



Universidad
de Holguín

FACULTAD
INFORMÁTICA MATEMÁTICA
DPTO. CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Trabajo de Diploma

Carrera Ciencias de la Información
Departamento Ciencias de la Información
Universidad de Holguín

**Competencias informacionales en los trabajadores de la
Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín**

AUTORA: Elizabeth Delgado Noa

TUTORA: MsC. Nelvis Reyes Fernández (Profesora Auxiliar)

Holguín, noviembre 2022

Agradecimientos o dedicatoria

En primer lugar, a mi tutora MsC. Nelvis Reyes Fernández por su apoyo incondicional, por confiar en mí y por ayudarme a llegar hasta el final. Sin ella este proyecto no hubiera sido posible.

A la doctora María Virginia González Guitián por el apoyo y el tiempo dedicado a este proyecto, así como sus conocimientos aportados.

A mí misma por recordarme cada mañana y cada noche que en esta vida nada es imposible.

A mi familia y amigos por el tiempo que no le dedique.

A mi familia universitaria por los momentos incomparables que jamás olvidaré.

A mis padres y hermana por ser parte de este sueño. Por ellos y para ellos.

A todos los que de una forma u otra me incentivaron a que este proyecto hoy fuera posible.

Muchas Gracias a Todos...

Resumen

En la actualidad constituye una necesidad formar y adquirir las competencias informacionales (tecnológicas, mediáticas, comunicativas e investigativas) que les permitan a los profesionales de la información, gestionar la información oportuna, en las cuales es muy importante recuperar las fuentes de información que les permitan satisfacer sus propios intereses profesionales, así como, aquellos de la comunidad de usuarios que atienden, generando productos y servicios con valor agregado. En la investigación que se presenta, se determinan las competencias informacionales que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín, se incluyen los fundamentos teóricos-conceptuales referidos a las competencias Informacionales. Se diagnostica el nivel de conocimiento que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín. Dentro de las competencias informacionales identificadas con bajos niveles se encuentran las asociadas a la solución de problemas, al equipamiento, la creación de páginas web, la participación en comunidades de práctica virtuales sobre Ciencias de la Información, y la interacción a través de las redes sociales académicas, estas dos últimas tan importantes para su desarrollo profesional. También resultaron con bajos niveles dos de las asociadas a la información, estas fueron: la evaluación crítica de la información recuperada y el manejo de traductores y diccionarios electrónicos.

Palabras clave. Profesional de la Información; Competencias Informacionales; Niveles de Competencias; Universidad de Holguín.

Abstrat

Is currently a necessity form and acquire informational skills (technological, media, communicative and investigative) that allows him to professionals of the information, manage the information in which it is very important retrieve the sources the information that allow them satisfy their own professional, as well as, those of the community of users served, generating products and services with added value. In the investigation that is presented, are determined the Informational skills (Cp-Inf) that professionals of the Academic Library of the University of Holguín (UHO), fundamentals are included conceptual theorists referred to the Informational Skills (Cp-Inf). Is diagnosed the level of knowledge that possess the professionals of the information the Academic Library of the University of Holguín. They were identified the Information skills with low levels, which are associated to problem solving, to equipment, the creation of web pages, participation in virtual communities of practice on information sciences, and interaction through academic social networks, two of those associated with the information also resulted in low levels, these wer: The critical evaluation of de information retrieved and the management of translators and electronic dictionaries.

Keywords. Information Professionals; Informational Skills; Competency Levels; University of Holguín.

Contenido

Introducción	1
Antecedentes de la investigación	3
Justificación de la investigación	5
Problema de investigación	6
Preguntas de investigación	6
Objetivo General	6
Objetivos específicos.....	7
Delimitación de la investigación.....	7
Viabilidad de la investigación.....	7
Fundamentación metodológica	7
Tipo de investigación.....	7
Población y muestra.....	7
Métodos y técnicas de investigación	8
Variables e indicadores	8
Técnicas y softwares para recolectar y procesar la información	9
Estilo de redacción y gestor bibliográfico	9
Estructura capitular.....	9
Capítulo 1. Marco teórico de la investigación.....	10
1.1 Competencias y competencias profesionales. Definiciones	10
1.2 La formación por competencias en las universidades	14
1.3 Las competencias informacionales. Definiciones, importancia y tipos	16
1.3.1 Competencias informacionales. Definiciones	17
1.4 Papel de las bibliotecas académicas en la formación de competencias informacionales	23
1.5 Las competencias del profesional de la información.....	26
Capítulo 2. Marco metodológico de la investigación.....	32
2.1 Descripción de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín	32
2.2 Pasos metodológicos de la investigación	35
Capítulo 3. Análisis de los resultados	41
Conclusiones	49
Recomendaciones	50
Referencias bibliográficas	51

Introducción

La humanidad como nunca antes experimenta cambios profundos motivados, entre otras causas, por las rápidas transformaciones relacionadas con la utilización y la introducción constante de las tecnologías de la información y la comunicación en todos los niveles sociales. Esta sociedad de la información y del conocimiento se caracteriza por el uso creciente de las tecnologías, el intercambio de información en tiempo real y el reconocimiento del valor estratégico de la información para el desarrollo (González-Guitián et al., 2017, p. 317).

En la actualidad constituye una necesidad formar y adquirir las competencias informacionales (tecnológicas, mediáticas, comunicativas e investigativas) que le permitan a los profesionales y en especial a los profesionales de la información, gestionar la información oportuna en el ambiente web donde cada día aparecen nuevas bases de datos, repositorios, plataformas, portales colaborativos, comunidades virtuales de práctica, redes sociales, redes sociales académicas, en las cuales es muy importante recuperar las fuentes de información que les permitan satisfacer sus propios intereses profesionales, así como, aquellos de la comunidad de usuarios que atienden, generando productos y servicios con valor agregado.

Frente a los nuevos retos que impone el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), 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 (Capdevila, 2018, p. 42).

Las competencias son aquellos “conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para desempeñar una ocupación dada” (Yániz, 2008, p. 2). Según el criterio de Morales y Valera (2015), este concepto... es multidimensional y se refiere a diferentes niveles del saber, (saber-saber, saber-hacer, saber-ser, saber-estar, saber-convivir) (p.38). Estos mismos autores más adelante refieren, que las competencias son aquellos “conocimientos, habilidades, actitudes y atributos personales esenciales para la práctica” (p.38).

González (2002), ofrece un concepto de competencias profesionales desde un enfoque psicológico cuando expresa:

... un profesional es competente no sólo porque posee conocimientos y habilidades que le permiten resolver eficientemente los problemas profesionales sino también porque manifiesta una motivación profesional sustentada en intereses y valores profesionales ... que le permiten funcionar con flexibilidad, reflexión personalizada, iniciativa, perseverancia, autonomía, ... de manera tal que posibilitan un desempeño profesional eficiente y responsable (p. 4).

Desde el punto de vista de la calidad de su desempeño profesional, esta “se manifiesta en la actuación, ... profesional que expresan los conocimientos, hábitos, habilidades, motivos, valores, sentimientos que *de forma integrada* regulan la actuación del sujeto en la búsqueda de soluciones a los problemas profesionales” (González, 2002, p.5).

La universidad cubana actual tiene entre sus propósitos, lograr un egresado con una alta competencia profesional. Por ello, debe desarrollar en él, todas aquellas que le permitan desempeñarse para la vida, usar herramientas y recursos para el acceso y uso de la información, interactuar con otros grupos (relacionarse con los demás, cooperar y resolver conflictos), y actuar autónomamente (con visión de conjunto, elaboración y desarrollo de proyectos personales, hacer valer los propios derechos e intereses, teniendo en cuenta a los demás) [Carvajal et al, 2013, p. 530].

En la actualidad, el papel de las bibliotecas universitarias o académicas se ha redimensionando a tono con el propio desarrollo de los medios y soportes en que aparece la información, con las nuevas fuentes y el cúmulo de información disponibles en las redes y la necesaria interacción que realizan estos profesionales en su accionar diario. En este escenario, se requieren poner en práctica una serie de competencias informacionales, digitales, investigativas y comunicativas.

Es decir, que los profesionales de la información que se desempeñan en las bibliotecas académicas, como nunca antes, están sometidos a un proceso de actualización constante de sus conocimientos y habilidades para desempeñarse exitosamente en las redes, donde filtrar aquella información pertinente y acorde con los intereses de docentes, estudiantes e investigadores, constituye su principal objetivo.

En este sentido son los más indicados no solo para demostrar sus competencias informacionales (Cp-Inf) y ponerlas en práctica sino para formar a estudiantes y docentes mediante estrategias y programas de alfabetización informacional que les permitan adquirir las competencias informacionales (digitales,

mediáticas, comunicativas e investigativas) que les asegure un desempeño exitoso en su futura ocupación profesional y en sus diferentes contextos de actuación social.

Antecedentes de la investigación

El tema de las Cp-Inf, en la literatura es ampliamente debatido, observándose investigaciones con enfoques teóricos hacia estas, dentro de las cuales incluyen las tecnológicas, mediáticas, digitales. Lo cierto es, que hoy por hoy, ser un profesional competente en información lleva implícito, saber manejar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para localizar, recuperar, descargar, organizar, procesar la información. Pero para ello, es imprescindible no solo interactuar con diferentes softwares, plataformas, repositorios, bases de datos, redes sociales académicas, sino gestionar adecuadamente la información a través o por medio de ellas y luego de su análisis, generar nuevos conocimientos, así como, diseñar y la proponer nuevos productos y servicios de información.

A continuación, se reflejan algunos de los trabajos que sirvieron de sustento teórico y metodológico para la presente investigación.

Trabajos desde una perspectiva teórica. A nivel internacional, Bawden (2002) mediante una revisión bibliográfica analiza los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización informática y conceptos relacionados como alfabetización en redes e hiperalfabetización. Cortés (2003), analiza la evolución de los programas de ALFIN a nivel mundial y de forma particular en México, particularizando en la necesidad de incluir en ellos dos aspectos medulares, la conformación de comunidades de aprendizaje y la adopción de competencias.

Ortoll (2003) describe los principales componentes de la Cp-Inf en el puesto de trabajo, y examina en qué medida la competencia informacional puede contribuir al éxito de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las organizaciones. Ortoll (2004) manifiesta cómo se contempla, en el marco de las universidades españolas relacionadas con las ciencias de la salud, la formación de Cp-Inf.

Pirela (2007), analiza las tendencias proyectadas para la educación superior del Siglo XXI y su incorporación en el currículo de las escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de México y Venezuela. Valverde-Crespo, et al. (2018), realizan una revisión teórica sobre la competencia informacional-digital y su repercusión en la enseñanza de las Ciencias.

En el ámbito nacional, Ponjuán (2004/2007), ofrece una clasificación de competencias profesionales. Sánchez (2008), examina los términos competencias y Cp-Inf, a nivel terminológico y conceptual y sus diferentes escenarios, a partir de una revisión documental. Aguirre (2007) reflexiona sobre el concepto de competencias comunicativas como parte del proceso de formación universitaria. Morales y Valera (2015), debaten el enfoque educativo basado en competencias en la educación médica. Por su parte Castillo (2016), abordan los aspectos teóricos conceptuales relacionados con las competencias profesionales y su relevancia en el ámbito laboral. Alonso (2019) presenta las 10 Cp-Inf del profesional que labora en las bibliotecas universitarias españolas.

En el ámbito nacional, Tejeda (1999) conceptualiza, caracteriza y clasifica las competencias profesionales. González (2002), reflexiona desde una perspectiva psicológica, el significado de ser un profesional competente. García (2007) se refiere al papel de las comunidades de aprendizaje en la formación de competencias profesionales. También, Tejeda y Sánchez (2012), examinan el enfoque de formación por competencias en la Educación Superior. Duménigo (2018), presenta una aproximación teórico-conceptual sobre las competencias y la identificación de Cp-Inf en entornos laborales.

Trabajos que ofrecen propuestas para elevar las competencias informacionales y trabajos sobre cómo estas son percibidas. A nivel internacional, Villa y Villa (2007), exponen la percepción de competencias adquiridas por universitarios egresados, y reflexionan sobre las posibilidades y los enfoques para desarrollar un aprendizaje basado en competencias con una orientación de formación integral.

Uribe-Tirado y Castaño (2010), presentan las experiencias y resultados de la formación en competencias informáticas e informacionales desde la escuela interamericana de bibliotecología con el apoyo de una plataforma de elearning. Gibaja (2013) indaga sobre las habilidades y competencias profesionales de los bibliotecólogos egresados de la Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. López-Gil y Sevillano (2020), analizan la percepción de estudiantes universitarios sobre el desarrollo de competencias digitales por fuera de los contextos educativos formales.

En el ámbito nacional, Sánchez (2010) presenta acciones para la formación de dichas competencias en las Biociencias en Cuba. Fernández (2013), propone un modelo para la formación de Cp-Inf en los profesionales y técnicos del Sistema Nacional de Salud en Cuba. Posteriormente, Sánchez (2015),

estudian la motivación y la autoeficacia en cuanto a las competencias relacionadas con la información de los estudiantes de la titulación de Ciencias de la Información de la Universidad de la Habana. Valdivia (2019), propone actividades con el uso de videos tutoriales para el desarrollo de Cp-Inf en estudiantes de la carrera de Logopedia de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Sancti Spíritus en Cuba.

Trabajos sobre el papel de las bibliotecas universitarias y sus profesionales en la formación de competencias informacionales. En el ámbito internacional, Gómez (2010), expone las razones por las cuales las bibliotecas universitarias asumen entre sus prioridades el desarrollo de este tipo de competencias tanto en docentes como en estudiantes.

En el ámbito nacional Reyes (2016), diseña e implementa un repositorio de información para la gestión de I+C en una comunidad de práctica. González-Gutián et al. (2017), exponen los principales escenarios y retos que enfrentan los profesionales de la información en la actualidad.

Como se observa en los antecedentes, hasta el momento no se ha realizado ninguna investigación donde se determinen las Cp-Inf que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.

Justificación de la investigación

Los estudios sobre Cp-Inf, su caracterización, desarrollo y puesta en práctica, han tomado auge en las investigaciones científicas de los últimos años en el campo de las Ciencias Sociales.

En el caso específico de la Universidad de Holguín, se han realizado al respecto diversos trabajos tanto por profesores e investigadores, como por estudiantes, que, por su calidad y repercusión, han posibilitado la consumación de acciones concretas que contribuyen al progreso de las habilidades de información en el marco universitario.

La presente investigación se considera significativa pues se evidencian insuficientes estudios preliminares respecto al tema abordado. Se realiza el estudio porque en el área de la Biblioteca Académica no existen competencias tecnológicas declaradas explícitamente. El plan se desarrolla por objetivos, pero es necesario que, sin cambiar la visión del mismo, las competencias sean correctamente desarrolladas para lograr cubrir las deficiencias en la formación y a su vez las exigencias de la sociedad actual.

Se considera que los principales beneficios del estudio desde su enfoque social, serán, primeramente, para los trabajadores de la Biblioteca Académica, pues cubrirán sus lagunas tecnológicas y podrán hacer uso de estas competencias durante su vida profesional en general. Por otra parte, serán beneficiados la Facultad y la carrera Ciencias de la Información, los resultados de este estudio, contribuirán a la mejora de una problemática social: *el reconocimiento del valor real del profesional de la información en el contexto cubano actual*.

El alcance de la investigación se manifiesta en su propósito de facilitar el desarrollo de esta tipología de competencias en el desempeño del profesional de las Ciencias de la Información. Tiene implicaciones prácticas y utilidad metodológica al quedar definidas en un documento las competencias informacionales específicas que deben poseer los profesionales en Ciencias de la información de la Biblioteca Académica, quienes a su vez contribuirán a la formación de los futuros egresados de la carrera Ciencias de la Información de la Universidad de Holguín.

A su vez las competencias determinadas se pueden generalizar al resto de las Bibliotecas Académicas del Ministerio de Educación Superior en Cuba.

Problema de investigación

Se desconocen las competencias informacionales (Cp-Inf) que poseen los profesionales de la información de la biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.

Preguntas de investigación

- (1) ¿Cuáles son los referentes teóricos-conceptuales y metodológicos sobre las competencias del profesional de la información y las Cp-Inf?
- (2) ¿Cuáles son los aspectos a medir para determinar las Cp-Inf que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín?
- (3) ¿Cuáles son los resultados que evidencian los niveles de Cp-Inf que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín?

Objetivo General

Determinar las competencias informacionales que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.

Objetivos específicos

1. Determinar el basamento teórico-conceptual y metodológico relacionado con las competencias del profesional de la información y las competencias tecnológicas.
2. Definir los aspectos a utilizar para medir las Cp-Inf que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.
3. Aplicar los aspectos definidos para medir las Cp-Inf que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín
4. Analizar y presentar los resultados obtenidos que evidencian los niveles de Cp-Inf que poseen los profesionales de la información de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.

Delimitación de la investigación

La investigación se realizó durante el período comprendido entre los meses de enero a julio del año 2022 en las tres salas que tiene la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín, a fin de realizar un estudio para determinar las Cp-Inf que poseen los profesionales de la información que en ella se desempeñan.

Viabilidad de la investigación

En el transcurso de dicha investigación, hubo facilidad para acceder a los diversos recursos y fuentes informacionales que se necesitaron. Además, el Director de Información Científico-Técnica de la Universidad mostró su disposición e interés a colaborar en la investigación, también se contó con el apoyo de los profesionales de la información para participar en la aplicación de encuestas con vistas a la recopilación de los datos e información necesarios para llevar a cabo la investigación.

Fundamentación metodológica

Tipo de investigación

La investigación tiene un enfoque metodológico mixto. Teniendo en cuenta las fuentes de información que utiliza es una investigación con un diseño no experimental transversal. Es además aplicada y tiene un alcance descriptivo.

Población y muestra

La población está conformada por todos los trabajadores que laboran en dicha biblioteca 65, de los cuales se decidió tomar para el estudio como unidades de análisis a los especialistas que se desempeñan

cumpliendo las funciones de un profesional de la información, quedando formada por un total de: 43. Para ello se utilizó el método de muestreo no probabilístico opinático o intencional.

Métodos y técnicas de investigación

Métodos teóricos. Histórico - lógico: para organizar cronológicamente los referentes teóricos sobre las competencias, competencias profesionales, Cp-Inf y competencias del profesional de la información. Análisis - síntesis: para resumir la bibliografía sobre estos temas y la información recuperada en las diversas fuentes de información consultadas en el google académico.

Métodos empíricos. Análisis documental: permitió analizar todas las fuentes documentales consultadas para la realización del estudio para localizar los referentes teóricos y conceptuales que la sustentan. Entre las fuentes de información consultadas están los artículos científicos, libros en formato digital, trabajos de diplomas, tesis de maestrías y de doctorado, ponencias y sitios web entre otras fuentes.

Variables e indicadores

La variable a medir “competencias informacionales” entendida como “el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea” (CRUE-TIC & REBIUN, 2009, p.8).

Tabla # 1.

Aspectos a medir para determinar los niveles de conocimiento sobre Cp-Inf en los trabajadores de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.

Área de competencia	Competencias asociadas	Alto	Medio	Bajo
1. Información	8			
2. Comunicación y colaboración digital	7			
3. Equipamiento	2			
4. Software o programas	2			
5. Seguridad	1			
6. Solución de problemas	4			

Fuente: Elaboración propia

Técnicas y softwares para recolectar y procesar la información

Técnicas para la recopilación de información. Se aplicarán encuestas para conocer los niveles que competencias que poseen dichos trabajadores atendiendo a un grupo de competencias asociadas a seis aspectos fundamentales (información, comunicación y colaboración digital, equipamiento, software y programas, seguridad y solución de problemas.

Softwares utilizados. Microsoft Excel para el procesamiento de los datos y la elaboración de tablas y gráficos.

Estilo de redacción y gestor bibliográfico

Se utilizó el estilo de redacción científica y como gestor bibliográfico el EndNote 17 edición, para la inserción de las citas y la elaboración de las referencias bibliográficas, por la norma APA 7ma edición.

Estructura capitular

El trabajo de diploma está conformado por una introducción que aborda la fundamentación del problema, el sistema de objetivos, los antecedentes de la investigación, su viabilidad y delimitación, así como la fundamentación metodológica y la fundamentación científica desde el punto de vista de los aportes de la misma. En el capítulo uno se incluyen los fundamentos teóricos de la investigación, donde se abordan las definiciones de competencias, competencias profesionales, Cp-Inf. Además, el papel de la biblioteca académica en el proceso de formación de competencias y las competencias que debe poseer los profesionales de la información que en ellas se desempeñan.

En el capítulo dos se abordan a profundidad el marco contextual y metodológico de la investigación que se presenta, (caracterización del objeto de estudio, descripción de las etapas de la investigación, y de los indicadores y variables además se caracteriza la biblioteca académica de la Universidad de Holguín. El capítulo tres contiene el análisis y discusión de los resultados de la aplicación del instrumento aplicado en el estudio. A continuación, aparecen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, seguidas de las referencias bibliográficas y los Anexos de obligada inclusión.

Capítulo 1. Marco teórico de la investigación

En este capítulo se abordarán las definiciones de competencias, los tipos de competencias según el criterio de varios autores. De manera especial, se exponen las Cp-Inf que deben poseer los profesionales de la información.

1.1 Competencias y competencias profesionales. Definiciones

“El tema de las competencias surge a fines de la década de los sesenta, como respuesta a la búsqueda de una técnica para mejorar la coordinación entre los sistemas de educación- formación, y las necesidades concretas del mundo laboral” (Duménigo, 2018, p. 7). “En la literatura aparecen múltiples y variadas conceptualizaciones de competencias, como consecuencia de los distintos orígenes profesionales de los autores, las diferentes interpretaciones, las distintas maneras de entender el término” (Sánchez, 2008, p. 108).

El concepto de competencia ... es multidimensional y se refiere a diferentes niveles del saber (saber-saber, saber-hacer, saber-ser, saber- estar, saber-convivir). Su eje son los desempeños, el saber-hacer, en este hacer se articulan conocimientos, habilidades, actitudes, valores y tiene que ser congruente con el contexto y con la complejidad del problema que se atiende para que sea un actuar responsable y efectivo (Morales y Valera, 2015, p. 38).

Tejeda y Sánchez (2012), concretan el concepto de competencia profesional, definiéndola como:

... cualidad humana que se configura como síntesis dialéctica en la integración funcional del saber (conocimientos diversos), saber hacer (habilidades, hábitos, destrezas y capacidades) y saber ser (valores y actitudes), que son movilizados en un desempeño idóneo a partir de los recursos personológicos del sujeto, que le permiten saber estar en un ambiente socioprofesional y humano acorde con las características y exigencias de las situaciones profesionales que enfrenta relativas a la profesión (Tejeda y Sánchez, 2012, p. 33).

Mientras que Ponjuán (2007) las define como aquellas “características intelectuales y personales (cognitivas y emocionales) que están relacionadas con el desempeño óptimo en un puesto de trabajo, un rol o una situación laboral y que son observables y medibles (p. 121). La competencia profesional no es

más que la actitud y la forma en que se desempeñan las personas “ante una actividad determinada e intervienen los conocimientos que se posea sobre la actividad, las habilidades ... para su realización y la actitud que manifieste el sujeto hacia la realización” (Fernández, 2013, p. 34). Estas, “tienen que ser integradoras de conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades, ... para formar al hombre para la vida, no ... para formarlos para un puesto de trabajo” (Rodríguez, 2005, parr. 4) y “consisten en la puesta en acción, ... de forma combinada, integrada; en un contexto determinado; de todos los recursos (habilidades, conocimientos y actitudes) para la resolución de problemas y situaciones diversas, de forma exitosa” (Sánchez, 2012, p.53

También Duménigo (2018) las define como “conjunto de habilidades, conocimientos, aptitudes, interrelacionadas que cada persona pone en práctica en diferentes escenarios, en los cuales son evaluados y medidos tanto en el ámbito personal, social o laboral según su desempeño” (p. 10).

En síntesis, los autores estudiados de una forma u otra coinciden en reconocer las competencias como la unión de habilidades, conocimientos, aptitudes, y capacidades que manifiestan las personas en un momento determinando que les permiten interactuar en diferentes contextos personales, laborales o profesionales. Muchas de ellas, están relacionadas con el saber hacer, saber actuar y saber ser. En general, se traducen en comportamientos que las personas tienen que asumir ante determinadas situaciones, conflictos, problemas y contextos. Muchas de estas competencias están asociadas a la forma en que se usa y gestiona la información.

- **Tipologías de competencias**

Autores como (Bunk, 1994; Fernández, 2019; Ortoll, 2004; Ponjuán, 2007; Tejeda, 1999; Tejeda y Sánchez, 2012; Uribe-Tirado y Castaño, 2010), ofrecen una clasificación de competencias en el contexto de la formación profesional, las cuales se incluyen en la siguiente tabla.

Tabla # 2.

Tipos de competencias profesionales según el criterio de varios autores

Autores	Tipos de competencias
Bunk (1994)	Técnicas. “Posee competencia técnica aquel que domina como experto las tareas y contenidos de su ámbito de trabajo, y los conocimientos y destrezas necesarios para ello (Tejeda, 1999, p. 12).

	<p>Metodológicas. “Posee competencia metodológica aquel que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, que encuentra de forma independiente vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo “(Tejeda, 1999, p. 12)</p> <p>Sociales. “Posee competencia social aquel que sabe colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, y muestra un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal” (Tejeda, 1999, p. 12)</p>
<p>Ortoll (2004)</p>	<p>Verticales. “son específicas de un puesto de trabajo determinado y que pierden su sentido fuera de ese contexto” (p.3).</p> <p>Horizontales. “son comunes a todos los contextos laborales independientemente del puesto de trabajo o de la especificidad de la organización” (p. 3).</p>
<p>Ponjuán (2007)</p>	<p>Relacionadas con el saber. “conocimientos profesionales, técnicos y de gestión” (p. 121).</p> <p>Relacionadas con el saber hacer. “habilidades innatas o fruto de la experiencia y del aprendizaje” (p. 121).</p> <p>Relacionadas con el ser. “aptitudes personales, actitudes, comportamientos, personalidad y valores” (p. 121).</p> <p>Claves o esenciales “son aquellas características organizacionales que la hacen inimitable y que aportan ventaja competitiva a la organización” (p. 121).</p> <p>Diferenciadoras: son aquellas características personales que distinguen un desempeño normal de uno sobresaliente o exitoso. Es una cualidad particular que hace que una persona, en las mismas circunstancias que otra, con su misma preparación y en condiciones idénticas, se desempeñe de forma superior.</p> <p>De umbral: son las que permiten un desempeño normal o adecuado.</p>
<p>Uribe-Tirado y Castaño (2010)</p>	<p>Informáticas. Conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a las personas o grupos a utilizar de manera eficiente y eficaz, crítica y ética, las tecnologías de la información y la comunicación -TIC-, como medios para acceder a información de carácter académico, científico, profesional, laboral, cultural, político, social, de entretenimiento, etc. y a recursos/espacios de aprendizaje mediados por TIC. Estas competencias interrelacionan el uso de computadores, programas de software, herramientas y servicios de Internet, redes, plataformas virtuales de aprendizaje, entre otros. Las adquisiciones de estas competencias implican los procesos enseñanza aprendizaje que buscan facilitar lo que se ha denominado alfabetización digital, alfabetización tecnológica o alfabetización informática. (Uribe-Tirado y Castaño, 2010, parr. 1).</p>

	<p>Informacionales. Conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a las personas o grupos a utilizar de manera eficiente y eficaz, crítica y ética, la información que facilitan las TIC y otras fuentes impresas, visuales, sonoras y demás (multimodal multialfabetización), con el fin de generar conocimientos académicos, educativos, investigativos, laborales, profesionales, económicos, políticos, sociales, culturales, etc. Estas competencias interrelacionan los procesos de búsqueda, localización, selección, recuperación, organización, evaluación, producción y divulgación de información. La adquisición de estas competencias implica los procesos enseñanza aprendizaje que buscan facilitar lo que se ha denominado desarrollo de habilidades informativas, alfabetización en información o alfabetización informacional.” (Uribe-Tirado y Castaño, 2010, parr. 1).</p>
<p>Tejeda y Sánchez (2012)</p>	<p>Específicas. “expresan la identidad de la actuación del profesional y se corresponden con las características de la profesión, rama o sector sociolaboral ... distinguen a un profesional de otro y connotan su desempeño en los diversos contextos” (p. 39).</p> <p>Básicas. “son inherentes a la actuación de los profesionales con un carácter transferible y necesario en múltiples profesiones, sectores o áreas sociolaborales ... Se consolidan, sistematizan o forman en el proceso formativo en el transcurso de la carrera del nivel universitario” (p. 39).</p>
<p>Hernández (2019)</p>	<p>Básicas genéricas. “dentro de las competencias básicas genéricas se encuentra la competencia de gestión de la información y del conocimiento, relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación” (p. 20).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretativa: Comprender la información con el fin de determinar su sentido y significación, acorde con el contexto y con los saberes previos” • Argumentativa: Explicar los procesos de la realidad y los problemas entendiendo su naturaleza, sus causas, sus efectos teniendo en cuenta los saberes disciplinares. De acuerdo con un contexto social” • Propositiva: Proponer soluciones a problemas con una visión sistémica, considerando los saberes disciplinares, el contexto, los saberes y el compromiso ético” (p. 20).

Fuente. Elaboración propia a partir de las fuentes revisadas.

Como muestra la tabla anterior, en la literatura aparecen varios tipos de competencias, en su mayoría, clasificadas teniendo en cuenta el enfoque profesional de las mismas, pero la autora de la presente investigación considera, que a la hora de poner en práctica alguna de ellas, de una forma u otra, se requiere el manejo y la gestión oportuna de la información, no solo durante el proceso de formación profesional, sino durante la actuación profesional y que éstas son comunes a todas las titulaciones.

Según García (2007), las competencias en la carrera de bibliotecología, “están relacionadas con el conocimiento de los recursos, acceso, tecnología y administración, y la habilidad para utilizar este conocimiento como la base, para proveer servicios informativos de la más alta calidad” (Competencias en la carrera de bibliotecología, parr. 2). Según este propio autor existen cuatro ejes de competencias principales para los profesionales de la información: “la Administración de organizaciones; la Gestión de recursos; el Mercadeo de servicios y la Aplicación de herramientas y tecnologías” (Competencias en la carrera de bibliotecología, parr. 3).

Ahora bien, actualmente las universidades juegan un importante rol en el proceso de formación de competencias profesionales y de hecho muchas de ellas están readecuando sus cursos, programas y mayas curriculares, incluyendo la formación de competencias desde la formación inicial de los estudiantes.

1.2 La formación por competencias en las universidades

El tema sobre competencias como elemento dinamizador de las actividades que tratan de buscar el mejoramiento de la actuación, el saber y las actitudes necesarias para desenvolverse en el trabajo de una ocupación o grupo de ocupaciones en cualquier rama de la actividad laboral se ha matizado como enfoque en los sistemas de formación de profesionales (Tejeda y Sánchez, 2012. p. 11).

Los cambios actuales influyen “en las esferas de la vida profesional y social, lo cual debe tenerse en cuenta al asumir el enfoque de competencias” (Tejeda y Sánchez, 2012, p.12). “Se demanda nuevas exigencias en las competencias profesionales” ... “que propician un escenario que condiciona la voluntad hacia la formación y capacitación del mismo... Hay que encontrar nuevas estrategias para la dirección del proceso de capacitación en las instituciones académicas” (p. 14). “La sociedad necesita la formación de egresados, capaces no sólo de resolver con eficiencia los problemas de la práctica profesional, sino también de tener un desempeño responsable y comprometido” (Castillo, 2016, p. 5).

Los Centros de Educación Superior (universidades) son los encargados de llevar a cabo el proceso de formación de los futuros profesionales con un basamento científico acorde a los nuevos contextos en los cuales está inmersa la sociedad liderados por la introducción intensiva de las TIC en todos los procesos de producción de bienes, servicios y de investigación. Por ello son las encargadas de generar políticas

enfocadas a “maximizar el potencial de las personas en cuanto a su desarrollo personal y a su contribución a una sociedad sostenible, democrática y basada en el conocimiento” (Villa y Villa, 2007, p.16).

En general este proceso de formación debe tener en cuenta “las necesidades y requerimientos de profesores y demanda el análisis teórico y la intervención práctica” (Tejeda y Sánchez, 2012, p. 8) considerando los requerimientos específicos de cada carrera y sus contextos de actuación por parte de los docentes encargados del proceso de formación y capacitación de los futuros profesionales.

Villa y Villa (2007) definen el proceso de aprendizaje basado en competencias cuando expresan:

... consiste en desarrollar las competencias genéricas o transversales (instrumentales, interpersonales y sistémicas) necesarias y las competencias específicas (propias de cada profesión), con el propósito de formar a las personas sobre los conocimientos científicos y técnicos, su capacidad de aplicarlos en contextos diversos y complejos, integrándolos con sus propias actitudes y valores en un modo propio de actuar desde el punto de vista personal y profesional (p.17).

Muy acertadamente Cortés (2003) plantea que en la actualidad resulta prácticamente imposible pensar en, “programas educativos donde se transmitan... todos los contenidos relevantes sobre un determinado tema; en su lugar, los estudiantes deben aprender a desarrollar las competencias que les permitan ser autosuficientes en el acceso y aprovechamiento de la información (parr. 3). Sobre esto se coincide con Gómez (2010) cuando sostiene que:

No sería aceptable que un estudiante universitario concluyera su formación sin competencia informacional, pues esta es una condición para el aprendizaje permanente, cooperativo y autónomo, y es un reto común para bibliotecarios, profesores y estudiantes lograr una educación superior a la altura de la época en que vivimos (p. 47).

Dentro de los objetivos que deben plantearse durante el proceso de formación en Cp-Inf, Ortoll (2004) señala los siguientes:

... formar a los profesionales en ... aquellos aspectos relacionados con el uso de la información que puedan estar presentes en el desarrollo de su actividad profesional ... saber acceder y utilizar

los distintos recursos de información del centro en el cual se trabaje, a una gestión personal de la información generada en el quehacer profesional diario (desde la gestión de la información del correo personal a la gestión de la información necesaria para ejecutar las distintas tareas asociadas a un puesto de trabajo sea éste de la naturaleza que sea (p. 223).

Sobre la importancia de la introducción de las TIC dentro de las estrategias de aprendizaje en las diferentes titulaciones universitarias esta debe verse “como eje de conocimiento, como eje transversal y como forma de conducción de los procesos de aprendizaje” (Pirela, 2007, p. 87). Es decir, debe estar en el centro de toda la concepción del proceso formativo, sobre todo el de competencias informacionales, adaptado así a los nuevos entornos de educación y aprendizaje e igualmente aprovechar las ventajas de interacción que ofrecen las redes sociales.

1.3 Las competencias informacionales. Definiciones, importancia y tipos

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 (Bawden, 2002, p. 376).

“En la actual sociedad de la información es importante saber acceder, analizar, evaluar y utilizar la información adecuadamente; para ello son necesarias las competencias relacionadas con la búsqueda, la evaluación, el tratamiento y la comunicación de la información” (Sánchez, 2015, p. 201). Según palabras de Pirela (2007) “aprender el manejo integral de la información implica saber seleccionar contenidos informativos, compararlos, evaluarlos, analizarlos, sintetizarlos, interpretarlos, y hacer esto teniendo un conocimiento consciente acerca de la interacción tecnológica y sus propósitos” (p.76).

Las Cp-Inf en el sector educacional enfatizan “en la búsqueda, ... acceso y... evaluación de información científica” para “facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de una correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información” (Ortoll, 2003, p. 5). Este tipo de competencia “pretende proporcionar a los individuos una visión amplia e integrada acerca del mundo de la información” y que

los “implica... como usuarios y como productores de dicha información, con el objetivo de que... adopten una manera de trabajar basada en la información” (Ortoll, 2003, p. 10).

Se comparte la opinión de Sánchez (2008) cuando expresa: “muy relacionado con las competencias informacionales aparece en la literatura la alfabetización informacional”, término este que “...adquiere significados y dimensiones en función de la necesidad de competencias de cada época y lugar”... “existen diferentes alfabetizaciones...: digital, informacional, audiovisual, multimedia, entre muchas otras”... “la alfabetización informacional se relaciona con el conjunto de conocimientos, destrezas, capacidades, saberes, habilidades, conductas, aptitudes; es decir competencias relacionadas con la información” (p. 111).

Este tema, “es abordado por los autores utilizando diferentes terminologías: competencias en información...; competencias informativas...; competencias informacionales; competencias relacionadas con la gestión de información” (Sánchez, 2012, p. 31). También aparece en la literatura bajo el término habilidades informacionales.

1.3.1 Competencias informacionales. Definiciones

Sánchez (2008), define las Cp-Inf como aquellas que “incluyen todo tipo de información (gráfica, multimedia, textual); fuentes de información (documentales, no documentales), formatos (impresos, electrónicos), soportes, canales, ubicación, organización de contenidos (secuencial, hipertextual)” (p. 113). Valdivia (2019) presenta otra definición de Cp-Inf asociándolas a habilidades transversales que las personas manifiestan en los entornos de aprendizaje cuando plantea:

“son... comunes a todos los entornos de aprendizaje, disciplinas y niveles de educación... las más importantes se centran en saber buscar la información, evaluarla, procesarla y comunicarla y que están compuestas por subcompetencias que de manera planificada requieren ser estimuladas y desarrolladas (p. 30).

Esta misma autora expresa la importancia que revisten las Cp-Inf para acceder tanto a la información impresa como a la digital cuando alega:

...constituyen la base para el aprendizaje y son comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles de educación. Capacitan a quien aprende para dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, para hacerse más auto-dirigido y asumir un mayor control sobre su propio proceso de aprendizaje (Valdivia, 2019, p. 16).

También, Duménigo (2018) coincide en definir las como un “conjunto de conocimientos, destrezas, aptitudes y conductas... interrelacionadas que facultan a las personas para solucionar problemas, sabiendo determinar en qué momento precisan de información, cómo hallarla, cómo evaluar su relevancia y saber darle el uso adecuado en dependencia del contexto” (p. 11).

Se coincide con Ortoll (2004) en que este tipo de competencias incluyen o llevan asociadas otras como: “la capacitación en el manejo de servicios de información (por ejemplo, bibliotecas y centros de documentación) ... la capacidad de manejar las tecnologías que permiten acceder y manejar información (*alfabetización digital o alfabetización tecnológica*) [p. 223].

La Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (CRUE), y la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) las define como “el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea” (CRUE-TIC & REBIUN, 2009, p.8).

Competencias informacionales/digitales

Se coincide con el criterio de Valverde-Crespo (2018), cuando plantea: “Las denominaciones competencia informacional y competencia digital forman parte de una terminología entrelazada y discutida... y que engloba diversas habilidades digitales, lectoras, comunicativas, etc., muy distintas entre sí” (p. 2105-3).

Vuorikar et al. (2016), presenta las cinco áreas en las cuales se dividen las competencias digitales a partir de las Recomendaciones del Parlamento Europeo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, ellas son:

1. Información: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.

2. Comunicación y colaboración: comunicarse en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes, conciencia intercultural.
3. Creación de contenido digital: crear y editar nuevos contenidos (desde textos hasta imágenes y vídeos), integrar y reelaborar el conocimiento y el contenido previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación, saber aplicarlos derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4. Seguridad: protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso seguro y sostenible.
5. Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones informadas para elegir la herramienta más apropiada de acuerdo a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

Como queda evidenciado y tal como lo expresa Valverde-Crespo, et. al. (2018), “en este marco de referencia, la competencia informacional forma parte de la competencia digital, que es un concepto mucho más amplio”... “Cada una de las áreas presenta unas sub-competencias asociadas que permiten definirlas con mayor profundidad al establecer tres niveles (básico, intermedio y avanzado)” (p. 2105-4). Estas subcompetencias son:

1. Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales: Organizar y articular las necesidades de información, buscar datos, información y contenidos en entornos digitales, acceder a ellos y navegar entre ellos. Crear y actualizar estrategias personales de búsqueda.
2. Evaluación de datos, información y contenido digital: Analizar, comparar y evaluar críticamente la credibilidad y la fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital. Analizar, interpretar y evaluar críticamente los datos, la información y el contenido digital.
3. Gestión de datos, información y contenido digital: Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenido en entornos digitales. Organizarlos y procesarlos en un entorno estructurado. (p. 2105-4).

Son múltiples los trabajos que se observan en la literatura revisada donde sus autores definen las competencias informacionales y sus tipos entre ellos Castillo, et al., (2016) quienes definen como competencias claves informacionales las siguientes:

1. Definición de necesidades de información asociadas al cumplimiento de una tarea.
2. Identificación de fuentes de información a utilizar.
3. Planeación de la búsqueda de información.
4. Determinación de la forma de almacenamiento de la información recuperada.
5. Evaluación de fuentes de información.
6. Análisis de la información.
7. Elaboración de citas de fuentes utilizadas.
8. Elaboración de nuevas informaciones.
9. Comunicación de la nueva información.
10. Integración de aspectos éticos y legales asociados al acceso y uso de la información.

Competencias comunicativas

La autora considera, que estrechamente vinculadas a las Cp-Inf están las competencias comunicativas, pues durante el proceso de formación profesional, los docentes enseñan además de saber buscar y recuperar la información, luego de analizarla y sintetizarla, saber comunicarla. Precisamente, una de las principales vías para comunicar la información, los resultados de las investigaciones, los proyectos de investigación, la constituyen las disertaciones, conferencias, presentación de ponencias en eventos. Por lo general, para hacerlo, tanto profesionales como estudiantes se auxilian de las TIC mediante presentaciones en power point en computadoras personales, datashow, etc.

Igualmente, en el contexto específico de la educación superior, una de las vías más importantes donde se manifiestan las competencias comunicativas es en las plataformas virtuales de aprendizaje por medio de los chats, los fórums, fundamentalmente, en los cuales se producen intercambios orales donde los estudiantes manifiestan un uso adecuado del lenguaje propio de su especialidad. En este contexto tanto estudiantes como docentes interactúan como emisores y receptores de mensajes.

También actualmente las competencias comunicativas se ponen de manifiesto en las redes sociales y en las redes sociales académicas, donde se comparte e intercambian saberes desde distintos puntos de vistas en dependencia de los intereses individuales de cada persona.

Aguirre (2005) define las competencias comunicativas como:

“la potencialidad que tiene la persona de lograr una adecuada interacción comunicativa a partir del dominio e integración en el ejercicio profesional de los conocimientos acerca del proceso de comunicación humana, habilidades comunicativas, principios, valores, actitudes y voluntad para desempeñarse en su profesión eficientemente así como para tomar decisiones oportunas ante situaciones complejas o nuevas, que faciliten el logro de los objetivos trazados o propuestos en diferentes contextos y en las dimensiones afectivo cognitiva, comunicativa y sociocultural” (p.1).

En general, se debe fomentar la formación de hábitos comunicativos desde el proceso de formación del futuro profesional. En este sentido, los programas de ALFIN deben concebir temas referidos a enseñar y potenciar la comunicación activa, el lenguaje corporal durante el proceso de comunicación, la interacción en grupos de redes sociales, el manejo de traductores y diccionarios electrónicos, de manera tal que los futuros profesionales sean capaces de expresar y comprender los mensajes de forma clara, sin ambigüedades. Logrando así compartir información y conocimientos.

Competencias Digitales

En la literatura revisada se observa que el concepto de competencias digitales está íntimamente relacionado también con las Cp-Inf, las tecnológicas, y las mediáticas. Este tipo de competencias, se manifiesta fundamentalmente, durante la creación de contenidos y la interacción con las tecnologías digitales, al compartir información, participar como ciudadanos en plataformas web, es decir, durante el uso de dispositivos móviles.

Igualmente, este tipo de competencias tiene que ver con el manejo de softwares, la interacción en las redes sociales, la edición de imágenes, la creación de páginas webs y videos, compartir información a través del correo electrónico.

López- Gil y Sevillano (2020) asumen la definición dada por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea (2006), definiéndolas como:

“...el uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet”.
(citado por López-Gil y Sevillano, 2020, p. 57).

Competencias Tecnológicas

El desarrollo tecnológico actual exige mayor preparación para enfrentar los retos, el real desarrollo se logra a partir de la capacitación del principal recurso, el humano. A través de la educación perenne de la persona, se pretende lograr que este adquiera las habilidades, conductas, actitudes y aptitudes necesarias para estos tiempos. Se requiere un profesional realmente competente. La incorporación de la tecnología en todos los procesos productivos ha requerido en la actualidad, personas capacitadas en el ámbito tecnológico, generando necesidades de formación y nuevos enfoques, vinculando las nuevas formas de operación en la tecnología.

Villanueva (2010) define las Competencias Tecnológicas como aquel “conjunto de destrezas que facilitan la gestión en ambientes, empleando diferentes herramientas tecnológicas, facilitando la eficiencia en los resultados y gran desempeño en el concepto de multitarea” (Villanueva y Casas, 2010, p. 134).

Alfaro (2011) relaciona las competencias que deben caracterizar al profesional de la información dentro de las cuales incluye la aplicación de herramientas y tecnologías de la información, las cuales abarcan la capacidad de evaluar, seleccionar y aplicar las nuevas tecnologías de información y brindar el acceso a ellas. Aplicar sus conocimientos sobre bases de datos, indexación, metadatos, análisis y síntesis para mejorar la recuperación de la información y su uso en la organización, así como, proteger la privacidad de la información de los clientes (p. 84).

Ahora bien, para que desarrollen y pongan en práctica las Cp-Inf existen una serie de aspectos que influyen o con los cuales estas tienen un estrecho vínculo entre ellos están: (1) la cultura organizacional, (2) la cultura informacional, (3) el aprendizaje colaborativo, (4) el uso de las infotecnologías, (6) las habilidades informativas y por supuesto, (7) la alfabetización informacional.

La cultura informacional ejerce una gran influencia en el desarrollo de las Cp-Inf pues en la medida que los integrantes de una organización compartan sus saberes, valores, hábitos, creencias y maneras de realizar el trabajo y esto sea socializado entre otros, se creará un ambiente propicio para la gestión de I+C y con ello la adquisición de dichas competencias. Del mismo modo, la cultura informacional está íntimamente ligada con la cultura organizacional, pues si los profesionales comparten sus saberes y se transmiten información entre todos y utilizan las TIC en función de alcanzar los objetivos y metas trazados por la organización, se fomenta una cultura enfocada hacia la resolución de problemas.

Igualmente, en la medida que los integrantes de la organización comparten unos con otros, se propicia el aprendizaje colaborativo, la investigación y la innovación. Todo ello, está vinculado a su vez a la utilización adecuada de las infotecnologías y a la alfabetización informacional, cuyo resultado final es la formación de Cp-Inf dentro de las que se incluyen o están inmersas también, las mediáticas, digitales, comunicativas e investigativas.

Los profesionales de la información deben sensibilizar e implicar a los directivos (decanos, vicedecanos, jefes de carreras) y de esta forma salir del maro de la biblioteca académica, logrando la colaboración en el proceso de formación de las Cp-Inf no solo de los bibliotecarios, sino de los docentes y los propios estudiantes. Solo así se logrará la formación de futuros egresados competentes en información a tono con los nuevos contextos laborales e info-comunicacionales.

1.4 Papel de las bibliotecas académicas en la formación de competencias informacionales

El ... avance de las TIC e Internet, ponen al mundo ante una disyuntiva que obliga a potenciar cambios con el desarrollo de una nueva cultura basada en la utilización de la tecnología y cuyo recurso capital es la información (Reyes, 2016, p. 2).

Se coincide con Reyes (2016) cuando plantea:

Los nuevos tiempos que se viven, caracterizados entre otras cosas por la alta velocidad con la que ocurren los cambios y por la importancia creciente del conocimiento en los diferentes ámbitos de la vida, exigen a las Instituciones de Educación Superior que se renueven y actualicen para responder adecuadamente a las demandas y desafíos del mundo actual (p. 10).

Precisamente la biblioteca universitaria: “Además de apoyar el desarrollo del proceso docente y cualquier proceso de investigación o extensión, hoy es un foco cultural que propicia el intercambio de ideas, conocimientos y cultura general de la comunidad donde se encuentra enclavada” (Reyes, 2016, p. 30). A esta le corresponde trabajar de forma colegiada tanto bibliotecarios como docentes en el proceso de la formación de las Cp-Inf a partir de los programas de alfabetización informacional.

Estas bibliotecas “están migrando hacia centros de recursos para el aprendizaje y la investigación con servicios especializados, dirigidos a la comunidad de estudiantes, profesores e investigadores que atienden y adaptados al nuevo modelo docente de aprendizaje en redes de entornos colaborativos” (González-Gutián et al., 2017, p. 324).

Gómez (2010) opina que los motivos por los cuales las bibliotecas se involucran en el proceso de formación de las Cp-Inf se deben entre otros aspectos a que estas son espacios no solo virtuales sino reales, “donde un conjunto de profesionales aspire a asegurarse de que los estudiantes aprendan, para hacerles competentes en las habilidades digitales e informacionales mientras estén en la universidad y a lo largo de su vida” (p. 41). Así mismo es importante que, durante este proceso, “se brinde a los estudiantes la posibilidad de desarrollar plenamente sus propias capacidades personales con sentido de responsabilidad, creatividad e innovación que garantice la preservación y socialización del conocimiento” (Tejeda y Sánchez, 2012, p. 18).

La formación basada en competencias se puede definir como el proceso de enseñanza/aprendizaje que facilita la transmisión de conocimientos y la generación de habilidades y destrezas, pero además desarrolla en el participante las capacidades para aplicarlos y movilizarlos en situaciones reales de trabajo, habilitándolo para aplicar sus competencias en diferentes contextos y en la solución de situaciones emergentes (Fernández, 2013, p. 61).

También este proceso, “tiene un carácter transdisciplinario y su éxito dependerá de lo que aporten diferentes disciplinas a su desarrollo y de la participación que tengan en el proceso docentes, bibliotecarios y directivos” (Fernández, 2013, p.7). Esta misma autora reafirma que para alcanzar el éxito de dicho proceso, “se deben integrar ... los valores éticos, el pensamiento crítico, el aprender a aprender,

la necesidad de socializar y compartir los conocimientos, como elementos que permiten al individuo proyectarse desde el punto de vista social y profesional” (Fernández, 2013, p. 45).

Resumiendo, las bibliotecas académicas en la actualidad cumplen un rol muy significativo en el proceso de alfabetización informacional para lograr las Cp-Inf que requieren tanto docentes como estudiantes. Igualmente los trabajadores que en ellas laboran, están modificando sus modos de actuación y se están apropiando de conocimientos de pedagogía y didáctica para llevar a cabo el proceso de formación de dichas competencias desde un enfoque integrador, donde se manifiestan conductas asociadas al tratamiento de la información digital, las tecnologías y las redes, asimismo, habilidades comunicativas para socializar la información y compartirla en diferentes contextos y entornos de aprendizaje y de actuación profesional.

Por otro lado, los programas y estrategias de alfabetización informacional los están focalizando hacia la formación de una cultura informacional, para lograr un mejor resultado en la búsqueda, recuperación, organización, procesamiento, presentación de la información y comunicación de la información.

En las bibliotecas académicas, sus profesionales deben de forma coordinada, colegir los intereses específicos de las diferentes titulaciones y particularizar en función de estos las estrategias y programas de alfabetización informacional, con el objetivo de dotar tanto a estudiantes como a los docentes, de las competencias necesarias que les permitan buscar y encontrar información en las redes, descargarla y organizarla, procesarla y resumirla y a partir de ello, generar sus propias experiencias y conocimientos que les permitan a los estudiantes como futuros egresados de su formación de pregrado, insertarse y gestionar de manera eficiente la información y el conocimiento en el contexto donde se desempeñen.

Es decir que estos profesionales, entre las múltiples funciones que deben desempeñar está la de actuar de conjunto con los docentes, en la concepción e impartición de cursos y programas encaminados a potenciar la formación de competencias informacionales y tecnológicas a través de diferentes vías, entre ellas auxiliándose de las plataformas interactivas para la enseñanza y el aprendizaje.

Del mismo nodo, les corresponde convertirse en mediadores entre el estudiantado y los profesores, y colaborar con los docentes en la concepción e impartición de cursos que permitan el autoaprendizaje y la autonomía, desde el primer año de las carreras. Este tipo de profesional alfabetiza tanto a estudiantes

como docentes/investigadores, en el proceso autoarchivo de la producción científica del repositorio de información institucional.

También tiene la responsabilidad de apoyar las investigaciones (diplomados, maestría y doctorados (en la realización de estudios métricos de la información sobre determinados dominios científicos o campos de investigación. Igualmente, trabajan de conjunto con la dirección de ciencia y técnica, en la verificación de la producción científica de los investigadores en las diferentes bases de datos. A la par de ellos, elaboran productos y servicios de valor agregado basados en la filosofía de la inteligencia empresarial, aportando perfiles de países, estudios de mercado. Investigan la presencia de profesores en las redes sociales académicas y la posición de las universidades en los rankings académicos a nivel mundial.

1.5 Las competencias del profesional de la información

El profesional de la información es aquella persona que puede o no tener una formación en Bibliotecología, Archivología, Ciencias de la Información, puede ser además un graduado en comunicación y periodismo, pero es aquel que ejerce las funciones de gestor de información y conocimientos en el contexto donde se desempeña. Esta persona, entre cuyas funciones está en primer lugar satisfacer los requerimientos informacionales de los usuarios o las personas y colegas a las que atiende, es quien diseña y pone en práctica, servicios de información personalizados a las medidas de sus necesidades.

Este profesional, es multifacético, no solo por las características y los contenidos recibidos en su formación de pregrado, sino que debe estar constantemente actualizando y reinventándose acorde con los avances de las TIC, los actuales espacios para socializar y compartir información, y los nuevos modos y maneras de realizar sus tareas y funciones.

Entre las cualidades especiales que lo distinguen están la de ser buen comunicador, mostrar un comportamiento ético hacia sus usuarios, estudiantes y hacia las fuentes de información. Otras no menos significativas son el respeto al derecho de autor, ser un educador por excelencia, ser promotor de la cultura informacional, diseñar estrategias y políticas de gestión de I+C, diagnosticar el estado de los sistemas de gestión de I+C en las organizaciones, diseñar y auditar sistemas de información, identificar necesidades de conocimientos, así como, vacíos y duplicidades de información en diferentes contextos.

Además, es quien realiza estudios métricos de la información para entre otros aspectos, analizar el comportamiento de la producción científica de diferentes dominios disciplinares, en instituciones, universidades y centros de investigación.

Actualmente los profesionales de la información “tienen las habilidades necesarias para colaborar en la gestión del conocimiento de las organizaciones, participar en procesos de inteligencia competitiva y trabajar en forma interdisciplinaria en el diseño de sistemas de información” (Gibaja, 2013, p. 51). Del mismo modo, son los encargados de gestionar todos los recursos de información y poner las TIC en función de lograr el desarrollo óptimo e ininterrumpido, de los flujos de información hacia los procesos claves de las organizaciones.

Quizás uno de los retos más relevantes que enfrenta en la actualidad es el de acometer los procesos de formación de las competencias informacionales, digitales, mediáticas, comunicativas e investigativas en la comunidad de usuarios que atienden y esta función se potencia mucho más, en aquellos que se desempeñan en el contexto universitario. Por ello, han de aunar esfuerzos y saberes bibliotecarios, informáticos, comunicadores, diseñadores, etc., en aras de hacer más atractivas las ofertas de productos y servicios y de socializar más los cursos de alfabetización informacional.

Les compete a estos profesionales participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes, y desde el primer año de cada carrera, enseñarles a trabajar con los gestores bibliográficos, a confeccionar citas y referencias, familiarizarlos con el ambiente virtual de aprendizaje establecido en la universidad. Inculcarles las bondades del acceso abierto a la información, y sus posibilidades para publicar los resultados científicos de sus investigaciones y proyectos en revistas de impacto.

Quizás una de las primeras acciones a llevar a cabo en estos programas sea la de enseñar a buscar y recuperar información en plataformas, repositorios, bases de datos y otras fuentes de información disponible en las redes.

Gómez (2010) se refiere a la necesidad de los bibliotecarios y profesionales de la información se enfoquen en aprender a usar las posibilidades que ofrecen “las tecnologías participativas de la red social como los wikis, los blogs o las redes sociales para fomentar las competencias informacionales en contextos de aprendizaje informal, cada vez más integradas en la vida de los estudiantes universitarios”

(p. 45). Se concuerda con Sánchez (2012) cuando expresa que en el contexto universitario les corresponde a los profesionales de la información la gestión de estas competencias y para ello:

... deben determinar si en el currículo de las titulaciones se incluyen las competencias informacionales, de qué manera, en qué tipo de asignatura, cómo se forman; para ello deben analizar los planes de estudio, hacer entrevistas, asistir a clases como oyente, dialogar con docentes y estudiantes... dominar las líneas de investigación de la facultad y participar en los consejos científicos (p. 57).

Según Riaño (2018), existen tres tendencias que hacia las cuales se focalizará el trabajo del PI en los próximos años entre ellas: “los acervos de la cultura impresa migran hacia unidades digitales...con sistemas de contenido... abiertos... la búsqueda y recuperación de documentos virtuales por medio de conceptos interrelacionados; y...los nuevos escenarios de representación de la información” (p.6).

Alonso (2019) expone las 10 competencias profesionales del Catálogo de REBIUN para los profesionales en las bibliotecas universitarias españolas, ellas son: (p. 156)

- A. Selección y difusión de recursos documentales como apoyo para el aprendizaje.
- B. Selección y difusión de recursos documentales como apoyo para la investigación.
- C. Búsqueda, recuperación, acceso y uso de información y documentación.
- D. Gestión y planificación de bibliotecas universitarias.
- E. Formación de usuarios y alfabetización informacional / Formación en competencias informacionales.
- F. Análisis de la actividad científica.
- G. Evaluación actividad investigadora.
- H. Organización de la información.
- I. Gestión de la información y la documentación.
- J. Gestión de colecciones.

Más adelante este mismo autor relaciona en una tabla cada una de estas competencias con los aspectos o también pudieran ser las subcompetencias que incluye, a partir de las cuales se seleccionaron aquellas más afines a las características de los profesionales de la información que se desempeñan en la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín, las cuales aparecen en la tabla número 3.

Tabla # 3.

Competencias Profesionales del profesional de la información

Competencia	Aspectos que incluye
A. Selección y difusión de recursos documentales como apoyo para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporciona a los estudiantes asesoría y asistencia en la búsqueda de información y los entrena en las habilidades informacionales necesarias para explotar la información académica. ▪ Conoce los recursos de información destinados a los alumnos, crea mejores condiciones de acceso a dichos recursos y facilita su utilización entre la comunidad educativa, en función de las necesidades. ▪ Enseña a utilizar correctamente los recursos informativos, a estudiantes y profesores, para hacer posible la introducción de nuevos métodos de aprendizaje y para que el conocimiento de los mismos apoye su utilización. ▪ Crea y diseña una amplia colección digital de apoyo al aprendizaje ▪ Es especialista en el tratamiento, la organización, la recuperación y la difusión de la información para la promoción del cambio educativo.
B. Selección y difusión de recursos documentales como apoyo para la investigación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ayuda a los investigadores en el archivo y difusión en acceso abierto de sus resultados de investigación. ▪ Conoce las principales bases de datos y plataformas para la recuperación de la información relativa a los distintos ámbitos de conocimiento. ▪ Conoce profundamente lo relativo al acceso abierto, derechos de autor y condiciones de autoarchivo y asesora a los investigadores sobre ello. ▪ Enseña a autoarchivar las publicaciones en el repositorio institucional. ▪ Usa adecuadamente las listas de distribución, para dar a conocer los recursos pertinentes a cada área de conocimiento y línea de investigación.
C. Búsqueda, recuperación, acceso y uso de información y documentación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoce las herramientas básicas de la información, incluyendo catálogos en línea, sistemas de búsqueda, bases de datos, sitios web, revistas y monografías tanto en formato impreso como electrónico, vídeos y grabaciones sonoras. ▪ Conoce e instruye al usuario en normativa sobre citas y gestores de bibliografías. ▪ Atiende las consultas de los usuarios sobre recuperación y acceso a la información adaptándose a su nivel de conocimientos y habilidades. ▪ Elabora tutoriales para mejorar las habilidades de los usuarios en la recuperación de la información. ▪ Conoce y orienta al usuario sobre la legislación en derechos de autor y propiedad intelectual.
D. Gestión y planificación de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promueve las políticas institucionales de acceso abierto a la producción científica para incrementar su visibilidad e impacto. ▪ Provee a la biblioteca con los recursos de información adecuados a las

Competencia	Aspectos que incluye
bibliotecas universitarias	<p>necesidades de aprendizaje, docencia e investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantiza el desarrollo de la colección adecuándola a las necesidades de aprendizaje e investigación de la universidad. ▪ Adecúa los servicios y fondos de la biblioteca a la oferta académica de su institución y a las necesidades de sus investigadores ▪ Participa en la planificación de nuevos espacios bibliotecarios.
E. ALFIN / formación en competencias informacionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usa las tecnologías como instrumento para facilitar el aprendizaje. ▪ Proporciona acceso integrado a los recursos dentro del entorno de aprendizaje. ▪ Prepara y difunde materiales de apoyo a la docencia y la ALFIN. ▪ Prepara módulos de ALFIN para los cursos de pregrado o cursos introductorios. ▪ Ofrece un entorno favorable para el aprendizaje mediante la gestión de contenidos para el aprendizaje, que incluya el diseño de materiales docentes, impresos o electrónicos
F. Análisis de la actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoce las plataformas con la literatura científica de mayor relevancia publicada en el mundo en las distintas áreas de conocimiento y disciplinas. ▪ Asesora a la comunidad universitaria sobre aspectos relacionados con la propiedad intelectual, como herramienta en el desarrollo de las políticas de acceso abierto de la universidad. ▪ Relaciona la producción científica introducida por los investigadores con los diversos sistemas de información de la biblioteca (Catálogo, Repositorio Institucional de publicaciones de acceso abierto). ▪ Construye una base de datos con toda la producción científica que se realiza en su institución. ▪ Aumenta el posicionamiento de la biblioteca dentro de la organización y de la institución al aportar valor añadido a los proyectos.
G. Evaluación de la actividad investigadora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña, planifica y alimenta el repositorio institucional de tesis y producción científica de su organización. ▪ Asesora a los investigadores sobre normas de publicación y visibilidad en la red. ▪ Ayuda a identificar las revistas más adecuadas para la publicación de los resultados científicos y de investigación. ▪ Verifica que los artículos de los investigadores están correctamente indexados, en relación a la firma y afiliación de los mismos.
H. Organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña la estructura de los contenidos de la página web de la biblioteca y su navegabilidad. ▪ Organiza los contenidos de la página web y el repositorio institucional. ▪ Organiza y estructura los datos relativos a las colecciones de documentos en cualquier soporte

Competencia	Aspectos que incluye
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza necesidades de información internas y externas a la biblioteca ▪ Promueve entre los usuarios el comportamiento ético en el uso de la información ▪ Conoce las TIC que se emplean en las unidades y servicios de información.
I. Gestión de la información y la documentación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta al usuario hacia el producto o servicio más adaptado a sus necesidades. ▪ Promueve entre los usuarios una ética y un comportamiento correcto en la utilización de la información. ▪ Asesora a los investigadores acerca de la edición digital y el acceso abierto. ▪ Orienta y facilita el acceso a la información a usuarios con necesidades especiales.
J. Gestión de colecciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza las herramientas (catálogos, bibliografías, directorios, etc.) que permiten localizar y obtener los documentos. ▪ Concibe y gestiona colecciones virtuales y garantiza su acceso ▪ Analiza la forma de adquisición más adecuada compra en Internet, suscripción impresa o electrónica. ▪ Evalúa la calidad de una colección o de un fondo para ajustarlo a las necesidades de los usuarios ▪ Identifica los documentos perdidos, actualiza los catálogos e inventarios.

Fuente: Adaptado de Alonso (2019)

En síntesis, los profesionales de la información que se desempeñan en las bibliotecas universitarias de conjunto con los profesores, acometen el proceso de transformación digital, de alfabetización informacional, (formación de habilidades informacionales), en los ambientes virtuales. Ellos como nunca antes están llamados a transformar sus modos de actuación profesional a insertarse con fuerza en el proceso de enseñanza-aprendizaje en redes. Así mismo deben ser capaces de desempeñarse de forma competente en estos espacios, gestionar las colecciones virtuales, enseñar a docentes y estudiantes las ventajas y oportunidades que ofrecen las políticas de acceso abierto a la información, ayudarlos en el proceso de virtualización y visualización de contenidos e investigaciones en publicaciones de la corriente principal.

Ser ejemplo de comportamiento ético profesional frente al derecho de autor y las diferentes fuentes de información, asesorar y educar a la comunidad universitaria mediante diferentes programas y cursos de ALFIN. Del mismo modo constantemente está monitoreando las necesidades y los niveles de satisfacción tanto de estudiantes como de docentes sobre los servicios y productos recibidos por parte de la biblioteca en correspondiente con sus necesidades específicas, entre otros aspectos.

Capítulo 2. Marco metodológico de la investigación

En el siguiente capítulo se abordará la contextualización de la investigación donde se incluirá una descripción de la Biblioteca Académica de la de la Universidad de Holguín y de los trabajadores de la misma. También se describen los pasos metodológicos para llevar a cabo la presente investigación, así como otros aspectos determinantes que responden a la estructura del trabajo.

2.1 Descripción de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín

La investigación se desarrolla en la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín, la cual se encuentra situada en Holguín, Cuba. Su creación es producto de la unión de cuatro bibliotecas universitarias ubicadas en diferentes campus de la actual Universidad de Holguín. La institución participa en proyectos nacionales e internacionales y posee una amplia gama de colecciones impresas y digitales, un repositorio digital institucional con perfil académico-científico y ofrece capacitación en alfabetización informacional.

Entre sus instalaciones y servicios se destacan el Centro de Inteligencia Competitiva Académica y el proyecto FAROS (Red de Observatorios Académicos Multisectoriales) compuesto por tres observatorios en los campos de las energías renovables, el turismo y la agroindustria. También desarrolla actividades de extensión para promover la ciencia, la cultura y la resiliencia social a través de la gestión de la información y el conocimiento.

Durante 2015 se inició el proceso de integración de cuatro instituciones de educación superior de Holguín que dan lugar a la actual Universidad de Holguín. En esta etapa bajo el mando de Rosa Margarita Rodríguez Fernández se integran cuatro antiguas bibliotecas universitarias:

1. Biblioteca Universitaria "Benito Juárez" Sede OLM
2. Biblioteca universitaria "Miguel de Cervantes Saavedra" Sede JLC
3. Biblioteca Universitaria "Celia Sánchez Manduley" Sede CSM
4. Biblioteca Universitaria "Manuel Fajardo". Sede MF

En 2017 asume la dirección Carlos Rafael Batista Matamoros y en 2018 en paralelo con el desarrollo de la plataforma web del centro se crea la denominación Red de Bibliotecas Académicas de la Universidad de Holguín, que más tarde en 2020 y por decreto rectoral, asume el nombre de Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín, centro ubicado en diferentes campus de dicha Universidad y que posee tres salas generales especializadas, cada una con espacios y estructuras para dar soporte a los procesos de pregrado, posgrado, extensión cultural y científica.

Diagrama funcional de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín



Su plantilla está conformada por 65 trabajadores, de ellos 16 son docentes, 28 son especialistas, 13 son técnicos, 3 son jefes de departamento, 1 es director general, 1 es secretaria, 2 son informáticos y 1 es adiestrada.

Misión. Diseña e implementa estrategias tecnológicas y organizacionales para garantizar el libre acceso a la información, el desarrollo y preservación de la producción científica de la Universidad de Holguín, la capacitación informacional y el apoyo a los procesos sustantivos con énfasis en la docencia, el aprendizaje e I+D+i. Genera actividades de extensión y utiliza la gestión de la información y el conocimiento para brindar servicios de alto valor agregado a la comunidad universitaria y sociedad en los ámbitos provincial, nacional e internacional.

Visión. Posicionarnos en 2025 como agente central de la vida intelectual, cultural y creativa de la Universidad de Holguín y la provincia; así como en un centro de referencia nacional en la gestión de la información, el conocimiento, los recursos de aprendizaje y la Investigación en el ámbito de la educación superior.

Brinda **servicios de alto valor agregado** a la comunidad universitaria y sociedad en los ámbitos provincial, nacional e internacional tales como:

1. Acceso a salas de lectura
2. Préstamo bibliográfico y documental en sala, circulante e interbibliotecario
3. Préstamo de cubículos de estudio y para docencia e investigación
4. Copia, acceso y consulta de libros, tesis de maestrías y doctorales
5. Acceso y consulta a bases de datos
6. Revisión de asentamientos bibliográficos según normativa internacional, en libros, tesis de pregrado, maestría y doctorado
7. Desarrollo de referencias y búsquedas automatizadas
8. Acceso a catálogos digitales (OPAC)
9. Acceso a Repositorio Digital Institucional
10. Acceso a ordenadores
11. Diseminación Selectiva de la Información (DSI) a docentes, investigadores y administrativos
12. Digitalización documental
13. Conexión cableada y a través de WIFI mediante puntos de acceso
14. Gestión de conferencias y exposiciones
15. Elaboración de productos digitales
16. Peñas científicas y culturales
17. Diseño & gestión de procesos y servicios de gestión de la información y el conocimiento
18. Alfabetización Informacional a docentes, investigadores y sociedad
19. Servicios de curación bibliográfica
20. Estudios bibliométricos y cibernométricos
21. Apoyo en materia de publicaciones y propiedad intelectual
22. Estudios de inteligencia competitiva
23. Capacitación en ciencia y educación abierta

Diseña y ofrece servicios presenciales y en línea

Servicios presenciales	Servicios en línea
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préstamo externo ▪ Préstamo interno ▪ Préstamo inter-bibliotecario ▪ Préstamo de Ebooks Reader ▪ Certificaciones de publicaciones científicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Catálogo en línea ▪ Biblioteca Digital (libros, audiolibros video) ▪ Repositorio Digital de Producción Científica (Dspace@UHO) ▪ Servicio Tablas de contenidos de revistas impresas SERIADAS ▪ Servicio de reserva de espacios ▪ Directorio de recursos de información en internet ▪ Conexión Wifi

2.2 Pasos metodológicos de la investigación

1º. Elaboración de la estrategia de búsqueda para la localización, selección y recuperación de las fuentes de información en correspondencia con el tema de investigación.

Se trazó una estrategia de búsqueda bilingüe bajo los términos “competencias informacionales” or “information skills”. Se seleccionó como principal fuente de información el google académico, descargándose un total de 53 documentos entre ellos, artículos de revistas, libros, trabajos de diplomas y tesis de maestrías. Después de analizar detenidamente toda la documentación se descartaron 14 fuentes de información que no se ajustaban al tema por los que utilizaron un total de 40 documentos, los cuales se utilizaron para conformar el marco teórico y metodológico de la presente investigación.

Google Académico. Es un buscador que te permite localizar documentos académicos como artículos, tesis, libros y resúmenes de fuentes diversas como editoriales universitarias, asociaciones profesionales, repositorios de preprints, universidades y otras organizaciones académicas. Los resultados aparecen ordenados considerando el texto completo, el número de citas recibidas, el autor, la publicación fuente, etc. (Google Académico).

2º. Concepción, diseño y aprobación del proyecto de investigación para el trabajo de diploma.

El proyecto del trabajo de diploma estuvo estructurado en: introducción, la justificación de la investigación que plantea que la búsqueda se considera significativa pues se evidencian insuficientes estudios preliminares respecto al tema abordado. Luego se plantea el problema de la investigación, las

preguntas a resolver, el objetivo general y los específicos que darán paso a completar la fundamentación de la investigación. Se expresa la delimitación de la investigación que explica el período que se utilizó para la elaboración de la misma y por último la viabilidad de los recursos y fuentes de información que se utilizaron. En su fundamentación metodológica incluye el tipo de investigación, su población y muestra, métodos y técnicas de investigación, variables e indicadores, estilo de redacción y gestor bibliográfico.

3º. Elaboración del marco teórico o capítulo uno

En el Capítulo 1, se analiza el marco teórico conceptual que sustenta la investigación, el cual consta de cinco epígrafes. En el primero se definen y explican las competencias y las competencias profesionales. En el segundo la formación por competencias en las universidades. En el tercero se analizan las Cp-Inf, definiciones, importancia. En el cuarto se reconoce el papel de las bibliotecas en la formación de Cp-Inf y en el quinto se definen las competencias del profesional de la información.

4º. Elaboración del marco metodológico de la investigación

Tipo de investigación. La investigación tiene un enfoque metodológico mixto. Este “implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (Hernández-Sampieri, et al., 2014, 532).

Teniendo en cuenta las fuentes de información que utiliza es una investigación con un diseño no experimental transversal, es además aplicada y tiene un alcance descriptivo. En este sentido, Hernández-Sampieri et al., (2014) refieren que este tipo de estudios, “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152).

Es tipo descriptiva porque se realiza una descripción teórico- metodológico de los aspectos relacionado con las competencias informacionales que poseen los trabajadores de la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín. En un estudio descriptivo se seleccionan una serie de cuestiones, conceptos o variables y se mide cada una ... independientemente de las otras, con el fin, ... de describirlas. Estos estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades (Cazau, 2006, p. 33).

Población y Muestra. Hernández y Coello (2002), definen a la población como “Cualquier conjunto de elementos que tengan una o más propiedades en común definidas por el investigador y que puede ser desde toda la realidad, hasta un grupo muy reducido de fenómenos (p.73). En la presente investigación, la población está conformada por todos los trabajadores que laboran en la Biblioteca Académica de la UHo (65), de los cuales se decidió tomar para el estudio como unidades de análisis a los especialistas que se desempeñan cumpliendo las funciones de un profesional de la información, quedando conformada por un total de 43 Especialistas. Para ello se utilizó el método de muestreo no probabilístico opinático o intencional.

Contexto de la investigación. El estudio se realiza en la Biblioteca Académica de la UHo, la cual luego de la integración está conformada por tres salas especializadas (1) Ciencias técnicas, empresariales y del deporte; (2) Ciencias Sociales, Jurídicas y Periodísticas; (3) Ciencias Pedagógicas y agropecuarias.

Métodos de la investigación

Dentro de los métodos teóricos se utilizaron el histórico-lógico, el análisis síntesis. Hernández y Coello (2002) definen los métodos teóricos como:

Permiten estudiar las características del objeto de investigación que no son observables directamente, facilitan la construcción de modelos e hipótesis de investigación y crean las condiciones para ir más allá de las características fenomenológicas y superficiales de la realidad, contribuyendo al desarrollo de las teorías científicas y para su ejecución se apoyan en el proceso de análisis y síntesis (p.82).

Histórico-lógico: para organizar cronológicamente los referentes teóricos sobre las competencias, competencias profesionales, Cp-Inf y competencias del profesional de la información.

Según Hernández y Coello (2002) los métodos históricos: “Analizan la trayectoria completa del fenómeno, su condicionamiento a los diferentes periodos de la historia, revela las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales” (p. 83). Mientras que los métodos lógicos: “Se basan en el estudio histórico del fenómeno, ponen de manifiesto la lógica interna de su desarrollo, de su teoría y hay un conocimiento más profundo de su esencia” (p. 83).

Análisis – síntesis. “Análisis: permite la división mental del fenómeno en sus múltiples relaciones y componentes para facilitar su estudio” ... “Síntesis: establece .. la unión entre las partes ... analizadas, posibilita descubrir sus características ... y ... relaciones esenciales entre ellas” (Hernández y Coello, 2002, p. 84). Este método permitió resumir la bibliografía sobre estos temas y la información recuperada en las diversas fuentes de información consultadas en el google académico.

Se utilizaron además Métodos empíricos. “Describen y explican las características fenomenológicas del objeto, representan un nivel de la investigación cuyo contenido procede de la experiencia y es sometido a cierta elaboración racional” (Hernández y Coello, 2002, p. 86).

Análisis documental. Permite una mejor comprensión de las implicaciones teóricas de las investigaciones propuestas (Busha y Harter (1990, p.68). Este método permitió analizar todas las fuentes documentales consultadas para la realización del estudio para localizar los referentes teóricos y conceptuales que la sustentan. Entre las fuentes de información consultadas están los artículos científicos, libros en formato digital, trabajos de diplomas, tesis de maestrías y de doctorado, ponencias y sitios web entre otras fuentes.

5º. Redacción de las citas y elaboración de sus correspondientes referencias bibliográficas según lo establecido en la norma APA 7ma edición.

Luego de indagar en todas las bibliografías seleccionadas para el desarrollo de la investigación comprendida de los años 1999- 2022. Descargándose un total de (53) y utilizándose (44) donde se encuentran tesis de grado, tesis de maestrías, tesis de doctorados, libros entre otros., de los cuales, el 48 % corresponden a los últimos 10 años.

6º. Elaboración del instrumento a aplicar (encuestas).

Se confeccionó un cuestionario para la entrevista, con el fin de conocer los niveles de conocimiento de los especialistas en la Biblioteca Académica objeto de estudio, sobre las Cp-Inf. Este instrumento estuvo formado por seis preguntas en correspondencia con seis áreas de competencias que se analizaron a las cuales se les agregaron 24 competencias asociadas específicos según el tipo de componente.

La técnica de la encuesta, Hernández-Sampieri et al. (2014), la define como: “El instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variable a medir” (Hernández-Sampieri et al., 2006, p.310). “Su uso constituye un medio para el conocimiento

cualitativo de los fenómenos o sobre características personales del entrevistado y puede influir en determinados aspectos de la conducta humana por lo que es importante una buena comunicación” (Hernández y Coello, 2002, p. 92). Cada una de las afirmaciones que contiene el instrumento, fueron medidas utilizando una escala cualitativa ordinal para medir los niveles de competencias, estructurada de la manera siguiente: (alta, medio, baja, no clasifica) (Tabla # 4).

Tabla # 4.

Instrumento para medir las competencias informacionales de los profesionales en la Biblioteca Académica de la Universidad de Holguín.

Área -Competencia asociada	Niveles de competencia		
Área de Competencia. INFORMACIÓN			
Competencias asociadas	Alta	Media	Baja
1.1 Elaboración de estrategias de búsquedas			
1.2 Acceso, búsqueda y recuperación de información en redes, bases de datos, buscadores, repositorios, etc.			
1.3 Evaluación crítica de la Información recuperada.			
1.4 Almacenamiento y retroalimentación de la Información.			
1.5 Elaboración de citas de las fuentes recuperadas			
1.6 Manejo de traductores y diccionarios electrónicos			
1.7 Indización y asignación de metadatos			
1.8 Elaboración e impartición de programas de alfabetización informacional			
Área de Competencia. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN DIGITAL			
Competencias asociadas	Alta	Media	Baja
2.1 Interacción a través de las redes sociales académicas			
2.2 Compartir información y contenidos en las redes.			
2.3 Participación en comunidades de práctica virtuales sobre Ciencias de la Información.			
2.4 Confección de presentaciones			
2.5 Participación e interacción en eventos virtuales			
2.6 Creación de páginas web			

Área -Competencia asociada	Niveles de competencia		
2.7 Compartición de información a través del correo electrónico y de dispositivos móviles			
Área de Competencia. EQUIPAMIENTO			
Competencias asociadas	Alta	Media	Baja
3.1 Conocimiento de los componentes del ordenador y sus periféricos.			
3.2 Conocimiento del equipamiento e infraestructuras básicas de comunicaciones y redes.			
Área de Competencia. SOFTWARE O PROGRAMAS			
Competencias asociadas	Alta	Media	Baja
4.1 Conocimiento de paquetes ofimáticos, navegadores, aplicaciones de correo electrónico.			
4.2 Instalación y actualización de aplicaciones.			
Área de Competencia. SEGURIDAD			
Competencias asociadas	Alta	Media	Baja
5.1 Protección de dispositivos e instalación de antivirus			
Área de Competencia. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS			
Competencias asociadas	Alta	Media	Baja
6.1 Solución de problemas técnicos			
6.2 Identificar necesidades tecnológicas para resolver problemas			
6.3 Innovando creativamente utilizando tecnologías			
6.4 Identificando limitaciones propias de competencias digitales			

Fuente Elaboración propia

7º. Análisis y discusión de los resultados (este paso constituye el capítulo tres)

8º. Confección de las conclusiones y las recomendaciones emanadas de la investigación.

Según lo ya expuesto se plantean conclusiones y recomendaciones para posteriormente seguir desarrollando otras aristas de importancia de la investigación.

9º. Presentación del informe final para su defensa frente al tribunal de evaluación.

Capítulo 3. Análisis de los resultados

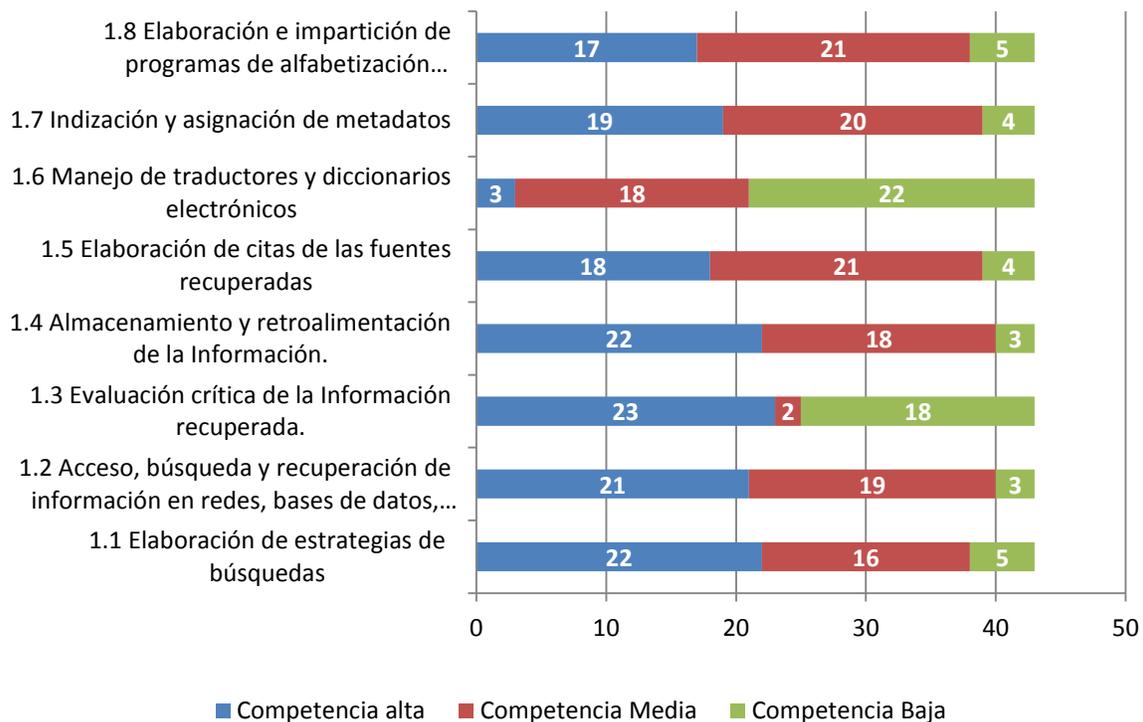
En este capítulo se plasman los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento propuesto, quedando explicitados realmente los niveles de competencias que poseen los profesionales de la Biblioteca Académica de la UHo.

- **Competencias asociadas a la Información**

En el gráfico # 1 se representa las respuestas al área de la competencia en Información con 8 competencias asociadas.

Gráfico # 1.

Respuestas a las competencias asociadas a la información



Las respuestas a la competencia asociada a la *elaboración de estrategias de búsqueda* (1.1) un total de 22 profesionales de la información (PI), (56%) poseen un alto nivel de competencias. Mientras que 16 (37%) señalaron poseer un nivel medio y cinco (11%) bajo. Los resultados permiten evidenciar que

poseen conocimiento alto y dominio de la actividad, esto contribuye a satisfacer las necesidades informativas de los usuarios, aprovechando la utilización de las múltiples vías que ofrecen las políticas de acceso abierto a la literatura científica, una coyuntura muy favorable para acceder a la información y el conocimiento.

Las respuestas al ítem (1.2) *acceso, búsqueda y recuperación de información en redes, bases de datos, buscadores y repositorios*, un total de 21 encuestados (48%) poseen un nivel alto, 19 (44%) nivel medio y tres (6%) tienen el nivel bajo. Estos resultados muestran un nivel de conocimiento alto en esta práctica, lo cual se corresponde con las funciones que desempeñan estos tipos de profesionales como parte de su accionar diario. Es decir que poseen las habilidades para la búsqueda, la obtención y el análisis de información, utilizando aplicaciones y sistemas que le permitan navegar y explorar la información pertinente que necesitan los usuarios (estudiantes, profesores, investigadores y directivos) para la satisfacción de sus intereses investigativos en esta casa de altos estudios.

En la competencia asociada a la *evaluación crítica de la Información recuperada* (1.3), 23 PI (53%) manifiestan poseer un nivel alto de competencias, 2 (4%) poseen un nivel medio y 18 (41%) consideran que tienen un nivel bajo. Esto denota que poseen vacíos de conocimiento en las habilidades para esta competencia, por lo que se deben potenciar los conocimientos en la creación de estrategias de evaluación, análisis, síntesis, selección o filtro de información, con el objetivo de reutilizar el contenido informativo de las diferentes fuentes de información recuperadas, evaluarlas críticamente para elaborar a partir de esto los diferentes productos de información.

En cuanto a las respuestas al ítem (1.4) *almacenamiento y retroalimentación de la Información*, 22 PI (51%) consideran que tienen un nivel alto, 18 (41%) refieren poseer un nivel medio y 3 (6 %) un nivel bajo. Esto sugiere que poseen habilidades en esta práctica, y aprovechan las oportunidades que ofrecen la variedad de fuentes y herramientas disponibles para acceder, utilizar y almacenar la información, no solo en formato papel, sino además las que aparecen en ambientes web. Igualmente, que poseen una interacción constante con la comunidad académica que atienden y se retroalimentan de sus criterios y sugerencias en aras del mejoramiento de los servicios y ofertas informacionales.

Las respuestas al ítem (1.5), sobre la *elaboración de citas de las fuentes recuperadas*, 18 (41%) PI señalan tener un alto nivel de competencias, pero 21 (48%) considera que sus niveles de competencias sobre

esto son medio y 4 (9%) se incluyen en el rango de bajo. Estas respuestas demuestran que el 89% de los profesionales encuestados son capaces de elaborar citas y sus respectivas referencias y colaborar tanto con profesores como estudiantes, a través de programas de alfabetización informacional (ALFIN), enseñarlos a citar y referenciar.

Con respecto al ítem (1.6) sobre el *manejo de traductores y diccionarios electrónicos*, solo 3 encuestados (6%) poseen el nivel alto, 18 (41%) se consideran poseer un nivel medio y el 22 (51%) un nivel bajo. Esto demuestra que existe desconocimiento en esta destreza, por lo que se debe potenciar la práctica de la misma para favorecer su uso a través de la ALFIN.

En la competencia (1.7) asociada a *la indización y asignación de metadatos*, 19 encuestados (44%) poseen el nivel alto, 20 (46%) medio y 4 (9%) señalan tener un nivel bajo. Se demuestra que más del 40% poseen habilidades en esta práctica. Se debe aprovechar esta fortaleza en el procesamiento analítico y sintético de la información, que va más allá, al organizar, recuperar y representar no solo la información, sino además el conocimiento, donde los procesos de indizar y resumir han transitado indudablemente a un estadio superior con la creación de ontologías, web semántica y comunidades discursivas.

Pero este nivel alto debe ser transmitido al resto de los trabajadores que se clasificaron en los niveles medio y bajo, ya que esta competencia no debe estar asociada solamente a los PI del área de procesamiento, sino que todos los PI que se desempeñan en esta biblioteca académica deben ser altamente competentes en este aspecto, lo cual repercute en la calidad de los productos y servicios que ofrecen.

En cuanto al ítem (1.8) *elaboración e impartición de programas de alfabetización informacional*, 17 PI (39%) poseen nivel alto, 21 (48%) un nivel medio y 5 (11%) un nivel bajo. Los resultados muestran que poseen destrezas en esta práctica, el profesional de información cumple un rol de mediador y productor de contenidos, y de manera especial trabaja en los procesos de ALFIN, creando servicios especializados, dirigidos a la comunidad de estudiantes, profesores e investigadores que atienden y adaptados al nuevo modelo docente de aprendizaje en redes de entonos colaborativos.

- **COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN DIGITAL**

En la tabla # 5 aparecen los valores obtenidos en las 6 competencias asociadas a la comunicación y colaboración digital.

Tabla # 5.

Respuestas a las competencias asociadas a la comunicación y colaboración digital

Área de Competencia. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN DIGITAL	Niveles de competencia		
	Alta	Media	Baja
Competencias asociadas			
2.1 Interacción a través de las redes sociales académicas	4	20	19
2.2 Compartir información y contenidos en las redes.	16	22	5
2.3 Participación en comunidades de práctica virtuales sobre Ciencias de la Información.	6	11	27
2.4 Confección de presentaciones	18	20	5
2.5 Participación e interacción en eventos virtuales	20	19	4
2.6 Creación de páginas web	4	14	25
2.7 Compartición de información a través del correo electrónico y de dispositivos móviles.	21	18	4

Fuente. Elaboración propia

Los resultados de la competencia asociada al ítem (2.1) referida a la *Interacción a través de las redes sociales académicas*, revelan que 4 PI (9 %) poseen una competencia alta, 20 (46%) media y 19 (44%) baja. De esta forma los resultados permiten evidenciar que no dominan esta práctica y se debe potenciar su desarrollo en mayor medida.

La competencia asociada al ítem (2.2) *compartir información y contenidos en las redes*, 16 PI (37%) consideran que poseen un nivel alto, 22 (51%) lo consideran medio y 5 (11%) bajo. Por tanto, se demuestra que poseen conocimientos y habilidades que les permiten, socializar información a través de las redes sociales, plataformas interactivas y observatorios.

La información obtenida de la competencia asociada al ítem (2.3) *participación en comunidades de práctica virtuales sobre Ciencias de la Información*, de los 43 PI encuestados, solo seis (13%) lo

consideran alto, 22 (51 %) lo consideran medio y 27 (62 %) bajo. De esta manera se demuestra que existe desconocimiento de las ventajas que ofrecen las comunidades de práctica virtuales y del uso de los medios digitales para el desarrollo de actividades académicas, las mismas proporcionan un excelente entorno para el aprendizaje y el desarrollo profesional, al hacer posible la colaboración entre personas distantes por medio de soportes y utilidades web, ya sean blogs, wikis, etc.

Respecto a la competencia asociada a la (2.4) *confección de presentaciones*, 18 (41%) señalaron poseer un nivel alto, veinte (46%) medio y cinco (11%) bajo. Dichos resultados demuestran que el 87% poseen dominio de la actividad, pues el nivel de competencia alto supera los niveles medio y bajo. En este sentido, los PI de la biblioteca académica, auxilian tanto a estudiantes como a docentes en el diseño y elaboración de presentaciones para su exposición en eventos, cursos, talleres y entrenamientos, entre otras acciones.

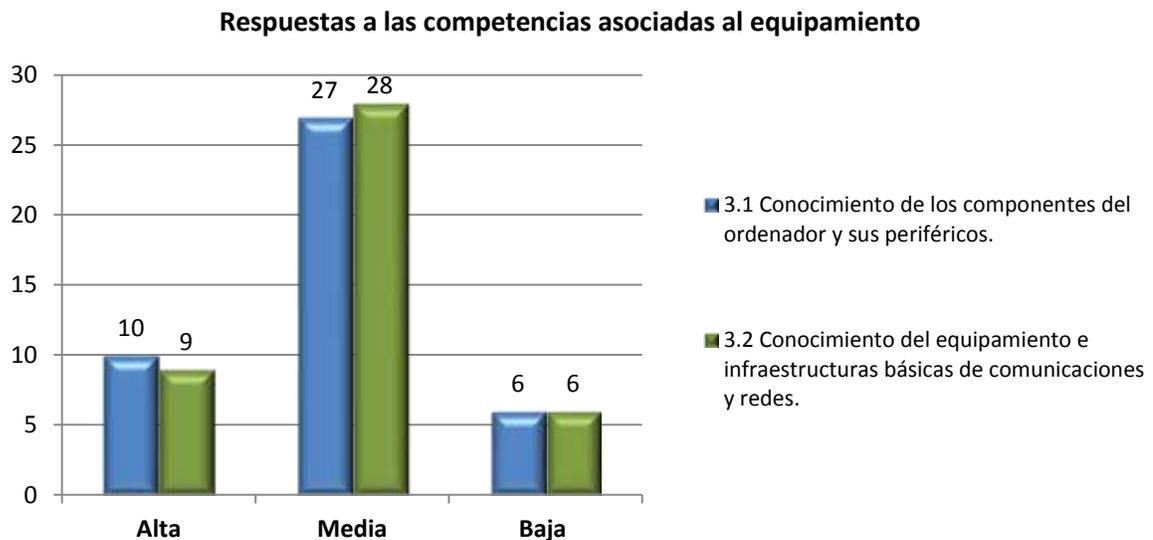
La competencia asociada a la *participación e interacción en eventos virtuales* (2.5), 20 PI (46%) lo consideran altos sus niveles en esta competencia, 19(44%) lo consideran medio y cuatro (9%) bajo. Estos resultados manifiestan que el desempeño en esta competencia es alto y se debe seguir incrementando el uso de esta práctica, la cual permite ampliar el público y su participación gracias a la interactividad en tiempo real. Los eventos virtuales eliminan distancias y posibilitan la conexión con personas de cualquier parte del mundo.

La competencia asociada a la *creación de páginas web* (2.6), cuatro PI (9 %) lo consideran alto, 14 (32%) lo consideran medio y 25 (58 %) lo consideran bajo. Los resultados confirman que existen vacíos de conocimiento acerca de esta práctica, la cual se debe potenciar en gran medida por su importancia en la labor que realizan los profesionales de la información. La competencia asociada a *compartición de información a través del correo electrónico y de dispositivos móviles*, (2.7), aquí 21 PI (48%) lo consideran alto, 18 (41%) lo consideran medio y cuatro (9%) bajo. Las respuestas a esta pregunta confirman que poseen habilidades en esta práctica tan común mediante la cual intercambian información entre los diferentes campos universitarios y sus salas.

- **EQUIPAMIENTO**

En el gráfico # 2 se representan las respuestas obtenidas a las competencias vinculadas con el equipamiento. Las respuestas asociadas a la competencia (3.1) sobre el *conocimiento de los componentes del ordenador y sus periféricos*, diez PI (23%) poseen nivel alto, veintisiete (62%) nivel medio y 6 bajo. Los resultados evidencian que poseen conocimiento de esta práctica, lo que resulta muy positivo para el desarrollo de sus funciones.

Gráfico # 2.



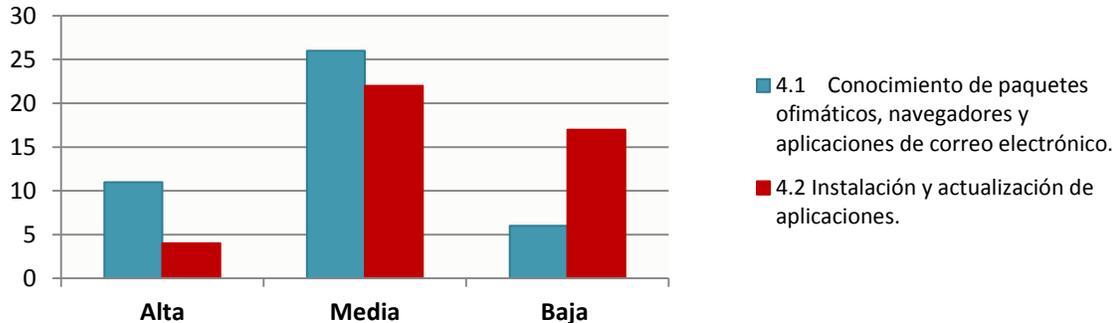
En cuanto a la competencia (3.2) relacionada al *Conocimiento del equipamiento e infraestructuras básicas de comunicaciones y redes*, 9 PI (20 %) poseen nivel alto, 28 (65%) nivel medio y 6 (13%) nivel bajo. Estos resultados demuestran que poseen habilidades que le permiten desarrollar su trabajo.

- **SOFTWARE O PROGRAMAS**

Las respuestas a la competencia (4.1) asociada al *conocimiento de paquetes ofimáticos, navegadores y aplicaciones de correo electrónico*, 11 PI (25%) poseen nivel alto, 26 (40%) nivel medio y seis (13%) bajo. De lo cual se infiere que poseen destrezas para realizar esta práctica, lo que repercute positivamente en el desempeño de sus funciones y en el desarrollo de productos y servicios con valor agregado.

Gráfico # 4.

Respuestas a las competencias asociadas al software y programas

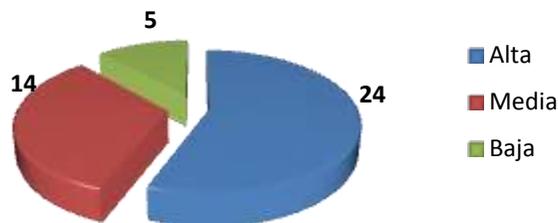


En cuanto a la competencia (4.2) asociada a *Instalación y actualización de aplicaciones*, cuatro PI (9%) poseen nivel alto, 22 (51%) medio y 17 (39%) bajo. Los resultados muestran que poseen desconocimiento en esta habilidad, por lo que se debe potenciar su desarrollo para lograr un mejor desempeño en el uso de las TIC, sin depender de un especialista en informática.

- **SEGURIDAD**

Gráfico # 5.

Respuestas a las competencias asociadas a la seguridad



Las respuestas a la competencia (5.1) asociada a la protección de dispositivos e instalación de antivirus, 24 PI (55%) poseen nivel alto, 14 (32%) nivel medio y cinco (11%), los resultados muestran que poseen habilidades que le permiten desarrollar su trabajo con calidad.

- **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

En cuanto a la competencia (6.1) asociada a *identificar necesidades tecnológicas para resolver problemas*, siete trabajadores (16%) poseen nivel alto, 13 (30%) media y 23 (53 %). Esto demuestra que poseen vacíos de conocimiento en esta habilidad, se deben incrementar el desarrollo de actividades que contribuyan a la ALFIN en este sentido. Las respuestas relacionadas con la competencia (6.2) asociada a *Innovar creativamente utilizando tecnologías*, cinco PI (11%) poseen nivel alto, 16(37%) medio y 22 bajo.

De estos resultados se infiere que los PI poseen poco conocimiento sobre esta competencia, se deben desarrollar entrenamientos que proporcionen las prácticas para su desarrollo (Tabla # 6).

Tabla # 6. Respuestas a las competencias asociadas a la solución de problemas

Área de Competencia. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Niveles de competencia		
	Alta	Media	Baja
Competencias asociadas			
6.1 Identificar necesidades tecnológicas p ara resolver problemas	7	13	23
6.2 Innovar creativamente utilizando tecnologías	5	16	22

A continuación se relaciona las competencias que fueron señaladas con niveles altos y medio por parte de los profesionales de la información que se desempeñan en la Biblioteca Académica de la UHo.

1. Elaboración e impartición de programas de ALFIN.
2. Indización y asignación de metadatos.
3. Elaboración de citas de las fuentes recuperadas.
4. Almacenamiento y retroalimentación de la información.
5. Acceso, búsqueda y recuperación de información en redes, bases de datos
6. Elaboración de estrategias de búsquedas.
7. Compartir información y contenidos en las redes.
8. Confección de presentaciones.
9. Participación e interacción en eventos virtuales.
10. Compartición de información a través del correo electrónico y de dispositivos móviles.
11. Conocimiento de los componentes del ordenador y sus periféricos.
12. Conocimiento del equipamiento e infraestructuras básicas de comunicaciones y redes.
13. Conocimiento de paquetes ofimáticos, navegadores y aplicaciones de correo.
14. Protección de dispositivos e instalación de antivirus.

Estas 14 competencias resultados marcadas por los encuestados entre los niveles altos y medios de competencias, lo cual sin lugar a dudas es un fortaleza para esta institución. No obstante se detectaron varias con niveles bajos, sobre las cuales es necesario concebir una estrategia para potenciar su desarrollo.

Conclusiones

En la literatura revisada se observan múltiples definiciones de competencias informacionales, pero en general todos los autores estudiados de una forma u otra coinciden en reconocer las competencias como la unión de habilidades, conocimientos, aptitudes, y capacidades que manifiestan las personas en un momento determinado que les permiten interactuar en diferentes contextos personales, laborales o profesionales al utilizar la información.

Los aspectos definidos para identificar las competencias informacionales que poseen los trabajadores de la Biblioteca Académica de la UHo se concretaron en seis áreas fundamentales: información, comunicación y colaboración digital, equipamiento, software y programas y seguridad.

Dentro de las competencias informacionales identificadas con bajos niveles se encuentran las asociadas a la solución de problemas, al equipamiento, la creación de páginas web, la participación en comunidades de práctica virtuales sobre Ciencias de la Información, y la interacción a través de las redes sociales académicas, estas dos últimas tan importantes para su desarrollo profesional. También resultaron con bajos niveles dos de las asociadas a la información, estas fueron: la evaluación crítica de la información recuperada y el manejo de traductores y diccionarios electrónicos.

Recomendaciones

Se recomienda diseñar programas ALFIN para potenciar el desarrollo de las competencias que resultaron con niveles bajos, así como incluir como un aspecto a medir dentro de su evaluación profesional.

Se recomienda continuar esta investigación profundizando en otras competencias específicas que también deben poseer estos profesionales asociadas a la cultura informacional, las competencias investigativas, etc.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, D. A. (2005). *Reflexiones acerca de la competencia comunicativa profesional*. *Educación Médica Superior*, 19(3), 1-1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000300004
- Alfaro, S. (2011). *Competencias profesionales de los recursos humanos de las bibliotecas universitarias del Perú*. [tesis de licenciatura de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Mayor de San Marcos].
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2109>
- Alonso, T. (2019). Competencias profesionales en las bibliotecas universitarias españolas: catálogo y perfiles. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (117), 154-238.
<https://repositoriorebiun.org/handle/20.500.11967/258>
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, (5), 361-408. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261>
- Capdevila, L. (2018). Evaluación diagnóstica de las competencias Informacionales de los directivos de la Universidad de La Habana. *Educación Superior*, 27(25), 041-057.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6945211>
- Carvajal, B. M., Colunga, S.C. y Montejó, M.N. (2013). Competencias informacionales en la formación del profesional. *Humanidades Médicas*, 13(2):526-545
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202013000200013&script=sci_arttext&tlng=pt
- Castillo, A. (2016). *Identificación de las competencias necesarias en la formación del profesional de la información en Cuba dentro del Plan de estudios de la Carrera Ciencias de la Información*. [Tesis de licenciatura en Ciencias de la Información, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana].
- Cazau, P. (2006). *Introducción la investigación en las ciencias sociales*. S.N.
https://www.academia.edu/download/37844523/cazau_metodologia.pdf
- Cortés, J. (19 de marzo de 2003). *Competencias informativas y comunidades de aprendizaje: nuevos escenarios para los programas de formación de usuarios*. [ponencia]. Reunión de bibliotecarios de la Península de Yucatán.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.3412&rep=rep1&type=pdf>
- CRUE-TIC – Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, & REBIUN – Red de Bibliotecas Universitarias. (2009). Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado. Conferencia de Rectores de Universidades Españolas. <https://repositoriorebiun.org/handle/20.500.11967/49>
- Duménigo, U. (2018). *Propuestas de Acciones para el desarrollo de Competencias Informacionales en la Dirección de Relaciones Internacionales la Universidad de La Habana*. [Tesis de licenciatura en Ciencias de la Información, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana].

- Fernández, M.M. (2013). *El desarrollo de competencias informacionales en ciencias de la salud a partir del paradigma de la transdisciplinariedad*. Una propuesta formativa. [Tesis de doctorado en Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada].
<http://reuniondirectores2013.sld.cu/index.php/rnd/2013/paper/viewPaper/8>
- García, H. (1982). La investigación científica. *Revista Española de Pedagogía*, 1(1).
<https://www.jstor.org/stable/23764304>
- García, J.F., (2007). El desarrollo de competencias formativas en línea, en bibliotecología y ciencias de la información. *Revista AIBDA*, 28(1): 00-00. <http://eprints.rclis.org/10127>
- Gibaja, V. (2013). El bibliotecario como profesional de la información: horizontes laborales más allá de la bibliotecología. *Información, cultura y sociedad*, (29), 47-76.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-7402013000200004&script=sci_arttext&tlng=pt
- Gómez, J.A. (2010). Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 39-48. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/47285>
- González, V. (2002). ¿Qué significa ser un profesional competente? reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 22(1), 45-53.
https://www.academia.edu/download/43824652/El_profesional_competente.pdf
- González-Gutián, M. V., Martínez-Ríos, M. A., De Zayas-Pérez, M. R., & López-Porras, J. (2017). Nuevos espacios y retos para los actuales profesionales de la información. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 40(3), 317-325. doi: 10.17533/udea.rib.v40n3a10
- Hernández, R.A. y Coello, S. (2002). El paradigma cuantitativo de la investigación científica. Universidad de las Ciencias Informáticas, EDUNIV, Editorial Universitaria.
- Hernández, Y. (2019). *La formación de competencias informacionales en estudiantes universitarios. caso Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano*. [Tesis de maestría en Educación, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Javeriana].
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/46136>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, M.P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.) México: McGRAW -HILL I INTERAMERICANA EDITORES, S.A
http://saludpublica.cucs.udg.mx/cursos/medicion_exposicion/Hern%C3%A1ndez-sampieri%20et%20al,%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n,%202014,%20pp%20194-267.pdf
- López-Gil, K.S y Sevillano, M.S. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(1), 53-78.
<http://dx.doi.org/10.6018/educatio.413141>
- Morales, J.D. y Valera, M. (2015). El debate en torno al concepto de competencias. *Investigación en Educación Médica*, 4(13), 36-41. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572015000100007&script=sci_abstract&tlng=pt

- Ortoll, E. (2003). *Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo*. [ponencia] FESABID-2003, Barcelona. https://www.researchgate.net/profile/Eva-Ortoll-Espinet/publication/228430210_Gestion_del_conocimiento_y_competencia_informacional_en_el_puesto_de_trabajo/links/0c9605289dc5622117000000/Gestion-del-conocimiento-y-competencia-informacional-en-el-puesto-de-trabajo.pdf
- Ortoll, E. (2004). La competencia informacional en las ciencias de la salud. Una visión desde las universidades españolas. *Revista Española de Documentación Científica*, 27(2), 221-241. <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/153>
- Pirela, J. (2007). Las tendencias educativas del siglo XXI y el currículo de las escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de México y Venezuela. *Investigación Bibliotecológica*, 21 (43), 73-105. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2007000200004&script=sci_abstract&tIng=pt
- Ponjuán, G. (2004/2007). *Gestión de información: Dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. EDICIONES TREA, S.L. <http://157.92.88.55/bitstream/handle/filodigital/8021/n12a07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reyes, N. (2016). *Repositorio de Información del Centro de Estudios CAD/CAM en la Universidad de Holguín: tecnología para la gestión del conocimiento y la innovación social*. [Tesis de maestría en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología]
- Riaño Díaz, J. A. (2018). *Nivel de dominio actual, de las competencias tecnológicas de los egresados de la Universidad de La Salle en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística en el periodo comprendido 2010-2017*. [tesis de licenciatura en Profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística]. https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/272
- Sánchez, M. (2008). Las competencias desde la perspectiva informacional: apuntes introductorios a nivel terminológico y conceptual, escenarios e iniciativas. *Ciencias de la Información*, 37(1), 107-120. <https://www.scielo.br/j/ci/a/mwvttXsrMvDby64cmZVJpM/?format=html&lang=es>
- Sánchez, M. (2010). *Competencias informacionales en la formación de las BioCiencias en Cuba*. [tesis de doctorado en Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada] <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/15406/19561933.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, M. (2015). Diagnóstico de las competencias informacionales en Ciencias de la Información desde la percepción del estudiante de la Universidad de la Habana. *Investigación Bibliotecológica*, 29(67), 201-218. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2015000300201&script=sci_abstract&tIng=pt

- Sánchez, M. (2012). La gestión de competencias informacionales en las universidades: Reto para los profesionales de la información. *Revista de Comunicación Vivat Academia*, 15 (121), 50-64. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5098313>
- Tejeda, J. (1999). *Competencias profesionales*. S.n.
- Tejeda, R. y Sánchez, P. (2012). *La formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios*. Editorial Mar Abierto, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. https://www.researchgate.net/profile/Rafael-Tejeda-Diaz/publication/320133590_La_formacion_basada_en_competencias_profesionales_en_los_contextos_universitarios/links/59cfd826aca2721f43619816/La-formacion-basada-en-competencias-profesionales-en-los-contextos-universitarios.pdf
- Uribe-Tirado, A. y Castaño, W. (2010). La formación en competencias informáticas e informacionales desde la escuela interamericana de bibliotecología con el apoyo de una plataforma de elearning. Experiencias y resultados. *Revista Venezolana de Ciencias de la Información*, 2(2)
- Valdivia, J.E. (2019). *Los videos tutoriales: una vía para desarrollar las competencias informacionales en los estudiantes universitarios*. [Tesis de maestría en Ciencias de la Educación, Universidad de Sancti Espíritus “José Martí Pérez”].
- Valverde-Crespo, D., Pro-Bueno, A. y González-Sánchez, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 15 (2), 2105-1-2105-15. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/4193/3869>
- Villa, A. y Villa, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. *Educar*, (40), 15-48. <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/119469>
- Villanueva, G., Casas, M. (2010). E-competencias: nuevas habilidades del estudiante en la era de la educación, la globalidad y la generación del conocimiento. *Signo y Pensamiento*, 29(56), 124-138.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gómez S., & Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. *Luxembourg Publication Office of the European Union*. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517
- Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, número monográfico 1º. <https://revistas.um.es/redu/article/view/10621>