	
<p>En cuanto al uso de la información el especialista: Sabe utilizar los diferentes estilos bibliográficos _____ Sabe trabajar con Bases de Dato _____ Muestra habilidades con el manejo de programas informáticos _____ Conoce las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual _____</p>	

Anexo 2: Entrevista estructurada a los profesores de las especialidades objeto de estudio sobre el nivel de destreza que poseen respecto a las habilidades de información.

De las siguientes preguntas sobre las habilidades de información, me puede indicar en que nivel usted se ubica, los niveles son alto, medio y bajo.

<i>Habilidades</i>	Niveles		
	Alto	Medio	Bajo
En cuanto a definir la necesidad de información			
Puede resumir su tema de investigación en una frase exacta			
Revisa distintas fuentes de información independientemente del soporte (electrónico/impreso)			
Identifica autores o títulos específicos de su tema de investigación			
Conoce la terminología específica de su tema de investigación			
En cuanto a la localización y acceso a la información			
Sabe resumir y esquematizar la información			
Sabe buscar y recuperar información en Internet			
Sabe utilizar fuentes electrónicas informales de información (ej. Blogs, listas de distribución...)			
Refina la búsqueda que realiza a partir de los resultados encontrados			
En cuanto a la evaluación de la información			
Sabe discriminar una información a partir del título, autoría y resumen			
Compara los documentos encontrados en cuanto al contenido (veracidad, objetividad, etc.)			
Conoce los autores o instituciones más relevantes en tu ámbito temático			
En cuanto al tratamiento de la información			
Elabora su propia Base de Dato (BD) con la información relevante			
Sabe usar gestores de BD (ej. Access, MySQL...)			
Sabe instalar programas informáticos			
Sabe manejar programas estadísticos y hojas de cálculo (ej. Excel, SPSS...)			
Sabe utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia			
En cuanto a la comunicación y difusión de la información			
Puede circular a través de la red sus resultados de investigación			
Sabe comunicar en otros idiomas			
Sabe comunicar en público			
Conoce las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual			

Anexo 3: Entrevista cualitativa a los profesores de las carreras objeto de estudio.

Las categorías de análisis indagadas en la entrevista fueron:

1. Medios para la difusión del conocimiento.
2. Grado de exigencia en las evaluaciones de los siguientes indicadores de habilidades de información:
 - Uso del catálogo de la biblioteca para el desarrollo de los trabajos extraclases.
 - Empleo de las revistas de la especialidad.
 - Correcta redacción de las citas bibliográficas.
 - Uso de gestores bibliográficos.
 - Calidad de las presentaciones orales.
3. Instrumentos que utilizan para la evaluación.

Anexo 4: Cuestionario realizado a los estudiantes de las especialidades objeto de estudio sobre el nivel de destreza que poseen respecto a las habilidades de información.

Estimado estudiante:

Esta encuesta forma parte de un estudio donde se pretende diseñar una metodología para evaluar la Alfabetización Informacional en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. El objetivo que se persigue es evaluar el grado de conocimiento sobre las habilidades de información que usted posee. En una escala del 1-9 pondere el nivel de destreza que presente en cada ítem. Donde **1-3** bajos, **4-6** medios, **7-9** alto.

Año Académico 1ro ___ 2do ___ 3ro ___ 4to ___ 5to ___

1. Puede resumir su tema de investigación en una frase exacta 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
2. Revisa distintas fuentes de información independientemente del soporte (electrónico/impreso) 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
3. Identifica autores o títulos específicos de su tema de investigación 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
4. Conoce la terminología específica de su tema de investigación 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
5. Sabe resumir y esquematizar la información 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
6. Sabe buscar y recuperar información en Internet 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
7. Sabe utilizar fuentes electrónicas informales de información (ej. Blogs, listas de distribución...) 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
8. Refina la búsqueda que realiza a partir de los resultados encontrados 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
9. Sabe discriminar una información a partir del título, autoría y resumen 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
10. Compara los documentos encontrados en cuanto al contenido (veracidad, objetividad, etc.) 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
11. Conoce los autores o instituciones más relevantes en tu ámbito temático 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
12. Elabora su propia Base de Dato (BD) con la información relevante 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
13. Sabe usar gestores de BD (ej. Access, MySQL...) 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
14. Sabe instalar programas informáticos 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
15. Sabe manejar programas estadísticos y hojas de cálculo (ej. Excel, SPSS...) 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
16. Sabe utilizar los estilos bibliográficos existentes para la referencia 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
17. Puede circular a través de la red sus resultados de investigación 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
18. Sabe comunicar en otros idiomas 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
19. Sabe comunicar en público 1_2_3_4_5_6_7_8_9_
20. Conoce las legislaciones sobre el uso de la información y de la propiedad intelectual 1_2_3_4_5_6_7_8_9_

Desea emitir algún criterio sobre el tema objeto de la encuesta: _____

MUCHAS GRACIAS

Anexo 5: Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior (ACRL/ALA, 2000)

Una persona que es competente en el acceso y uso de la información, que es capaz de reconocer cuándo necesita información y tener la habilidad para localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente domina estas competencias:

Competencia 1: Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de definir y articular las necesidades de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en foros electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información.
- b. Desarrolla una afirmación y formula preguntas basadas en la necesidad de información.
- c. Puede explorar las fuentes generales de información para aumentar su familiaridad con el tema.
- d. Define o modifica la necesidad de información para lograr un enfoque manejable.
- e. Es capaz de identificar los términos y conceptos clave que describen la necesidad de información.
- f. Se da cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información.

2. Ser capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.
- b. Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información.
- c. Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos (multimedia, bases de datos, páginas Web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros, etc.)
- d. Puede identificar la finalidad y los destinatarios de los recursos potenciales (por ejemplo: divulgativo vs. erudito, actualizado vs. histórico).
- e. Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía en las diferentes disciplinas.
- f. Se da cuenta de que puede que sea necesario elaborar la información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias.

3. Valorar los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Establece la disponibilidad de la información requerida y toma decisiones sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (por ejemplo: préstamo interbibliotecario; uso de recursos en otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto o sonido)
- b. Se plantea la posibilidad de adquirir un nuevo lenguaje o habilidad (por ejemplo, un idioma extranjero o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla en su contexto.

- c. Diseña un plan global y temporizado de modo realista para la adquisición de la información requerida.

4. Replantearse la naturaleza y el nivel de la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o delimitar más la pregunta.
- b. Describe los criterios utilizados para tomar decisiones y opciones sobre la información.

Competencia 2: Acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Seleccionar los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Identifica los métodos de investigación adecuados (experimento en laboratorio, simulación, trabajo de campo...)
- b. Analiza los beneficios y la posibilidad de aplicación de diferentes métodos de investigación.
- c. Investiga la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de la información.
- d. Selecciona procedimientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita de acuerdo con el método de investigación o el sistema de recuperación de la información escogido.

2. Construir y poner en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Desarrolla un plan de investigación ajustado al método escogido.
- b. Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita.
- c. Selecciona un vocabulario controlado adecuado a la disciplina o el sistema de recuperación de la información.
- d. Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (por ejemplo: operadores booleanos, truncamiento y proximidad para los motores de búsqueda; organizadores internos, como los índices, para los libros).
- e. Aplica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuario y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.
- f. Aplica la búsqueda utilizando protocolos de investigación adecuados a la disciplina.

3. Obtener información en línea o personalmente usando diversos métodos. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Utiliza diversos sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes.
- b. Utiliza diversos esquemas de clasificación y otros sistemas (por ejemplo: signaturas o índices) para localizar los recursos de información dentro de una biblioteca o para identificar lugares específicos donde poder llevar a cabo una exploración física.
- c. Utiliza personalmente o en línea los servicios especializados disponibles en la institución para recuperar la información necesaria (por ejemplo: préstamo interbibliotecario y acceso al documento, asociaciones profesionales, oficinas institucionales de investigación, recursos comunitarios, expertos y profesionales en ejercicio).

- d. Utiliza encuestas, cartas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información primaria.

4. Sabe perfilar más la estrategia de búsqueda si es necesario. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar sistemas de recuperación de información o métodos de investigación alternativos.
- b. Identifica lagunas en la información recuperada y es capaz de determinar si habría que revisar la estrategia de búsqueda.
- c. Repite la búsqueda utilizando la estrategia revisada según sea necesario.

5. Saber extraer, registrar y gestionar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Selecciona de entre varias tecnologías la más adecuada para la tarea de extraer la información que necesita (por ejemplo: funciones de copiar y pegar en un programa de ordenador, fotocopidora, escáner, equipo audiovisual o instrumentos exploratorios).
- b. Crea un sistema para organizarse la información.
- c. Sabe diferenciar entre los tipos de fuentes citadas y comprende los elementos y la sintaxis correcta de una cita de cualquier recurso.
- d. Registra la información pertinente de una cita para referencias futuras.
- e. Usa tecnologías para gestionar la información recogida y organizada.

Competencia 3: 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.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida.

El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Lee el texto y selecciona las ideas principales.
- b. Redacta los conceptos del texto con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.
- c. Identifica con exactitud el material que luego habrá de citar adecuadamente de forma literal.

2. Formular y aplicar unos criterios iniciares para evaluar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.
- b. Analiza la estructura y lógica de las argumentaciones o métodos de apoyo.
- c. Reconoce los prejuicios, el engaño, la manipulación.
- d. Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro en el que se creó la información y comprende el impacto del contexto al interpretarla.

3. Ser capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.

El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Reconoce la interrelación entre conceptos y los combina en nuevos enunciados potencialmente útiles con razones o evidencias que los apoyen.
- b. Extiende, cuando es posible, la síntesis inicial hacia un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis que pueden requerir información adicional.
- c. Utiliza ordenadores y otras tecnologías (hojas de cálculo, bases de datos, multimedia y equipos audio video) para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos.

4. Saber comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento previo para determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características propias de la información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Es capaz de determinar si la información satisface la investigación u otra necesidad de información.
- b. Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información lograda en otras fuentes.
- c. Saca conclusiones basadas en la información obtenida.
- d. Comprueba las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ejemplo: simuladores, experimentos).
- e. Determina la probable exactitud de sus resultados cuestionando la fuente de los datos, las limitaciones de las estrategias y herramientas utilizadas para reunir la información, y lo razonable de las conclusiones.
- f. Integra la nueva información con la información o el conocimiento previo.
- g. Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate.

5. Saber determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema personal de valores y tomar las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Investiga los diferentes puntos de vista encontrados en los documentos.
- b. Determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.

6. Comprobar la comprensión e interpretación de la información mediante el contraste de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Participa activamente en discusiones de clase y de otros tipos.
- b. Participa en foros de comunicación electrónica establecidos como parte de la clase para estimular el diálogo sobre los temas (por ejemplo: correo electrónico, boletines electrónicos, tertulias electrónicas, etc.)
- c. Busca la opinión de expertos por medio de diferentes mecanismos (por ejemplo: entrevistas, correo electrónico, servidores de listas de correo...)

7. Determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.
- b. Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales según sea necesario.
- c. Revisa las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluye otras según sea necesario.

Competencia 4: Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Aplicar la información anterior y la nueva para la planificación y diseño de un producto o actuación concreto. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Organiza el contenido de modo que apoye los fines y formato del producto o de la actuación (por ejemplo: esquemas, borradores, paneles con diagramas, etc.)
- b. Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o actuación.
- c. Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.

- d. Trata textos digitales, imágenes y datos, según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.

2. Revisar el proceso de desarrollo del producto o la actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Mantiene un diario o guía de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información.
- b. Reflexiona sobre éxitos, fracasos y estrategias alternativas anteriores.

3. Ser capaz de comunicar a los demás con eficiencia el producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del producto o de la actuación y los destinatarios a los que se dirige.
- b. Utiliza diversas aplicaciones de la tecnología de la información a la hora de crear el producto o la actividad.
- c. Incorpora principios de diseño y comunicación.
- d. Comunica con claridad y un estilo adecuado a los fines de la audiencia.

Competencia 5: 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.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Identifica y discute las cuestiones relacionadas con la intimidad y privacidad y la seguridad tanto en entorno impreso como electrónico.
- b. Identifica y discute sobre las cuestiones relativas al acceso gratis o mediante pago a la información.
- c. Identifica y discute los problemas relacionados con la censura y la libertad de expresión.
- d. Demuestra comprensión de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso correcto de la documentación con copyright.

2. Seguir las leyes, reglamentos y políticas institucionales así como las normas de cortesía relacionadas con el acceso y uso de los recursos de información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Participa en discusiones electrónicas siguiendo las prácticas aceptadas (por ejemplo: las normas de corrección en las comunicaciones a través de la red).
- b. Utiliza las claves de acceso aprobadas y demás formas de identificación para el acceso a los recursos de información.
- c. Cumple la normativa institucional sobre acceso a los recursos de información.
- d. Preserva la integridad de los recursos de información, del equipamiento, de los sistemas y de las instalaciones.
- e. Obtiene y almacena legalmente textos, datos, imágenes o sonidos.
- f. Demuestra comprender qué es un plagio, y no presta como suyos trabajos de otros autores.
- g. Demuestra comprensión de las normas de la institución relativas a la investigación de temática relativa a seres humanos.

3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información al difundir su producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Selecciona un estilo de presentación documental adecuada y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.
- b. Envía notas de autorización concedidas de materiales registrados con copyright, según se requiera.

Anexo 6: Fotos de los especialistas de la biblioteca universitaria en el desarrollo de sus funciones.





