



**FACULTAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA GENERAL  
MAESTRIA EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
IV EDICIÓN**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE  
MASTER EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

**DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMACIONALES EN  
ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI  
SPÍRITUS. PROPUESTA DE ACCIONES DE ALFABETIZACIÓN  
INFORMACIONAL**

**AUTORA: Lic. Kirenía Echevarría Rodríguez  
ORCID: 0000- 0002-0648-5905**

**SANCTI SPÍRITUS  
Noviembre de 2020**



**FACULTAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA GENERAL  
MAESTRIA EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
IV EDICIÓN**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE  
MASTER EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

**DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMACIONALES EN  
ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI  
SPÍRITUS. PROPUESTA DE ACCIONES DE ALFABETIZACIÓN  
INFORMACIONAL**

**AUTORA: Lic. Kirenia Echevarria Rodríguez**

**TUTORA: Dr. C. Dámaris Valero Rivero. Profesora Titular**

**SANCTI SPÍRITUS**

**Noviembre de 2020**

## PENSAMIENTO

*“El aprendizaje es como una torre, hay que ir construyéndolo poco a poco”*

*L.S. Vygotsky*

## **AGRADECIMIENTOS**

- A mi pequeña hijita Sheila Diana Vazquez Echevarria.
- A toda mi familia que me brindó su apoyo incondicional en los momentos más estresantes.
- A todos los que de una forma u otra confiaron en mí para poder concebir esta investigación.
- A los profesores de la Maestría en Ciencias Pedagógicas en su Cuarta Edición.

## **DEDICATORIA**

- A la tutora: Dr.C. Dámaris Valero Rivero por apoyarme hasta el último momento.
- A mi esposo, Carlos Vazquez García por su paciencia, dedicación y su apoyo incondicional en todo momento.
- A mis compañeros de trabajo, por brindarme sus consejos y apoyo.
- A la Revolución Cubana, por darme esta oportunidad de ser una futura Máster.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: REFERENTES TEÓRICOS CONCEPTUALES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (AI), HABILIDADES INFORMACIONALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	7
1.1 Alfabetización informacional: origen, conceptos y características .....	7
1.1.1 Experiencias de ALFIN a escala internacional .....	12
1.1.2 La Alfabetización Informacional en Cuba .....	13
1.2 Alfabetización Informacional (AI) en la Educación Superior .....	16
1.2.1 Normas y estándares de Alfabetización Informacional para la Educación Superior.....	17
1.2.2 Modelos de ALFIN (AI)en el contexto de la Educación Superior.....	19
1.2.3 El ALFIN en la universidad cubana .....	23
1.2.4 Las bibliotecas universitarias y el ALFIN.....	24
1.3 Las habilidades informacionales aproximación en el proceso de formación	27
1.3.1 Desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes universitarios .....	32
1.4 Acciones, su conceptualización y perspectivas con el ALFIN.....	34
Conclusiones del capítulo .....	37
CAPÍTULO II: RESULTADOS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO. ACCIONES PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES INFORMATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DIURNO DE LA CARRERA DE AGRONOMIA. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ACCIONES DE ALFIN A PARTIR DEL CRITERIO DE EXPERTOS.....	38
2.1 Descripción de los servicios y recursos informativos que brinda la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” .....	38

2.2 Diagnóstico del estado actual del proceso de desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de 1., 2., 4. año de la carrera de Agronomía	41
2.2.1 Regularidades derivadas del proceso de diagnóstico .....	52
2.3 Propuesta de acciones de Alfabetización Informacional para fortalecer el proceso de desarrollo de habilidades informacionales en estudiantes de 1., 2. y 4. años de la carrera de Agronomía .....	53
2.4 Valoración de las acciones de ALFIN a través del criterio de expertos .....	61
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES .....	67
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

## **Resumen**

El auge informacional disponible en la Internet, ha traído consigo fenómenos socioculturales, como la denominada infoxicación de los usuarios de los servicios informacionales. Existe tanta información sobre un mismo tema, que ya resulta confuso y complejo saber qué buscar y qué es lo más idóneo para la necesidad informativa en cuestión. Una de las vías para resolver este fenómeno, es la Alfabetización Informacional, capaz de brindar mecanismos, estrategias y criterios de búsqueda de la información disponible en la web. El objetivo de esta investigación es: proponer acciones de alfabetización informacional para desarrollar habilidades informacionales en estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spiritus. La propuesta de acciones de ALFIN constituye una novedad científica en el establecimiento de puntos de contacto entre la alfabetización informacional como proceso y el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes del curso diurno de la carrera de Agronomía. El estudio se realizó en el curso escolar 2019-2020 con los 28 estudiantes de esta carrera, seleccionados de manera intencional. Durante el proceso investigativo se trabajó con diferentes métodos y técnicas: del nivel teórico: el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo; del nivel empírico: análisis documental, la observación participante, el cuestionario a estudiantes, entrevistas a profesores y, métodos estadísticos -matemáticos para procesar los datos. La propuesta de acciones de ALFIN se estructuró en tres etapas fundamentales: diseño de acciones al tener en cuenta la información que poseen, el diagnóstico de los estudiantes y la fundamentación de las acciones para sustentar teórica y metodológicamente el desarrollo de las habilidades informacionales y se validó la misma por criterio de expertos. Los resultados obtenidos demostraron que la propuesta fue factible y que puede ser aplicada en el contexto universitario y así contribuir a la solución del problema científico detectado.

**Palabras claves:** agronomía, acciones, alfabetización informacional, estudiante universitario, habilidades informacionales

## **Summary**

The informational boom available on the Internet has brought with it sociocultural phenomena, such as the so-called infoxication of the users of informational services. There is so much information on the same topic that it is already confusing and complex to know what to look for and what is best for the information need in question. One of the ways to solve this phenomenon is Information Literacy, capable of providing mechanisms, strategies and search criteria for the information available on the web. The objective of this research is: to propose information literacy actions to develop informational skills in students of the Agronomy career at the University of Sancti Spiritus. The ALFIN action proposal constitutes a scientific novelty in the establishment of points of contact between information literacy as a process and the development of informational skills in students of the day course of the Agronomy career. The study was carried out in the 2019-2020 school year with the 28 students of this career, selected intentionally. During the investigative process, different methods and techniques were used: from the theoretical level: the historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive; from the empirical level: documentary analysis, participant observation, student questionnaire, teacher interviews and statistical-mathematical methods to process data. The ALFIN action proposal was structured in three fundamental stages: design of actions taking into account the information they have, the diagnosis of the students and the foundation of the actions to theoretically and methodologically support the development of informational skills and it was validated the same by criteria of experts. The results obtained showed that the proposal was feasible and that it can be applied in the university context and thus contribute to the solution of the scientific problem detected.

**Keywords:** agronomy, actions, information literacy, college student, information skills

## INTRODUCCIÓN

Es innegable el desarrollo de la sociedad de la información, se puede decir que es el resultado de una serie de procesos de cambios tecnológicos, organizativos, económicos, sociales e institucionales que han transformado los hábitos de trabajo, los estilos, la calidad de vida y las relaciones entre el modo de actuar del hombre en la sociedad.

Desde el inicio de la Revolución cubana se consideró de gran importancia el desarrollo de la actividad informativa como premisa fundamental para el progreso y el desarrollo de la sociedad, esto queda evidenciado en el papel que la información desempeña en el desarrollo nacional; así como en las acciones del gobierno y de las entidades creadas para proporcionar una organización y un funcionamiento más eficiente en los sistemas, servicios y recursos de información del país.

La universidad del siglo XXI sufrió cambios significativos en su historia y se adaptó a las realidades de su tiempo, dando paso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El empleo de estas tecnologías ha significado algunos retos y transformaciones que ha llevado a la biblioteca universitaria adaptarse al nuevo modelo, para convertirse en Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) en función de la propia tecnología, como un medio para potenciar y optimizar la calidad de los servicios y/o recursos en cuanto a la búsqueda, recuperación, organización, uso y evaluación de la información. Se convierte entonces, la tecnología, en una herramienta imprescindible para lograr desarrollar habilidades informacionales en la comunidad universitaria.

Muchos son los autores que abordan el tema de la Alfabetización Informacional (AI) en el contexto internacional, en ellos se destacan: Zurkowski y Bawden (1974), Doyle (1992), Sort (1997), Mano González y Moro Cabero (1998), Álvarez Álvarez, Espinós (2000), Pérez Hidalgo y Méndez Martínez (2000), Sastre Miralles (2000), Ordóñez Cocoví (2000) y Torre Bustamante (2000), Herrera Morillas (2001), Jonston y Webber (2007), los que coinciden en que estar alfabetizado es una forma más de adquirir conocimientos.

A nivel nacional aborda esta temática Ponjuán (2012), Cruz (2004), Fernández (2013), de igual forma en la provincia de Sancti Spíritus investigadores como:

Estrada Jiménez (2007), González Hernández (2010); León, (2011), Gómez Muela, (2012), Arrieta Rodríguez, (2015), Caraballosa Granada, (2015), Valero Rivero, (2015) han aportado estudios en torno a la gestión de información; así como el uso y manejo de esta con el objetivo de lograr el desarrollo de las habilidades informativas acorde a las exigencias actuales.

Para estos estudios hay que tener en consideración que según las características de los usuarios, varían las capacidades, conocimientos, habilidades, hábitos, intereses, actitudes y, por ello, varían sus necesidades de información y el uso que de ella hacen.

Cuando se analiza el desarrollo histórico de estos estudios, todos ellos aportan resultados valiosos desde diferentes aristas del tema en cuanto a la formación de usuarios; el trabajo con las fuentes de información digital; el acceso, recuperación, uso y manejo de la información (independientemente del soporte que sea: impreso o digital), con el fin de lograr el desarrollo de una cultura informacional que se ajuste a las nuevas condiciones en el contexto cubano de la formación profesional que permita desarrollar habilidades y conocimientos en los usuarios.

El CRAI como centro de información posee en su trabajo como institución científico-cultural importantes aportes investigativos y acumulada experiencia práctica que debe integrarse en propuestas novedosas de forma que se consolide la formación integral y se estimule una sociedad más justa. A pesar de ello los resultados encontrados en la carrera de agronomía de la UNISS muestran:

- El uso de los recursos informativos que pone a su disposición el CRAI.
- Poseen poco conocimiento de la información que se encuentra en el Sitio Web, en el repositorio institucional, y en las revistas “Márgenes” y “Pedagogía y Sociedad”.
- Tienen escasas habilidades informacionales en cuanto a la búsqueda, recuperación, organización, uso y evaluación de la información.
- Insuficiencias en la utilización de los motores de búsqueda.
- Desconocimiento del lenguaje para la búsqueda de información.
- Escaso conocimiento de los diferentes estilos y gestores bibliográficos para redactar trabajos científicos.

Los estudiantes de hoy requieren motivación y estímulos adicionales a los tradicionales, para esto se propone la aplicación de nuevas herramientas tecnológicas que favorezcan el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Ante los grandes cambios que hoy contrae el mundo de la información, en la universidad urge entonces diseñar acciones de alfabetización informacional que contribuyan a fortalecer el desarrollo de las habilidades informacionales que les facilite el acceso, búsqueda, recuperación, uso y evaluación de la información a los estudiantes universitarios.

Al tenerse en cuenta lo antes descrito es que se formula el siguiente **Problema Científico**: ¿Cómo fortalecer el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (UNISS)?

Como **objeto** de investigación: alfabetización informacional (ALFIN) y como **campo**: desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea el siguiente **objetivo**: proponer acciones de alfabetización informacional para fortalecer el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes del curso diurno de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

En función del objetivo se formulan las siguientes **Preguntas Científicas**:

1- ¿Qué fundamentos teórico-metodológicos sustentan la alfabetización informacional y el desarrollo de las habilidades informacionales en estudiantes universitarios?

2- ¿Cuál es el estado actual de las habilidades informacionales en los estudiantes de 1ro, 2do y 4to año de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”?

3- ¿Cuál propuesta de acciones de ALFIN serían factibles para el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes del curso diurno de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”?

4- ¿Qué pertinencia y efectividad poseen según el criterio de expertos, las acciones de ALFIN propuestas para fortalecer el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”?

Para dar respuesta a las preguntas se plantean las siguientes **Tareas Científicas:**

**1-**Determinación de los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan el uso de acciones de alfabetización informacional para el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes universitarios.

**2-** Diagnóstico del estado actual de las habilidades informacionales en los estudiantes de 1ro, 2do y 4to año de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

**3-**Propuesta de acciones de ALFIN que fortalezcan el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes del curso diurno de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

**4-**Valoración a través del criterio de expertos de la pertinencia y efectividad de las acciones de ALFIN para fortalecer el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

La metodología empleada asume, como criterio fundamental, la concepción marxista leninista con un enfoque materialista dialéctico a partir de una concepción sistémica de la investigación, dando lugar a una propuesta flexible como alternativa de solución, susceptible a comprobación científica. Para esta investigación se utilizaron los métodos del nivel teórico y empíricos.

**Método de nivel teórico:**

**1- Histórico-Lógico:** Posibilitó profundizar en el estudio del desarrollo histórico lógico de los principales criterios que se han dado sobre el proceso de alfabetización informacional y el desarrollo de habilidades informacional es para la búsqueda acceso y recuperación de la información.

**2-Analítico-Sintético:** Permitió analizar y sintetizar toda la información, valorar la situación actual del problema en la muestra, así como los resultados obtenidos a partir de la valoración realizada por los expertos.

**3-Inductivo- Deductivo:** Es el procesamiento de la información obtenida del diagnóstico, en la determinación de los indicadores y sus características como sustento al desarrollo teórico de la investigación

**Métodos del nivel empírico:**

**1-Análisis documental:** Permitió obtener información valiosa acerca del problema a investigar, así como el análisis del reglamento del CRAI, estadísticos de los servicios de préstamo y el estudio de las necesidades formativas e informativas de los estudiantes, a fin de conformar los referentes teóricos que sustentan el trabajo con las fuentes de información

**2- Observación participante:** Se utilizó para obtener de forma directa en la etapa de diagnóstico el desarrollo de habilidades informacionales durante la búsqueda, la evaluación, el procesamiento, la comunicación y difusión de la información.

**3- Encuesta a estudiantes:** Su aplicación permitió obtener información amplia acerca de las habilidades informacionales que poseen los estudiantes.

**4- Entrevista a profesores:** Se utilizó como fuente de información con el objetivo de conocer los criterios de los profesores de la carrera en torno al desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de Agronomía y las posibles vías para contribuir a su desarrollo.

**5- Valoración por expertos:** Posibilitó la valoración por parte de los expertos de la pertinencia y efectividad de las acciones de ALFIN a partir de los criterios de certeza, seguridad y validez de la propuesta.

**Métodos estadísticos -matemáticos:**

**Cálculo porcentual:** Se utilizó como procedimiento matemático para el análisis de datos cuantitativos obtenidos a partir de los instrumentos aplicados.

**La población** está compuesta por 45 estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad “José Martí Pérez” de Sancti Spiritus y la muestra se realizó de manera intencional no probabilística a un grupo de 28 estudiantes de 1ro, 2do y 4to año. Sus edades oscilan entre los 21 y 24 años. La muestra se seleccionó de forma intencional, se considera que es una muestra representativa y homogénea con características propias de estas edades con sus particularidades individuales.

**La novedad científica** del tema consiste en el establecimiento de puntos de contacto entre la alfabetización informacional como proceso y el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes del curso diurno de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” mediante las acciones propuestas.

**El aporte práctico** está dado por las oportunidades que proporcionan la instrumentación de manera adecuada de acciones de ALFIN para el desarrollo de las habilidades informacionales en el acceso, búsqueda, recuperación, uso y evaluación de la información.

La tesis está estructurada de la siguiente forma: Introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. Un primer capítulo donde se elabora un marco teórico-referencial, relacionados con el objeto y campo de la investigación. Un segundo capítulo que demuestra un diagnóstico inicial y real sobre la necesidad de desarrollar las habilidades informacionales, a partir del estudio actual de la muestra y la fundamentación teórica que demuestra los elementos que se consideraron para la propuesta de las acciones, además se presenta el diseño de las referidas acciones de ALFIN así como la valoración por criterio de expertos. Además, se presentan las Conclusiones donde se destaca de modo especial la respuesta al problema de investigación, Recomendaciones y Bibliografía.

## **CAPÍTULO I: REFERENTES TEÓRICOS CONCEPTUALES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (AI), HABILIDADES INFORMACIONALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

En el capítulo se diserta sobre los aspectos más relevantes que han incidido en el preámbulo y desarrollo de la alfabetización informacional como proceso conducente al desarrollo de habilidades informacionales. Se revisa el contexto histórico en que tiene lugar la alfabetización informacional; las definiciones, modelos, normativas, reflexiones y aportaciones que brindan un conocimiento general sobre el tratamiento del tema hasta llegar a la situación particular de la utilización de acciones como medio potenciador del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **1.1 Alfabetización informacional: origen, conceptos y características**

La alfabetización es un aprendizaje necesario para cualquier persona porque es una condición indispensable para poder obtener nuevos conocimientos de mayor complejidad intelectual y cultural y también para la promoción e integración social, laboral, política y cultural de cada individuo. Cualquier sociedad requiere de una masa crítica de sujetos alfabetizados para que puedan ejercer y hacer uso de sus derechos como ciudadanos.

La alfabetización no es solamente la habilidad para leer y escribir, el tipo de definición que fue la norma por muchos años. Para vivir y aprender en las actuales sociedades del conocimiento y la información, la alfabetización necesita ser vista como la habilidad para comprender y utilizar los diversos tipos de información, en las diversas formas en que ésta se presenta, en las actividades diarias, en el trabajo, en la familia y en nuestra comunidad; debe estar vinculada a las prácticas sociales y culturales para que su definición sea significativa.

La alfabetización comprende entre otros la habilidad para leer, escribir y comprender la propia lengua nativa/estándar; el cálculo; la habilidad para comprender imágenes visuales y representaciones como signos, mapas y diagramas-alfabetización visual; alfabetización informacional y tecnológica y la comprensión acerca de cómo la información/comunicación influencia toda acción

(por ejemplo: usar códigos de barras en las mercancías que compramos) y también la alfabetización científica (Torres, 2009 citado por Pozo-Jara, 2017, p. 58).

Hasta hace pocos años ser alfabeto era dominar los procedimientos de acceso a la información impresa, saber maniobrase ante la simbología y la gramática, poseer competencias y habilidades en la lectoescritura. Hoy ser alfabeto es todo eso, y además, requiere ser competente fundamentalmente en el uso eficiente de las tecnologías y de las diversas formas culturales que las acompañan como: buscar información en los diferentes sitios web, participar y compartir en foros y redes sociales, ser partícipes principales en blogs, colaborar y trabajar en entornos digitales, saber emplear los recursos de la Web 3.0, comunicarse mediante SMS o email, etcétera.

Actualmente muchos autores hablan de redefinir el concepto de alfabetización sugiriendo que el objeto de la misma debiera ser formar a los individuos para que puedan realizar un uso crítico y profundo de la información que se vehicula a través de las múltiples herramientas y redes de naturaleza digital. En este sentido, distintos autores han abordado el problema de la formación, alfabetización o educación ante la información que se ha traducido en propuestas conceptuales como las denominadas «alfabetización en información», «alfabetización digital», «alfabetización tecnológica», «alfabetizaciones múltiples» «educación en medios» o «educación mediática» (Gutiérrez, 2010).

El término de ALFIN muestra ambigüedades en su definición, por ejemplo, según Machin-Mastromatteo y Lau (2015), en Latinoamérica es común identificar algunos sinónimos empleados, como: formación de usuarios, habilidades informativas y ALFIN; en todo caso, las diferencias terminológicas no deben influir en su esencia al representar el conjunto de capacidades que requieren las personas para localizar, evaluar y usar efectivamente la información con los propósitos de resolver problemas, tomar decisiones y generar nuevos conocimientos (American Library Association, 2000; Donham y Steele, 2008; Pinto, Córdón y Díaz, 2010; Beutelspacher, 2014; Ngo y Walton, 2016; Mahmood, 2017; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2017).

Con relación a la definición de Alfabetización Informacional (AI), pueden encontrarse en la literatura actual gran diversidad de ellas y también opiniones al respecto, por lo que se citan las más relevantes como es el caso de la que hace el Comité Presidencial de American Library Association (ALA, 2004) y que es ampliamente conocida. “será instruida en información una persona capaz de reconocer cuando necesita información y tiene la habilidad de localizarla, evaluarla, y usarla eficazmente” (párr. 27).

Según Bawden, y otros autores el término fue utilizado por primera vez por Zurkowski en 1974, quien completaba la Alfabetización Informacional (AI) como resultante de la transformación de los servicios de los bibliotecarios tradicionales e innovadoras entidades suministradoras de información. En este caso la Alfabetización Informacional (AI) se asoció al uso eficaz de la información dentro de un entorno laboral y más específicamente con la resolución de problemas. Bawden, (2002) citado por Basulto, (2009).

Zurkowskicitado porBasulto (2009) planteó:

Pueden considerarse alfabetizados, competentes en información, las personas que se han formado en la aplicación de los recursos de información a su trabajo. Han adquirido las técnicas y las destrezas necesarias para la utilización de la amplia gama de herramientas documentales, además de fuentes primarias, en el planteamiento de soluciones informacionales a sus problemas. (p. 2)

Otro autor que define Alfabetización Informacional (AI) es Doyle (1992) citado por Basulto (2009), que considera una persona instruida en información si, reconoce que la información precisa y detallada es la base para una toma de decisiones inteligente; reconoce la necesidad de información; formula preguntas basadas en esa necesidad de información; identifica las fuentes potenciales de información; desarrolla estrategias de búsqueda con éxito; accede a fuentes de información que incluyen tecnología informática y otras; evalúa la información; organiza la información de cara a una aplicación práctica; integra la información nueva en un área de conocimiento existente y utiliza la información en el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Ponjuán (2012) afirma que:

(...) La Alfabetización Informacional (AI) se desarrolla por medio de aprendizaje basado en recursos, donde los estudiantes deben desarrollar habilidades y/o destrezas para acceder a documentos, ejercicios de comprensión, análisis y síntesis de los contenidos evaluados sus potencialidades. Estos métodos y estilos de enseñanza permiten a los estudiantes formarse sus propios criterios y preferencias con una variedad de fuentes similares a aquellas que manejan en sus propios hogares. (p. 13).

El término alfabetización informacional corresponde a la traducción del término information literacy propuesta hacia 1998 por José Gómez Hernández, profesor de la Facultad de Documentación de la Universidad de Murcia y como tal, es considerado junto a Félix Benito Morales los precursores de esta nueva disciplina científica/servicio bibliotecario en el país y es procedente remitirse a sus textos en lo concerniente a la alfabetización informacional (en adelante, ALFIN).

ALFIN centra su atención en desarrollar habilidades para el uso de la información, ya sea en formato impreso o digital; resaltando la definición de necesidades de información, su localización, evaluación y organización, y que todas en su conjunto tributen a la generación de nuevos conocimientos que, al comunicarlos de manera ética, se conviertan en nueva información (Rodríguez Castilla, 2014).

Gómez Hernández (2005) afirma 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. 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.  
(p. 9).

Es muy conocida la definición de Johnston y Webber cuando afirman:

“Alfabetización informacional (AI) es 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”.(2007, p. 5).

A su vez, la IFLA (2011) señala a la alfabetización de Información como un pilar que fortalece los procesos formativos porque reúne, “las actitudes y la suma de habilidades necesarias para saber cuándo y qué información necesita, dónde y cómo obtener esa información, cómo evaluarla críticamente y organizarla una vez encontrada; y cómo usarla de manera ética” (p. 1).

Por lo que la alfabetización informacional es considerada no solo como una experiencia personal de necesidades y satisfacciones de las mismas, sino como una actividad socializada. La alfabetización informacional 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 (Solenzal, 2013).

Según Bruce (2014) citado por Corrales Valdivia, Gómez Muela, Martínez Mursulí, (2016, p. 117) entiende a la alfabetización en información como:

“Un conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades. Como tal, se trata de una habilidad genérica muy importante que permite a las personas afrontar con eficacia la toma de decisiones, la solución de problemas o la investigación”.

Por su parte, Cirus (2014) concibe ALFIN como mecanismos que permiten que la persona sea capaz de utilizar tecnologías y recursos de información en la vida cotidiana, haciendo posible que demuestre saber leer y escribir, tener hábitos de lectura e interés en saber, por consiguiente, adquirir las habilidades para identificar una necesidad de información, usar estrategias adecuadas para obtenerla y evaluarla críticamente; mientras tanto, cada estudiante tiene la necesidad de

buscar información y en ese proceso generar ámbitos de aprendizaje personal, social, ocupacional y educativo.

Para Pinto et al. (2018) citado por Benavides Bailón e Intriago Macías (2019) la alfabetización informacional en general, y particularmente la que se requiere en el marco de la educación superior, “no puede ser ajena al hecho de que la comunicación de contenidos, el acceso a la información y las relaciones sociales tienen lugar cada vez de forma más preponderante en los dispositivos móviles” (p. 16).

### **1.1.1 Experiencias de ALFIN a escala internacional**

El tema de la ALFIN y sus diferentes aspectos en la última década ha ganado valor, y debido a ello han sido muchas las entidades y organismos del ámbito internacional que se han pronunciado a favor de la necesidad de la elaboración de programas de este tipo. En este caso se encuentra la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que consideran la ALFIN como una competencia básica que todo sujeto debe poseer para su desenvolvimiento en la sociedad actual. Por su parte, la ALA ha propuesto diversas normas para el desarrollo de la ALFIN.

Para ello, en el mes de enero del año 2000 se crean las normas sobre la Alfabetización Informacional para la Educación Superior aprobadas por la Association of College and Research Libraries (ACRL-ALA).

Entre sus principales ideas se encuentran las siguientes: “Una persona competente en el acceso y uso de la información es capaz de:

- ✓ determinar el alcance de la información requerida
- ✓ acceder a ella con eficacia y eficiencia
- ✓ evaluar de forma crítica la información y sus fuentes
- ✓ incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas
- ✓ comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información, y acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal. (López Falcón, 2006).

Los participantes del “Coloquio de Alto Nivel sobre la Alfabetización Informacional y el Aprendizaje de por vida” celebrado en la Biblioteca de Alejandría en noviembre del 2005, declaran que “la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida son los faros de la Sociedad de la Información que ilumina el curso hacia el desarrollo, la prosperidad y la libertad.

La Alfabetización informacional:

- Comprende a las competencias para reconocer las necesidades de información y para localizar, evaluar, aplicar y crear información en contextos culturales y sociales.
- Es crucial para las ventajas competitivas de los individuos, las empresas (especialmente las pequeñas y medianas), regiones y naciones.
- Provee la vía para un efectivo acceso, uso y creación de contenidos en apoyo al desarrollo económico, la educación, salud y otros servicios para la población y para otros aspectos de las sociedades contemporáneas y por tanto, brinda el principio vital para satisfacer las metas de la Declaración del Milenio y la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y,
- Va más allá de las actuales tecnologías y abarca el aprendizaje, el pensamiento crítico y las habilidades de interpretación cruzando fronteras profesionales y potenciando a individuos y comunidades.” (Martí, 2003 citado por Cortiza Enríquez, Y., 2010)

En sentido general, a nivel internacional existe un consenso acerca de que la ALFIN es esencial para lograr el llamado aprendizaje a lo largo de la Vida que tanto se pronuncia en las Conferencias de la UNESCO y “constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones.” (Meneses, G., 2007 citado por Cortiza Enríquez, Y., 2010)

### **1.1.2 La Alfabetización Informacional en Cuba**

La Alfabetización Informacional (AI) comenzó en Cuba a principio de la década del 90 desde el Ministerio de la Educación Superior, patrocinado por el profesor Lee Tenorio, actual director de Informatización de este organismo, el cual preparó e impartió cursos de postgrados sobre el empleo del Current Content de la Information Sciences Institute (ISI), y sus contenidos se centraban en los

conocimientos sobre cómo realizar las búsquedas en los diferentes recursos informativos, solicitar artículos o autores de revistas y la valoración de las revistas. (Lee Tenorio, F., 2007)

Los congresos INFO se han celebrado cada 2 años de forma ininterrumpida desde 1988. En 1990, se efectuó en Cuba el 45 Congreso y Conferencia de la Federación Internacional de Información y Documentación (FID). Desde hace más de una década INFO se convirtió en un espacio de intercambio y reflexión sumamente importante para los profesionales de la información en Cuba y de hecho se ha consolidado como el evento fundamental para la exposición de investigaciones y experiencias pioneras en Bibliotecología y la Ciencias de la Información en el país. Fue en INFO 02, cuyo lema central fue Información, conocimiento y sociedad. Retos de una nueva era, la primera vez, según nuestras referencias, que se presentaron ponencias en el tópico de la ALFIN en Cuba.

Con la presentación del trabajo Information Literacy in Higher Education. The role of the black librarian in the academic success of the black students, del autor estadounidense Lee Moqueen. A la vez, se presentó el primer trabajo de un autor cubano, en este caso de la Doctora Gloria Ponjuán, titulado: De la alfabetización informacional a la cultura informacional: rol del profesional de la información. Con ellos, se inició un debate sobre la importancia del reconocimiento de la ALFIN como escalón fundamental para alcanzar una cultura de información en la sociedad actual y se enfatizó en el papel educador del profesional de la información el cual necesariamente debería asumir. Sin embargo, la repercusión de estas investigaciones en la comunidad de la información del país a corto plazo fue prácticamente nula. Dos años después, en INFO 04, sólo una ponencia, de la Máster Yohannis Martí Lahera trató el tema desde la perspectiva de la alfabetización tecnológica como elemento de base para alcanzar la ALFIN.

Posteriormente en el año 2004, se realiza un estudio de las potencialidades existentes en las Sedes universitarias, que favorecían prácticas de Alfabetización Informacional (AI) en el grupo de estudiantes de trabajadores sociales, y se logra como resultado una propuesta de Alfabetización Informacional (AI), que se divide

en categoría de usuarios y se basa en las normas y modelos planteados por la American Library Association (ALA) y otros autores. (Rodríguez, Y., 2004)

Ese mismo año, Santos de la Cruz, realiza una propuesta de alfabetización tecnológica en el Centro Nacional de Derecho de Autor, en el que abordó la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ambiente informacional, partiendo de las evaluaciones de los soportes informáticos y su incorporación en las bibliotecas y Centros de Información. Establece las interrelaciones ente los componentes de la alfabetización tecnológica y la Alfabetización Informacional (AI), y presenta un modelo general de AI, a partir de las características propias de los usuarios del centro basado en normas y modelos de diversos autores. (De la Cruz Santos, 2005)

Es en INFO'06, cuando se produjo un salto cualitativo en el estudio del tema en Cuba en el espacio de los eventos científicos. Bajo el lema La sociedad de la información y el desarrollo humano, fue posible incluso dedicar un espacio a la realización de un seminario titulado Competencias informacionales : experiencias internacionales. INFO'06 logró reunir importantes estudiosos del tema a escala internacional, entre ellos, Viggo Gabriel Borg Pedersen de Noruega y Jesús Lau de México, miembros de la sección de ALFIN de la IFLA. Por la parte cubana, se presentaron también varios estudios de aplicación, entre ellos, Viera Valdez, López Falcón, Delís Alfonso y Meneses Placeres.

En el año 2006, la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana (UH), analizó el comportamiento informacional en los estudiantes de primer año de la carrera de Periodismo, Comunicación Social y Ciencias de la Información. A partir de estos resultados obtenidos, se propone el diseño de un Programa de Alfabetización Informacional, que se basa en la propuesta de American Library Association(ALA) en el que se desarrollan varias actividades para alfabetizar informacionalmente a los estudiantes apoyados en una plataforma de autoaprendizaje-Moodle, para la enseñanza de la materia. (Valdez, Ramos, Y., Camacho, González, Y., 2006)

En ese mismo año, Meneses desarrolla en la Universidad Central de las Villas, un Programa de Alfabetización Informacional (AI) a partir de un diagnóstico de su

comunidad de usuarios, escogiendo como modelo el Big6 Skills. (Meneses Placeres, G., 2006)

Actualmente ya se encuentran varias instituciones de la Educación Superior que tienen varios Programas de Alfabetización Informativa, entre las que se encuentran la Universidad de Pinar del Río, Universidad de La Habana, Universidad Agraria de La Habana, Universidad de Camagüey, Universidad de Santiago de Cuba y la Universidad Central de las Villas y la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez.

La presencia del tema de la ALFIN durante en INFO´ 08 fue aún mayor. Y se convocó a una sesión bajo el título de Alfabetización y cultura informacional. Brecha digital, donde la representación cubana estuvo formada en su gran mayoría por los estudiantes del referido Programa doctoral. La diversidad de los aspectos tratados fue muy superior también. Si bien en años anteriores o incluso las investigaciones realizadas en la Universidad de La Habana, se ocuparon casi exclusivamente del diseño de programas para la ALFIN, en este momento pudo observarse un amplio el rango de exploraciones de corte teórico. Aparecieron también ponencias escritas por representantes de Infomed. Y se introdujo el tema de la evaluación de la ALFIN, ubicado entre los menos favorecidos por los investigadores de la comunidad internacional en esta área.

La arista que con mayor frecuencia se ha tratado por la comunidad cubana de investigadores en ALFIN es el diseño de programas para su ejecución. En este caso los sectores con mayor presencia son la educación superior y la salud pública cubanas.

La ALFIN en Cuba se encuentra tal vez en una fase de iniciación y familiarización, las líneas de investigación futuras podrán ser muchas. En concordancia con el escenario internacional, se imponen la estandarización de normas nacionales, la evaluación del proceso y la iniciación de esta actividad en otros sectores como las bibliotecas públicas, la enseñanza primaria y secundaria y las empresas cubanas.

## **1.2 Alfabetización Informativa (AI) en la Educación Superior**

Todo individuo que aspire a convertirse en un buen profesional debe ganar habilidades en el manejo de la información, las cuales aparejadas de capacidades

de comprensión y reelaboración de esa información para convertirla en conocimiento constituiría un componente esencial para el estudio y la investigación, la Educación Superior debe proveer las bases para que estos procesos se desarrollen exitosamente, por esta razón, esta enseñanza debe implicar en la actividad de alfabetización a todos sus actores: estudiantes, profesores, profesionales de la información, de manera general, a todas las personas de este ámbito.

En particular, las IES como entidades inteligentes deben tener alfabetizado en información a su personal académico, a aquel vinculado a las actividades de gestión y a los estudiantes, siendo capaces de reconocer cuándo requieren información y tener la habilidad de localizarla, evaluarla, utilizarla y generarla de manera eficiente.

Debido a que, como se ha dicho anteriormente, este es un tema de gran vigencia, en el sector universitario se han ido desarrollando múltiples proyectos con el fin de formar a profesionales competentes en el uso de la información. Algunos de ellos son: la organización EDUCATE Consortium (Europa) con el programa IntolInfo; los programas de ALFIN desarrollados por la Universidad Nacional de Australia; la Universidad de Arizona (Estados Unidos) con el The Information Literacy Project; en África del Sur, creado por Cape Library Cooperative (CALICO) el programa INFOLIT; en la Universidad del Estado de California el programa CSU Information Competence Project y en la Universidad de New York (SUNY) la Information Literacy Initiative, entre otros. (Ramos Valdés, Y & Camacho González, Y., 2006 citado por Cortiza Enríquez, Y., 2010).

Aunque ya se han realizado estudios sobre ello que han culminado en tesis de licenciatura y maestría aún se carece de normas o estándares que permitan evaluar de manera precisa las competencias básicas para trabajar con la información.

### **1.2.1 Normas y estándares de Alfabetización Informacional para la Educación Superior**

En lo referente a Normas -Estándares, relacionadas directa e indirectamente con esos Modelos para el ámbito universitario, hay que indicar que Estados Unidos en

el 2000 fue el primero en publicar un documento normativo sobre la Alfabetización Informacional en Universidades:

- ✓ Normas de Alfabetización Informacional para la Educación Superior “Information Literacy Standards for Higher Education” de la Association of College and Research Libraries –ACRL– de la American Library Association – ALA–, el cual fue actualizados dos años después.

Además en interrelación con esta Norma-Estándar, esta misma Asociación publicó en el 2001:

- ✓ Objetivos de formación para la Alfabetización Informacional: un modelo de declaración para bibliotecas universitarias “Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Librarians”; donde integran estas normas y sus indicadores, con objetivos más específicos para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje para algunos de los resultados esperados

Por su parte, Gran Bretaña en el 2001 publicó sus: o Normas “Society of College, National and University Libraries” –SCONUL–; que van unidas al modelo de 7 columnas o pilares

Paralelamente, Australia publicó las: o Normas del “Council of Australian University Librarians” CAUL, las cuales son actualizadas en el 2003-2004: “The Australian and New Zealand Institute for Information Literacy” –ANZIIL– A su vez, respecto a Normas-Estándares en el ámbito escolar secundario con influencia en el ámbito universitario, se destacan las:

- ✓ Normas de la American Association of School Librarians y la Association for educational Communications and Technology –AASL/AECT–, en 1998

En el caso concreto de Latinoamérica, más que Modelos concretos para ALFIN, ha habido algunas aproximaciones en relación con esta temática en el entorno universitario, como las propuestas desde el Centro de Investigaciones Bibliotecológicas Universitarias –CUIB– de la Universidad Nacional Autónoma de México –UNAM– (Patricia Hernández, 2001 citado por Uribe Tirado, 2008) en su experiencia de diseño de programas de Alfabetización Digital en interrelación con la Alfabetización Informacional; y del Grupo de Investigación de Usuarios de la Información de la Escuela Interamericana de Bibliotecología (Naranjo et al, 2006

citado por Uribe Tirado, 2008); aunque en el ámbito escolar, si se ha destacado el Modelo GAVILAN de realizando la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU) – EDUTEKA de Colombia que ha tenido impacto en la región en este nivel de educación.

Respecto a Normas-Estándares el trabajo realizado desde la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez de México durante la realización de los primeros Simposios sobre Desarrollo de Habilidades Informacionales dio como resultado una propuesta de Normas sobre alfabetización informativa en educación superior : declaratoria (2002) citado por Uribe Tirado, (2008).

Por su parte, en España entre los trabajos más destacados y pioneros en este sentido, han sido el modelo instruccional “Habilidades y Estrategias para Buscar, Organizar y Razonar la Información” - HEBORI (Benito Morales, 1996); pero tanto para Latinoamérica como para España, como se afirmó anteriormente respecto a los desarrollos teóricos del Comportamiento Informacional, la Alfabetización Informacional ha sido un área más experiencial, de proyectos y aproximaciones, que de grandes Modelos y Normas-Estándares de impacto internacional.

### **1.2.2 Modelos de ALFIN (AI) en el contexto de la Educación Superior**

En el contexto concreto de la Alfabetización Informacional en universidades se han generado reflexiones particulares en cuanto a sus alcances, formas de llevar a cabo estos programas de enseñanza-aprendizaje, formas de medir sus logros, etc.; manifestados tanto en la presentación de Modelos pedagógicos (Big Blue, Big 6, etc.) como en Normas-Estándares que los operativizan y permiten su evaluación (ACRL/ALA, CAUL, ANZIL, etc.); los cuales también son guía para Alfabetización Informacional de otros grupos poblacionales, y viceversa.

“En las dos últimas décadas han surgido un número importante de ejemplos en la literatura sobre Alfabetización Informacional, sin embargo solo algunos han sido aceptados como modelos por la comunidad científica. Un modelo de Alfabetización Informacional es un marco teórico que trata de presentar el nivel de competencias necesario para que una persona adquiera las habilidades que le hagan ser alfabetizado en información en un determinado estadio evolutivo. El desarrollo operativo de estos modelos se lleva a cabo a través de normas, conformadas en

listados de categorías, que describen la naturaleza y el alcance que presenta cada uno de esos constructos". (Cuevas Cerveró, 2005 citado por Uribe Tirado, 2008, p.11)

Los supuestos teóricos denotan que Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia-Nueva Zelanda llevan la supremacía en la elaboración de modelos y normas, cuyos criterios, han sido tomados para ser adaptados en Latinoamérica y España. Muchas han sido las investigaciones donde se han validado varios modelos relacionados con el desarrollo de habilidades informacionales que definen los aspectos y estructuras relevantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para Cuevas citado por Uribe (2013) un modelo de alfabetización en información es un marco teórico que trata de presentar el nivel de competencias para que una persona adquiera las habilidades que le hagan ser alfabetizado en información en un determinado estadio evolutivo, mientras que su desarrollo se lleva a cabo a través de normas.

Teniendo como punto de partida un conjunto enfoques, desde la perspectiva objetivista, cognitivista y sociocultural de las ciencias de la información, se han desarrollado modelos para la enseñanza de la alfabetización informacional, clasificándolos según su orientación hacia los procesos o hacia la descripción de resultados del aprendizaje. Los primeros centran su desarrollo en los procesos de búsqueda de información y no contemplan de manera explícita el desarrollo de actitudes; están más orientado hacia la actividad académica, que hacia los entornos profesionales.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se procede a realizar una descripción de los modelos más representativos, con el fin de identificar cuál de ellos se debe aplicar atendiendo al contexto y objetivo de la investigación.

#### 1. Modelo Big6

El Big6 es un modelo desarrollado por Michael Eisenberg y Bob Berkowitz para desarrollar Competencia en el Manejo de la Información (CMI) mediante un proceso sistemático para la solución de problemas de información y una serie de habilidades que suministran la estrategia necesaria para satisfacer necesidades de

información (EDUTEKA, 2002) basado en el desarrollo del pensamiento crítico. Algunas de las etapas del modelo se detallan a continuación:

- ✓ Reconocer la necesidad de información
- ✓ Identificar y localizar las fuentes de información adecuadas
- ✓ Saber cómo llegar a esas informaciones dentro de esas fuentes
- ✓ Usar la información de forma efectiva
- ✓ Organizar la información
- ✓ Evaluar la calidad de la información

Para la aplicación de este modelo, es necesario que exista un proceso de guía u orientación por parte de los profesores y bibliotecarios, con el objetivo de que los estudiantes cumplan con cada uno de los pasos que conforman el modelo y que logren apropiarse de los conocimientos que requieren para alcanzar una cultura informacional adecuada.

## 2. Modelo Gavilán

El Modelo Gavilán está compuesto por cuatro procesos (definir el problema, buscar y evaluar fuentes, analizar la información y sintetizar la información), los cuales a su vez contiene subprocesos. Utilizó como guía los Modelos “Big 6 y OSLA y se concentró en el uso efectivo de Internet como principal fuente de información”.

Según Peña (2017) A diferencia del Modelo big6, el Modelo Gavilán, es más específico en cada uno de sus pasos, porque profundiza en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes diferentes, que se deben orientar y retroalimentar por separado, es decir que cada una de las etapas puede ser vista como un proceso, aunque el éxito del modelo consiste en no dejar de lado la relación entre paso y paso. También cuenta con una metodología detallada de estrategias didácticas que facilita su aplicación en el aula de clase, garantizando la apropiación de las habilidades informativas.

## 3. Modelo Osla

Este modelo canadiense fue creado en el año 1998 por la Asociación de la Biblioteca de la Escuela de Ontario, Ontario School Library Association Information

Studies. Está conformado por cuatro fases metodológicas para generar habilidades:

- ✓ Prepararse para investigar,
- ✓ Acceder a los recursos,
- ✓ Procesar la información
- ✓ Transferir el aprendizaje metodológicas para generar habilidades en el manejo
- ✓ Las siete columnas o pilares de SCONUL

Este modelo concibe un proceso reiterativo a través del cual los usuarios progresan desde el nivel básico de habilidades para el uso de la biblioteca y las habilidades básicas en TIC's hasta llegar a la condición de competentes, criterio que hace referencia a la séptima aptitud, cuando el usuario es experto en la reflexión y la conciencia crítica de la información. Las principales aportaciones del modelo radican en la posibilidad gradual de ir adquiriendo los conocimientos para la investigación y para el desempeño profesional a través de las siete columnas o pilares que devienen en aptitudes que se van incrementando. (SCONUL, 1999)

4. Las siete caras, de Bruce (2003), devenido posteriormente, en los seis marcos de la educación en alfabetización informacional (Bruce et al, 2007).

Si bien las siete caras pudieran verse como un modelo pedagógico, en tanto, llevan implícito un proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva fenomenológica; en los seis marcos, las aportaciones parten del marco 6, centrado en lo relacional, como abarcador de las cuestiones tratadas en los restantes marcos para un aprendizaje autónomo y constructivista. Acá la visión tiene un sentido integrador, pues se ve al individuo en su contexto y relaciones sociales que mantiene en la comunidad.

5. Modelo de Sharon Makless

Este modelo en el contexto de la educación superior resulta significativo ya que enfoca el proceso de alfabetización informacional desde la perspectiva del aprendizaje, identificándose los procesos de conexión, interacción y uso de la información; destaca la construcción del conocimiento desde los aprendices y da una importancia especial al pensamiento crítico; incorpora actitudes y defiende la

concepción de este proceso desde el entorno digital e incluye la reflexión sobre las experiencias y los resultados (Makless, 2008 citado por Vidal Ledo, 2016)

Los modelos mencionados anteriormente constituyen herramientas poderosas para el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes universitarios y en especial en las universidades cubanas, los cuales son de fácil implementación y ayudan a los estudiantes a perfeccionar sus procesos de investigación de una manera organizada. Lo importante de utilizar estos modelos no es surtir solamente a los usuarios con habilidades específicas para cumplir sus tareas y actividades, sino capacitarlos y formarlos para adquirir nuevos conocimientos y hacer uso de las fuentes y los sistemas de información a lo largo de toda su vida.

### **1.2.3 El ALFIN en la universidad cubana**

Las universidades como generadoras y productoras de conocimientos deben estar vigilantes de las fuentes y recursos de información disponibles en la web, y de cuáles son las vías más propicias para recuperar la información según sus necesidades informativas. Se hace necesario que estas entidades académicas se adapten a los acelerados cambios que exige la sociedad de la información.

Ante el nuevo valor de la información y la rápida obsolescencia de los conocimientos, resulta significativo hablar de la importancia que se le confiere a la Educación Superior como generadora y difusora del conocimiento científico en el mundo actual. Frente a los nuevos retos que impone el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), las universidades tienen el desafío y la responsabilidad de formar profesionales más preparados y capacitados en el contexto informacional que impone la sociedad en red.

Las universidades cubanas no están ajenas a este fenómeno. La Educación Superior cubana muestra hoy mejores resultados en el trabajo por la calidad y la excelencia en la difusión de los conocimientos, en correspondencia con las exigencias de la realidad social y los procesos culturales que se llevan a cabo en los tiempos actuales.

En el ámbito universitario, la información científica alcanza volúmenes incalculables, tanto en su adquisición y aplicación, como en su socialización. De ahí la importancia que para la misma adquiere la eficacia en la conservación, uso y

sistematización de la información y son las bibliotecas universitarias centros que están experimentando cambios importantes para adaptarse al nuevo modelo de biblioteca, convertirse en centros donde converjan los servicios y recursos de información, en aras de satisfacer las necesidades de los profesores, estudiantes e investigadores. Este nuevo modelo de organización y funcionamiento subyace en los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

#### **1.2.4 Las bibliotecas universitarias y el ALFIN**

La formación en competencias informacionales o alfabetización informacional (ALFIN) es uno de los retos actuales de las bibliotecas ante las posibilidades de acceso a enormes recursos de información que facilitan los medios digitales.

Las bibliotecas universitarias en el mundo están experimentando cambios importantes para adaptarse al nuevo modelo de biblioteca, convertirse en centros donde converjan los servicios y recursos de información, en aras de satisfacer las necesidades de los profesores, estudiantes e investigadores. Este nuevo modelo de organización y funcionamiento subyace en los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), cuyo objetivo es integrar y adaptar las bibliotecas a un nuevo espacio de Educación Superior supone un esfuerzo de las bibliotecas por encontrar un nuevo papel en ese espacio y lo hacen ofreciendo servicios que admiten nuevos roles para los bibliotecarios (docentes, apoyo en la creación de materiales docentes y audiovisuales, en el aprendizaje de idiomas, diseño de nuevos espacios físicos, proveedores de equipamiento informático y ofimático) junto a los servicios tradicionales de la biblioteca.

La American Library Association define la biblioteca universitaria como una biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad, para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios (Martín, 2008 citado por Quesada Sevilla, 2016).

La biblioteca, concebida hasta el momento como un servicio de apoyo a la universidad, debe transformarse en un servicio indispensable clave que ayude y

facilite a los estudiantes y profesores a acceder, gestionar y manejar la información en una nueva época llamada Sociedad del conocimiento.

Hoy la educación se enfrenta a dos retos. Uno de ellos es cambiar la percepción de calidad de lo que es el aprendizaje. El segundo es el desarrollo de las tecnologías de la información que proporcionan un nuevo contexto para la enseñanza, aprendizaje, información y comunicación (TIC), la combinación de hardware de la computadora, sistema de software y la infraestructura de redes, ha sido un gran avance para la enseñanza y el aprendizaje (Jange, 2009).

La era de la información ha generado una nueva tendencia en la educación; el aprendizaje se realiza en cualquier momento y en cualquier lugar. Los estudiantes tradicionalmente han ido a un aula específica, en un campus específico con el fin de tomar los cursos. La mayoría todavía lo hace, pero un número creciente de estudiantes elige su propio espacio para el aprendizaje.

En el aprendizaje y producción de los recursos del CRAI, los profesores pueden descubrir nuevas herramientas y crear nuevos recursos, los estudiantes pueden recoger y localizar sus propios recursos; y los especialistas en tecnología educativa añadir a su lista los posibles recursos que puedan producir también (Johnson, 2010).

La Alfabetización Informacional (ALFIN) en las bibliotecas y CRAI, es un requisito de capacitación que debe ser ofrecido a personal de diversos niveles y a través de varios enfoques. Con el fin de lograr resultados excelentes, el líder del programa debe tener un buen conocimiento de modelos, estándares y buenas prácticas con el fin de ofrecer las habilidades adecuadas y los conjuntos de actitud en términos de comunicación, la tecnología, la documentación y la didáctica (Pinto & Uribe, 2010).

Ferroni (2004) afirma que las bibliotecas y los bibliotecarios pueden y deben reflexionar sobre el poder que les confiere el ser guardianes de la cultura de la información y de lo que significa ayudar a las personas en su desarrollo personal y social. Ya desde la década del 50 del siglo pasado existen referencias sobre las funciones de las bibliotecas académicas y su importancia en el ambiente universitario. En los años 80 del siglo pasado, se distingue entre la orientación e

instrucción en el uso de la biblioteca y la instrucción bibliográfica y también en esa misma década, se comienza a debatir sobre la necesidad de insertar o no en el plan de estudios los respectivos cursos sobre fuentes de información o técnicas bibliográficas.

Muchos autores estadounidenses como Michel Lorenzen, Robinson y Winsor, como también Sánchez Tarragó, (2005) manifestaron, que tanto profesores como bibliotecarios tenían igual importancia en la educación de los estudiantes y debían trabajar juntos en la preparación y ejecución del currículo.

Gómez (2002) citado por Basulto (2009) refiere que la participación de los bibliotecarios en la planificación y ejecución de Programas de AI, es muy necesaria; pues no solo es su preocupación la de hacer accesibles las fuentes de información y la enseñanza de habilidades de búsqueda y localización, sino también de otras habilidades de comprensión y obtención de conocimientos, más complejas que aunque no implica una responsabilidad total de los bibliotecarios, sí deben desempeñar un importante papel. Sobre la necesidad de promover estas habilidades, Grafstein (2002) citado por Basulto (2009) apunta:

El énfasis en la literatura de Alfabetización Informacional sobre la necesidad de promover las habilidades del pensamiento crítico y desarrollar la capacidad para aprender durante toda la vida sugiere que la importancia de estas habilidades sólo ha sido reconocida recientemente, debido a la explosión de información digital. Sin embargo, trabajos considerablemente más viejos sobre la filosofía de la educación liberal han abordado ambas cosas, las habilidades del pensamiento crítico y la capacidad para el aprendizaje independiente como las metas importantes de una buena educación. (p. 10).

En este escenario, la biblioteca es un eslabón fundamental en el logro de sus objetivos, proporcionando al estudiante universitario los medios que debe utilizar para desarrollar su aprendizaje, mediante la formación de usuarios (Rivera, 2004), que hace referencia al conjunto de actividades orientadas hacia el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos en los miembros de una sociedad para

que usen la información en cualquier lugar del mundo, independiente del formato y el soporte.

### **1.3 Las habilidades informacionales aproximación en el proceso de formación**

El proceso de enseñanza aprendizaje, ha sido abordado pedagógicamente desde diversos modos, en función de las tendencias psicológicas en que se han sustentado. La mayoría de los especialistas presuponen la enseñanza y el aprendizaje como dos procesos independientes: unos hiperbolizan el peso de la enseñanza sobre el aprendizaje (como es el caso de la enseñanza tradicional), otros enfatizan la función del contenido y su estructuración por sobre otras categorías pedagógicas en busca de mayor calidad del aprendizaje, los que trasladan totalmente la balanza hacia el aprendizaje y responsabilizan al estudiante totalmente con la construcción de su conocimiento y subvaloran el papel del profesor entre otros puntos de vista.

Según Hernández (s.f) citado por Dalmau (2010, p.37) “El equipo de trabajo del CEPES de la Universidad de la Habana parte de una concepción del proceso de enseñanza aprendizaje fundamentado en el Enfoque Histórico Cultural desarrollado por L. S, Vigotsky seguidores, a partir de la cual coincidimos con Castellanos, A y otros quienes lo plantean: como proceso de socialización en el que el estudiante se inserta como objeto y sujeto de su aprendizaje, asumiendo una posición activa y responsable en su proceso de formación, de configuración de su mundo interno, como creador y a la vez depositario de patrones culturales históricamente construidos por la humanidad”

La formación del estudiante no se limita a la formación instrumental (conocimientos y habilidades) sino también debe estar orientada a encontrarle solución a las necesidades de su contexto, comprometido con las estrategias de desarrollo de la sociedad.

Las habilidades informacionales están relacionadas con otros tipos de “alfabetizaciones”, pero deben ser diferenciadas de ellas, especialmente de información en tecnología, alfabetización en medios, alfabetización digital, alfabetización en redes o internet, “alfabetización computacional” y “alfabetización

en medios” Bawden (2001) citado por Frías Guzmán (2015). Las dos últimas son definidas claramente por Horton en los siguientes términos:

- Alfabetización computacional. El conocimiento y habilidad necesarios para entender las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (information and Communications Technologies, ICT's), incluyendo *hardware*, *software*, sistemas, redes (locales e Internet) y todos los demás componentes de los sistemas computacionales y de información.
- Alfabetización de medios. El conocimiento y habilidad necesarios para entender todos los medios y formatos en los que los datos, la información y el conocimiento son creados, almacenados, comunicados y presentados, p. ej. periódicos impresos, revistas, radio, transmisiones de televisión, cable, CD-ROM, DVD, teléfonos móviles, formatos de texto PDF, fotografías y gráficos en formato JPG. (Horton, 2014)

Hoy en día surge la necesidad de obtener nuevas competencias y habilidades en el estudiante universitario a la hora de buscar, encontrar, localizar, identificar, evaluar y utilizar la información que es de nuestro interés, esto viene motivado por el complejo ambiente en el que se genera la misma, especialmente influenciada por las nuevas tecnologías. Si hasta hace pocas décadas la información se presentaba de forma impresa, ahora es necesario habituarse a encontrarla en medios audiovisuales, electrónicos y digitales. La búsqueda, localización y recuperación de información a través de medios electrónicos y digitales se considera hoy una importante y útil tarea, pero al mismo tiempo se ha vuelto más compleja.

Los especialistas del CRAI forman en sus usuarios, habilidades en el uso de la información para saber utilizarla, depurarla, evaluarla y explotarla convenientemente con sentido crítico, en un mundo cada vez más complejo y exigente desde la irrupción de las tecnologías de la información. Les muestran su importancia como vía para la realización de trabajos investigativos; les enseñan cómo orientarse dentro del universo de fuentes de información, a conocer las características y limitaciones de estas para que formulen sus necesidades y aprovechen plenamente las posibilidades de recursos y servicios ofrecidos por la institución (Valdivia Guerra, Hernández Pérez y Valero Rivero, 2019).

En esta nueva era es necesario adquirir nuevas habilidades en este sentido. Barry (1999, p. 239) lo explica así:

La identificación y localización de recursos individuales era una tarea finita, dentro de los límites fijados por los fondos existentes, y considerada sobre todo como la habilidad de navegar por los catálogos de la biblioteca y los sistemas de clasificación de las estanterías. Identificar y localizar recursos en un mundo electrónico, por otro lado, puede que sea una tarea casi infinita. A medida que continuamos haciendo la transición de una era tradicional a una electrónica, se intensifica la necesidad de habilidades de información.

Álvarez Yero, Ríos Barrios y Velásquez Peña (2014, p. 121) plantean que:

El desarrollo de habilidades para obtener información científica transcurre a través de un pensar auténticamente científico en el estudiante ya que no solo los prepara para el uso de la información de forma eficaz, a partir de sus continuos cambios, sino también para pensar de forma crítica en un mundo donde la información es sobreabundante y diversa.

Según Abell et al. (2004) citado por Gómez de la Iglesia (2007) las habilidades y/o competencias necesarias para considerar que una persona está alfabetizada en información serían las siguientes:

- ✓ La necesidad de información: Comprender que se necesita información; comprender por qué se necesita la información; qué, cuánta, qué tipo de información se requiere, así como cualesquiera limitaciones asociadas, por ej.: tiempo, formato, actualidad, acceso; reconocer que la información está disponible en una amplia gama de formatos en varias localizaciones geográficas y virtuales.
- ✓ Los recursos disponibles: Ser capaz de identificar qué recursos están disponibles para su explotación, dónde están disponibles, cómo acceder a ellos, los méritos de cada tipo concreto de recursos y cuándo resulta apropiado utilizarlos (...)
- ✓ Cómo encontrar la información: Una habilidad para buscar los recursos apropiados con eficacia e identificar la información relevante (...)

- ✓ La necesidad de evaluar los resultados: Ser capaz de evaluar la información por su autenticidad, corrección, actualidad, valor y sesgo. También, ser capaz de evaluar los medios por los cuales se obtuvieron los resultados para poder asegurar que tu planteamiento no produce resultados equívocos o incompletos (...)
- ✓ Cómo trabajar con los resultados y explotarlos: Analizar y trabajar con la información para ofrecer resultados de investigación correctos y presentables, o para desarrollar nuevo conocimiento y comprensión (...)
- ✓ Ética y responsabilidad en la utilización: Saber por qué la información debe ser utilizada de forma responsable, culturalmente sensible y ética (ética profesional, económica y personal). Respetar la confidencialidad y reconocer siempre el trabajo de otras personas. Comprender la naturaleza y usos del sesgo, para informar con propiedad. Donde resulte apropiado, ofrecer un informe equilibrado (no sesgado) (...)
- ✓ Cómo comunicar y compartir tus resultados: La habilidad para comunicar/compartir la información de una manera o en un formato adecuados a la propia información, al público al que te diriges y a la situación concreta (...)
- ✓ Cómo gestionar lo que has encontrado: Saber cómo almacenar y gestionar la información que has adquirido aplicando los métodos más eficaces disponibles. Reflexionando críticamente sobre el proceso y los logros así como sobre las fuentes encontradas para aprender de la experiencia de encontrar y utilizar la información (...)

Tal y como se ha podido constatar, las habilidades que abarca la ALFIN sirven para dirigir al estudiante universitario en su camino hacia la plena integración en la sociedad de la información. Peña, (2017) en su tesis refiere algunas habilidades y destrezas que según la American Library Association (ALA) y la Association of College and Research Libraries (ACRL, 2000) debe demostrar tener las personas alfabetizadas que le permitan:

- ✓ Determinar el alcance de la información requerida
- ✓ Acceder a ella con eficacia y eficiencia

- ✓ Utilizar la información seleccionada de manera eficaz para acometer tareas específicas
- ✓ Comprender la problemática económica, legal y social que rodea el uso de la información, y acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal

La sociedad en la que se vive se reconoce por el volumen de información a la cual se tiene accesibilidad:

La irrupción de las nuevas tecnologías y la intensiva circulación de la información que caracterizaron el final del siglo XX, propiciaron, por primera vez una necesidad específica de explicitar las habilidades informacionales en el aprendizaje a lo largo de la vida. (Blasco Olivares y Durban Roca, 2012) cambiando los parámetros y modelos en el ámbito educativo.

Pinto (2009) citado por Peña (2017, p. 28) afirma: “En la sociedad actual, la información se convierte en un recurso intensamente valorado y utilizado en la vida económica, social, cultural y política”. En este sentido la biblioteca universitaria puede fortalecer el desarrollo de habilidades que permitan el acceso, uso y comunicación de la información, hasta llegar a desarrollar un pensamiento lógico y crítico desde la educación curricular. Sin embargo, muchos de estos contenidos no se tratan de forma interna en las instituciones de manera directa, aunque la mayoría de los estudiantes y docentes por no decir que todos están interactuando a diario con información, tanto en medio análogo como digital y muchos de ellos no le dan la importancia que merece.

Para Marzal y Borges, (2017) la alfabetización en información con el fin de conservar su carácter de apoyo primordial en eliminar las brechas digitales para la inclusión social, así como pilar de desarrollo para la sociedad del conocimiento, ha comenzado a especializarse en distintos ámbitos donde las competencias en información son fundamentales, uno de ellos, sin duda, es convertirse en factor inexcusable para la excelencia académica de la Educación Superior y, por ende, de las universidades y en sus estudiantes.

### **1.3.1 Desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes universitarios**

Las habilidades informativas se convierten en un factor clave en el aprendizaje permanente o para toda la vida de la comunidad universitaria, específicamente los estudiantes, por ser el objeto de estudio de esta investigación.

Las habilidades informacionales han sido parte imprescindibles para el desarrollo de la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje. Es importante destacar que en todos los niveles de enseñanza se desarrollan, pero aún más importante en la educación superior

El perfeccionamiento de habilidades informacionales debe tener lugar a todo lo largo de la vida de los estudiantes, y especialmente en sus años de educación, momento en el que los bibliotecarios, como parte de la comunidad de aprendizaje y como expertos en la administración de la información, deben o deberían asumir el papel principal en el suministro de dichas destrezas. Los bibliotecarios deben contribuir activamente al proceso educativo de los estudiantes en sus esfuerzos por mejorar sus conocimientos y valores necesarios para convertirse en aprendedores de por vida.

Diferentes autores y asociaciones han asumido diferentes definiciones como: La Asociación Americana de Bibliotecas Escolares (AASL), precursora en este campo, y la Asociación para las Comunicaciones y Tecnologías Educativas, señalan que “Habilidad informativa o habilidad informacional es (la habilidad para encontrar y usar información) la piedra angular en el aprendizaje permanente”.

Bajo el componente de habilidades informativas, AASL (1998) afirma que “los estudiantes con habilidades informativas acceden a la información efectiva y eficientemente, evalúan la información de manera crítica y competente y la utilizan de manera creativa y precisa” (Ibíd.). Los usuarios “deberían tener tanto estrategias para recabar información como las habilidades de pensamiento crítico para seleccionar, descartar, sintetizar y presentar información en formas nuevas para resolver problemas de la vida real (Ibíd.).

Esta definición de habilidades informacionales se extiende más allá de las habilidades de uso en la biblioteca, y más allá de estrategias y habilidades

particulares a la habilidad de utilizar información compleja de diferentes fuentes, para desarrollar significado o resolver problemas (Kuhlthau, citado en Stripling, 1999).

La ALA describe 7 habilidades informacionales que han sido el punto de partida de muchos investigadores para proponer iniciativas internacionales que permitan la enseñanza de esta materia en diversos niveles educativos. Según la American Library Association citadas por Gutiérrez y otros (2020, p. 20) estas habilidades son:

1. Reconocimiento de necesidad de información.
2. Planificación de la búsqueda de información.
3. Localización de recursos de información.
4. Valoración y comprensión de la información.
5. Interpretación y organización de la información.
6. Comunicación de información.
7. Evaluación del proceso y resultados.

La IFLA define unos estándares para el desarrollo de habilidades informacionales agrupados bajo tres componentes básicos donde se encuentran las principales habilidades. Lau, (2007) citado por Rodríguez Font (2018).

**Tabla 1.** Resumen de los componentes presentes en los estándares de la IFLA.

Componentes	Habilidades
A. Acceso	1. Definición y articulación de la necesidad informativa
	2. Localización de la información
B. Evaluación	1. Evaluación de la información
	2. Organización de la información
C. Uso	1. Uso de la información
	2. Comunicación y uso ético de la información

**Fuente:** Directrices de la IFLA (Lau, 2007)

Estas directrices sobre habilidades informacionales pueden ser revisadas, cambiadas o adaptadas por los bibliotecarios o profesores de acuerdo a las necesidades de sus instituciones para que sus elementos se ajusten mejor a sus necesidades nacionales o locales, donde los presupuestos, políticas,

procedimientos o prioridades pueden ser diferentes. Las directrices sirven además como una lista de verificación durante la planeación e implementación de un programa de formación o desarrollo de habilidades informacionales, o para reforzar trabajo previo. Los profesionales de la información deben tomar en cuenta que necesitan hacer lo que puedan con los recursos que tengan. Es mejor hacer algo que esperar hasta la creación de un programa de habilidades informativas perfecto. Lau (2007) citado por Rodríguez Font (2018).

El dominio del conocimiento ha sido absolutamente necesario en la sociedad, sobre todo en la actual, porque se ha esperado formar estudiantes y profesores más eficientes y productivos con los procesos de enseñanza-aprendizaje, aprovechando los recursos y las posibilidades que ofrecen la institución educativa y las nuevas tecnologías

Con la ALFIN, se aspira a incluir habilidades novedosas en la formación de usuarios, en cuanto a: 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 poner en práctica las habilidades cognitivas sobre aspectos éticos. Muchas actividades de formación de usuarios se incluyen en la ALFIN, en función de las necesidades de los individuos. Según las posibilidades del contexto de colaboración con otros mediadores en procesos de aprendizaje, se hace necesario ampliar la búsqueda, para incluir el uso reflexivo e intencional de la información para la creación de conocimiento.

En última instancia la ALFIN, con los enfoques constructivistas del aprendizaje y la autonomía del individuo durante el desarrollo de su capacidad crítica en una sociedad compleja, requiere de una participación democrática. Para ello, las bibliotecas diseñan y organizan servicios ALFIN, que incluyen cursos, presenciales u on-line, tipo: tutoriales, sesiones informativas, guías o manuales de uso de recursos documentales, catálogos, buscadores o bases de datos.

#### **1.4 Acciones, su conceptualización y perspectivas con el ALFIN**

Por acción es denominado el proceso (ejecución de la actuación) que se subordina a la representación anticipada de aquel resultado que habrá de ser alcanzado, es decir, el proceso subordinado a un objetivo consciente, mediante la puesta en

juego de un conjunto de operaciones requeridas para accionar. La acción, como unidad estructural, se caracteriza integralmente por lo inductor y lo ejecutor. (Colectivo de autores, 2011)

La acción, es el proceso que se subordina a la representación del resultado a alcanzar, o sea, a una meta u objetivo conscientemente. A su vez, cada acción está conformada por un sistema de operaciones que vienen a constituir pasos o peldaños a través de cuya realización transcurre la acción, sin embargo, las operaciones que conforman las acciones van a depender de las condiciones concretas en que se realizan, y de los medios e instrumentos que tenga el individuo a su disposición. Las actividades y acciones diarias, poseen un valor incalculable y su sistematización y socialización dan cuenta, tanto de la conducta científica del docente como de su compromiso con la elevación de la calidad en la formación de sus estudiantes.

Según Villafaña Duarte "...la actividad humana no puede existir de otra manera que en forma de acciones o grupos de acciones. De esta manera, la actividad se realiza a través de acciones y operaciones que constituyen los componentes ejecutores de la actividad. (Villafaña, 2009)

Para Galperin P.Y, "...las acciones son los componentes fundamentales de la actividad; la estructura funcional de la acción humana está constituida por una parte orientadora, una parte ejecutora y otra del control". (Galperin, 1982)

Leontiev, A.N en el año de 1975 define la acción, como el proceso que se subordina a la representación del resultado a alcanzar, o sea, a una meta u objetivo conscientemente. A su vez, cada acción está conformada por un sistema de operaciones que vienen a constituir pasos o peldaños a través de cuya realización transcurre la acción, sin embargo, las operaciones que conforman las acciones van a depender de las condiciones concretas en que se realizan, y de los medios e instrumentos que tenga el individuo a su disposición. (Leontiev, 1983)

Refiriéndose a las acciones, la autora Belsis De la Paz Pérez (2011) citado por Fumero Leiva (2013) plantea que acción es "...un proceso encaminado a alcanzar un objetivo o fin consciente, las vías, procedimientos, métodos, las formas en que

este proceso se realice variarán de acuerdo con las condiciones con las cuales el sujeto se enfrenta para poder alcanzar el objetivo”.

La necesidad de desarrollar acciones de alfabetización informacional como ya se ha señalado es palpable en la sociedad actual, donde la biblioteca universitaria ha adquirido progresivamente un papel protagonista, pasando a ser un centro plural de encuentro, de información, de formación y de inclusión, que contribuye al acceso democrático de la información. Se sabe que no es fácil establecer un modelo integrador para el desarrollo de acciones de ALFIN en las bibliotecas universitarias, precisamente por la heterogeneidad de los usuarios y por el contexto de uso, pero sí es posible proponer unas recomendaciones generales para su diseño que contemplen los siguientes aspectos:

- ✓ Las acciones de ALFIN ha de tener una fundamentación pedagógica, social y aplicativa clara, previamente planificada y contrastada en función de los diversos grupos poblacionales que acuden a la biblioteca y de los distintos niveles culturales, sociales, formativos que tienen.
- ✓ Debe ser acciones integradoras y a la vez modulares, proactivos y dinámicas que pueda anticiparse en la medida de lo posible a las necesidades cambiantes de la sociedad plural. •
- ✓ Deben ser propicias a colaborar y ser abiertas, que fomente tanto la implicación de los profesionales del centro, como de los usuarios, incorporando nuevas perspectivas en función de sus intereses.
- ✓ Han de tener como meta a medio plazo, la formación continua de los profesionales de la biblioteca, especialmente en temas relacionados con las competencias informáticas e informacionales.
- ✓ Tanto la dirección como los profesionales de estas instituciones, han de estar muy comprometidos con sus respectivas funciones dentro de la agenda de desarrollo de la ALFIN.
  - ✓ Enfatizar el fomento de la autonomía en el aprendizaje (aprendizaje centrado en el sujeto que aprende), incorporando la presencia del pensamiento crítico y la reflexión, ampliando el horizonte formativo hacia la alfabetización múltiple (entre otras, media, multimedia e intercultural).

- ✓ Incorporar un sistema riguroso de evaluación de ALFIN, tomando como punto de partida la filosofía de la autoevaluación para detectar carencias y poder abordarlas desde un espíritu de mejora constante.

### **Conclusiones del capítulo**

En Cuba a partir de la implementación en el curso 2016-2017 del plan de estudios E, se trata de perfeccionar en el estudiante de pregrado el método de autogestión del conocimiento, por lo que el profesor deja de constituir el centro del proceso y los estudiantes necesitan la habilidad para decidir qué se quiere buscar, cómo obtenerlo, procesarlo y utilizarlo.

La ALFIN se impone como una nueva forma de educación de usuarios para el desarrollo de competencias y habilidades informacionales acorde a las tecnologías, facilitando la gestión de información y de conocimientos en el ámbito académico.

La Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, comienza a desplegar una serie de acciones de Alfabetización Informacional (AI), con el interés de potenciar destrezas informativas en su comunidad usuaria. Para ello diseña acciones a seguir con los usuarios potenciales de la institución, les muestra cómo identificar las fuentes de información (primarias/secundarias), cómo acceder y usar la información recuperada no solo en formato impreso sino también electrónico, para satisfacer sus necesidades de información.

Las acciones de Alfabetización Informacional (AI) promueven de manera acertada la forma para lograr un efectivo acceso, uso y evaluación crítica de contenidos recuperados.

Estas acciones incluyen el avance en el aprendizaje, el pensamiento crítico y las destrezas de información que cruzan fronteras profesionales y potencian a individuos y comunidades. Además enseñan a la comunidad universitaria (estudiantes) a utilizar las facilidades de la búsqueda avanzada en las bases de datos, catálogos automatizados, portales temáticos y otros servicios y/o recursos informativos.

## **CAPÍTULO II: RESULTADOS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO. ACCIONES PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES INFORMATIVAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DIURNO DE LA CARRERA DE AGRONOMIA. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ACCIONES DE ALFIN A PARTIR DEL CRITERIO DE EXPERTOS**

En este capítulo se describen los resultados del estudio diagnóstico realizado a los estudiantes de la carrera de Agronomía. También, se fundamentan y se presenta las acciones de Alfabetización Informativa como propuesta de solución o resultado final de la investigación y para valorar la pertinencia y actualidad del programa se utiliza el criterio de expertos.

### **2.1 Descripción de los servicios y recursos informativos que brinda la Biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”**

El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, ofrece a la comunidad universitaria (estudiantes/profesores), diferentes servicios y recursos informativos en soportes impreso, digital y electrónico. De acuerdo al uso que se hacen de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y por las disposiciones establecidas en el reglamento de la biblioteca universitaria los servicios tradicionales y virtuales son los siguientes

<b>SERVICIOS TRADICIONALES</b>	
<b>Préstamo interno o consulta en sala</b>	Funciona con la modalidad de estantería abierta y abre sus puertas al público en general
<b>Préstamo inter bibliotecario</b>	Consulta de los documentos fuera de la institución
<b>Préstamo externo</b>	Intercambio de documentos en calidad de préstamo entre dos instituciones de información
<b>Consulta</b>	Orientación presencial o vía telefónica que se brinda a la comunidad institucional y público en general sobre los servicios y recursos que se ofrecen.
<b>Referencia</b>	Ante la solicitud del usuario se remite a este a uno o

	varios documentos relevantes a sus intereses
<b>Búsquedas informativas</b>	Se realizan en cualquier tipo de soporte
<b>Emisión de certificados de publicación</b>	Es la confección del documento que acredita la publicación de un trabajo en cualquier fuente de información ya sea impresa o en formato electrónico.
<b>Diseminación selectiva de la información</b>	Aquella información brindada a los usuarios sobre los documentos que han sido incorporados al fondo documental.
<b>Bibliográficos</b>	Referencias bibliográficas, información sobre nuevas adquisiciones, significando los datos bibliográficos
<b>Educación de usuarios</b>	Proyecto o programa con el fin de orientar e instruir a los usuarios actuales y potenciales, individual o colectivamente
<b>Extensión bibliotecaria</b>	Actividades que apoyan las labores académicas y culturales que en la institución se realizan

<b>SERVICIOS VIRTUALES DE INFORMACIÓN</b>	
<b>SITIO WEB</b>	
<b>Biblioteca digital</b>	Enlaces a recursos digitales de interés que evalúan previamente los especialistas de la información
<b>Repositorio institucional</b>	Toda la producción científica que se genera y publica de manera no convencional (tesis de doctorado, maestrías, trabajos de diploma), trabajos resultantes en eventos y monografías de estudiantes y profesores de la UNISS.
<b>Acceso a Bases de datos</b>	Listas con acceso a bases de datos nacionales y extranjeras.
<b>Catálogo en línea</b>	Búsquedas en línea a través del catálogo del CRAI Universitario.

Otros servicios virtuales de la página Web.

El aprovechar las ventajas actuales de las herramientas disponibles en el entorno virtual hace posible que el CRAI universitario además de los servicios virtuales de información antes mencionados, brinda otros servicios tales como: el correo electrónico, el chat, la videoconferencia, los formularios Web y los boletines electrónicos.

El correo electrónico es un tipo de servicio que se caracteriza por un entorno bastante simple, solamente con una aclaración de la dirección de correo a donde el usuario puede escribir y someter su pregunta. Se ubica generalmente en la página principal del sitio de la biblioteca con un indicativo del mismo.

La modalidad del Chat emplea tecnologías que permiten el intercambio de mensajes de texto o voz en tiempo real, en este modelo generalmente la biblioteca establece un espacio donde el usuario localiza al bibliotecario y comienzan a conversar, también requiere definir un horario de atención. Este tipo de servicio da al usuario una idea de que cuenta con ayuda cercana e inmediata, aunque en ocasiones, estos suelen ser impacientes y exigentes durante la charla y pueden interrumpir la comunicación ante la demora en la satisfacción de sus necesidades.

Una manera más sofisticada y visible de ofrecer el servicio de referencia en la Web, es con el empleo de formularios Web. Estos incluyen cajas de texto donde el usuario puede exponer sus preguntas, campos para el nombre y la dirección de correo electrónico del destinatario; además, requiere de una introducción de la modalidad del servicio en cuestión.

Por su parte, el empleo de las páginas Web, permiten la organización de la información en forma de lista de links, a los que se le puede agregar cualquier clase de ayuda, de explicación o instrucción para apoyar al usuario. Todo esto se logra con estructuras temáticas comprensibles a los usuarios en general y que facilita la clasificación de los recursos, incluye además facilidades de búsqueda como vía alternativa para encontrar la información, se complementa con anotaciones a estos, que se agregan a partir del análisis de la calidad de los mismos.

Amplias son las posibilidades que las TIC ofrecen para el perfeccionamiento del trabajo bibliotecario, aunque en su incorporación, sobre todo en la generación de

servicios y recursos de información, se debe tener en cuenta que la mayoría de las veces el usuario no estará físicamente en el edificio de la biblioteca, en ocasiones no se conocerán personalmente, y las solicitudes se incrementarán al disminuirse las barreras geográficas, por lo que estos servicios y recursos deben ser de fácil uso y dar una respuesta rápida y precisa.

Para la determinación del nivel actual de desarrollo de las habilidades informativas en los estudiantes de Agronomía fue necesario, primeramente, la conceptualización de este término y su operacionalización en dimensiones e indicadores.

## **2.2 Diagnóstico del estado actual del proceso de desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de 1., 2., 4. año de la carrera de Agronomía**

El estudio se desarrolló en la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez” en la Facultad de Agropecuaria específicamente con los estudiantes de la carrera de Agronomía. Para ello se tomó como población a los estudiantes de 1., 2., 4. y 5. años compuesta por 45 siendo estos los que conforman la matrícula de dicha carrera. Se determinó como muestra 28 estudiantes, los cuales se distribuyen como se visualiza en la tabla 1, esta muestra fue escogida de manera intencional, con características propias de estas edades con sus particularidades individuales.

Tabla 1: Selección de la muestra

<b>Selección de la muestra</b>			
<b>Estudiantes de Agronomía</b>	<b>Total 45</b>	<b>Estudiantes seleccionados como muestra por años</b>	<b>Total 28</b>
1° año	18	1° año	18
2° año	4	2° año	4
3° año	0		
4° año	6	4° año	6
5° año	17		

Fuente: Elaboración propia (2020)

En la investigación se hizo necesario controlar las siguientes variables, a continuación, se presenta su conceptualización.

**Variable Independiente:** Acciones de ALFIN

Acciones de Alfabetización Informacional (ALFIN): es el proceso de enseñanza-aprendizaje continuo que incluye las competencias para reconocer las necesidades de información y para localizar, evaluar, aplicar y crear información dentro de contextos sociales y culturales; ofrece además la clave para el acceso, uso y creación eficaz de contenidos en apoyo al desarrollo económico, la educación, la salud y los servicios humanos, y de todos los demás aspectos de las sociedades contemporáneas.

**Variable Dependiente:** Nivel de fortalecimiento del proceso de desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía.

Dimensiones e indicadores en los que se operacionaliza la variable dependiente:

I) Dimensión cognitiva:

Indicadores:

- 1.1 Conocimiento referido al trabajo con las fuentes de información científica.
- 1.2 Conocimiento de las formas y métodos de acceso a los recursos informativos, especialmente los que están en red.
- 1.3 Conocimiento de los servicios tradicionales y virtuales que ofrece la biblioteca

II) Dimensión procedimental:

Indicadores:

- 2.1 Dominio de las acciones relativas al trabajo con las fuentes de información científica.
- 2.2 Dominio de los recursos virtuales del sitio web del CRAI
- 2.3 Dominio y reconocimiento de la necesidad de información
- 2.4 Dominio de las acciones relativas a diseñar estrategias de búsqueda
- 2.5 Dominio de cómo comunicar, presentar y usar la información

III) Dimensión actitudinal:

Indicadores:

- 3.1 Responsabilidad y motivación en la realización de las tareas docentes y el trabajo independiente que se le orienta
- 3.2. Honestidad y respeto por el cumplimiento del uso ético de la información
- 3.3 Interés que muestran por el uso de la información en los diferentes soportes

Al ser diagnosticada la población se aplicaron los métodos empíricos con sus respectivas técnicas para recopilar datos que resultaron útiles al estudio.

La observación (Anexo 1) se aplicó con el objetivo de obtener información acerca de las habilidades informacionales que poseen los estudiantes de la carrera de Agronomía.

Se hicieron un total de 9 observaciones para conocer las habilidades informacionales que poseen los estudiantes de la carrera de Agronomía. Un 43,25% de la observación participante realizada ofreció que no era suficiente los aprendizajes en torno a:

- ✓ Solicitud de la información utilizando los lenguajes de búsqueda
- ✓ Dominio de habilidades informáticas
- ✓ Identificación de temas de investigación o cualquier otra necesidad de información
- ✓ Localización de la información usando medios digitales
- ✓ Utilización de varios sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes
- ✓ Uso de los recursos de información del CRAI (sitio web, repositorio institucional, biblioteca digital, revistas)

Análisis y discusión de los resultados del cuestionario dirigido a alumnos de la carrera de Agronomía

A continuación, se dan a conocer detenidamente los resultados del cuestionario (Anexo 2) aplicado cuya finalidad se fundamenta en la obtención de información acerca del conocimiento que poseen los alumnos en acceso y uso de la información, como base de la que se parte para el desarrollo de acciones de Alfabetización Informacional, evaluando así la situación actual de los sujetos para el desarrollo de esta investigación.

Cabe destacar aspectos generales de interés como son la edad y sexo de los alumnos:

- 1- La mayoría de los encuestados son jóvenes, sus edades se concentran fundamentalmente entre los 21 y 24 años de edad.
- 2- El mayor número de encuestados es de sexo masculino.

### 3- Todos de Nivel Superior.

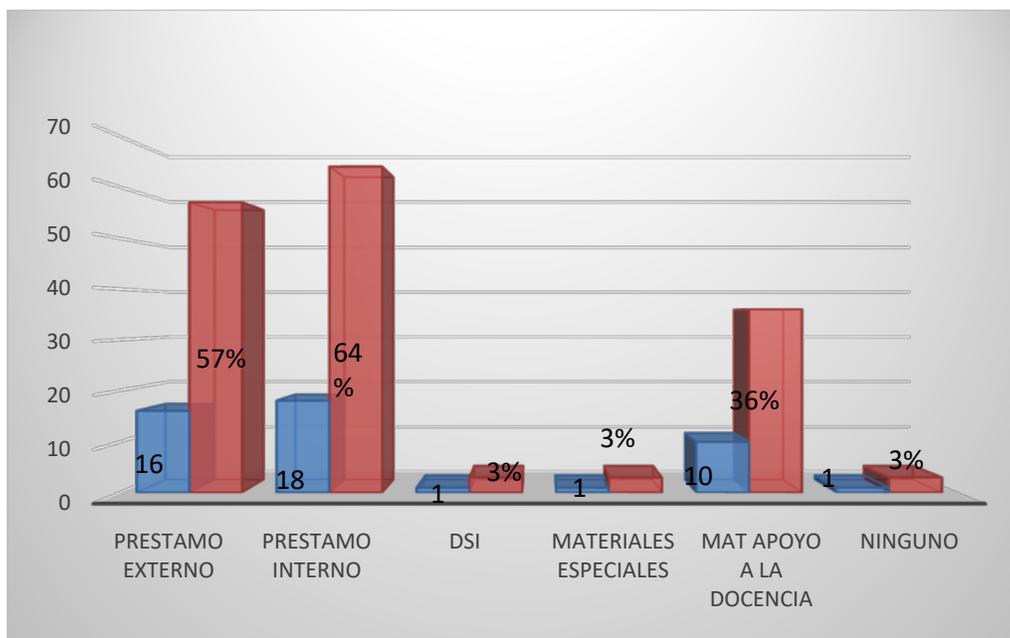
El cuestionario aplicado para este estudio está fundamentado sobre la base de las Normas y Aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, aprobadas el 18 de enero de 2000 (Anexo 3) y en experiencias similares no solo en universidades del primer mundo, sino en universidades cubanas; por lo que el mismo se contextualizó a la realidad existente en la Universidad de Sancti Spíritus, específicamente al Curso Diurno de la carrera de Agronomía de la Facultad de Agropecuaria.

El cuestionario se aplicó a 28 estudiantes de 1, 2 y 4 año del Curso Diurno de la carrera de Agronomía, el mismo arrojó como resultado importante que aún los estudiantes se sienten muy identificados con los servicios tradicionales en soporte impreso que se ofrecen en la biblioteca universitaria tales como: el préstamo interno con un (64%) y el préstamo externo con un (57%) (Tabla 2 y Gráfico 1); a pesar del aumento existente en el uso de las Tecnologías de la Información (TIC) y de los conocimientos computacionales que han adquirido según el año que cursan, los estudiantes no logran interiorizar la presencia de estos y otros servicios y/o recursos informativos que además de los tradicionales les ayudarían en su proceso de formación como profesional.

Tabla 2: Servicios tradicionales y digitales que utilizan en el CRAI

Servicios tradicionales y digitales que utilizan	Cantidad	%
Préstamo externo	16	57
Préstamo interno	18	64
DSI	1	3
Materiales especiales	1	3
Mat apoyo a la docencia	10	36
Ninguno	1	3

Gráfico 1: Servicios tradicionales y digitales que utilizan en el CRAI

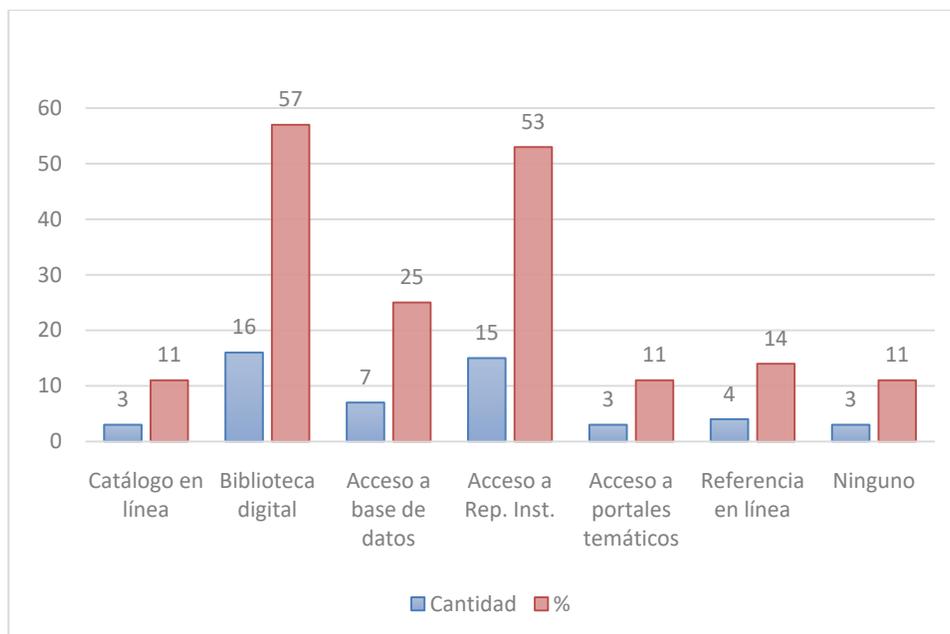


En cuanto al uso de los recursos digitales disponibles en el sitio web del CRAI se pudo constatar que los que más utilizan son la biblioteca digital (57%) y el acceso al repositorio institucional un 53 %, hay 3 de ellos que no utilizan ningún recurso virtual de dicho sitio web. (Tabla 3 y Gráfico 2)

Tabla 3: Recursos digitales disponibles en la web que utilizan los estudiantes

Recursos digitales de la web	Cantidad	%
Catálogo en línea	3	11
Biblioteca digital	16	57
Acceso a base de datos	7	25
Acceso a Rep. Inst.	15	53
Acceso a portales temáticos	3	11
Referencia en línea	4	14
Ninguno	3	11

Gráfico 2: Recursos digitales disponibles en la web que utilizan los estudiantes

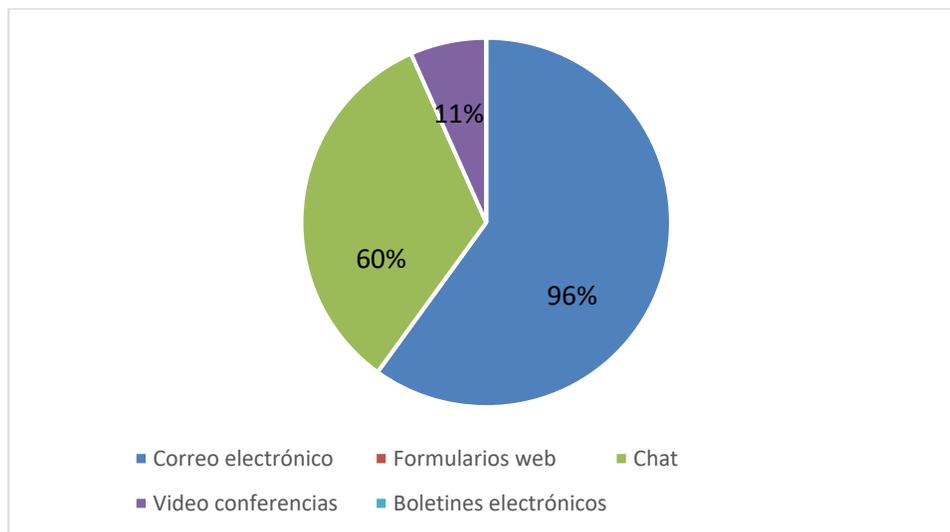


Al realizar un análisis de los servicios virtuales que usan los alumnos que componen la muestra se puede apreciar que el más usado es el correo electrónico (96%) y el menos usado son los videos conferencias a un 11 % que se encuentran en la biblioteca como materiales de apoyo a la docencia. (Tabla 4, gráfico 3)

Tabla 4: Servicios digitales disponibles en el sitio web del CRAI que consultan los estudiantes

Servicios digitales	Cantidad	%
Correo electrónico	27	96
Formularios web	0	0
Chat	15	60
Video conferencias	3	11
Boletines electrónicos	0	0

Gráfico 3: Servicios digitales disponibles en el sitio web del CRAI que consultan los estudiantes



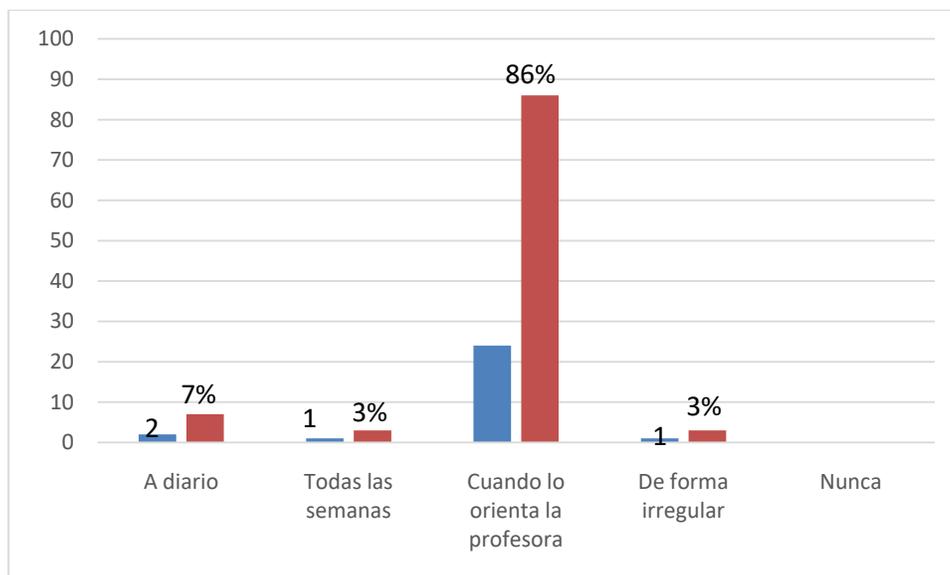
En lo referido a la pregunta que tiene que ver con las fuentes disponibles en la hemeroteca y que ellos usan, de los 28 estudiantes muestreados 5 (18%) afirman que usan literatura gris impresa, 8 (28%) publicaciones periódicas y seriadas, 2 (7%) usan ambas y 13 (46%) dejaron la pregunta en blanco.

En cuanto a la pregunta 3 del cuestionario referida a la frecuencia con estos usuarios hacían uso de estos servicios y recursos informativos se pudo constatar que 2 estudiantes hacen uso de los servicios a diario que representan un 7%, 1 de ellos afirma que lo hace en toda la semana que representa un 3%, 24 plantean que lo hacen cuando lo orienta la profesora que esto representa un 86%, 1 lo hace de forma irregular que representa un 3%, todo esto se puede visualizar en la tabla 5, gráfico 4.

Tabla 5: Frecuencia para el uso de los servicios y recursos disponibles en el CRAI

Frecuencia	Cantidad	%
A diario	2	7
Toda la semana	1	3
Cuando lo orienta la profesora	24	86
De forma irregular	1	3
Nunca	0	0

Gráfico 4: Frecuencia para el uso de los servicios y recursos disponibles en el CRAI

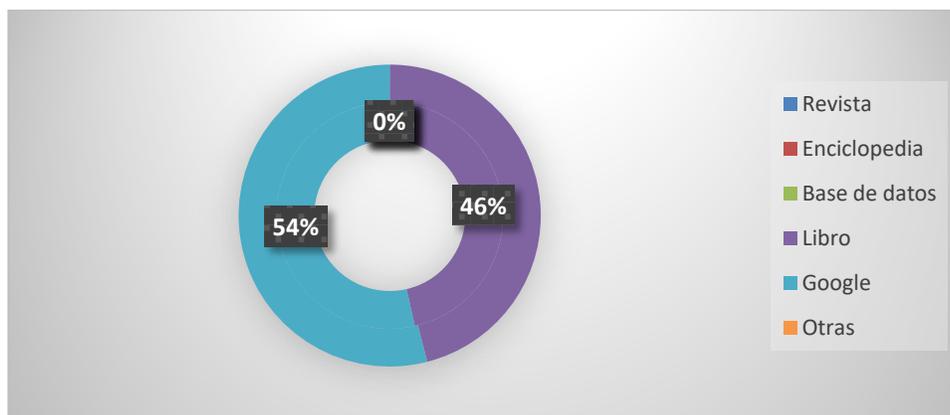


Al realizar un análisis de la pregunta número 4 sobre las fuentes que el estudiante consulta para obtener un mayor conocimiento, 13 (46%) estudiantes exponen que lo primero que consultan es el libro, 15 (54%) alumnos afirman que utilizan el google como primera fuente para buscar la información que ellos necesitan para adquirir el conocimiento, ninguno hace referencia ni a las revistas, ni a enciclopedias, ni a base de datos. (tabla 6, gráfico 5)

Tabla 6: Fuentes consultadas para adquirir conocimiento

Fuentes	Cantidad	%
Revista	0	0
Enciclopedia	0	0
Base de datos	0	0
Libro	13	46
Google	15	54
Otras	0	0

Gráfico 5: Fuentes que más consultan



En cuanto a las respuestas dadas por los estudiantes a la pregunta No. 5 de la encuesta 27 estudiantes respondieron afirmativamente que conocían los buscadores y metabuscadores de internet que representan un 96% y solo 1 respondió que no los conocía. La mayoría respondió que conocían el google y el yahoo.

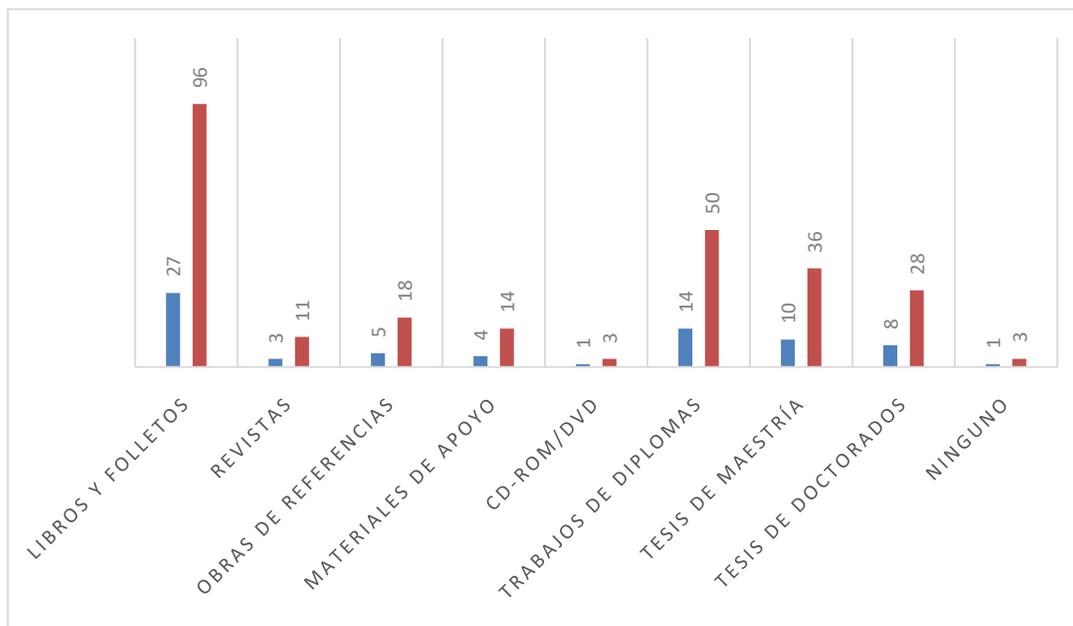
En lo expresado por los alumnos en la pregunta 6 donde ellos debían responder cuales documentos impresos y/o electrónicos utilizaban con más frecuencia en la biblioteca universitaria 27 (96%) plantearon que los libros y folletos, 3 (11%) respondieron que las revistas, 5 (18%) afirman que las obras de referencias, 4 (14%) expusieron que usaban materiales de apoyo a la docencia, solo 1 hace referencia a los CD-ROM/DVD, 14 (50%) contestaron que usan con frecuencia los trabajos de diploma, 10 (36%) hacen referencia a las tesis de maestría, 8 (28%) a las tesis de doctorados y hay 1 que deja la pregunta en blanco. (tabla 7, gráfico 6)

Tabla 7: Documentos impresos y/o electrónicos de la biblioteca universitaria más usados por estudiantes

Documentos imp. y/o electron.	Cantidad	%
Libros y folletos	27	96
Revistas	3	11
Obras de referencias	5	18
Materiales de apoyo	4	14
CD-ROM/DVD	1	3
Trabajos De diplomas	14	50

Tesis de maestría	10	36
Tesis de doctorados	8	28
Ninguno	1	3

Gráfico 6: Documentos impresos y/o electrónicos de la biblioteca universitaria más usados por estudiantes



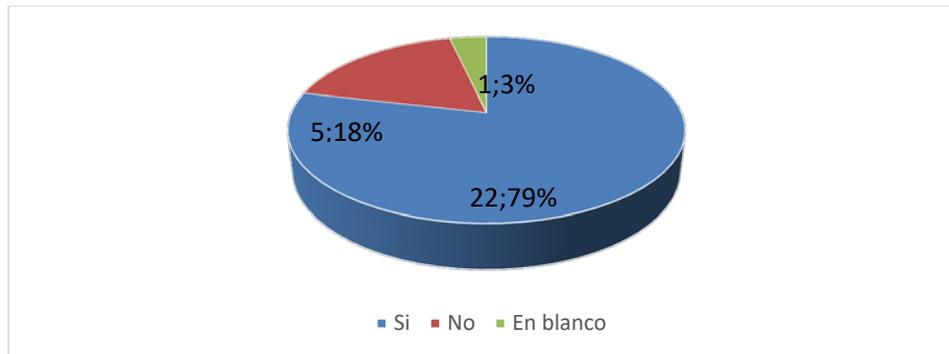
A lo analizado con las respuestas dadas por los estudiantes en la pregunta 7 se puede apreciar que 15 de ellos responden que estos servicios y recursos que ofrece la biblioteca responden a sus necesidades informativas que representa un 54% de la muestra, 10 plantean que con los mismos obtienen la información que necesitan que representa un 36%, 1 refiere que requiere de mucho tiempo para encontrar lo que necesita que representa un 3%, 1 responde que la bibliografía es actualizada que representa un 3% y 1 estudiante afirma que no encuentra nada.

En cuanto a la pregunta referida (8) si se sienten satisfechos o no con estos servicios y/o recursos informativos que ofrece la biblioteca de la UNISS, 22 de ellos (79%) se sienten satisfechos, 5 refieren que no (18%) y 1 (3%) dejó en blanco la pregunta. (tabla 8, gráfico 7)

Tabla 8: Nivel de satisfacción de los estudiantes

Nivel de satisfacción	Cantidad	%
Si	22	79
No	5	18
En blanco	1	3

Gráfico 7: Nivel de satisfacción de los estudiantes



La entrevista a los profesores estuvo dirigida a indagar sobre su conocimiento para el trabajo con las fuentes de información y su preparación para trabajar con las habilidades que se necesitan formar en los estudiantes. Se entrevistaron 9 profesores (Anexo 4).

Los 9 profesores entrevistados son docentes con más de 10 cursos de experiencia y el 100 % son graduados. En cuanto a la valoración que realizan los profesores entrevistados según la formación que recibieron en el pregrado para utilizar los recursos de información los mismos plantearon que fue insuficiente.

A pesar de ello, los profesores opinaron que, en el proceso docente desarrollado desde la educación en el trabajo, se evidencian insuficiencias que dificultan el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes. Tales insuficiencias están dadas, en que los propios profesores no planifican adecuadamente este proceso, no se diseñan tareas docentes encaminadas al desarrollo de estas habilidades con las diferentes fuentes y recursos de información y muchos consideran erróneamente que es la biblioteca el único espacio propicio y los bibliotecarios como profesionales de información los responsables para desarrollar habilidades informacionales en los universitarios.

Consideran los docentes que no se ha logrado que los estudiantes desarrollen suficiente motivación por el logro de esas habilidades con la información, no logran comprender en su real amplitud la significación social que esta tiene para la solución de las futuras investigaciones y se subsiste la falta de responsabilidad en la realización de las tareas docentes con el uso de la información que se pueden encontrar en los diferentes recursos virtuales que ofrece el CRAI.

En las entrevistas realizadas, se constató que algunos profesores desconocen cuáles son las habilidades informacionales a desarrollar en los estudiantes y alegan que ellos como profesores no han recibido cursos de postgrado que lo preparen para usar los servicios y recursos de información.

En relación con la preparación de los profesores para desarrollar habilidades informacionales en los estudiantes, opinaron en su totalidad que todavía es insuficiente, teniendo en cuenta que: la orientación de las tareas docentes se realiza ocasionalmente, sin una planificación adecuada y sin considerar su nivel de complejidad, aunque si algunos orientan la búsqueda de la información con el uso de la internet pero no de una manera eficiente ni relevante. Consideraron la necesidad de diseñar programas de superación dirigidos a la preparación de ellos desde la educación en el trabajo, para asumir esta labor y lograr desarrollar en sus estudiantes universitarios las habilidades informacionales para una mejor labor investigativa.

### **2.2.1 Regularidades derivadas del proceso de diagnóstico**

En el diagnóstico del estado actual del proceso desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de 1°, 2° y 4° años de la carrera de Agronomía se evidencian potencialidades y carencias. Las potencialidades están dadas por el acceso y dominio del trabajo con las fuentes de información en formato de papel y digital y por el acceso a la INTRANET a través de la wifi.

Las carencias, por su parte, se corresponden con que no siempre utilizan todos los servicios que ofrece el CRAI, utilizan escasamente la información tecnológica apropiada para adquirir, organizar y socializar la información, manifiestan poseer insuficientes habilidades en el trabajo con las fuentes de información digital. Los análisis demuestran, que el acceso a la información está muy por debajo de los

indicadores que permiten medir la cultura informacional alcanzada por los estudiantes, desconocimiento de los profesores de las habilidades informacionales que deben desarrollar los estudiantes para sus futuras investigaciones. Otra carencia viene dada con la falta de sistematicidad y complejidad en la orientación y ejecución de las tareas docentes en consonancia con la utilización de los diferentes recursos disponibles del CRAI, lo que evidencia la insuficiente preparación de los profesores, y la insuficiente integración de los componentes académicos, laboral e investigativos.

Todo lo expuesto anteriormente permite plantear la necesidad de proponer acciones de ALFIN encaminadas a desarrollar habilidades en los estudiantes de la carrera de Agronomía, para tener un mejor acceso a la información digital.

### **2.3 Propuesta de acciones de Alfabetización Informacional para fortalecer el proceso de desarrollo de habilidades informacionales en estudiantes de 1., 2. y 4. años de la carrera de Agronomía**

Para dar respuesta a la tercera pregunta científica de la tesis, se desarrolló la tarea de investigación cuyos resultados se concretan en la fundamentación y exposición de las acciones de ALFIN que se proponen, para el perfeccionamiento el proceso de desarrollo de habilidades informacionales en estudiantes de la carrera de Agronomía.

Este proceso de alfabetización informacional demanda que, si los conocimientos recibidos se vuelvan caducos, el mismo estudiante universitario debe poseer las herramientas cognitivas y habilidades necesarias para la pronta apropiación de las tecnologías. La mera expresión de necesidades de información representa una dificultad para el desarrollo de diagnósticos de alfabetización informacional, ya que las personas se sienten evaluadas en relación con sus capacidades y temen mostrarse como vulnerables al dominio cognoscitivo de su propia disciplina (Fourie, 2009 citado por Tarango, Rodríguez, Barbara, 2012).

La propuesta de acciones incluye la selección de contenidos que intervienen en el proceso de solucionar problemas prácticos de la actividad en la docencia. Los resultados arrojados por las encuestas permitieron conocer criterios de aceptación o negación de ideas previamente preconcebidas y en pocas ocasiones se

permitieron respuestas abiertas, esto con el fin de evitar interpretaciones en el análisis de los contextos proporcionados.

El siguiente plan de acciones de alfabetización informacional para los estudiantes universitarios se rige por las etapas básicas para su elaboración y aplicación:

- ✓ diseño de acciones teniendo en cuenta la información que poseen y el nivel de actualización que demandan en relación con las fuentes de información,
- ✓ diagnóstico de los estudiantes para determinar niveles de conocimiento y áreas de interés
- ✓ fundamentación de las acciones para sustentar teórica y metodológicamente el desarrollo de las habilidades informacionales para la formación en el acceso, uso y aplicación de las fuentes de información en la ejecución y evaluación de servicios de información y referencia.

Las acciones de alfabetización informacional para desarrollar habilidades informacionales en estudiantes de Agronomía de la UNISS están compuestas por objetivos y acciones. De acuerdo a los datos recolectados de la población investigada, se estructuraron ocho objetivos que responden a las necesidades detectadas, los cuales comprenden elementos vinculados desde aspectos básicos hasta elementos para la generación y divulgación de conocimiento, posteriormente, se relacionaron dichos objetivos con una serie de acciones particulares para cada uno de ellos, con lo que sumaron 8 acciones concretas que permitirán a los estudiantes universitarios aproximarse a los elementos suficientes en relación con el uso de la información para resolver las necesidades de los alumnos a partir de la aplicación de herramientas concretas.

Para la implementación del plan de acciones, en donde se refleja el desarrollo de los objetivos, y las acciones propuestas, se recomiendan los siguientes aspectos fundamentales de operación:

- a) El trabajo independiente se desarrollará con un alto grado de sistematización y control, lo que permitirá el tránsito gradual de la dependencia a la interdependencia cognitiva y así contribuir al desarrollo de estrategias de aprendizaje. Las formas de enseñanza que se proponen son la clase práctica y usos de tutoriales.

- b) El plan de acciones no se regirá por un método particular, sino que brinda la posibilidad al participante de negociar con los ejecutores, las estrategias y procedimientos que se consideren más apropiados en cada caso.
- c) Las acciones deberán mostrar flexibilidad ya que se han diseñado sobre la base de las necesidades concretas de los estudiantes a partir de una muestra de elementos vinculados con el ámbito estudiantil, por tanto, deben reajustarse en cada momento de ejecución sobre la base de las posibles variaciones en la formación de estos alumnos, ya que los resultados no tienen que ser privativo del ámbito universitario.
- d) La ejecución del plan deberá dirigirla un especialista en el área de bibliotecología e información, sobre el cual recaerá la responsabilidad del proyecto. Este especialista debe poseer grado en la disciplina bibliotecaria o en gestión de información, invitando a otros profesores especialistas en los temas que se lleven al debate.
- e) Se deberá generar el debate entre los participantes en las acciones para que se establezca una mayor relación entre los participantes y así encauzar las discusiones hacia el logro de los objetivos. Deben crearse grupos y espacios adecuados para facilitar la polémica y el control evaluativo en todos los momentos.
- f) Respecto a la literatura docente, el especialista en el área de bibliotecología e información, contará con una bibliografía compuesta por materiales teóricos de la técnica propuesta (páginas Web, bases de datos, artículos y documentos generados por especialistas, etc.) y otros para lecturas adicionales que enriquecerán y ampliarán los conocimientos. Esta bibliografía debe permitir a los estudiantes universitarios apropiarse de conocimientos teóricos necesarios y pondrán a su alcance otros materiales que serán utilizados para propiciar el diálogo.

En cuanto al proceso de diagnóstico, manifiesta las condiciones de la evaluación de las acciones, la cual se llevará a cabo en los participantes para identificar su nivel de alfabetización informacional en relación con las habilidades informacionales si han logrado lo siguiente:

- a) Identificarse con los adelantos técnicos y tendencias en la esfera de las TIC.
- b) Sensibilizarse con el trabajo científico-técnico, a través del uso de materiales actualizados que reflejen los avances de la ciencia y la técnica.
- c) Interiorizar como parte importante de su actuación como estudiantes universitarios la necesidad de mostrar mayor dominio de las habilidades informacionales que deben poseer
- d) Demostrar control básico de los contenidos y habilidades con la información digital
- e) Comprender textos de diversas temáticas dentro del marco cognoscitivo de un nivel básico usando las tecnologías y todos los recursos virtuales disponibles.
- f) Expresarse socio-política, cultural y científicamente en documentos en soporte digital.
- g) Comprender diversas temáticas: buscadores y metabuscadores, búsquedas en bases de datos, uso de gestores bibliográficos, sitios virtuales, recursos virtuales de la internet e intranet
- h) Utilizar herramientas que permitan identificar, acceder, recuperar, usar, valorar y comunicar la enorme cantidad de información digital de forma pertinente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de estas habilidades será además contextualizado, ya que los contenidos impartidos en los diferentes temas se relacionarán con los programas de las diferentes asignaturas, puesto que las habilidades informacionales a desarrollar se enseñan mejor cuando se practican en el contexto de las necesidades de quienes las reciben y en función de sus modos de actuación profesional.

Para el diseño de las acciones de Alfabetización Informacional dirigidas a los estudiantes de la carrera de Agronomía con el propósito de desarrollar habilidades informacionales en los mismos, se tuvo en cuenta la estructura seguida por Tarango, Machado Rodríguez, y Yadira Barbara (2012) en lo que corresponde a las columnas de: objetivos, acciones y orientaciones temáticas.

Tabla 9: Acciones de alfabetización informacional para desarrollar habilidades informacionales en estudiantes de Agronomía

Habilidades informacionales	Objetivos	Acción	Orientaciones temáticas
I. Reconocimiento de necesidad de información	Reconocer la necesidad de información	Formulación y análisis de las demandas informativas y documentales del tema objeto de conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar qué temática se ajusta a su necesidad de información.</li> <li>✓ Relacionar la información necesitada con los conocimientos previos</li> <li>✓ Determinar qué información necesitan, apoyándose en preguntas secundarias</li> <li>✓ Listar palabras claves, encabezamientos de materia, descriptores</li> </ul>
2. Planificación de la búsqueda de información	Realizar búsquedas en diferentes fuentes de información	Búsqueda en fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconocer tipos de fuentes a utilizar para buscar y acceder a la información</li> <li>✓ Saber dónde buscar y recursos necesarios para obtener la información y como planificar la búsqueda</li> <li>✓ Diseñar estrategias de búsqueda</li> </ul>
3. Localización de recursos de información	1. Identificar los recursos y herramientas disponibles en	Recursos y herramientas para la búsqueda y	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ofrecer orientación al estudiante sobre los diferentes servicios que presta la biblioteca y ampliar</li> </ul>

	internet	recuperación en Internet.	<p>la información sobre los mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Localizar recursos de información independientemente del soporte utilizando diversas herramientas bibliográficas.</li> <li>✓ Definición del concepto de buscadores</li> <li>✓ Reconocimiento de algunos buscadores</li> <li>✓ Realizar búsquedas utilizando buscadores y metabuscadores diversos</li> <li>✓ Identificar las herramientas y recursos para la búsqueda y recuperación de información</li> <li>✓ Búsqueda de información en la web de la institución: revistas, repositorio institucional, biblioteca digital</li> <li>✓ Disponer de materiales en formato electrónico y/o audiovisual para apoyar y ampliar los materiales básicos de la carrera.</li> </ul>
	2. Utilizar las bases de datos	Bases de datos bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de base de datos. Tipos</li> <li>✓ Reconocimiento de bases</li> </ul>

	bibliográficas para buscar información		de datos bibliográficos ✓ Realizar búsquedas de información en las diferentes bases de datos bibliográficos como: tales como: EBSCO, HINARI, LILACS, Latindex, Scopus, Web of science y otras
	3. Confeccionar referencias bibliográficas usando gestores bibliográficos	Interpretación de referencias bibliográficas y nociones sobre formatos bibliográficos	✓ Utilización de referencias bibliográficas con el procesador de textos Microsoft word 2010 ✓ Utilización de normas APA 7ma edición (2017) para la realización de referencias bibliográficas ✓ Confeccionar referencias bibliográficas a través de gestores bibliográficos (EDNOTE y ZOTERO)
4. Valoración y comprensión de la información	Evaluar la información de manera crítica y competente	Información relevante, sintetizada, y actualizada	✓ Selección de información relevante y de las ideas principales, síntesis de la información ✓ Determinar autoridad, actualidad y veracidad de la información
5. Interpretación y organización de la información	Organizar la información resultante de la búsqueda	Organización de la Información	✓ Organizar y estructurar la información localizada, a través de su análisis e interpretación

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicar la información que se encontró y evaluó, y crear nueva información</li> <li>✓ Generar nuevas ideas y comunicar el conocimiento de manera eficaz utilizando los distintos medios y formatos de comunicación</li> </ul>
6. Comunicación de información	Elaborar informe escrito resultado de la búsqueda	Elaboración de informes escritos sobre la investigación a desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad de utilizar la información reconociendo las distintas cuestiones legales, éticas y culturales</li> <li>✓ Plagio académico, conocimiento público</li> <li>✓ Comunicar la información elaborando un informe</li> <li>✓ Crear un producto original</li> <li>✓ Elegir el formato adecuado según el destinatario y el propósito de la información</li> <li>✓ Presentación y comunicación de la información</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2020)

Para el proceso de formación de habilidades informacionales en estudiantes de la carrera de Agronomía la investigación presentada constituye el momento cumbre donde se demuestra el dominio alcanzado por cada estudiante de las habilidades informacionales. En este punto para demostrar la efectividad de la concepción que se propone el estudiante de ser capaz de definir las necesidades de información, localizar, evaluar, organizar, usar y comunicar la información.

## **2.4 Valoración de las acciones de ALFIN a través del criterio de expertos**

Para ofrecer una valoración objetiva a la propuesta: Acciones de ALFIN para desarrollar habilidades informacionales en estudiantes de Agronomía requirió de las aportaciones de expertos y, para ello, se consideró adecuado el método Delphi, ya que permitió la transmisión de la información subjetiva aportada por los expertos, respetando sus peculiaridades.

El método Delphi o Delfos, el cual fue creado alrededor de los años 1963-1964 por la Ran Corporation, específicamente por Olaf Helmer y Dalkey Gordon, con el objetivo de elaborar pronósticos a largo plazo: consiste en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones informadas. De aquí que este método también se conozca con el nombre de “criterio de expertos”.

El método se basa en la organización de un diálogo anónimo entre los expertos consultados de modo individual, a partir de la aplicación de un cuestionario y con el propósito de obtener un consenso general o los motivos discrepantes entre estos. Los expertos, seleccionados previamente, se someten a una serie de interrogantes sucesivas, cuyas respuestas se procesan estadísticamente para conocer la coincidencia o discrepancia que estos tienen en cuanto a lo consultado.

Este proceso iterativo, en el que en cada cuestionario se informa los resultados del precedente, posibilita al experto modificar sus respuestas anteriores, en función de los elementos aportados por otros expertos. La cantidad de rondas de encuestas se determina por la evaluación de las curvas de distribución de las respuestas, donde a la vez que aparecen uno o varios máximos sin variaciones significativas en el transcurso de algunas iteraciones, se interrumpe el proceso.

Principales características del método Delphi:

- 1.- Anonimato: los expertos contestan las preguntas sin consultarse mutuamente (por lo que es recomendable que dos expertos no conozcan que están opinando sobre un mismo tema).
- 2.- Retroalimentación controlada: después de cada ronda de preguntas, se tabulan las respuestas y se procesan antes de la siguiente ronda, para que los participantes puedan evaluar los resultados de la ronda anterior, así como las

razones dadas para cada respuesta y su dispersión del promedio (esto permite que aumente el acuerdo al transcurrir varias rondas del proceso).

3.- Respuesta estadística del grupo: el procesamiento de cada ronda se realiza con métodos estadísticos. Esto es la característica más importante que diferencia a este método de otros subjetivos. (Benítez Gálvez, 2007)

Aquí se analiza, la descripción de los resultados de la aplicación del método de expertos, utilizado para obtener criterios valorativos sobre la validez de la elaboración de las acciones de ALFIN y ejemplificado anteriormente, como una solución al problema de investigación.

Las acciones diseñadas se sometió a la valoración de quince expertos con varios años de experiencias en las Ciencias de información; nivel educacional universitario, graduados de carreras de perfil científico e investigativo y con excelentes resultados reconocidos en su desempeño en la actividad tanto educativa como investigativa.

El 100 % expresó su disposición, lo cual quedó recogido en un documento que contiene la descripción individual de cada participante y su firma. Con ello quedó conformada la relación de expertos que expresaron su voluntad de colaborar en la evaluación y que cumplen los criterios declarados.

Se aplicó una encuesta (Anexo 5), con el objetivo de determinar su nivel de competencia (k), donde se calculó el coeficiente de competencia experta a partir de “la opinión mostrada por el propio experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema analizado, así como de las fuentes que permiten argumentar su respuesta” (Cabero & Infante, 2014, citado en García-Ruiz & Lena-Acebo, 2018) que se determina como:

$$k = \frac{k^c + k}{2}$$

Se considera que si:

- $0,8 < K < 1,0$  el coeficiente de competencia es alto.
- $0,5 < K < 0,8$  el coeficiente de competencia es medio.
- $K < 0,5$  el coeficiente de competencia es bajo.

kc: Coeficiente del conocimiento sobre el tema del cual se pide opinión.

ka: Coeficiente de argumentación.

Los 15 expertos fueron seleccionados como evaluadores de la propuesta, los cuales aportaron un nivel de competencia entre alto (10) y medio (5), lo que constituye el 100% del total de los seleccionados. Ello permitió asegurar la confiabilidad del estudio sometido a su consideración y corrobora la implicación directa de los expertos con la docencia del tema objeto de estudio y la trayectoria previa en investigaciones en cuanto a las habilidades informacionales, por tanto, hizo previsible una adecuada evaluación de la propuesta de las acciones.

El diseño de la guía para la evaluación de las acciones partió de la formulación del objetivo principal: validar a partir del criterio de expertos la posible efectividad de las acciones de ALFIN para el desarrollo de habilidades informacionales en estudiantes universitarios. Asimismo, de acuerdo con las características de la propuesta se establecieron los indicadores en que debía enmarcarse la evaluación, centrada en la concepción teórica y práctica de las actividades para el desarrollo de habilidades informacionales, las posibilidades reales de su utilización y de los recursos, la claridad para su posible implementación por otras personas, la aplicabilidad y factibilidad, valor social, la novedad, originalidad y la seguridad de la información que ofrece. (Anexo 5).

A cada experto seleccionado se le facilitó el diseño de la propuesta de acciones de ALFIN para desarrollar habilidades informacionales y la guía de evaluación. Cada uno expresó su criterio sobre los indicadores de acuerdo con la metodología planteada por el método Delphi para recoger información. Se siguieron las escalas de valores siguientes: Muy Adecuada(o) (MA-5); Bastante Adecuada(o) (BA-4); Adecuada(o) (A-3); Poco Adecuada(o) (PA-2); e Inadecuada(o) (I-1). Además, se dio la posibilidad de exponer otras opiniones, cambios, adiciones, supresiones u otro aspecto relacionado con la propuesta. (Anexo 6).

Para determinar la categoría o grado de adecuación de cada uno de los pasos, o sea, de los indicadores que permiten evaluar las acciones, y

utilizando el procedimiento propuesto en el método Delphi, se opera del modo descrito a continuación.

Se toma como referencia el valor calculado de N-P, y los puntos de corte para cada categoría se obtiene entonces que:

Muy adecuado					
$N - P \leq$ Punto de corte de esa categoría	$N - P \leq$ Punto de corte de esa categoría	$N - P \leq$ Punto de corte de esa categoría	$N - P \leq$ Punto de corte de esa categoría	$N - P \leq$ Punto de corte de esa categoría	$N - P \leq$ Punto de corte de esa categoría

Entonces, de acuerdo a la escala anterior, los pasos o indicadores de las acciones para desarrollar habilidades informacionales mediante el ALFIN se corresponden con el requisito de Muy Adecuado como categoría otorgada por los expertos, al enmarcarse dentro de los valores resultantes de los cálculos definidos por el método Delphi. Debido a que se obtuvo un resultado positivo en la evaluación, no se necesitan aplicar nuevas rondas a los expertos.

Como resultado del procesamiento de las respuestas a la guía, se identificaron las regularidades en relación con los juicios emitidos por los expertos consultados en relación con las acciones, los cuales denotan la calidad de la propuesta. A continuación, una síntesis de la valoración de los expertos donde:

- ✓ La propuesta puede mejorar el proceso docente e investigativo de los estudiantes universitarios para lograr un profesional como se requiere hoy y además se constató la posibilidad de que la propuesta se pueda generalizar a otras carreras, en este último aspecto mostraron inquietudes acerca de la disponibilidad de recursos tecnológicos para poder llevar a cabo estas acciones, así como en cuanto a la necesidad de dar a conocer las acciones propuestas.
- ✓ Consideran además que forman un sistema ya que están interrelacionadas entre sí y en ellas está presente la originalidad, novedad, objetividad, coherencia y creatividad.
- ✓ Cumplen con el requisito de factibilidad pues contribuyen a fortalecer las habilidades informacionales de los estudiantes de manera efectiva, por su carácter instructivo y ameno, lo que favorece el aprendizaje.

- ✓ Las acciones están diseñadas de forma que permiten el vínculo entre ellas, contribuyen a la motivación de los estudiantes, desarrollan sus habilidades informacionales y comunicativas y el trabajo en equipo, lo que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Su diseño propicia el alcance de los objetivos propuestos en cada una de ellas, mantiene una estructura adecuada y coherente dentro del proceso docente educativo.
- ✓ Además, se corresponden con las carencias de los estudiantes universitarios en cuanto a la realización de búsquedas pertinentes y de calidad, la redacción de trabajos académicos e investigativos, el reconocimiento del nivel de confiabilidad de la información y sus fuentes, así como la utilización de los gestores bibliográficos.
- ✓ También contribuyen al desarrollo de otras habilidades y competencias, que inciden en la cultura informacional de los futuros profesionales.
- ✓ Asimismo, refieren que la propuesta posee perspectivas futuras para el desarrollo de habilidades informacionales, no solo aplicable a la especialidad de Agronomía, sino a otras carreras de pregrado y a la formación postgraduada.

## CONCLUSIONES

1. El proceso de formación de habilidades informacionales en los estudiantes universitarios se sustenta sobre bases teóricas, que posibilitaron su fundamentación y está regida por principios didácticos que permiten su fundamentación a través de ideas científicas que establecen las etapas del proceso, la vinculación entre sus componentes en un contexto de aprendizaje desarrollador y las relaciones que se establecen entre los mismos.
2. El proceso de formación de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus presenta insuficiencias en su concepción didáctica al desarrollarse de una manera no planificada y con falta de sistematicidad, lo que incide negativamente en la formación de un profesional acorde con las exigencias y necesidades de la actual sociedad.
3. Las acciones de ALFIN diseñadas para implementar en la práctica el proceso de formación de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía, se compone de tres acciones específicas: diseño de acciones teniendo en cuenta la información que poseen y el nivel de actualización que demandan en relación con las fuentes de información, diagnóstico de los estudiantes para determinar niveles de conocimiento y áreas de interés y la fundamentación de las acciones para sustentar teórica y metodológicamente el desarrollo de las habilidades informacionales para la formación en el acceso, uso y aplicación de las fuentes de información en la ejecución y evaluación de servicios de información y referencia.
4. La valoración de las acciones de ALFIN propuestas según el criterio de los expertos seleccionados evidenció su factibilidad y efectividad para desarrollar las habilidades informacionales en estudiantes de la carrera de Agronomía de la Facultad de Agropecuaria de la UNISS.

## **RECOMENDACIONES**

1. Continuar la profundización teórica desde las Ciencias de la Educación sobre el proceso de formación de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía.
2. Implementar la propuesta acciones de ALFIN para fortalecer el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía aplicando las acciones diseñadas y sus productos resultantes.
3. Generalizar la propuesta en otras carreras de la Universidad de Sancti Spíritus.
4. Publicar y presentar los resultados de esta investigación en revistas y en eventos científicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Yero, J.C., Ríos Barrios, I. & Velásquez Peña, E.A. (2014). Requerimientos teórico-metodológicos para desarrollar habilidades en la obtención de información científica en estudiantes universitarios. *Humanidades Médicas* 14 (1) 109-126. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/hummed/hm-2014/hm141h.pdf>
- American Association of School Librarians. AASL/AECT. (1998). *Information Power: Building Partnerships for Learning*. Chicago: American Library Association.
- American Library Association(ALA). (2004). Characteristics of Programs of informationLiteracythatillustrateBestPractices: A Guideline. Recuperado de<http://www.ala.org/ala/acrl/acristandards/characteristics.htm>
- American Library Association. (2000). Informationliteracycompetencystandardsforhighereducation. Chicago, EEUU: ALA
- AssociationofCollegeandResearchLibrariesACRL/ALA.(2000)  
“InformationLiteracyCompetencyStandardsforHigherEducation.Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, (trad. C. Pasadas). [En línea] Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios (60), 93-110. Recuperado de <http://www.aab.es/51n60a6pdf>
- Barry, C. A.(1999). Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. *Anales de Documentación*, 2, 237-258. Recuperado de <http://www.um.es/fccd/anales/ad02/AD12-1999.PDF>
- Basulto Ruíz, E. (2009). La alfabetización informacional. *Revista Digital Sociedad de la Información*, 16, 1-32. Recuperado de: <http://www.sociedadelainformacion.com/16/alfabetizacion.pdf>
- Benavides Bailón, J. M. & Intriago Macías, J. S. (febrero, 2019). Alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Portoviejo. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* Recuperado de

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/alfabetizacionbibliotecas.html//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1902alfabetizacion-bibliotecas>

Benito Morales, F. (1996). Del dominio de la información a la mejora de la inteligencia. Diseño, aplicación y evaluación del programa HEBORI (habilidades y estrategias para buscar, organizar y razonar la información). Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

Beutelspacher, L. (2014). Assessing information literacy: Creating generic indicators and target group-specific questionnaires. *Communications in Computer and Information Science*, 492, 521-530. DOI: 10.1007/9783-319-14136-7\_55

Blasco Olivares, A. & Durban Roca, G. (2012). La competencia informacional en la enseñanza obligatoria a partir de la articulación de un modelo específico. *Revista española de Documentación Científica*, N° Monográfico, 100-135. Recuperado de [http://www.edu.xunta.es/biblioteca/blog/files/Blasoc\\_Durban12.pdf](http://www.edu.xunta.es/biblioteca/blog/files/Blasoc_Durban12.pdf)

Bruce, Ch S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación* (6), 289-294.

Cirus, L. (2014). Survey of primary computer and information literacy among pupils attending elementary school. The 10th International Conference on Digital Technologies (pp. 36-42). Zilina, Eslovaquia: IEEE. DOI: 10.1109/DT.2014.6868688

Colectivo de autores. (2011) La formación de habilidades dentro del contexto de la Educación Cubana actual. Recuperado de [www.ilustrados.com/publicaciones/EEEAYVEkFVzNgduofw.php](http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEEAYVEkFVzNgduofw.php) - 43

Corrales Valdivia, Y., Gómez Muela, O. & Martínez Mursulí, R. (abril-junio, 2016). Diagnóstico sobre las habilidades que poseen los cuadros y docentes de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” en cuanto a la cultura informacional. *Márgenes*, 2 (4), 113-127. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/article/view/413>

Cortizas Enríquez, Y. (2010). La alfabetización informacional: propuesta de líneas de acción para su desarrollo en las instituciones de educación superior.

Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cepes-uh/20110614110423/alfabetizacioninformacional.pdf>

Dalmau Muguercia, A. (2010). Propuesta metodológica para el desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Comunicación Social en la SUM Moa. Tesis de Maestría, Recuperado de <http://ninive.ismm.edu.cu/bitstream/handle/123456789/32/Adys%20Dalmau%20%20Muguercia%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De la Cruz Santos, I.D., Martí Lahera Y. (2005). Experiencias en la proyección de la alfabetización informacional en una institución cubana. *Acimed*, 13 (3). Recuperado De [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_3\\_05/aci02305.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci02305.htm)

Donham, J. y Steele, M. (2008). Instructionalinterventionsacrosstheinquiryprocess. *College and UndergraduateLibraries*, 14(4), 3-18. DOI: 10.1080/10691310802046686

EDUTEKA (2002). La Enseñanza de la Competenciaen el Manejo de la Información (CMI) Mediante el Modelo Big6. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/AplicaBig6>

Ferroni, B. J. (2004). Alfabetización en información: ¿asumen los bibliotecarios que es parte de su misión incluir a TODOS en la sociedad de la información? 70th IFLA General Conference and Council 22-27 Recuperado de <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/018sFerroni.pdf>

Frías Guzmán, M. (2015). Programa de Alfabetización Multimedia para estudiantes universitarios: estudio de caso en la Carrera de Ciencias de la Información de la UCLV. Tesis de doctorado. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/25938241.pdf>

Fumero Leiva, I. (2013). Acciones de Alfabetización Informacional en usuarios de la Biblioteca Pública Juan Oscar Alvarado Miranda. Tesis de licenciatura. Recuperado de <http://dspace.uniss.edu.cu/bitstream/handle/123456789/2860/ldanelys.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García-Ruiz, M. E. & Lena-Acebo, F. J. (mayo-agosto, 2018). Aplicación del método Delphi en el diseño de una investigación cuantitativa sobre el

- fenómeno FABLAB. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*. (40), 129-166. DOI: 40.2018.22014
- Galperin P Y.(1982). *Introducción a la Psicología*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación
- Gómez de la Iglesia, R. (2007). *Acción pedagógica en organizaciones artísticas y culturales*. España. Vitoria Gasteiz: Grupo Xabide.
- Gómez Hernández J. A. & Benito Morales, F. (2005). De la formación de usuarios a la alfabetización internacional: propuestas para enseñar las habilidades de información. Recuperado de <http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1150/1132>
- Gutiérrez, A. (2010). Creación multimedia y alfabetización en la era digital. En R. Aparici, (coord.). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona, España. Gedisa.
- Gutiérrez Vera, D., Columbié Pileta, M., García Gonzalez, T.R., Duany Osoria, L., y otros. (2020). Habilidades informacionales con enfoque en sistemas de Información en salud. *Tecnología de la Salud*. 11 (1), 18-25. Recuperado de [www.revtecnología.sld.cu](http://www.revtecnología.sld.cu)
- Horton, F. W. (2014). Overview of Information Literacy resources worldwide Recuperado de <http://infolit.org/wp-content/uploads/2014/10/UNESCO-IL-ResourcesEd.2.pdf>
- IFLA. (2011). Recomendaciones IFLA sobre Alfabetización Informacional y Mediática. Apoyado por el Governing Board de IFLA, Recuperado de <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/media-info-lit-recommendes.pdf>
- Information Literacy: Learning How to Learn* (2004). Consultado el 28 de julio de 2004. Recuperado de [http://www.ri.net/RITTI\\_Fellows/Barton/infolit.html](http://www.ri.net/RITTI_Fellows/Barton/infolit.html)
- Jange, S. (2009). Essence of Developing Learning Resource Centre in the Context of NAAC. Recuperado de <http://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/rt/metadata/232/0>

- Johnson, W. G. (2010). Educational Technology and the Learning Resource Center. Community & Junior College Libraries. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/02763911003708436>
- Johnston, B. & Webber, S. (2007). Information Literacy in Higher Education: a review and case study. *Studies in Higher Education*, 3, (28) Recuperado de <http://www.ingentaconnect.com/content/routledg/cshe/2003/00000028/00000003/art00008>
- Kuhlthau, C. (1999). "Literacy and Learning for the Information Age". En Barbara K. Stripling, *Learning and Libraries in an Information Age: Principles and Practice*. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited
- Leóntiev, A.N. (1983). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- López Falcón, A. (2006). La alfabetización en información como componente de la formación de profesionales en la universalización de la educación superior cubana: Estudio de caso. *Revista Cubana de Educación Superior*, XXV (1), 5 – 19.
- Machin-Mastromatteo, J. y Lau, J. (2015). The arrival of information literacy. *Information Development*, 31(2), 190-193. DOI: 10.1177/0266666915569147
- Mahmood, K. (2017). Reliability and validity of self-efficacy scales assessing students' information literacy skills: A systematic review. *The Electronic Library*, 35(5), 1035-1051. DOI: 10.1108/EL-03-2016-0056
- Marzal, M. A. & Borges, J. (2017). Modelos evaluativos de Metaliteracy y alfabetización en información como factores de excelencia académica. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(3) e184. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.3.1410>
- Lee Tenorio, F. (2007). *Inicios de la alfabetización informacional en Cuba*. La Habana.
- Meneses Placeres, G. (2006). *Los programas de alfabetización informacional en las universidades*. (Tesis de Maestría), Universidad de La Habana, La Habana.

- Ngo, H. y Walton, G. (2016). Examining the practice of information literacy teaching and learning in Vietnamese upper secondary schools. *Education for Information*, 32(3), 291-303. DOI: 10.3233/EFI-160978
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Media and Information Literacy*. Recuperado de <http://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy>
- Peña Peña, R. (2017). Desarrollo de habilidades informacionales desde la biblioteca escolar: diseño de una propuesta para un programa de habilidades informacionales para estudiantes de quinto de primaria del colegio CEDID. Ciudad Bolívar. (Tesis de Diploma inédita) Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://repository.lasalle.edu.co/handle/10185/21507>
- Pinto, M., & Uribe, A. (2010). Formarnos y autoformarnos en Alfabetización informacional. Naciones Unidas Programa de mentorización en Bibliotecas universitarias, CRAI. *Investigación Bibliotecológica*, 24(52), pp. 63-95. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ibi/article/view/27453/25445>
- Pinto, M., Córdón, J., y Díaz, R. (2010). Thirty years of information literacy (1977-2007): A terminological, conceptual and statistical analysis. *Journal of Librarianship and Information Science*, 42(1), 3-19. DOI: 10.1177/0961000609345091
- Ponjuan, G. (2012). De la alfabetización a la cultura informacional: rol del profesional de la información., Cuba. Universidad de La Habana. Recuperado de [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin\\_2012/alfin\\_folder/2012%20Unidad%208/Bibliograf%EDa/Lect%20B%E1sicas/De\\_la\\_alfabetizacion\\_a\\_la\\_cultura\\_informacional.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin_2012/alfin_folder/2012%20Unidad%208/Bibliograf%EDa/Lect%20B%E1sicas/De_la_alfabetizacion_a_la_cultura_informacional.pdf)
- Pozo-Jara, A. del P. (2017). La alfabetización informacional y la alfabetización informática: ¿iguales o diferentes? *Dominio de las Ciencias*. 3. 51-72. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.51-72>

- Quesada Sevilla, A., Zamora Fonseca, R., & García Valdés, D. (2016). Implementación del programa ALFIN y sus principales resultados desde el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. *Revista Conrado [seriada en línea]*, 12 (56), 78-83. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/>
- Rivera, M. A. (2004). Tutorial interactivo sobre el catálogo público. Un recurso de alfabetización informativa. En J. Lau, & J. Cortés, (comp.) Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje. Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado de [http://bivir.uacj.mx/DHI/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias\\_Tercer\\_Encuentro\\_DHI.pdf](http://bivir.uacj.mx/DHI/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias_Tercer_Encuentro_DHI.pdf)
- Rodríguez, Y. (2004). Alfabetización informacional en los estudiantes trabajadores sociales de la sede universitaria municipal de Plaza de la Revolución. (Tesis de Diploma), Universidad de La Habana, La Habana.
- Rodríguez Castilla, L; Sánchez Chávez, M. T.; Cabrera Ramos, J. F.; Díaz Bravo, T. (2014). Alternativa orientadora en alfabetización informacional para estudiantes universitarios desde la biblioteca. *Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, (30), 105-126. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2630/263031224006.pdf>
- Rodríguez Font, R. J., Páez Paredes, M., Díaz Pérez, M., Meneses Placeres, G. (2018). Concepción didáctica del proceso de formación de habilidades informacionales en la carrera de Agronomía. *Revista Mèndive*, 16(4): 624-639. Recuperado de <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1480/html>
- Sánchez Tarragó, N. (2005). El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje: espacios y competencias. *Acimed*, 13 (2). Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_2\\_05/aci02205.html](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_2_05/aci02205.html)
- SCONUL, Task Force on Information Skills, (1999). Aptitudes para el acceso y uso de la información. La postura de SCONUL, (trad. C. Pasadas) Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios [On line]. 2001, no 62. Disponible en: <http://www.aab.es/51n62a4.pdf>

- Solenzal Hernández, K., Delgado Rodríguez, D. Valero Rivero, D. & Pérez Fábregas, D. (2013). Diagnóstico de las competencias informacionales en los estudiantes de la Universidad de Sancti Spíritus. *Márgenes*, 1(1), 1-16. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/article/view/7/2>
- Tarango, J.; Rodríguez, M., Barbara, Y. (2012). Diseño de acciones de alfabetización informacional en TIC para profesionales del Sector de la Salud en Cuba. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 35 (2), 173-187. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1790/179026369005.pdf>
- Uribe Tirado, A. (2008). Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Tesis para acceder al título de Magíster en Ingeniería Informática. UNIVERSIDAD EAFIT. Medellín. Colombia. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/12606/6/3.pdf>
- Uribe Tirado, A. (2013). Lecciones aprendidas en programas de alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica / Lessons learned in Information Literacy Programs at universities in IberoAmerica. (Tesis de Doctorado inédita). Universidad de Granada, España. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/22416/1/TESIS%20COMPLETA.%20Alejandro%20Uribe%20Tirado.pdf>
- Valdivia Guerra J. E., Hernández Pérez, A. & Valero Rivero, D. (noviembre-febrero, 2019). La formación de usuarios: una vía para desarrollar la cultura informacional utilizando las tecnologías. *Pedagogía y Sociedad*, 22(54), 251-271. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/747>
- Vidal Ledo, M. , Fernández Valdés, M. M., Zayas Mujica, R., Paredes Esponda, M. E. (2016). Alfabetización Informacional. *Revista Educación Médica Superior*, 30 (4). Recuperado de <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/924/452>
- Villafaña Duarte M, García Muñiz N. (2009). El método de proyecto como vía para la formación de la habilidad registrar operaciones. Recuperado de [http://www.monografias.com/trabajos41/formacion\\_de\\_habilidad.shtml](http://www.monografias.com/trabajos41/formacion_de_habilidad.shtml).

## ANEXOS

### Anexo 1

Guía de observación para ser utilizada en el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de agronomía de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez".

Objetivo: Obtener información acerca de las habilidades informacionales que poseen los estudiantes de la carrera de Agronomía.

Indicadores	DESARROLLO DE LA OBSERVACIÓN		
	Si	No	A veces
Solicitan la información utilizando los lenguajes de búsqueda			
Tienen habilidades informáticas			
Identifica temas de investigación o cualquier otra necesidad de información			
Localizan la información usando medios digitales			
Utiliza varios sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes			
Uso de los recursos de información del CRAI (sitio web, repositorio institucional, biblioteca digital, revistas)			

## ANEXO 2

### GUÍA DE CUESTIONARIO

Estimado/a estudiante: Por favor, tome un minuto para completar el siguiente cuestionario, el mismo abarca una variedad de temas sobre el uso de la información; cuyo objetivo es conocer el dominio que usted tiene de los servicios y recursos informativos que ofrece la biblioteca de la UNISS.

(No es necesario su nombre. ¡Su opinión es importante! Si tiene alguna duda, consulte al encuestador. GRACIAS POR SU TIEMPO).

Objetivo: Constatar el nivel de habilidades que poseen los estudiantes de la carrera de agronomía en cuanto al uso de la información así como de los recursos digitales que brinda el CRAI

1. Visitas la biblioteca de la Universidad?

\_\_\_ Sí      \_\_\_ No      \_\_\_ A veces

2. ¿Cuándo visitas la biblioteca universitaria qué servicios y/o recursos informativos tradicionales y digitales utilizas?

\_\_\_ Préstamo Externo

\_\_\_ Préstamo interno

\_\_\_ Diseminación selectiva de la información

\_\_\_ Materiales especiales (cassettes, CD, DVD)

\_\_\_ Materiales de apoyo a la docencia

- Sitio Web (especifique)

\_\_\_ Catálogo en línea

\_\_\_ Biblioteca digital

\_\_\_ Acceso a Bases de Datos

\_\_\_ Acceso a repositorio institucional

\_\_\_ Acceso a portales temáticos

\_\_\_ Referencia en línea

- Servicios virtuales de la página Web

\_\_\_ Correo electrónico

\_\_\_ Formularios Web

\_\_\_ Chat



- Revistas
- Obras de Referencias
- Materiales de apoyo a la docencia
- CD-ROM, DVD
- Trabajos de Diploma
- Tesis de maestrías
- Tesis de doctorados

7. Con los servicios y/o recursos informativos que ofrece la biblioteca de la universidad usted entiende que estos:

- Responden a sus necesidades informativas
- Obtiene siempre la información que necesita
- Requiere de mucho tiempo para encontrar lo que necesita
- Es actualizada la bibliografía consultada por usted
- No encuentra nada

8. ¿Se siente satisfecho/a con los servicios y/o recursos informativos que ofrece la biblioteca de la universidad?

- Si                       No

a) ¿Cuáles de estos servicios cubren sus expectativas?

---

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### **ANEXO 3**

## **NORMAS SOBRE APTITUDES PARA EL ACCESO Y USO DE LA INFORMACIÓN EN LA EDUCACION SUPERIOR**

(Aprobadas por la ACRL/ALA el 18 de enero de 2000. Traducción al castellano por Cristóbal Pasadas Ureña, Biblioteca, Facultad de Psicología, Universidad de Granada; revisión por el Grupo de Bibliotecas Universitarias de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios; versión en castellano publicada por acuerdo entre la ACRL/ALA y la AAB. Disponible en formato electrónico en <http://www.aab.es>)

### **NORMAS, INDICADORES DE RENDIMIENTO Y RESULTADOS**

#### **Norma 1**

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

#### **Indicadores de rendimiento:**

1. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de definir y articular sus necesidades de información.

#### *Entre los resultados se incluyen:*

El estudiante:

- a) Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en discusiones a través de medios electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información.
- b) Es capaz de redactar un proyecto de tema para tesis y formular 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 más manejable.
- e) Es capaz de identificar los términos y conceptos claves 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. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- 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 (por ej., multimedia, bases de datos, páginas web, conjunto de datos, audiovisuales, libros, etc.)
- d. Puede identificar la finalidad y el público de recursos potenciales (por ej.: estilo popular frente a erudito, componente actual frente a histórico).
- e. Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía según las diferentes disciplinas.
- f. Se da cuenta de que puede que sea necesario construir nueva información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias.

3. El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información toma en consideración los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- 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 ej.: préstamo interbibliotecario; uso de los recursos en otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto, o sonido)
- b. Se plantea la posibilidad de adquirir conocimientos en un idioma o habilidad nueva (por ej., 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 un plazo realista para la adquisición de la información requerida.

4. El estudiante competente en el acceso y uso de la información se replantea constantemente la naturaleza y el nivel de la información que necesita.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

a) Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o refinar la pregunta.

b) Describe los criterios utilizados para tomar decisiones o hacer una elección sobre la información.

## **Norma 2**

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

**Indicadores de rendimiento:**

1. El estudiante selecciona los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

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 tratamientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita para el método de investigación o el sistema de recuperación de la información escogido.

2. El estudiante competente en acceso y uso de la información construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente.

Entre los resultados se incluyen:

- a. Desarrolla un plan de investigación ajustado el método elegido.
  - b. Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita.
  - c. Selecciona un vocabulario controlado específico de la disciplina o del sistema de recuperación de la información
  - d. Pone en práctica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfases de usuario y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda
  - e. Aplica la búsqueda utilizando protocolos de investigación adecuados a la disciplina.
3. El estudiante competente en acceso y uso de la información obtiene información en línea o en persona gracias a una gran variedad de métodos.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Utiliza varios sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes.
  - b. Utiliza varios esquemas de clasificación y otros sistemas (por ej.: signaturas o índices) para localizar los recursos de información dentro de una biblioteca o para identificar sitios específicos donde poder llevar a cabo una exploración física.
  - c. Utiliza en persona o en línea los servicios especializados disponibles en la institución para recuperar la información necesaria (por ej.: 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. El estudiante competente en acceso y uso de la información sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- 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. El estudiante competente en acceso y uso de la información extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Selecciona de entre varias tecnologías la más adecuada para la tarea de extraer la información que necesita (por ej.: funciones de copiar/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 en una gama amplia de recursos.
- d. Registra toda la información pertinente de una cita para referencias futuras.
- e. Utiliza varias tecnologías para gestionar la información que tiene recogida y organizada

**Norma 3**

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

**Indicadores de rendimiento:**

1. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de resumirlas ideas principales a extraer de la información reunida.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Lee el texto y selecciona las ideas principales.

b. Redacta los conceptos textuales con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.

c. Identifica con exactitud el material que luego habrá de citar adecuadamente de forma textual.

2. El estudiante competente en acceso y uso de la información articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

a. Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista sesgo.

b. Analiza la estructura y lógica de los argumentos o métodos de apoyo.

c. Reconoce los prejuicios, el engaño o la manipulación

d. Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro del que una información fue creada y comprende el impacto del contexto a la hora de interpretar la información.

3. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de sintetizarlas ideas principales para construir nuevos conceptos.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

a. Reconoce la interrelación entre conceptos y los combina en nuevos enunciados primarios potencialmente útiles y con el apoyo de las evidencias correspondientes.

b. Extiende, cuando sea posible, la síntesis inicial hacia un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis que puedan requerir información adicional.

c. Utiliza los computadores y otras tecnologías (por ej.: hojas de cálculo, bases de datos, multimedia y equipos audio y video) para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos.

4. El estudiante competente en el acceso y uso de la información compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Puede determinar si la información es satisfactoria para la investigación u otras necesidades de información.
  - b. Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información obtenida de otras fuentes
  - c. Saca conclusiones basadas en la información obtenida.
  - d. Comprueba las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ej.: simuladores, experimentos)
  - e. Puede llegar a determinar el grado de probabilidad de la corrección poniendo en duda 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. El estudiante competente en el acceso y uso de la información puede determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema de valores del individuo y toma las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Investiga los diferentes puntos de vista encontrados en los documentos
  - b. Puede determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados
6. El estudiante competente en el acceso y uso de la información valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

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

7. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- 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.

#### **Norma 4**

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

**Indicadores de rendimiento:**

1. El estudiante competente en el acceso y uso de la información aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

Organiza el contenido de forma que sustente los fines y formato del producto o de la actividad (por ej.: esquemas, borradores, paneles con diagramas, etc.)

- a. Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o de la actividad.
- b. Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.
- c. Trata textos digitales, imágenes y datos, según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.

2. El estudiante competente en el acceso y uso de la información revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- 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. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto o actividad.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del proa o de la actividad para la audiencia elegida.
- b. Utiliza una gama de aplicaciones de las tecnologías de la información a la hora crear el producto o la actividad.
- c. Incorpora principios de diseño y comunicación.
- d. Comunica con claridad y con un estilo que conviene a los fines de la audiencia elegida.

## **Norma 5**

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

**Indicadores de rendimiento:**

1. El estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven a la información y a las tecnologías de la información.

Entre los resultados se incluyen:

El estudiante:

- a. Identifica y discute sobre las cuestiones relacionadas con la intimidad y privacidad y la seguridad en el entorno tanto impreso como electrónico.
- b. Identifica y discute sobre las cuestiones relacionadas con el acceso gratis a la información frente al acceso mediante pago.

- c. Identifica y discute los problemas relacionados con la censura y la libertad de expresión.
  - d. Demuestra comprensión de las cuestiones de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso correcto de los materiales acogidos a la legislación sobre derechos de autor.
2. El estudiante competente en el acceso y uso de la información se atiene y cumple las reglas y políticas institucionales, así como las normas de cortesía, en relación con el acceso y uso de los recursos de información.

*Entre los resultados se incluyen:*

El estudiante:

- a. Participa en discusiones electrónicas siguiendo las prácticas comúnmente aceptadas (por ej.: 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 de forma legal textos, datos, imágenes o sonidos.
  - f. Sabe qué es un plagio, y no presenta como propios materiales de otros autores.
  - g. Comprende las políticas de la institución en relación con la investigación con seres humanos
3. El estudiante competente en el acceso y uso de la información reconoce la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o la actividad.

*Entre los resultados se incluyen:*

El estudiante:

- a. Selecciona un estilo de presentación documental adecuado y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.
- b. Ofrece los datos referidos a permisos de reproducción de materiales sujetos a la legislación de derechos de autor, según se requiera.

## **ANEXO 4**

### **ENTREVISTA A PROFESORES**

Objetivo: Conocer los criterios de los profesores de la carrera en torno al desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de Agronomía y las posibles vías para contribuir a su desarrollo.

Se realiza una investigación con la finalidad de contribuir al desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de Agronomía en el proceso docente educativo, en virtud de lo cual le rogamos nos responda las siguientes interrogantes.

1. Año de graduación
2. A qué año imparte docencia?
3. Cómo valora usted la formación que recibió en pregrado para utilizar los recursos de información?
4. Considera que el proceso docente educativo desarrollado contribuye al desarrollo de habilidades informacionales en los estudiantes?
5. ¿Conoce cuáles son las habilidades informacionales que deben desarrollar los estudiantes en su formación como agrónomo?
6. Ha recibido cursos de postgrado que lo preparen para usar los servicios y recursos de información? En caso afirmativo mencione cuáles.
7. Orienta actividades independientes a los estudiantes que van más allá del uso de los materiales indicados en el modelo?
8. Orienta actividades a sus estudiantes donde se vean obligados a hacer uso de INTERNET?
9. En el trabajo con la bibliografía desarrolla habilidades como comparar, validar, resumir, etc?

## **ANEXO 5**

### **“Encuesta aplicada a los expertos”.**

Compañero profesor, con motivo de la investigación que realizamos necesitamos someter a una valoración de las acciones de ALFIN que proponemos a su juicio y usted ha sido seleccionado por su experiencia para emitir su criterio.

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Calificación profesional (marque con una cruz)

Licenciado: \_\_\_\_\_ Master: \_\_\_\_\_ Doctor: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_ Años de experiencia investigativa: \_\_\_\_\_

Antes de completar la tabla evaluativa, tenga presente las características para emitir su criterio.

Muy adecuado (5): Se considera aquel aspecto que es óptimo y abarca todos los componentes del objeto a evaluar, siendo capaz de resumir por sí solo las cualidades del mismo en el contexto donde tiene lugar el hecho, fenómeno en el que se manifiesta. El mismo es un reflejo de la realidad objetiva en sus relaciones con los distintos componentes del proceso con los que interactúa.

Bastante adecuado (4): Se considera aquel aspecto que comprende en casi toda su generalidad al objeto, siendo capaz de abordarlo en un grado bastante elevado, pero que puede ser considerado con elevada certeza en el momento de tomarlo en cuenta.

Adecuado (3): Tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales pueden aportar juicios de valor, teniendo en cuenta que puede ser susceptible de perfeccionar partiendo de la complejidad de los hechos a tener en cuenta y sus manifestaciones.

Poco adecuado (2): Recoge solo algunos de los rasgos distintivos del hecho o fenómeno a evaluar los que aportan pocos elementos valorativos.

Inadecuado (1): Procesos, aspectos, hechos o fenómenos que por su poco valor o inadecuación en el reflejo de las cualidades del objeto no proceden ser evaluados.

EN LA TABLA A CONTINUACIÓN, MARQUE CON UNA “X” LA EVALUACIÓN QUE CONSIDERE TIENEN LOS ASPECTOS SEÑALADOS EN LAS ACCIONES PROPUESTAS, ATENDIENDO A LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS. DE DESEARLO NOS GUSTARÍA QUE APARTE ARGUMENTARA EL POR QUÉ DE SU ELECCIÓN.

No	Aspectos	M.A	B.A	A	P.A	I
1	Precisión, claridad y actualidad de las acciones					
2	Claridad y asequibilidad en los temas tratados.					
3	Reflejo de la concepción teórica y práctica					
4	Factibilidad					
5	Aplicabilidad					
6	Nivel de generalización					
7	Originalidad					
8	Seguridad de la información					
9	Contribución a la solución del problema investigado.					

¿Desea realizar alguna recomendación para perfeccionar el trabajo?

---



---



---



---

**Muchas gracias por su ayuda**

