

UNIVERSIDAD DE CIEGO DE ÁVILA  
MÁXIMO GÓMEZ BÁEZ  
CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES



LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DE LOS BIBLIOTECARIOS UNIVERSITARIOS PARA LA  
GESTIÓN DE INFORMACIÓN CON HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Tesis en opción al grado científico de  
Doctor en Ciencias Pedagógicas

TAMARA MADRAZO SUÁREZ

Ciego de Ávila

2019

UNIVERSIDAD DE CIEGO DE ÁVILA  
MÁXIMO GÓMEZ BÁEZ  
CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES

LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DE LOS BIBLIOTECARIOS UNIVERSITARIOS PARA LA  
GESTIÓN DE INFORMACIÓN CON HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Tesis en opción al grado científico de  
Doctor en Ciencias Pedagógicas

Autora: M.Sc. TAMARA MADRAZO SUÁREZ

Tutores: Prof. Tit., Martha Ávila Rodríguez, Dr C  
Prof. Tit., Mirna Riol Hernández, Dr C

Ciego de Ávila

2019

## **AGRADECIMIENTOS**

- ✓ A mis tutoras las Doctoras Martha y Mirna, por su empeño y apoyo incondicional, por lo acertado de sus señalamientos y sugerencias, por transmitirme confianza y seguridad en los momentos que lo necesité
- ✓ A mi colectivo de trabajo: Lourdita, Emeria, Yolanda T., Tamara, Raquel y Yolanda R., por su ayuda incondicional y su comprensión
- ✓ A mi familia, por seguir cada paso y estimularme en mi desarrollo profesional
- ✓ A Vivian, por su ayuda constante y desinteresada
- ✓ Al Dr. Alberto por su tiempo, sus consejos y los espacios de reflexión que tanto contribuyeron al avance de esta investigación
- ✓ A Marilyn, Miriam y Bertha mis profes de la Licenciatura, por inculcarme el amor y el respeto hacia la profesión
- ✓ Al colectivo de profesores del Centro de Estudios, por contribuir a mi crecimiento profesional
- ✓ A los Doctores: Danni, Jackeline, Miguelito, Pedro, Rodolfo, María y Eric, por sus reflexiones críticas y sugerencias con las que contribuyeron a esta investigación
- ✓ Al grupo de doctorado curricular por compartir todos los momentos de aprendizaje
- ✓ A todos los que de alguna manera contribuyeron a la realización de esta investigación

A todos muchas gracias.

## **DEDICATORIA**

- ✓ A la memoria de mi PADRE, que desde la ausencia se ha mantenido presente en el ejemplo que me legó
- ✓ A mis HIJOS, Estefani y Víctor Daniel, por ser la fuerza que me inspira a levantarme y crecer
- ✓ A mi MADRE y mi HERMANO, ejemplos de sacrificio y dedicación, por su preocupación y apoyo
- ✓ A tío Jesús, ejemplo de fortaleza, por lo mucho que ha contribuido a mi formación
- ✓ A mi ESPOSO, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional; a su HIJA Adianis, a quien quiero como mía, por su cariño y confianza
- ✓ A la Revolución, por darme la oportunidad de crecer como mujer profesional cubana

## **SÍNTESIS**

Las insuficiencias que se manifiestan en el desempeño profesional del bibliotecario universitario en el servicio de gestión de información sustentan la formulación del problema científico de la investigación ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información?. La literatura consultada permitió realizar indagaciones sobre conceptualizaciones, lugar e importancia del bibliotecario universitario en el proceso educativo. Se informa sobre el diagnóstico del estado del desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con herramientas informáticas y del proceso de superación profesional. La propuesta se concreta en la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información. En el proceso investigativo se siguió una perspectiva socio-crítica, donde se combinan elementos del enfoque cualitativo y cuantitativo; se utilizaron métodos del nivel teórico, empírico, de la estadística descriptiva y matemáticos en general, que permitieron determinar tendencias, precisar las insuficiencias en la práctica y las carencias teóricas para proponer el aporte. El criterio de los expertos permitió corroborar que la propuesta es válida para ser aplicada y la evaluación de la implementación en la práctica permitió comprobar que los resultados son positivos.

## **TABLA DE CONTENIDO**

|                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| INTRODUCCIÓN .....                                                                                                                                                                                                                       | Pág. 1 |
| CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES COMO<br>CONTENIDO DE LA SUPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE LOS<br>BIBLIOTECARIOS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN .....                                        | Pág.12 |
| 1.1 El desempeño profesional del bibliotecario universitario en la gestión de información con<br>uso de herramientas infotecnológicas .....                                                                                              | Pág.12 |
| 1.2 La superación profesional de los bibliotecarios universitarios para el perfeccionamiento de<br>su desempeño en la gestión de información .....                                                                                       | Pág.19 |
| 1.3 Fundamentación teórica de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario<br>universitario para la gestión de información .....                                                                                         | Pág.26 |
| CAPÍTULO II. LA COMPETENCIA PROFESIONAL INFOTECNOLÓGICA DEL BIBLIOTECARIO<br>UNIVERSITARIO PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN .....                                                                                                          | Pág.35 |
| 2.1 Análisis contextual de la gestión de información con el uso de herramientas informáticas en<br>el desempeño profesional del bibliotecario universitario en el entorno de la Universidad de<br>Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez ..... | Pág.35 |
| 2.2 Modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para<br>la gestión de información .....                                                                                                     | Pág.47 |

|                                                                                                                                                                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.3 Programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información .....                                     | Pág.60  |
| CAPÍTULO III. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU IMPLEMENTACIÓN PRÁCTICA .....                                                                                                   | Pág.83  |
| 3.1 Valoración de la pertinencia de los resultados a partir del Criterio de Expertos .....                                                                                                                            | Pág.83  |
| 3.2 Resultados de la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información ..... | Pág.90  |
| CONCLUSIONES .....                                                                                                                                                                                                    | Pág.108 |
| RECOMENDACIONES .....                                                                                                                                                                                                 | Pág.110 |
| BIBLIOGRAFÍA                                                                                                                                                                                                          |         |
| ANEXOS                                                                                                                                                                                                                |         |

## INTRODUCCIÓN

El reconocimiento del derecho de los ciudadanos a la información se logró con la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948; la Organización de Naciones Unidas (ONU) en 1949 declaró la libertad de información como un derecho fundamental del hombre. Para garantizar este derecho a sus ciudadanos, el Estado Cubano creó el Sistema de Bibliotecas de la República de Cuba, del cual forman parte las bibliotecas universitarias, instituciones que tienen entre sus funciones la de garantizar a todos los miembros de su comunidad, el acceso a la información como recurso indispensable para promover la generación de nuevos conocimientos, el avance científico y contribuir al desarrollo de la sociedad.

El logro de la pertinencia social de la universidad, tiene mucho que ver con la contribución al desarrollo del conocimiento humano, en cuya base están la gestión y socialización de la información científico-técnica. Estos procesos requieren formas de trabajo dinámicas, eficientes, capaces de seguir el avance de la ciencia, la cultura y fundamentalmente, las necesidades de la sociedad. Varios autores han basado sus análisis en el papel que debe jugar la biblioteca universitaria para contribuir a la pertinencia social de la universidad (Sánchez, 2004; González & Molina, 2008; Medina, Home, Solsona, Collado & Solsona, 2009; García, 2010; Paez, 2011; Varela & Baiget, 2012; Lorite, 2013; Caraballos, Pinto, Fernández & Romero, 2016; Madrazo, Ávila & Rey, 2017; Rey, Camón & Pacheco, 2018; Paredes & Pérez, 2018) en sus criterios se encuentran coincidencias al señalar que:



- Las bibliotecas forman parte del sistema que debe garantizar la calidad de las principales actividades encomendadas a las universidades pues está estrechamente ligada al desarrollo de su misión.
- La biblioteca universitaria constituye un agente de cambio y se considera parte esencial de la infraestructura universitaria.
- Es el centro principal de aseguramiento informativo de todas las funciones universitarias, el espacio donde se organizan los recursos de información necesarios para la generación de nuevos conocimientos.

Otro aspecto importante abordado por los autores antes mencionados es el relacionado con el cambio de escenario por el que han transitado las bibliotecas universitarias a partir de la introducción de las tecnologías informáticas en sus procesos tradicionales. Al referirse a este tema y de forma recurrente se emplean términos como: reto, desafío, incertidumbre; y es que, las tecnologías informáticas han posibilitado que el acceso a la información y su utilización resulte mucho más fácil, pero el desarrollo alcanzado en este campo exige a los bibliotecarios universitarios la actualización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la localización, procesamiento y socialización de la información a fin de responder a las nuevas exigencias y contribuir a la misión de la universidad.

De igual forma, la pertinencia del estudio del tema se comprende a partir de la necesidad de su abordaje desde las ciencias pedagógicas: ¿Cuál es el lugar del bibliotecario entre los componentes personales del proceso educativo?; ¿Cómo deben integrarse los contenidos informáticos y pedagógicos en el desempeño técnico-bibliotecario?; ¿Sobre qué bases se sustentan los planes de desarrollo profesional de los bibliotecarios universitarios?.

La pertinencia social y la contribución de la universidad al desarrollo del conocimiento humano, requiere de la proyección teórica y la aproximación en la práctica a un ideal de bibliotecario universitario, caracterizado por un elevado nivel profesional, poseedor de las competencias profesionales que le permitan asumir un papel protagónico y creativo en el desempeño de su actividad, a partir de la integración de las herramientas informáticas al servicio de gestión de información.

Si bien los conocimientos y habilidades que poseen los bibliotecarios de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez sirven de base para introducir los cambios necesarios en su desempeño profesional en la gestión de información, todavía son insuficientes para responder a las exigencias del nuevo contexto. La observación participante al servicio de gestión de información, en la biblioteca de la Universidad de Ciego de Ávila, facilitó el acercamiento al contexto donde se revelan manifestaciones en el desempeño profesional de los bibliotecarios relacionadas con:

- Limitaciones para localizar información científica actualizada por diferentes vías (motores de búsqueda, bases de datos especializadas, revistas científicas en formato electrónico).
- Limitaciones para trabajar con los gestores bibliográficos, traductores de texto y el diseño de productos de información.
- Limitaciones para la socialización de los productos resultantes de la gestión y procesamiento de la información.
- Limitaciones para la socialización de los resultados que emanan de la actividad científico-investigativa de la universidad.

La contradicción científica se identifica entre el ideal de garantizar el continuo ajuste de la gestión de información devenida del desarrollo científico-tecnológico en la universidad cubana actual y la

indefinición teórico-metodológica y práctica de la gestión de información con el uso de herramientas infotecnológicas en la biblioteca universitaria. Se han determinado como causas:

- Insuficiente precisión teórica sobre los contenidos y tecnologías inherentes al desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.
- La superación profesional no responde a las necesidades de los bibliotecarios universitarios para el uso de herramientas informáticas en la gestión de información.

A través del estudio de la literatura científica relacionada con el tema de investigación se determinaron generalidades y carencias teóricas: se consultó un total de 63 tesis defendidas por bibliotecarios escolares, que desde sus propuestas contribuyeron al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios; sólo en nueve de ellas las acciones de superación propuestas tributaron al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios para la gestión de información (Fernández, 2008; Molina, 2008; Rodríguez, 2008; Pupo, 2008; Miranda, 2008; Ruiz, 2008; Ubeda, 2008; Gómez, 2009 y Sardiñas, 2009).

Se encontraron algunos referentes sobre la gestión de información en la llamada biblioteca 2.0 (Machín, 2012; Allendez, 2016) que se vinculan a contextos de gran desarrollo tecnológico, muy diferentes al escenario de esta investigación. Las propuestas de perfiles y modelos del bibliotecario localizadas, provienen del sistema de bibliotecas de salud en Cuba, de bibliotecas públicas y universitarias europeas (Fernández, Zayas, Dávila & Moya, 2007; Fernández & Zayas, 2015), en ellas se precisan contenidos, competencias, dimensiones y otros constructos en los que se define el saber y saber hacer del bibliotecario en la gestión de información con el uso de la tecnología. No se encontraron propuestas de este tipo para el bibliotecario universitario, lo que coincide con el hallazgo

de Cárdenas (2015) sobre el desconocimiento de la población investigada acerca de normas, estándares y modelos aplicables a la evaluación del desempeño del bibliotecario universitario cubano.

El estudio realizado permite afirmar que existe coincidencia en los criterios de los autores antes mencionados, al reconocer el papel del bibliotecario escolar en su contribución a la formación de los estudiantes (Ruiz, 2008; Rodríguez, 2008). Se hace referencia también a la influencia del bibliotecario para el cumplimiento de la misión de todos los niveles de enseñanza por su contribución a través de la gestión de información a la actualización de la bibliografía, al desarrollo del trabajo independiente y su apoyo a los estudiantes para el uso adecuado de la información (Fernández, 2008, Rodríguez, 2008; Gómez 2009).

En dichas investigaciones se aborda la importancia de la gestión de información en los contextos educativos para la formación de nuevos conocimientos, se evalúa la necesidad de potenciar el uso de las herramientas informáticas para la gestión de información; por lo que se plantea la necesidad de superar a los bibliotecarios para su adaptación a los cambios derivados del desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que demanda de los bibliotecarios una actitud de superación permanente (Fernández, 2008; Molina, 2008; Rodríguez, 2008; Pupo, 2008; Miranda, 2008; Ruiz, 2008; Ubeda, 2008; Gómez, 2009; Sardiñas, 2009).

Es frecuente encontrar en la literatura científica consultada, reflexiones sobre la importancia y pertinencia de la preparación de los bibliotecarios en el uso de las tecnologías informáticas en la gestión de información, sin embargo, en la teoría no se revela un constructo teórico-metodológico que precise qué contenidos deben ser incorporados a la superación de los bibliotecarios y es escasa

la información acerca de cómo diseñar la superación de los bibliotecarios para la gestión de información con el uso de herramientas informáticas.

La investigación se plantea como **problema científico** ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información?

Para contribuir al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información se necesita de un proceso de formación permanente que tribute a la adquisición y actualización continua de los conocimientos y al desarrollo de habilidades específicas para el empleo de las herramientas informáticas en la gestión de información; en consecuencia se precisa como **objeto de estudio** el proceso de superación profesional de los bibliotecarios universitarios y como **campo de acción**, el contenido de la superación de los bibliotecarios universitarios para la gestión de información.

El **objetivo** de la investigación consiste en diseñar un programa de superación profesional, cuyo contenido se sustente en la competencia profesional infotecnológica y tribute al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios universitarios para la gestión de información.

#### **Interrogantes científicas:**

1. ¿Sobre qué fundamentos teóricos se sustentan las competencias profesionales como contenido de la superación para el desempeño profesional de los bibliotecarios en la gestión de información?
2. ¿Cuál es la situación actual que presenta el proceso de superación profesional de los bibliotecarios en función de su desempeño para la gestión de información con empleo de herramientas informáticas?

3. ¿Cómo modelar un constructo teórico-metodológico que funcione como contenido de la superación profesional de los bibliotecarios universitarios para la gestión de información?
4. ¿Cómo evaluar la pertinencia de los resultados de la investigación?
5. ¿Qué efectividad tiene el programa de superación profesional para favorecer el desempeño competente de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información?

**Tareas de investigación:**

1. Fundamentación teórica de las competencias profesionales como contenido de la superación para el desempeño profesional de los bibliotecarios en la gestión de información.
2. Caracterización del estado actual del proceso de superación profesional de los bibliotecarios en función de su desempeño para la gestión de información con empleo de herramientas informáticas en el entorno de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.
3. Modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.
4. Elaboración de un programa de superación profesional sustentado en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.
5. Evaluación de la pertinencia de los resultados de la investigación mediante el Criterio de Expertos.
6. Evaluación de la efectividad del programa de superación profesional sustentado en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

La investigación se sustenta en la dialéctica materialista como método más general de la ciencia al trazar el camino del conocimiento desde su concepción: observación crítico reflexiva de la realidad, caracterización y diagnóstico de la realidad, identificación y precisión del problema, planteamiento de interrogantes para la comprensión, interacción y dinamización de la realidad a partir de la teoría emergente en el proceso. La investigación es de tipo aplicada y transversal, desde una perspectiva socio-crítica, donde se combinan elementos del enfoque cualitativo y cuantitativo. Para la realización de la investigación se utilizaron los siguientes métodos y técnicas:

Métodos del nivel teórico:

Sistematización teórica: permitió penetrar en la esencia del proceso de superación profesional del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, al trabajar con constructos teóricos aportados por varios autores con intenciones diferentes, a partir de los cuales se reconstruyó el objeto de la sistematización con un carácter de generalidad.

Histórico-lógico: se utilizó para revelar los antecedentes de la superación profesional de los bibliotecarios universitarios para su desempeño en la gestión de información, lo que permitió arribar a conclusiones sobre las peculiaridades del programa de superación profesional propuesto.

Analítico-sintético: se empleó, junto al inductivo-deductivo, en la determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de superación profesional de los bibliotecarios universitarios; la determinación y formulación de los fundamentos que sustentan la competencia profesional infotecnológica de los bibliotecarios universitarios para su desempeño en la gestión de información y el arribo a conclusiones parciales y finales durante la investigación.

Modelación: se empleó en la estructuración de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

Sistémico-estructural: se utilizó para el diseño del programa de superación profesional y establecer las relaciones entre sus contenidos y los componentes estructurales de la competencia profesional infotecnológica.

Métodos del nivel empírico:

La observación participante a 15 sesiones de atención de usuarios en el contexto de la biblioteca de la Universidad de Ciego de Ávila, Máximo Gómez Báez, para valorar el desempeño profesional de los bibliotecarios en la gestión de la información con uso de herramientas informáticas.

La encuesta a bibliotecarios se utilizó para contextualizar el fenómeno que se estudia y los factores que lo condicionan, para obtener información sobre la superación profesional y desempeño de los bibliotecarios en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

La entrevista a usuarios permitió recoger información sobre la satisfacción de los usuarios respecto a la respuesta que ofrecen los bibliotecarios universitarios a sus necesidades de información.

La triangulación de métodos y fuentes para integrar la información recogida a partir de la observación, la encuesta a bibliotecarios y la entrevista a usuarios, a través de la comparación de los datos obtenidos.

Los grupos de discusión para comprobar los cambios y transformaciones a partir de la aplicación de la propuesta.

Los talleres de socialización con especialistas para valorar la validez metodológica de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.



El criterio de expertos se utilizó para corroborar la pertinencia del aporte teórico y práctico de la investigación.

Métodos estadísticos: Coeficiente Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad de los instrumentos; prueba no paramétrica W de Kendall para establecer la concordancia de las personas determinadas como expertos en cuanto a la pertinencia científico-metodológica de los aportes de la investigación; Prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para muestra relacionada, para determinar los cambios y transformaciones en la evaluación de los resultados de la implementación del programa de superación profesional.

Para el desarrollo de la investigación se asume como población a los 14 bibliotecarios de la Universidad de Ciego de Ávila; los 14 (100%) son universitarios; de ellos 4 (29%) tienen formación bibliotecaria de nivel superior; 6 (43%) tienen formación bibliotecaria de nivel medio y 4 (29%) tienen formación bibliotecaria empírica.

Como **contribución a la teoría** se modela la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información. El **aporte práctico** es un programa de superación profesional cuyo contenido se sustenta en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

La **novedad científica** radica en que el estudio sobre el desempeño del bibliotecario universitario para la gestión de información con uso de herramientas informáticas interrelaciona una perspectiva teórica multidisciplinaria: las ciencias de la información, las ciencias pedagógicas y las ciencias informáticas y concibe al bibliotecario universitario como parte de los componentes personales del proceso educativo desde el cumplimiento de sus funciones como bibliotecario.

**CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES  
COMO CONTENIDO DE LA SUPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE LOS  
BIBLIOTECARIOS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

## **CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES COMO CONTENIDO DE LA SUPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE LOS BIBLIOTECARIOS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

En el capítulo se presentan los fundamentos teóricos que sustentan el desempeño profesional del bibliotecario universitario en la gestión de información con uso de herramientas informáticas, como contexto teórico que condiciona el análisis de la superación profesional de los bibliotecarios universitarios y la comprensión de la competencia profesional correspondiente.

### **1.1 El desempeño profesional del bibliotecario universitario en la gestión de información con uso de herramientas informáticas**

Para la determinación de los presupuestos teóricos del desempeño profesional, se parte del análisis de fuentes que estudian al profesional de la educación, al considerar en esta investigación que el bibliotecario universitario debe reconocerse parte integrante y activa de ese conjunto de profesionales con encargo social educativo. En dichas fuentes se buscaron los criterios coincidentes y estables a lo largo de los últimos veinte años (Añorga, 1995; Moreno 2003; Valdés, 2003; Santiesteban, 2003; Chirino, 2004; Sacasas, 2012; Vento, 2015; Puig, Martínez & Valdés, 2016; Padrón, 2018); en sus criterios se identificaron algunos puntos de coincidencia:

- Asociación del desempeño profesional con las capacidades, la idoneidad, la aptitud y el comportamiento.

- Reconocimiento de que el desempeño profesional se manifiesta en el cumplimiento de las funciones profesionales.
- Establecimiento del vínculo directo del desempeño con los modos de actuación, llegando hasta la interrelación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.
- Consideración de que el desempeño profesional puede ser perfeccionado en la formación permanente.

La afirmación de que el bibliotecario universitario es componente personal del proceso educativo que se desarrolla en la universidad, se sustenta en la definición de componentes personales del proceso educativo aportada por Pla et al. (2012):

Personas que, con propósitos educativos, participan de la interacción que caracteriza al proceso (...) Cuando se habla de los componentes personales del PEA se dice --debido a las características particulares de este contexto de interacción-- que son el maestro y los alumnos; sin embargo, no puede descartarse la posibilidad de que también participen otras personas que se considere puedan aportar a la actividad educativa. (Pla, et al., 2012, p.52)

Aún cuando, desde las ciencias pedagógicas no se ha revelado con claridad la figura del bibliotecario como componente personal del proceso educativo y sus relaciones con los demás componentes del proceso (profesores y estudiantes), sí ha sido un aspecto tratado desde las ciencias de la información, específicamente por bibliotecarios universitarios que en sus investigaciones han revelado elementos que son tenidos en cuenta en el marco de esta investigación (Lorite, 2013; Mora, 2014; Tito & Tamayo, 2016; González, 2017; Paredes & Pérez, 2018). El estudio de sus criterios facilitó determinar las siguientes generalidades:

- La comprensión de que la biblioteca universitaria forma parte del entorno educativo, refuerza la idea de que el bibliotecario universitario funciona como componente de dicho proceso en constante interacción con los demás componentes personales que lo integran.
- El bibliotecario universitario, a partir de acciones coordinadas con los departamentos docentes, contribuye a la actualización bibliográfica de los contenidos que se imparten en los diferentes programas de estudio (del pregrado y el posgrado), a través de un adecuado estudio de usuarios y de necesidades de información.
- Desde su función como bibliotecario influye en el aprendizaje desarrollador de los estudiantes, al llevar a cabo acciones docentes que contribuyen a que el estudiante aprenda a aprender, a identificar sus necesidades de información, a localizar la información necesaria y a trabajar con ella de manera independiente para generar un nuevo conocimiento.
- Influye en el desarrollo de intereses, actitudes y valoraciones para la lectura, la investigación y el trabajo independiente, a partir de la interacción con el colectivo pedagógico y la orientación a los estudiantes para el trabajo con la información.
- Ejerce una influencia directa en el desarrollo de la actividad científico-investigativa, no solo por la información que aporta, sino porque contribuye a la cultura informacional de los investigadores y a la socialización de los resultados científicos.

La teoría sobre el desempeño profesional del bibliotecario evidencia rasgos distintivos del papel que le corresponde en ambientes educativos (Conforti & Pastoriza, 2000; Ponjuan, 2002; Martín, 2008; Rodríguez, 2008; González & Molina, 2008; Medina, Home, Solsona, Collado & Solsona, 2009; Keeling, Pérez, Rojas & Chávez, 2011; Jaime, 2012; Figueredo, Figueredo & Aponte, 2013; Lorite, 2013; Roque, Campos & Romero, 2014; Mora, 2014; Tito & Tamayo, 2016; Rey, Camón & Pacheco,

2018; Paredes & Pérez, 2018, Madrazo, Ávila & Riol, 2018). En sus criterios se manifiestan coincidencias en cuanto a:

- La función docente que deben desarrollar los bibliotecarios; consideran que el bibliotecario escolar encuentra su razón de ser en las necesidades educativas (Conforti & Pastoriza, 2000; Ponjuan, 2002; Martín, 2008; Rodríguez, 2008; González & Molina, 2008; Medina, Home, Solsona, Collado & Solsona, 2009; Jaime, 2012; Figueredo, Figueredo & Aponte, 2013; Lorite, 2013; Mora, 2014; Tito & Tamayo, 2016; Paredes & Pérez, 2018; Madrazo, Ávila & Riol, 2018).
- Se reconoce la influencia del bibliotecario universitario en el desarrollo de la actividad científico-investigativa y la necesidad de su integración a los proyectos de investigación (Martín, 2008; González & Molina, 2008; Medina, Home, Solsona, Collado & Solsona, 2009; Keeling, Pérez, Rojas & Chávez, 2011; Figueredo, Figueredo & Aponte, 2013; Lorite, 2013; Roque, Campos & Romero, 2014; Mora, 2014; Tito & Tamayo, 2016; Rey, Camón & Pacheco, 2018; Paredes & Pérez, 2018; Madrazo, Ávila & Riol, 2018).
- La biblioteca escolar es el ámbito de privilegio para que se puedan adquirir herramientas de criticidad y creatividad, por medio del acceso a la información (Conforti & Pastoriza, 2000; Figueredo, Figueredo & Aponte, 2013; Lorite, 2013; Roque, Campos & Romero, 2014).

Los criterios analizados ratifican la idea del papel protagónico que le corresponde al bibliotecario en el entorno universitario, la necesidad de trabajar en vínculo estrecho con los demás componentes del proceso educativo para influir en el alcance de mejores resultados docentes y científico-investigativos en la universidad y contribuir a la formación de un profesional mejor preparado para insertarse en el mundo laboral, poseedor de herramientas para el trabajo con la información y con un pensamiento crítico-reflexivo.

Sin embargo, no se revelan con claridad las particularidades de la gestión de información para cumplir con las exigencias educativas y científico-investigativas en el ámbito universitario propiamente dicho, por lo que se consideró necesario profundizar en el análisis de la teoría sobre la gestión de información (Chaín, 1999; Bustelo & Amarilla, 2001; Aja, 2002; Ponjuan, 2006; López, 2009; Estrada & Benítez, 2010; Bueno, 2010; Díaz & Torrealba, 2011; Paez, 2011; Varela & Baiget, 2012; García, 2013; Díaz, Fernández & Águila, 2014; Martínez, 2014; Merchán, Mero & Antúnez, 2015; Keeling, González, Mena & Santovenia, 2016; Caraballos, Pinto, Fernández & Romero, 2016; González, 2017, Madrazo, Ávila & Rey, 2017). De forma general en sus criterios se reconoce:

- La gestión de información requiere, como punto de partida, un adecuado análisis de las necesidades de información.
- Aplicada a la investigación, se define como un conjunto integrado y flexible de conocimientos y capacidades para sustentar la productividad del trabajo intelectual.
- El progreso tecnológico, modifica la comprensión tradicional de la gestión de información, ahora entendida como proyecto inteligente de trabajo corporativo.
- En la actualidad la gestión de información implica el uso de herramientas informáticas que permitan contrastar la información, transformarla y reescribirla.

El aporte de las ciencias informáticas a la gestión de la información se concreta en la infotecnología, una cultura de trabajo, que en el contexto de esta investigación, ha de considerar tanto al bibliotecario como a sus usuarios, portadores de necesidades diversas, diferentes niveles de conocimiento de las tecnologías y desigualdad de posibilidades de acceso a estas.

La infotecnología es el conocimiento y uso de un conjunto de herramientas informáticas para la gestión de información digital (Torricella, Lee & Carbonell, 2008); se conoce como una cultura de

trabajo, basada en herramientas informáticas para la navegación, búsqueda, revisión y procesamiento de la información digital.

La interacción con la información disponible en Internet, tiene algunas complejidades por “la falta de organización y de validación de los recursos digitales disponibles en ella. En la búsqueda de una solución a esta problemática, se han creado herramientas informáticas para la búsqueda, recuperación y gestión de contenidos de la información en Internet” (Zachman, 2015, p.49).

En algunas fuentes, la gestión de información con el uso de herramientas infotecnológicas está determinada por la concepción de la llamada biblioteca 2.0, “una biblioteca que repiensa sus productos y servicios para aprovechar el potencial de la Web 2.0, al crear entornos para los servicios de información que son conducidos por los usuarios, la interacción social y la tecnología” (Machín, 2012, p.5) de modo que asumir una u otra concepción o propuesta del uso de herramientas informáticas en la gestión de información, depende de condiciones objetivas; no obstante, se coincide en el reconocimiento de la necesidad de un “cambio de actitud (...) como vehículo para marcar la redefinición de acciones y funciones bibliotecarias en la era de interconexión y intercreatividad” (Sant-Geronikolou, 2013, p.21). Desde este enfoque, la figura del bibliotecario se define como:

Un profesional que posee conocimientos aplicados en tecnologías de la información y comunicación, posee un gran compromiso ético y de colaboración, una inmensa pasión por su trabajo y también conocimientos sobre documentos digitales (cuestiones de clasificación, descripción, preservación, codificado, lectura e interoperabilidad), y además conoce sobre diversas aplicaciones informáticas y entornos. (Machín, 2012, p.9).



Si bien, el amplio horizonte tecnológico de los países desarrollados puede respaldar dicho enfoque, es necesario considerar, con ajuste a las condiciones concretas de cada contexto, el lugar de las herramientas informáticas en la gestión de información como parte del perfil bibliotecario; una necesidad que se reconoce, porque “nuestros ámbitos de actuación están en continuo crecimiento” (Tejada, et. al. 2013, p.3) y la concepción teórica del desempeño del bibliotecario deberá dar cabida a la dinámica del contexto temporal y espacial.

De modo que la existencia de condiciones objetivas, determina las aspiraciones del perfil bibliotecario que han de reflejarse en constructos teóricos referenciales y orientadores respecto a su desempeño, porque una misma terminología y descripciones similares, favorece la evaluación por competencias y la cualificación y gestión de los bibliotecarios, equivalente en todas las instituciones (REBIUN, 2017).

La dinamización de la gestión de información con el uso de herramientas informáticas desplaza el interés de la actividad bibliotecaria en el tratamiento de la documentación, para convertirse en nuevo agente educativo de la universidad que facilite y asegure al profesor y al estudiante este nuevo entorno (Roque & Valenciaga, 2018). En este sentido adquiere particular relevancia enseñar-aprender a considerar la procedencia, la corrección y la fiabilidad de la información que circula en las redes:

El mercado laboral del profesional de la información es cada vez más exigente en cuanto a la adquisición de competencias en gestión y tecnologías de la información por parte de los bibliotecólogos y los archivistas. Pues la incorporación de estas los obliga a desarrollar nuevas técnicas para la producción, recuperación, organización, gestión y difusión de la información, el desarrollo de nuevos productos y la gestión innovadora de servicios. (Jaramillo, 2015, citado en León, Rivera, Dustet & García, 2018, p.15).

La literatura consultada otorga una importancia indiscutible a la infotecnología; se coincide en que:

La Infotecnología, no solamente es una cultura de trabajo basada en el conocimiento de un conjunto de herramientas para la navegación, la búsqueda, la revisión y el procesamiento de la información en formato digital, sino que es la base consustancial que apoya los procesos de obtención, procesamiento y comunicación de la información electrónica (Machado, Rodríguez & Ramírez, 2014, p.76).

En la actualidad ha triunfado la idea de un cambio de paradigma en las bibliotecas universitarias, llamadas a convertirse en Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRAI) (Cárdenas, 2015; Cuesta, 2015; Portelles, Macle & Remedios, 2015), lo que exige cambios en el diseño de sus servicios, a partir de las funciones sustantivas de la universidad, con el fin de responder a las necesidades de la comunidad, así como el desarrollo de nuevas actitudes y competencias en los bibliotecarios.

Sobre esta base se justifica la preparación del bibliotecario universitario, no solo para garantizar la localización de la información solicitada por los usuarios, sino para ofrecer a estos la orientación pedagógica necesaria para lograr una mayor independencia en la navegación e interacción con la información digital, la creación de servicios y productos informativos y la publicación de los resultados científicos en la red.

## **1.2 La superación profesional de los bibliotecarios universitarios para el perfeccionamiento de su desempeño en la gestión de información**

La superación profesional de los docentes ha sido un tema de continua reflexión crítica en la literatura científica, diversos autores han profundizado en los aspectos que la distinguen, destacando su importancia respecto al carácter de multiproceso de construcción y reconstrucción social que

implica autonomía y creatividad, para que los docentes interioricen la cultura que requieren en función de enriquecer los saberes y su puesta en práctica (Añorga, Robau, Magaz, Caballero & del Toro, 1995; Pérez, 2010; Aris & Comas, 2011; Pérez, 2011; Addine, García & Bernaza, 2013; Arnaiz & García, 2013; Alliaud & Vezub, 2014; Barbón, Añorga & López, 2014; Bernaza, 2015; Lorenzo, Herrera & Martín, 2016; Cánova, Cruz & Vecino, 2016).

La superación es reconocida como un proceso de carácter continuo cuya finalidad es el desarrollo para el mejoramiento profesional. Añorga, Robau, Magaz, Caballero & del Toro (1995) la definen como: “Figura dirigida a diversos procesos de los recursos laborales con el propósito de actualizar y perfeccionar el desempeño profesional actual y/o prospectivo, atender insuficiencias en la formación, o completar conocimientos y habilidades no adquiridas anteriormente y necesarias para el desempeño” (p.23).

Se reconocen los aportes de Bernaza (2015), al abordar el proceso de superación como un proceso consciente y sistemático dirigido a la educación y desarrollo continuo de la personalidad. Se fundamenta que su esencia está dada en la apropiación creadora de la experiencia histórica-social y cultural acumulada por la humanidad en cada uno de estos contextos, revelándose en cada caso sus rasgos específicos y particularidades, con el fin de revertir esa apropiación de forma potenciada a la sociedad.

En los últimos años ha cobrado fuerza el enfoque de formación permanente de los profesionales de la educación; en el contexto europeo la formación a lo largo de la vida constituye prioridad (Aris & Comas, 2011). En países de Mercosur se manifiestan preocupaciones en torno a que los programas no siempre responden a los problemas de la realidad educativa y en consecuencia “la capacitación

no ha logrado favorecer el desarrollo de las trayectorias profesionales docentes y el mejoramiento de las experiencias educativas de los alumnos” (Alliaud & Vezub, 2014, p.34).

En Cuba se concibe la formación permanente en estrecha relación con el proceso de profesionalización de los docentes y con la superación profesional, conceptos correlacionados en torno a las necesidades del docente para resolver problemas del proceso educativo (Barbón, Añorga & López, 2014).

En cuanto a la superación profesional del docente, se aprecia en la literatura consultada que constituye un tema de amplia trayectoria en la investigación educativa. La Resolución Ministerial 132/2004 (Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba) plantea que “la superación profesional tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural” (párr.9).

En el ámbito pedagógico, el concepto de superación profesional ha sido definido por diferentes autores Pérez (2010) resalta “el carácter procesal, sistemático, continuo, permanente y planificado de la superación, que debe responder a las transformaciones en el orden de los conocimientos, las habilidades y cualidades profesionales cuya finalidad es el desarrollo del docente para su mejoramiento profesional y humano” (p.12).

El análisis de los criterios planteados por los autores antes mencionados, permite afirmar que la superación profesional está dirigida a los graduados universitarios, tiene como objetivos la adquisición, profundización y/o actualización de conocimientos, habilidades y capacidades para un mejor desempeño profesional; sobre esta base en la investigación se asume la siguiente definición de superación profesional:

La superación profesional es un conjunto de actividades orientadas al desarrollo, actualización y profundización de conocimientos y destrezas, dirigidas a egresados universitarios y a profesionales de cualquier área del conocimiento, que desean incorporarse a una dinámica de innovación permanente, en un contexto de transdisciplinariedad y desde una comprensión integradora (Briones, Muñoz & Tamarit, 2014, citado en Cánova, Cruz & Vecino, 2016, p.47)

Se reconocen como componentes personalizados de la superación profesional los tradicionalmente conocidos (objetivo, contenido, método, medio y evaluación), las fuentes coinciden en que el diagnóstico es un elemento clave para la selección de los contenidos, pues permite determinar las necesidades reales de superación de los profesionales y definir los objetivos a alcanzar; no obstante, también son tenidas en cuenta las exigencias que surgen a partir de los cambios que se dan en los contextos de actuación y el avance de la ciencia; al respecto Pérez (2011) afirma al referirse al carácter científico, contextualizado e interdisciplinario del contenido, que:

La selección del contenido científico, exige la veracidad, comprobación, actualización, tratamiento dialéctico, estudio profundo, relaciones e ilustraciones más idóneas del conocimiento (...) esta selección debe además estar mediada por la contextualización a la realidad profesional en que los sujetos desempeñaran su papel, debe realizarse a partir del diagnóstico inicial realizado y la propia opinión de dichos sujetos (p.144).

La autora reconoce la necesaria integración del contenido con otras disciplinas y áreas del conocimiento para lograr la interdisciplinariedad y concibe como punto de partida las características del contexto en el que actúan los sujetos. Otros elementos que condicionan la selección del contenido de los programas de superación profesional se encuentran al estudiar los criterios de Addines, Garcia & Bernaza (2013), quienes plantean:

El contenido de cada programa se selecciona a partir del análisis de los procesos de alto grado de autonomía y creatividad, así como lo avanzado en el conocimiento para dar respuesta a las necesidades sociales de nuestro país y del desarrollo de la ciencia, la tecnología y el arte (p.43).

De los criterios precedentes se infiere que para la selección del contenido de la superación profesional se debe tener en cuenta:

- El diagnóstico de necesidades de superación de los profesionales.
- Que se correspondan con las características del contexto donde el profesional desempeña sus funciones.
- Que tengan como base el desarrollo de la ciencia, la tecnología y el arte.

Los elementos expuestos anteriormente también deben considerarse para la selección de las formas organizativas, métodos y medios, buscando su contribución al desarrollo profesional del sujeto, a partir del vínculo entre teoría y práctica, el intercambio de criterios y el análisis en la solución de problemas de la práctica profesional.

La superación profesional de los bibliotecarios universitarios ha de proyectarse teniendo en cuenta que, para que un proceso de cambio tenga éxito, debe alcanzarse un desarrollo adecuado de los recursos humanos que participan, unido a los compromisos que se establecen y a su motivación para el cambio. La superación profesional del bibliotecario constituye una preocupación constante en la sociedad de la información y el conocimiento y es una de las vías fundamentales para lograr una proyección social y transformadora de este profesional.

Como parte de los antecedentes teóricos de esta investigación se analizaron un total de ocho tesis de maestría y una de tesis de doctorado, en las que se proponen acciones de superación con las

que se pretende transformar el desempeño de los bibliotecarios en la gestión de información (Ubeda, 2008; Ruiz, 2008; Fernández, 2008; Molina, 2008; Rodríguez, 2008; Pupo, 2008; Miranda, 2008; Gómez, 2009; Sardiñas, 2009).

En las investigaciones antes mencionadas se reiteran ideas relacionadas con la necesidad de superar a los bibliotecarios escolares para perfeccionar el desempeño en la gestión de información a partir de la introducción de las herramientas informáticas que dinamizan este proceso, aún cuando se proponen diversas soluciones, estas presentan limitaciones relacionadas con:

- La carencia de un constructo teórico donde se definan qué contenidos informáticos deben formar parte de la superación de los bibliotecarios para su desempeño en la gestión de información.
- Los elementos de la didáctica de la informática, no son tenidos en cuenta para el diseño de las acciones de superación.

Esto provoca que las acciones de superación relacionadas con el uso de herramientas informáticas se limiten a dar tratamiento a elementos informáticos básicos y muy generales y no se conciben acciones donde los bibliotecarios tengan que resolver situaciones problemáticas, a través del necesario vínculo de la teoría con la práctica profesional.

En resumen, la literatura relacionada con el tema de la superación profesional de los bibliotecarios universitarios (Smith, 2009; Pan & Hovde, 2010; Mora, 2014; Díaz, Fernández & Águila, 2014; Carson, Colosimo, Lake & McMillan, 2014; Bonne & Milanés, 2015; Tito & Tamayo, 2016; Rabell, Labrada & Galbán, 2017; González, 2017; Madrazo, Ávila & Alemán, 2017), evidencia que:

- Los autores coinciden en reconocer que el avance tecnológico actual está modificando sustancialmente la forma de concebir los diferentes procesos vinculados al ciclo de vida de la información, para lo que se requiere de tecnologías, herramientas, lenguajes y metodologías

adecuados para su almacenamiento y recuperación. Asimismo, se necesita tener conocimientos y habilidades para acceder a estos datos y transformarlos en información relevante.

- Es recurrente la idea de que esta nueva realidad impone a los bibliotecarios que trabajan con la información, la exigencia de estar preparados para sacar provecho de estos cambios y proponerse mejorar los servicios actuales, adelantándose siempre a las necesidades de los usuarios.
- Se plantea la necesidad de adquirir nuevos conocimientos, que le permitan al bibliotecario adaptarse a los nuevos entornos y las tecnologías de la información y la comunicación para hacer frente a la gran diversidad de demandas que se le presentan, lo que conlleva a una práctica profesional acorde con las necesidades de la universidad.
- De forma general se reconocen insuficiencias en la superación profesional de los bibliotecarios para contribuir a la formación de competencias que le permitan incorporar las herramientas informáticas a la gestión de información.

En la actualidad la concepción de la gestión de información implica como rasgo intrínseco, el empleo de herramientas informáticas, para identificar y formular necesidades de información; localizar y seleccionar fuentes de información confiable; así como procesar y socializar la información eficientemente. Para ello se requiere mayor integración de la teoría en torno a los conocimientos y habilidades de navegación e interacción y el desarrollo de capacidades, valores y actitudes en correspondencia con las exigencias del contexto del bibliotecario universitario.

Como tendencia, la teoría consultada se sustenta predominantemente en las ciencias de la información y en las ciencias informáticas, en menor medida desde las ciencias pedagógicas; los estudios en este último caso, no revelan de forma explícita la figura del bibliotecario y la importancia de su papel como componente personal del proceso educativo y no ofrecen precisión teórica



suficiente en cuanto a los conocimientos y habilidades informáticas que requieren los bibliotecarios para la gestión de información en las bibliotecas universitarias.

El análisis de los antecedentes teóricos manifiesta insuficiencia en la articulación teórica de las disciplinas científicas que concurren en la determinación de la gestión de información con el uso de herramientas informáticas en la biblioteca universitaria. En consecuencia, emerge la necesidad de conducir el análisis desde la perspectiva del desarrollo de competencias profesionales inherentes a la gestión de información con el uso de herramientas informáticas, dado que “La competencia en las infotecnologías es el supuesto necesario que permite la Gestión del conocimiento ya sea a nivel individual, o de la organización” (López, 2009, p.29).

### **1.3 Fundamentación teórica de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información**

Guerrero & De los Ríos (2013) identifican cinco tipos de modelos internacionales: modelos basados en el lugar de trabajo, modelos basados en la estrategia empresarial, modelos basados en la teoría del comportamiento, modelos basados en el enfoque cognitivo y de motivación y modelos basados en enfoque holístico.

En los modelos basados en el lugar de trabajo y los basados en la estrategia empresarial el análisis se reduce a qué competencias necesitan las personas para cumplir determinadas funciones de un puesto de trabajo específico. No tiene en cuenta los elementos psicológicos de la persona que va a desempeñar estas funciones, no se preocupan por las conexiones entre las tareas e ignoran la necesaria relación que podría propiciar su transformación (en ambos se entiende la totalidad como la simple suma de las partes). Son considerados modelos reduccionistas y conservadores, ya que

ignoran los procesos subyacentes, los procesos de grupo y el papel del juicio profesional en la ejecución inteligente de la actividad profesional.

Los modelos que se basan en la teoría del comportamiento y los basados en el enfoque cognitivo y de motivación, superan los modelos anteriores al revelar aquellas características psicológicas del individuo que son cruciales para una actuación competente. En estos modelos se priorizan los procesos subyacentes (conocimiento, capacidad de pensamiento crítico, entre otros). Su limitación radica en que no explican cómo estos elementos se orientan hacia el contexto de actuación y se incluyen en él, al conceptualizar las competencias como características generales.

Los modelos basados en el enfoque holístico intentan solucionar la contradicción existente entre los analizados anteriormente al plantear la necesaria relación entre los atributos generales y el contexto en el que ellos son utilizados, consideran la necesidad de combinaciones complejas de atributos (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores) y la función que en una situación particular le atribuyen los profesionales.

En los modelos basados en este enfoque se expone el carácter relacional de las competencias, al plantear que según las necesidades de la situación se movilizarán unos u otros atributos en la búsqueda de la solución. Concretamente se asumen las competencias como un conjunto estructural complejo e integrado de atributos necesarios para la actuación inteligente en situaciones específicas. Se considera que este último tipo, los modelos basados en el enfoque holístico, satisface las exigencias de conceptualización necesarias para esta investigación.

En Latinoamérica, se hallan puntos coincidentes para la conceptualización de las competencias: en la asociación con actuaciones inteligentes, responsables, autónomas; con la idoneidad y el compromiso ético (Reinoso, 2004; Tobón, Pimienta & García, 2010; Pinilla, 2012; Hernández, 2013;

Villafuerte & Benites, 2018); en el reconocimiento del vínculo entre la competencia y el contexto de actuación (Reinoso, 2004; Posada, 2004; Tobón, Pimienta & García, 2010; Hernández, 2013). Otra coincidencia se revela en la consideración de la influencia del desarrollo de las competencias profesionales en el desempeño profesional competente e idóneo, como perspectiva de mejora continua, que deja entrever el carácter regulador de las competencias (Tobón, Pimienta & García, 2010; Pinilla, 2012; Hernández, 2013; Villafuerte & Benites, 2018).

Acerca de la relación conceptual entre habilidades y competencias, se plantean nexos y distinciones que aportan claridad a este análisis:

Las habilidades constituyen formaciones psicológicas estructuradas en acciones y operaciones; las competencias constituyen configuraciones psicológicas estructuradas en estados dinámicos con un valor emocional estable. Las competencias integran habilidades, pero no se reducen a ellas (...) Las habilidades se clasifican en propias de la ciencia específica, lógicas y docentes. Las competencias se clasifican en profesionales, básicas y generales. Por tanto, en cada una de las clasificaciones de competencia están implícitas todas las clasificaciones de habilidades. (Velázquez & Santiesteban, 2018, p.9)

Al definir las competencias algunos autores se refieren a construcciones complejas de saberes o cualidades humanas que conjugan el saber ser y el saber estar (Reinoso, 2004; Villafuerte & Benites, 2018); otros las entienden como capacidades complejas o conjunto de capacidades (Posada, 2004; Pinilla, 2012); mientras, para (Tobón, Pimienta & García, 2010; Hernández, 2013) se trata de actuaciones integrales. Lo que evidencia diversidad de criterios al asumir una definición de competencia.

En Cuba existe coincidencia al definir las competencias desde la perspectiva psicológica: configuración psicológica compleja (González, 2002), cualidades de la personalidad (Pla, 2005; Ortiz, s.f) o procesos complejos (Montes de Oca & Machado, 2014); también en cuanto a su estructura: para González (2002) las competencias integran en su estructura y funcionamiento formaciones motivacionales, cognitivas y recursos personológicos; según Pla (2005) integran un conjunto de conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades, habilidades profesionales, orientaciones valorativas, intereses, motivaciones y cualidades de la personalidad; mientras que Montes de Oca & Machado (2014) refieren la integración en su estructura de conocimientos, valores, habilidades y estrategias.

De lo anterior se infiere que las competencias se manifiestan en el desempeño profesional, en la calidad de la actuación, el enfrentamiento a conflictos, la reconstrucción de sus estrategias para actuar en la solución de tareas, problemas profesionales y de la vida; que su desarrollo permite un desempeño autorregulado, independiente, flexible, responsable y reflexivo; que hacen al profesional idóneo para el desarrollo de la actividad en sus diferentes funciones y garantizan un desempeño profesional responsable y eficiente.

Las competencias además cumplen determinadas funciones; según Pla (2005) permiten estudiar, proyectar, revelar y evaluar de manera integrada el desempeño del profesional en relación con el desarrollo de funciones específicas de su actividad. Otro elemento que debe tenerse en cuenta es el carácter individual de las competencias declarado por Montes de Oca & Machado (2014) al manifestar que los elementos que las integran se relacionan según las condiciones, características y potencialidades de cada sujeto, del contexto y de la actividad específica. Lo que coincide con el criterio de Ortiz (s.f), que plantea que las competencias expresan un enfoque holístico de la personalidad en la unidad de lo cognitivo, afectivo y conductual.

En el contexto de esta investigación se asume la definición de competencia profesional aportada por González, (2002) quien define la competencia profesional desde un enfoque personológico como: “Una configuración psicológica compleja que integra en su estructura y funcionamiento formaciones motivacionales, cognitivas y recursos personológicos que se manifiestan en la calidad de la actuación profesional del sujeto, y que garantizan un desempeño profesional responsable y eficiente” (p.4).

En consecuencia se comparte el criterio de Fernández, Castellanos & Llivina (2003), a juicio de estos autores “resulta competente el sujeto que posee capacidades y tiene condiciones para ponerlas al servicio de un desempeño eficiente, que moviliza todos sus recursos para ello” (p.116). Los autores consideran que esta es una condición distintiva entre ambos términos, ya que las capacidades no implican necesariamente una actuación eficiente, mientras que las competencias sí. Las competencias están asociadas a una actuación eficiente en el desempeño de su actividad, al movilizar para ello todos sus recursos, dentro de ellos sus capacidades.

El estado del arte en este tema evidencia una concepción muy avanzada de las competencias profesionales del bibliotecario que le permitirían implicarse en la formación de estudiantes de postgrado y diseñar servicios que favorezcan la movilidad y actividad de los cursantes en los programas académicos (Roque & Valenciaga, 2018), estos autores consideran la elaboración de herramientas informáticas para la actividad docente y la ayuda en la toma de decisiones de sus usuarios como parte de las competencias profesionales del bibliotecario.

Desde las ciencias de la información se define el término competencia en referencia a una configuración psicológica de la personalidad o características de las personas que designan la idoneidad del bibliotecario (Rodríguez, 2008; Allendez & Prada, 2015). Al referirse a la estructura de

las competencias se menciona un conjunto de elementos integrados por conocimientos, habilidades actitudes, valores y capacidades. Asimismo, se plantea que las competencias designan la idoneidad del bibliotecario para realizar su trabajo de forma efectiva o superior y contribuir positivamente a sus instituciones, usuarios y profesión (Fernández, Zayas, Dávila & Moya, 2007; Rodríguez, 2008; Allendez & Prada, 2015) y que las competencias están vinculadas a los desafíos que los avances tecnológicos le imponen (Rodríguez, 2008; Rodríguez, 2009; Manso, 2012).

Los Proyectos Tuning y Alfa Tuning conciben competencias genéricas, (elementos compartidos por cualquier titulación, conocimiento teórico de un campo académico; aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones y saber ser: los valores) y competencias específicas, de cada área de estudio, por ejemplo indización, catalogación, referencia y bibliografía, entre otras (Proyecto Tuning, 2007).

Desde el punto de vista de las competencias profesionales del bibliotecario, se reconocen competencias teórico-prácticas: estrategias en la búsqueda de información electrónica, creación de servicios personalizados con el soporte de las nuevas tecnologías, organización y difusión del conocimiento, disposición investigativa permanente, actitud innovadora y disposición constante al aprendizaje; y competencias conceptuales: manejo de bases electrónicas, diseño e implementación de repositorios, medición bibliométrica de publicaciones, conocimiento de diversas plataformas de e-learning (la educación y capacitación a través de Internet) y los conceptos relacionados con la Web 2.0 (Vargas, 2017).

En la caracterización de las competencias profesionales del bibliotecario se hace referencia a una amplia gama de habilidades y cualidades de las cuales se avienen a este marco referencial las siguientes: adaptabilidad, compromiso con la excelencia, escucha activa, espíritu de equipo, espíritu

emprendedor, creatividad, motivación; así como capacidades instrumentales para la innovación, incorporar blogs y wikis en sus tareas y responder a las exigencias de la tecnología educativa y el diseño didáctico (Sant-Geronikolou, 2013).

Para el diseño de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario es conveniente considerar como antecedente la propuesta de Rodríguez (2008), quien aporta un modelo de desempeño profesional pedagógico del bibliotecario escolar de la Educación Técnico-Profesional; el modelo contempla como una de las áreas de desempeño el área de gestión de información, para lo cual la autora define la competencia profesional gestora de la información, la que es asumida como una competencia profesional de carácter general. La competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario, que se propone en esta investigación puede ser reconocida como una competencia específica que se integra a la competencia gestora de información propuesta por Rodríguez, (2008).

Se advierte en la diversidad de modelos, conceptualizaciones y tipologías vinculados a las competencias profesionales, diferencias en el alcance de las competencias profesionales del bibliotecario, según las disciplinas científicas y el contexto de desarrollo tecnológico en que se originan sus definiciones y se deriva un conjunto de fundamentos que condicionan teóricamente la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario:

- La integración de saberes (saber, saber hacer, saber ser), de habilidades, capacidades complejas o conjunto de capacidades.
- Su carácter orientador respecto al desempeño profesional para garantizar la respuesta integral de la personalidad en una situación determinada.

- Su estructuración como sistema de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, capacidades y cualidades.

### **Conclusiones capítulo 1**

Se revela la significación del desempeño profesional del bibliotecario universitario en la gestión de la información ante los requerimientos de la actividad académico-investigativa y extensionista de la universidad. Se sustenta la figura del bibliotecario universitario como componente personal del proceso educativo. Se precisa la infotecnología como componente esencial de la gestión de información basada en el uso de herramientas informáticas para la navegación e interacción con el propósito de localizar, procesar y socializar la información de la red.

En este capítulo se asumen posiciones a favor de considerar la superación profesional como el conjunto de actividades orientadas al desarrollo, actualización y profundización de conocimientos y destrezas, que permiten al profesional incorporarse a una dinámica de innovación permanente; para este fin, los contenidos de la superación deben seleccionarse a partir de el diagnóstico de necesidades y el estudio del contexto de actuación de los bibliotecarios universitarios.

Se asume que las competencias se manifiestan en el desempeño profesional, en la calidad de la actuación y la reconstrucción de estrategias para solucionar problemas profesionales; su desarrollo permite un desempeño responsable, autorregulado, independiente, flexible y reflexivo.



**CAPÍTULO II. LA COMPETENCIA PROFESIONAL INFOTECNOLÓGICA DEL BIBLIOTECARIO  
UNIVERSITARIO PARA SU DESEMPEÑO EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

## **CAPÍTULO II. LA COMPETENCIA PROFESIONAL INFOTECNOLÓGICA DEL BIBLIOTECARIO UNIVERSITARIO PARA SU DESEMPEÑO EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

En el capítulo se presentan los resultados del diagnóstico del estado actual que presentan los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con empleo de herramientas informáticas en su desempeño profesional en el entorno de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Se modela la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información. Se diseña el programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, a partir de la interrelación entre su fundamentación, objetivo, componentes estructurales y ejes temáticos.

### **2.1 Análisis contextual de la gestión de información con empleo de herramientas infotecnológicas en el desempeño profesional del bibliotecario universitario en el entorno de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez**

A partir de la indagación teórica realizada se determinan las dimensiones, indicadores y los niveles de desarrollo para el diagnóstico del estado actual que presentan los bibliotecarios universitarios en su desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas en el entorno de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, los que se presentan para una mejor comprensión en las tablas 1, 2 y 3:

Tabla 1. Indicadores y niveles de desarrollo de la dimensión cognitiva

**Dimensión cognitiva**

| Indicadores   | Niveles de desarrollo                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Básico                                                                                                                                                                                                    | Intermedio                                                                                                                                                                       | Superior                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Localización  | Identifica las herramientas de escritorio (bases de datos locales ( <i>Winisis</i> y <i>ABCD</i> )). Identifica las herramientas que contiene la <i>Página Web</i> de la Universidad (Repositorio y FTP). | Además de conocer las herramientas que se contemplan en el nivel básico, Identifica a Google como uno de los motores de búsqueda de información en Internet.                     | Identifica varios motores de búsqueda de información en Internet, las bases de datos especializadas y las revistas científicas en formato electrónico. Criterios de evaluación de las páginas, sitios, bases de datos, revistas científicas.              |
| Procesamiento | Conocimientos informáticos básicos para conformar paquetes de información.                                                                                                                                | Criterios para la selección de información. Conoce las herramientas que ofrece el paquete de Office para el procesamiento de información y conformar un producto de información. | Conocimientos sobre los distintos gestores bibliográficos ( <i>EndNote</i> , <i>Zotero</i> , <i>Mendely</i> ). Conoce los traductores de textos. Conocimientos para el diseño de productos de información con valor añadido (bibliotecas personalizadas). |
| Socialización | Identifica el correo electrónico como herramienta para socializar los paquetes de información                                                                                                             | Identifica las herramientas que ofrece la <i>Página Web</i> de la Universidad para socializar los productos de información (Repositorio, FTP, <i>Sitio Web</i> de la biblioteca) | Criterios para seleccionar la mejor variante donde socializar los productos de información (Repositorios, bases de datos especializadas de acceso abierto)                                                                                                |

Tabla 2. Indicadores y niveles de desarrollo de la dimensión procedimental

**Dimensión procedimental**

| Indicadores   | Niveles de desarrollo                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Básico                                                                                                                                                                                                                               | Intermedio                                                                                                                                                                                  | Superior                                                                                                                                                                                                                                       |
| Localización  | Habilidades para localizar información usando las herramientas de escritorio (bases de datos locales ( <i>Winisis</i> y <i>ABCD</i> ) y el uso de las herramientas que contiene la Página Web de la Universidad (Repositorio y FTP). | Habilidades para navegar en Internet a través de Google como uno de los motores de búsqueda de información en Internet.(navegar)                                                            | Habilidades para el trabajo con varios motores de búsqueda de información en Internet, las bases de datos especializadas y las revistas científicas en formato electrónico (navegar e interactuar)                                             |
| Procesamiento | Habilidades informáticas básicas para conformar paquetes de información (crear..., copiar, pegar)                                                                                                                                    | Seleccionar y descartar información. Habilidades para conformar un producto de información usando las herramientas que ofrece el paquete de Office (descargar, crear..., copiar, pegar)     | Habilidades para el diseño de productos de información con valor añadido (bibliotecas personalizadas). utilizando gestores bibliográficos ( <i>EndNote</i> , <i>Zotero</i> , <i>Mendely</i> ), los traductores de textos (descargar, instalar) |
| Socialización | Habilidades para el uso del correo electrónico como herramienta para socializar los paquetes de información (Compactar, adjuntar)                                                                                                    | Habilidades para el uso de las herramientas que ofrece la Página Web de la Universidad para socializar los productos de información (Subir al Repositorio, FTP, Sitio Web de la biblioteca) | Habilidades para socializar los productos de información (Publicar en Repositorios, bases de datos especializadas de acceso abierto)                                                                                                           |

Tabla 3. Indicadores y niveles de desarrollo de la dimensión actitudinal-valorativa

### Dimensión actitudinal-valorativa

| Indicadores                                                                                       | Niveles de desarrollo |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------|
|                                                                                                   | Bajo                  | Medio | Alto |
| Compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo.                           |                       |       |      |
| Interés por el tema.                                                                              |                       |       |      |
| Disposición para el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información |                       |       |      |

**La dimensión actitudinal-valorativa se evalúa en un nivel bajo cuando el bibliotecario refiere**

- Bajo nivel de compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, cuando el bibliotecario da muestras de desinterés por superarse para transformar su desempeño, empleando nuevos métodos de trabajo para la gestión de información e integrarse a equipos de trabajo.
- Bajo interés por el tema, cuando el bibliotecario no se involucra a los debates sobre la necesidad de gestionar formas de superación para transformar su desempeño en la gestión de información.
- Baja disposición para el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información, cuando el bibliotecario muestra desinterés hacia los temas relacionados con las herramientas informáticas e insiste en la gestión de información por las vías tradicionales.

**La dimensión actitudinal-valorativa se evalúa en un nivel medio cuando el bibliotecario refiere**

- Medianamente comprometido con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, cuando reconoce sus necesidades de superación y la necesidad de emplear métodos novedosos en la gestión de información, considera las potencialidades del trabajo en equipo para la obtención de mejores resultados, pero todavía da muestras de resistencia al cambio.
- Medianamente interesado por el tema, aún cuando participa en los debates, no da criterios sobre cómo gestionar nuevas formas de superación para transformar su desempeño en la gestión de información.
- Medianamente dispuesto al uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información, aún cuando reconoce que el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información es una necesidad, da muestras de inseguridad y resistencia al cambio.

**La dimensión actitudinal-valorativa se evalúa en un nivel básico cuando el bibliotecario refiere**

- Altamente comprometido con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, reconoce sus necesidades de superación y busca formas de satisfacerlas. Trabaja con un espíritu creativo e innovador y fomenta el trabajo en equipo.
- Altamente interesado por el tema, participa activamente en los debates y propone formas de gestión de la superación para transformar su desempeño en la gestión de información.
- Altamente dispuesto al uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información.

**Resultados de la aplicación de los instrumentos**

La observación participante (Anexo 1) se desarrolló en el servicio de atención a usuarios en la biblioteca de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez. Se realizó la observación a 15 sesiones de atención a usuarios en la gestión de la información. En las 15 sesiones para el 100%, se evidenciaron limitaciones en los bibliotecarios referidas a:

- Limitaciones para realizar estudios de usuarios y de necesidades de información.
- Aunque con algunas dificultades, la mayoría de los bibliotecarios usan herramientas de escritorio (*Winisis* y *ABCD*) y las herramientas de la página *Web* de la universidad (repositorio local y *FTP*) para la localización de información.
- Algunos realizan búsquedas de información utilizando el motor de búsqueda *Google*, pero sin una estrategia definida y sin realizar una valoración crítica de las fuentes de información.
- Apenas dos bibliotecarios realizaron búsquedas utilizando el *Google Scholar* o en laguna base de datos, pero sin una estrategia definida.
- Limitaciones para trabajar con los gestores bibliográficos relacionados con la organización de la información, el uso de traductores de texto y el diseño de productos de información.
- Limitaciones para la socialización de los productos de información.

A partir de estos resultados, el desempeño de los bibliotecarios fue evaluado entre los niveles básico e intermedio en las 15 sesiones donde se realizó la observación.

Con el objetivo de valorar los niveles de desarrollo del bibliotecario de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez en su desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas, se aplicó una encuesta (Anexo 2) a los 14 bibliotecarios que conforman la población. Los resultados de la aplicación de este instrumento revelan que, en la dimensión cognitiva, la mayor parte de los encuestados se identifican en los niveles básico e intermedio (Tabla 4):

Tabla 4. Resultados de la aplicación de la encuesta (dimensión cognitiva)

| Dimensión cognitiva |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| Niveles             | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Herramientas informáticas que conoce |        |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (X)                                  | %      |
| Básico              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre las herramientas de escritorio (bases de datos <i>winisis</i> y ABCD).</li> <li>• Conocimientos sobre las herramientas de la Página Web de la Universidad (Repositorio y FTP).</li> <li>• Conocimientos informáticos básicos para conformar un paquete de información.</li> <li>• Conocimientos para socializar la información a través del correo electrónico y otros dispositivos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9                                    | 64,3 % |
| Intermedio          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre el motor de búsqueda <i>Google</i>.</li> <li>• Conocimientos sobre las revistas locales.</li> <li>• Conocimientos sobre las herramientas del paquete de <i>office</i> para el procesamiento de textos.</li> <li>• Conocimientos sobre las herramientas que ofrece la Página Web de la Universidad para socializar los productos de información (Repositorio, FTP, Sitio <i>Web</i> de la biblioteca).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                    | 21,4 % |
| Superior            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre otros motores de búsqueda (<i>Google Scholar</i>, <i>yahoo</i>, <i>Altavista</i>).</li> <li>• Conocimientos sobre las bases de datos especializadas (<i>Redalyc</i>, <i>Scielo</i>, <i>Dialnet</i>).</li> <li>• Conocimientos sobre las revistas científicas en formato electrónico.</li> <li>• Conocimientos sobre los distintos gestores bibliográficos (<i>EndNote</i>, <i>Zotero</i>, <i>Mendely</i>) y traductores de textos para el procesamiento de la información.</li> <li>• Conocimientos para socializar los productos de información utilizando herramientas de la <i>Web</i> (Repositorios, bases de datos especializadas de acceso abierto).</li> </ul> | 2                                    | 14,3 % |

El resultado de la encuesta en la dimensión procedimental, revela una amplia mayoría de los bibliotecarios se identifica en el nivel básico (Tabla 5), lo que coincide con la apreciación de la investigadora.



Tabla 5. Resultados de la aplicación de la encuesta (dimensión procedimental)

| Dimensión procedimental |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|
| Indicadores             | Indicadores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Habilidades para el uso de herramientas informáticas |        |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (X)                                                  | %      |
| Básico                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades para localizar información usando las herramientas de escritorio (bases de datos <i>winisis</i> y ABCD).</li> <li>Habilidades para localizar información usando las herramientas de la Página Web de la Universidad (Repositorio y FTP).</li> <li>Habilidades informáticas básicas para conformar paquetes de información (crear..., copiar, pegar).</li> <li>Habilidades para socializar la información a través del correo electrónico y otros dispositivos digitales. (compactar, adjuntar).</li> </ul>                                                                                                                                                                        | 10                                                   | 71,4 % |
| Intermedio              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades para localizar información en Internet usando el motor de búsqueda <i>Google</i>.</li> <li>Habilidades para localizar información en las revistas científicas locales.</li> <li>Habilidades para conformar un producto de información usando las herramientas que ofrece el paquete de <i>Office</i> (descargar, crear..., copiar, pegar).</li> <li>Habilidades para el uso de las herramientas que ofrece la Página Web de la Universidad para socializar los productos de información (Subir al Repositorio, FTP, Sitio Web de la biblioteca).</li> </ul>                                                                                                                       | 2                                                    | 14,3 % |
| Superior                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades para localizar información en Internet por varias vías (motores de búsqueda (<i>Google Scholar</i>, <i>yahoo</i>, <i>Altavista</i>), bases de datos especializadas (<i>Redalyc</i>, <i>Scielo</i>, <i>Dialnet</i>) y revistas científicas en formato electrónico).</li> <li>Habilidades para el diseño de productos de información con valor añadido (bibliotecas personalizadas). utilizando un gestor bibliográfico (<i>EndNote</i>, <i>Zotero</i>, <i>Mendely</i>), los traductores de textos (descargar, instalar).</li> <li>Habilidades para socializar los productos de información (Publicar en Repositorios, bases de datos especializadas de acceso abierto).</li> </ul> | 2                                                    | 14,3 % |

En cuanto a la dimensión actitudinal-valorativa, los resultados de la encuesta (Tabla 6), revelan compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo; un alto interés en el tema y aunque en menor medida, disposición para el uso de herramientas informáticas.

Tabla 6. Resultados de la aplicación de la encuesta (dimensión actitudinal-valorativa)

| Dimensión actitudinal                                                                              |                       |            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------------|
| Indicadores                                                                                        | Niveles de desarrollo |            |             |
|                                                                                                    | Bajo                  | Medio      | Alto        |
| Compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo.                            | 0                     | 2<br>(14%) | 12<br>(86%) |
| Interés por el tema.                                                                               | 0                     | 1<br>(7%)  | 13<br>(93%) |
| Disposición para el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información. | 0                     | 3<br>(21%) | 11<br>(79%) |

En sus respuestas los bibliotecarios coinciden al plantear la necesidad que tienen de actualizar los métodos para realizar estudios de usuarios y de necesidades de información utilizando herramientas informáticas que faciliten el diseño, la aplicación y análisis de resultados; para así garantizar un mayor acercamiento de la biblioteca a sus usuarios y un mayor dinamismo en la gestión de información. Otro elemento recurrente se relaciona con la necesidad de adquirir conocimientos sobre las características de las diferentes fuentes de información en Internet y desarrollar habilidades para seleccionar la información relevante y significativa entre el gran volumen de información que circula en las redes.

Al preguntar a los bibliotecarios sobre que otras actitudes deben caracterizar al bibliotecario universitario, hubo coincidencia al referirse a: la necesidad de desarrollar un pensamiento flexible ante los cambios que se dan en el campo de las tecnologías informáticas para su incorporación a la práctica; la necesidad de conocer y respetar las normas de seguridad informática para la navegación en internet y la necesidad de profundizar en los elementos de la ética profesional

relacionados con el trabajo con la información, el respeto al derecho de autor y la interacción con los usuarios.

Los 14 bibliotecarios (100%) coincidieron en que las acciones de superación que se desarrollan no contribuyen a su desempeño profesional en la gestión de información. Solamente uno de los encuestados, para un 7%, manifestó que a veces la proyección de su superación profesional tiene en cuenta las limitaciones existentes en la gestión de la información con el uso de las herramientas informáticas; por su parte 13 (93%) de los bibliotecarios encuestados, expresaron que dicha proyección no tiene en cuenta las limitaciones existentes.

La integración valorativa de los resultados de la encuesta evidenció que:

- Predomina la autoevaluación en niveles básicos, nueve en la dimensión cognitiva y 10 en la dimensión procedimental; en el nivel intermedio se autoevaluaron tres en la dimensión cognitiva y dos en la dimensión procedimental; solamente dos consideran estar en un nivel superior de desarrollo en las dimensiones e indicadores tenidos en cuenta para evaluar su desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas (figura 1).

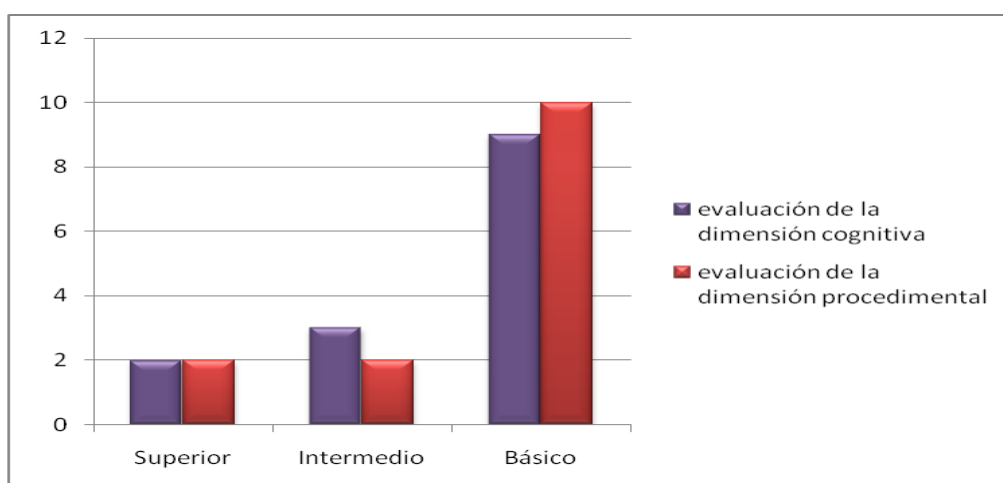


Figura 1. Representación de los resultados del diagnóstico

- Las principales limitaciones se reconocen en los aspectos referidos a la localización de información científica en Internet utilizando diferentes vías; en el diseño de productos de información con valor agregado utilizando herramientas del paquete de office, traductores de textos y gestores bibliográficos y en la socialización de los productos de información empleando las herramientas informáticas.
- La valoración crítica de las fuentes de información y de la calidad, suficiencia y confiabilidad de la información científica resultó otro indicador donde se reconocieron las limitaciones existentes.
- Existió coincidencia en los encuestados en cuanto a las limitaciones de la superación profesional de los bibliotecarios de la Universidad de Ciego de Ávila, al no contribuir al perfeccionamiento de su desempeño en la gestión de información, ya que no tiene en cuenta las necesidades de superación relacionadas con el uso de las herramientas informáticas.

Para complementar los resultados de los instrumentos anteriores se procedió a aplicar una entrevista a usuarios (Anexo 3) con el objetivo de evaluar el nivel de satisfacción con la respuesta que ofrecen los bibliotecarios universitarios a sus necesidades de información.

Se entrevistaron 20 usuarios de la biblioteca universitaria, para su selección se siguió un criterio no probabilístico-intencional. Se consultó el registro para el control de usuarios con el objetivo de identificar los que acuden a la biblioteca para satisfacer sus necesidades de información: docentes (jefes de disciplina o de asignatura), miembros de proyectos de investigación, alumnos del pregrado y del posgrado. Hubo coincidencia en los entrevistados en estar poco satisfechos con la gestión de la información que realizan los bibliotecarios universitarios para dar respuesta a sus necesidades. Al sintetizar las argumentaciones se obtuvo que:

- 18 usuarios (90%) identificaron como una limitación en el servicio de gestión de información que son muy pocos los bibliotecarios, que en cada sede de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, presten el servicio de búsqueda de información en Internet.
- 20 usuarios (100%) manifestaron su insatisfacción al no prestarse el servicio de gestión de información en otros idiomas.
- 11 usuarios (55%) coincidieron en que no todos los bibliotecarios ofrecen orientación para el trabajo con la información.
- 15 usuarios (75%) argumentan como motivo de insatisfacción la escasa orientación que reciben por parte de los bibliotecarios de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez sobre las revistas científicas para publicar sus resultados de investigación.

Después de integrar los resultados de la aplicación de los diferentes instrumentos se evidenciaron potencialidades y limitaciones para el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

#### Potencialidades:

- Valoración crítica y reconocimiento por parte de los bibliotecarios universitarios de las limitaciones y carencias existentes para el uso de las herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de la información.
- Los 14 bibliotecarios (100%), manifiestan tener conocimientos y habilidades básicos para localizar, procesar y socializar información con uso de herramientas informáticas, lo que constituye un punto de partida para proyección de la superación profesional.

- De los 14 bibliotecarios encuestados, 12 (86%) se manifiestan altamente comprometidos con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipos; 13 (93%) evalúan su interés por el tema en un nivel alto y 11 (79%) refieren estar altamente dispuestos para el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información.

Limitaciones:

- Limitados conocimientos y habilidades de los bibliotecarios para el uso de herramientas informáticas para la localización de la información actualizada en Internet., su procesamiento, el diseño de productos de información y la socialización de los productos de información y de los resultados de la actividad científico-investigativa que se desarrolla en la universidad.
- Limitaciones en la superación profesional de los bibliotecarios para la contribución a su desempeño en la gestión de información, al no tener en cuenta las necesidades de superación para el uso de las herramientas informáticas.

La necesidad manifiesta en los resultados del diagnóstico de superar a los bibliotecarios para que perfeccionen su desempeño en la gestión de información a partir del uso de las herramientas informáticas ratifican la necesidad de diseñar un programa de superación profesional y la carencia de un constructo teórico que precise los contenidos relacionados con las tecnologías informáticas que deben integrarse a la superación, ratifican la necesidad de modelar la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

## **2.2 Modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información**

Para la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, se utilizó un procedimiento metodológico que incluyó las siguientes etapas en el proceso investigativo:

I.-Fundamentación teórica de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

II.-Análisis contextual de la gestión de información con empleo de herramientas informáticas en el desempeño profesional del bibliotecario universitario en el entorno de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez.

III.- Modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

IV.- Socialización de la propuesta en talleres con especialistas.

A partir del estudio de los fundamentos teóricos que se abordaron en el Capítulo I y la precisión de las generalidades que caracterizan el desempeño profesional del bibliotecario universitario en la gestión de información con uso de herramientas informáticas y sus competencias profesionales, se procede a la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

### **Primer momento**

Se define la competencia profesional infotecnológica como: Configuración compleja de la personalidad del bibliotecario que se manifiesta en la demostración de saberes (conocimientos, habilidades, actitudes); para la gestión de información con el uso de herramientas informáticas en el desempeño del bibliotecario universitario.

Se plantean las dimensiones que abarca la competencia profesional infotecnológica: cognitiva, procedimental y actitudinal.

*Primer taller de socialización:*

Objetivo: Exponer los resultados de la revisión de la teoría y la definición inicial de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

Participantes: 16 especialistas (8 bibliotecarios, 2 directivos, 6 líderes científicos).

Recomendaciones:

- Tener en cuenta la gradualidad del desarrollo de las competencias profesionales.
- Valorar la relación entre competencias y capacidades.

### **Segundo momento:** Redefinición y Estructuración

Teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas en el primer taller de socialización se redefine la competencia profesional infotecnológica como: Configuración compleja de la personalidad del bibliotecario que se manifiesta en la demostración *gradual y sostenida de saberes integrados en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal; se expresa como conjunto de capacidades de localización, procesamiento y socialización de la información con el uso de herramientas informáticas y cumple las funciones orientadora y referencial para el desempeño del bibliotecario universitario.*

Se plantean los descriptores de la competencia profesional infotecnológica revelando el contenido de las dimensiones, quedan explicados de forma general los conocimientos, habilidades y actitudes que necesita desarrollar el bibliotecario universitario para su desempeño profesional en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

*Segundo taller de socialización:*

Objetivo: Valorar la pertinencia de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

Participantes: 9 especialistas (4 doctores; 5 bibliotecarios, de ellos 2 másteres y 3 licenciados en Ciencias de la Información).

Recomendaciones:

- Buscar mayor precisión en el contenido de las dimensiones.
- Revelar la relación entre las dimensiones y las capacidades.



- Revelar la gradualidad de los saberes que conforman la competencia.

### **Tercer momento: Reestructuración**

La competencia profesional infotecnológica se representó en el siguiente esquema, buscando una mejor comprensión de los componentes estructurales y sus relaciones internas:



Figura 2. Esquema que representa la estructuración de la competencia profesional infotecnológica

Para complementar el esquema se precisaron con mayor nivel de síntesis los contenidos de las dimensiones atendiendo a cada capacidad.

Se explican con mayor precisión los niveles de desarrollo por cada dimensión.

#### *Tercer taller de socialización:*

Objetivo: Valorar la pertinencia de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

Participantes: 6 doctores.

Recomendaciones:

- Precisar las funciones de la competencia.
- Determinar la vía para la concreción del resultado.

Con estos aportes de la socialización se procedió al perfeccionamiento de la propuesta y se estuvo en condiciones de proceder a la modelación de la última versión de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

**Cuarto momento:** modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

Se define la **competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información como:** Configuración compleja de la personalidad del bibliotecario que se manifiesta en la demostración gradual y sostenida de saberes integrados en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal-valorativa; se expresa como conjunto de capacidades de localización, procesamiento y socialización de la información con el uso de herramientas informáticas y *cumple las funciones orientadora, referencial e integradora* para el desempeño del bibliotecario universitario en la gestión de información.

En el siguiente gráfico se muestra de manera sintética la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, para una mejor comprensión de su estructura e integración de los componentes internos que la conforman; los que posteriormente se explican de forma detallada.

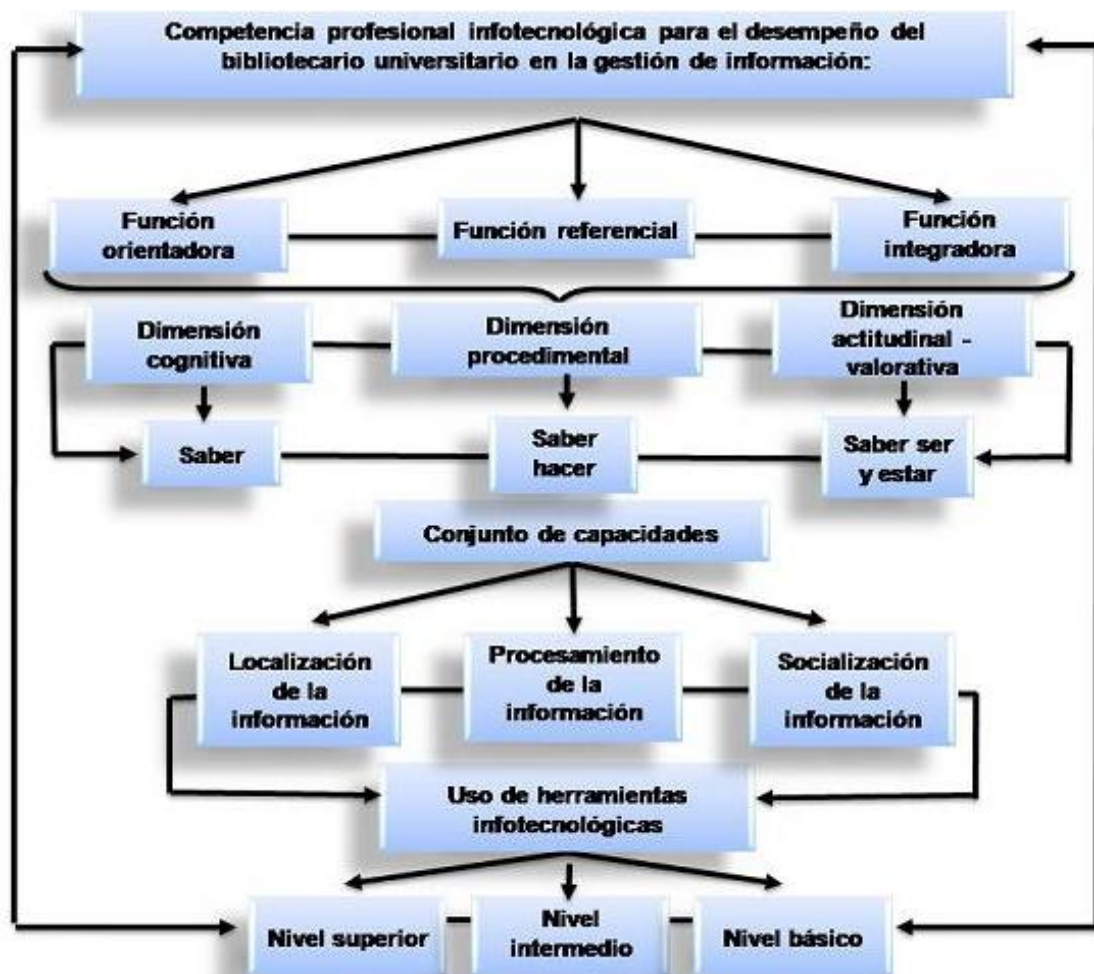


Figura 3. Esquema de la modelación de la competencia profesional infotecnológica

**Funciones que se integran en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información**

- **Función orientadora:** precisa los contenidos para la proyección y el diseño de la superación profesional, así como los contenidos del desempeño profesional del bibliotecario universitario, de interés para la planificación del trabajo y la asignación de las tareas.

- Función referencial: ofrece una imagen contextualizada del bibliotecario universitario, al tener en cuenta las condiciones concretas en que este desempeña su actividad profesional y sirve de referencia para la autoevaluación y evaluación profesional.
- Función integradora: integra la concepción del desempeño del bibliotecario universitario: como profesional gestor de información, definido desde las ciencias de la información; como componente del proceso educativo, en interacción con los demás componentes personales de dicho proceso, desde las ciencias pedagógicas; como usuario de las tecnologías y herramientas informáticas.

**Dimensiones que se integran en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información**

## **DIMENSIÓN COGNITIVA**

### **Localización de la información**

- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para el diseño de instrumentos de diagnóstico, su aplicación y procesamiento de la información para estudios de usuarios y necesidades de información.
- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para la localización de información científica actualizada (motores de búsqueda, bases de datos especializadas, revistas científicas en formato electrónico).
- Criterios para la evaluación y selección de las herramientas informáticas según las características del usuario y sus necesidades de información.
- Conocimientos sobre el lenguaje para definir búsquedas intencionadas y crear alertas temáticas para la localización eficiente de información.

### **Procesamiento de la información**

- Conocimientos sobre los criterios a seguir para evaluar la calidad y confiabilidad de la información obtenida.
- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para la comprensión de textos en idiomas extranjeros (traductores).
- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para fichar, ordenar y conservar la información localizada (herramientas del paquete de *office* y gestores bibliográficos).
- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para el diseño de productos de información con valor agregado y carácter proactivo, en correspondencia con las características del usuario y sus necesidades de información.

### **Socialización de la información**

- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para socializar los productos de información y los resultados científicos alcanzados por los investigadores de la universidad.
- Conocimientos para orientar a los usuarios en la publicación de los resultados científicos, según sus características y necesidades e intereses.

### **Niveles de desarrollo de la dimensión cognitiva**

*Nivel básico*, cuando el bibliotecario demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información:

- Conocimientos sobre las herramientas informáticas de escritorio y las de la *Página Web* de la universidad para la localización de información (*Wnisis*, ABCD, repositorio de la institución, FTP).
- Conocimientos informáticos básicos para conformar paquetes de información.
- Identifica al menos el correo electrónico y otros dispositivos digitales para socializar la información.

*Nivel intermedio*, cuando el bibliotecario demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información:

- Conocimientos para localizar información en *Internet* usando el motor de búsqueda *Google*.
- Criterios de selección de información.
- Conocimientos sobre las herramientas informáticas del paquete de *office* para el procesamiento de información.
- Conocimientos para conformar productos de información.
- Conocimientos sobre las herramientas informáticas que ofrece la *Página Web* de la Universidad para la socialización de información (repositorio institucional, FTP, sitio de la biblioteca).

*Nivel superior*, cuando el bibliotecario demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información:

- Conocimientos para la localización de información en *Internet* por varias vías (motores de búsqueda (*Google scholar*, *Yahoo*, *altavista*); bases de datos especializadas (*Redalyc*, *Scielo*, *Dialnet*) y revistas científicas en formato electrónico).
- Criterios de selección de la herramienta informáticas más adecuada para la localización de la información necesaria.
- Conocimientos sobre los símbolos y palabras clave para la definición de búsquedas intencionadas y la creación de alertas temáticas.
- Conocimientos sobre los traductores de textos y gestores bibliográficos para el diseño de bibliotecas personalizadas.

- Criterios de selección de la mejor variante para la socialización de los productos de información y los resultados científicos alcanzados por los investigadores de la universidad.

## **DIMENSIÓN PROCEDIMENTAL**

### **Localización de la información**

- Diseñar instrumentos de diagnóstico para caracterizar la comunidad de usuarios de la biblioteca universitaria e identificar sus necesidades de información.
- Navegar e interactuar para la localización de información a través de motores de búsqueda, bases de datos científicas, revistas científicas en formato electrónico.
- Definir búsquedas intencionadas y crear alertas temáticas para la localización eficiente de información a través del uso adecuado de símbolos y palabras claves.

### **Procesamiento de la información**

- Valorar críticamente la calidad, suficiencia y confiabilidad de la información localizada a partir de la evaluación de: alojamiento y autoridad, contenido, apariencia y finalidad.
- Seleccionar la información relevante y significativa, según las características y necesidades de los usuarios.
- Trabajar con los traductores de texto para la comprensión de artículos en otros idiomas.
- Fichar, ordenar y conservar la información localizada; ajustándose a las normas para confeccionar fichas de contenido, empleando herramientas de office o gestores bibliográficos según las características y necesidades de los usuarios.
- Diseñar productos de información con valor agregado y carácter proactivo, utilizando las herramientas informáticas en correspondencia con la caracterización del usuario y sus necesidades de información.

## **Socialización de la información**

- Socializar los productos de información empleando las herramientas informáticas con carácter local, nacional e internacional.
- Acceder y registrarse en las revistas científicas en formato electrónico.
- Orientar a los usuarios para publicar los resultados científicos, según sus características y necesidades.

## **Niveles de desarrollo de la dimensión procedimental**

*Nivel básico*, cuando el bibliotecario demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información:

- Habilidades básicas para localizar información utilizando las herramientas informáticas de escritorio y las que ofrece la *Página Web* de la Universidad.
- Habilidades informáticas básicas para conformar un paquete de información.
- Habilidades para socializar la información a través del correo electrónico y otros dispositivos (memorias flash, CD).

*Nivel intermedio*, cuando el bibliotecario demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información:

- Habilidades para navegar e interactuar en Internet a través del motor de búsqueda *Google*.
- Habilidades para procesar la información usando las herramientas informáticas del paquete de *office*.
- Conformar productos de información.



- Socializar la información a través de las herramientas informáticas que ofrece la Página de la Universidad.

*Nivel superior*, cuando el bibliotecario demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información:

- Habilidades para navegar e interactuar en Internet y localizar la información necesaria por diferentes vías. (motores de búsqueda (*Google scholar*, *Yahoo*, *altavista*); bases de datos especializadas (*Redalyc*, *Scielo*, *Dialnet*) y revistas científicas en formato electrónico).
- Habilidades para definir búsquedas intencionadas y crear alertas temáticas.
- Habilidades para descargar e instalar traductores de textos para la comprensión de artículos en otros idiomas.
- Habilidades para trabajar con los gestores bibliográficos (*EndNote*, *Zotero*, *Mendely*) para la confección de bibliotecas personalizadas.
- Habilidades para socializar los productos de información y los resultados científicos alcanzados por los investigadores de la universidad, cumpliendo las normas de publicación en repositorios remotos, bases de datos especializadas de acceso abierto y revistas científicas en formato electrónico.

## **DIMENSIÓN ACTITUDINAL-VALORATIVA**

- Compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo.
- Flexibilidad para asimilar los cambios en las tecnologías informáticas e incorporarlos a su desempeño profesional en la gestión de información.
- El respeto a las normas de la seguridad informática.

- Demostración de la ética profesional en la navegación e interacción en las redes, el respeto al derecho de autor en el tratamiento de la información y la interacción con los usuarios.
- Responsabilidad ética y legal en la gestión de la información.

*Niveles de desarrollo de la dimensión actitudinal-valorativa en el desempeño del bibliotecario en la gestión de información:*

- *Nivel básico:* cuando el bibliotecario universitario demuestra en su desempeño profesional bajo nivel de compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, respeto a las normas de la seguridad informática, flexibilidad para asimilar los cambios en las tecnologías informáticas e incorporarlos a su desempeño profesional en la gestión de información y demuestra ética profesional en la navegación e interacción en las redes, respeto al derecho de autor en el tratamiento de la información y la interacción con los usuarios, con responsabilidad ética y legal en la gestión de la información.
- *Nivel intermedio:* cuando el bibliotecario universitario demuestra en su desempeño profesional estar medianamente comprometido con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, respeto a las normas de la seguridad informática, flexibilidad para asimilar los cambios en las tecnologías informáticas e incorporarlos a su desempeño profesional en la gestión de información y demuestra ética profesional en la navegación e interacción en las redes, respeto al derecho de autor en el tratamiento de la información y la interacción con los usuarios, con responsabilidad ética y legal en la gestión de la información.
- *Nivel superior:* cuando el bibliotecario universitario demuestra en su desempeño profesional estar altamente comprometido con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, respeto a las normas de la seguridad informática, flexibilidad para asimilar los cambios tecnológicos informáticas e incorporarlos a su desempeño profesional en la gestión de

información y demuestra ética profesional en la navegación e interacción en las redes, respeto al derecho de autor en el tratamiento de la información y la interacción con los usuarios, con responsabilidad ética y legal en la gestión de la información.

## **2.3 Programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información**

### **Introducción**

En la Universidad, el bibliotecario debe caracterizarse por un desempeño profesional competente en el servicio de gestión de información, a través del cual cumple con su misión como centro de apoyo a la triple función de la universidad: formación, investigación y extensión. Para responder a estos objetivos, la biblioteca universitaria tiene que asumir los cambios que se producen tanto en el modelo de universidad como en la sociedad e incorporarlos al desarrollo de sus servicios para lograr el tránsito a resultados superiores.

Con este fin se diseña un programa de superación profesional cuyos contenidos se sustentan en la competencia profesional que se modela para el bibliotecario universitario y por esta vía contribuir al perfeccionamiento de su desempeño en la gestión de información.

**Objetivo general:** Contribuir al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

### **Fundamentación**

Como se ha revelado en los resultados del diagnóstico, se manifiestan limitaciones en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios para el uso de las herramientas informáticas en su desempeño en el servicio de gestión de información, y responder a las necesidades de información de la comunidad universitaria con ajuste al modelo de Universidad

Cubana actual, por lo que se considera necesario diseñar e implementar un programa de superación profesional cuyo contenido se sustenta en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

El programa de superación profesional se concreta como un resultado de significación práctica, ya que tiene como propósito esencial la proyección de la transformación del desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información, desde un estado real a un estado deseado, dado en su carácter instrumental para la transformación del funcionamiento del objeto de la realidad, haciéndose más eficiente, productiva y viable.

Tomando en consideración lo anterior se asume la definición de programa aportada por Salmerón (2010): “conjunto de acciones planificadas, sistemáticas, orientadas a la solución de problemas en la práctica educativa, dirigidas a complementar un objetivo determinado en cuyo diseño, ejecución y evaluación debe estar implícita la transformación del objeto de la investigación en un contexto determinado” (p.4).

Siguiendo el criterio de Salmerón (2010), el programa de superación profesional se caracteriza por:

- *Carácter objetivo*: para el diseño de las acciones que conforman las áreas del programa de superación profesional se parte de los resultados del diagnóstico de las necesidades de superación de los bibliotecarios universitarios para insertar las herramientas informáticas en su desempeño profesional en la gestión de información.
- *Concepción con enfoque sistémico*: cada acción que conforma el programa de superación profesional y sus contenidos están interrelacionados entre sí y con los componentes estructurales de la competencia profesional infotecnológica; lo que revela su interdependencia y

su unidad, lográndose una escala ascendente en la adquisición de los conocimientos y en el desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades.

- *Carácter flexible*: aun cuando el programa de superación profesional responde a los resultados iniciales del diagnóstico de las necesidades de superación de los bibliotecarios, en su implementación puede estar sujeto a cambios que respondan a nuevas necesidades surgidas como parte del proceso de superación.
- *Carácter eminentemente práctico*: las acciones que integran el programa de superación, se interrelacionan a partir de las posibilidades que ofrecen para su inserción en la práctica profesional del bibliotecario universitario.
- *Relación con el objeto de la investigación*: se propone transformar el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información a partir de la implementación del programa de superación profesional cuyo contenido se sustenta en la competencia profesional infotecnológica modelada.

El programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información tiene su base teórica y metodológica en la filosofía marxista-leninista y sus principios, expresados en el materialismo dialéctico e histórico, vinculado a las sólidas raíces del pensamiento filosófico cubano. Su base gnoseológica parte de la teoría del conocimiento ofrecida por Lenin, de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de ahí a la práctica. Sobre esta base se tiene en cuenta la necesidad de superación consciente del sujeto como resultado de las interacciones sociales, al manifestar el estado real que manifiestan los bibliotecarios universitarios en su desempeño en la gestión de

información con uso de herramientas informáticas y las acciones que se proponen para transformar la población al estado deseado.

Se tiene en cuenta la necesaria unidad de la teoría y la práctica, al entender el perfeccionamiento del sujeto en el desarrollo de su actividad práctica y transformadora lo que se manifiesta en la selección de las formas organizativas que conforman el programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica de los bibliotecarios universitarios para su desempeño en la gestión de información.

Desde el punto de vista psicológico, la propuesta está sustentada en la Teoría Histórico Cultural, al proyectar la transformación del desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información y concederles una participación activa en el desarrollo de la actividad. Resulta esencial la trascendencia de los conceptos de Zona de Desarrollo Actual y Zona de Desarrollo Próximo que se aprecia desde el diagnóstico, al poder determinar las posibilidades y particularidades de cada bibliotecario, las funciones que están en el proceso de maduración, así como, los espacios de socialización para superarlos y ayudarlos a que alcancen escalas superiores en su desempeño.

En el desarrollo del programa se tiene en cuenta la unidad de lo afectivo y lo cognitivo; el sistema de conocimientos se seleccionó teniendo en cuenta su significatividad para el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

Desde el punto de vista sociológico el programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información se sustenta en la concepción de la educación como un fenómeno social

basado en la preparación del hombre para la vida, para interactuar con el medio, transformándolo y transformándose a sí mismo. Además permite la socialización del individuo en diferentes contextos de actuación, esto se materializará en la inserción del bibliotecario en la comunidad universitaria en la que él debe ser un componente activo y creativo.

El sustento pedagógico del programa de superación profesional tiene su basamento en la ley básica de la pedagogía declarada por Pla, et al. (2012) que expresa “la relación, socialmente determinada, entre los fines del proceso educativo, la determinación del contenido y su dinámica interna en la educación de los alumnos” (p.33). En ella se revela la existencia de un proceso conscientemente organizado y conducido, condicionado por las relaciones sociales predominantes en una época determinada. La ley básica de la pedagogía rige el proceso educativo en cualquiera de sus niveles de organización, profundidad y sistematización, por lo que se considera válida para los procesos de superación profesional.

El programa de superación profesional que se propone está contextualizado en las condiciones y necesidades reales de la universidad y la biblioteca universitaria; tomando en consideración el proceso de informatización de la sociedad cubana, en lo que se revela el enfoque histórico concreto tenido en cuenta para su diseño e implementación. Se centra en los bibliotecarios universitarios y en un desempeño profesional que les permita aplicar los conocimientos teóricos en la planificación, organización y evaluación del servicio de gestión de información.

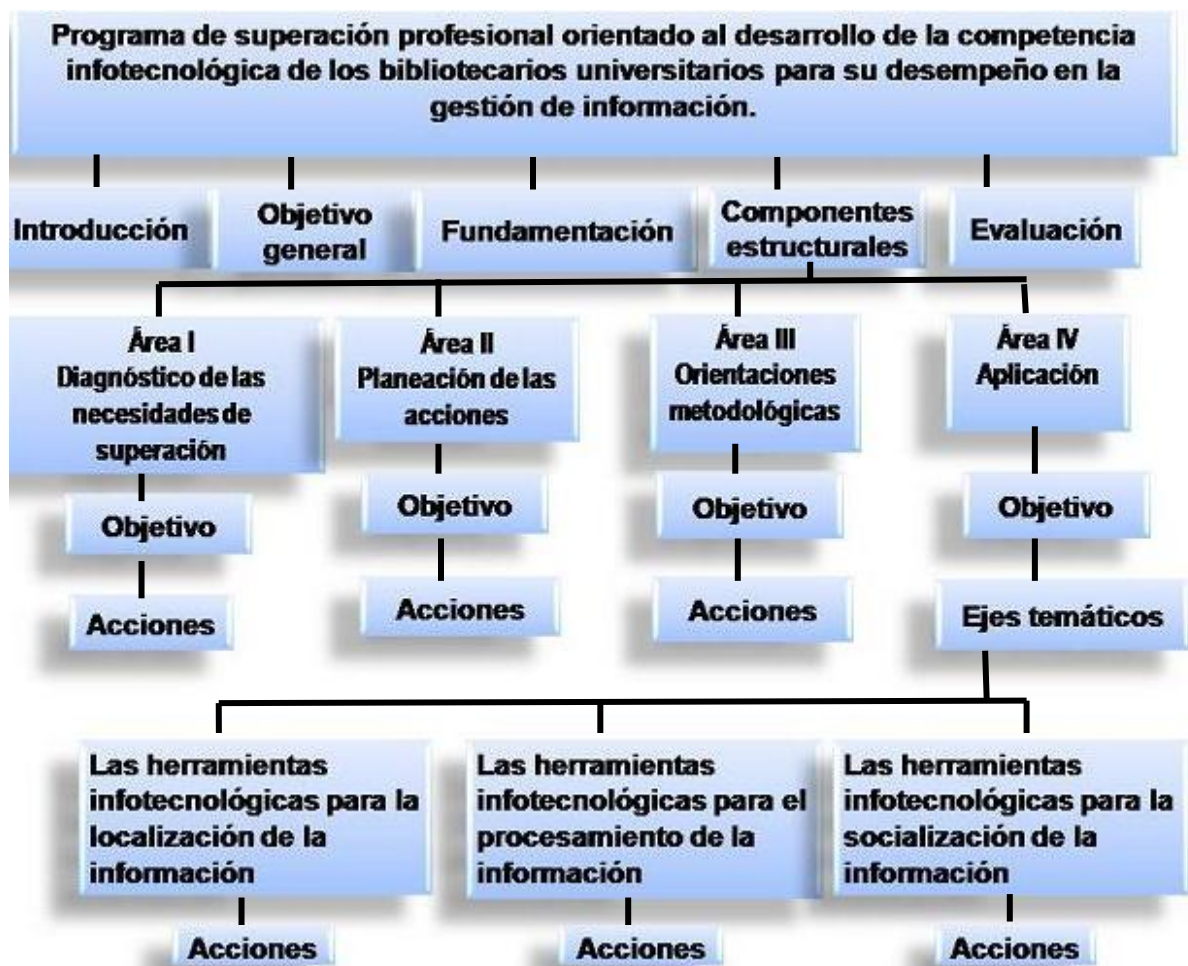


Figura 4. Esquema general del programa de superación profesional

**Área I:** Diagnóstico de las necesidades de superación de los bibliotecarios universitarios.

**Objetivo:** Diagnosticar las necesidades de superación profesional de los bibliotecarios universitarios para insertar las herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información.

#### **Acciones a desarrollar**

- a) Diseño y aplicación de instrumentos para la determinación de necesidades de superación profesional de los bibliotecarios universitarios para insertar las herramientas informáticas en su



desempeño profesional en la gestión de información: análisis documental, encuestas a los bibliotecarios, entrevistas a personas que dirigen la biblioteca universitaria y grupos de discusión.

- b) Análisis de documentos: Plan de Trabajo Individual, Plan de Superación Profesional del departamento, para muestrear la situación actual e inferir regularidades en la superación profesional de los bibliotecarios universitarios.
- c) Estudio de la Resolución Ministerial 132/2004 y determinación de las potencialidades didácticas y metodológicas de las diferentes formas organizativas de la educación de postgrado.
- d) Socialización de los resultados del diagnóstico con los bibliotecarios de la universidad.

#### **Área II:** Planeación de las acciones.

Las acciones serán concebidas a través de tres ejes temáticos, el primero de localización, el segundo de procesamiento y el tercero de socialización de la información con utilización de herramientas informáticas.

**Objetivo:** Planear las acciones que posibiliten el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

#### **Acciones a desarrollar**

- Propuestas de temas y acciones a ser insertados en el programa de superación profesional para el desarrollo de la competencia infotecnológica para el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información.
- Diseño del sistema de conferencias especializadas sobre las herramientas informáticas para la localización, procesamiento y socialización de la información.

- Diseño de las guías de autosuperación para profundizar en las temáticas abordadas en las conferencias especializadas.
- Diseño de los talleres de intercambio para socializar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas informáticas para la localización procesamiento y socialización de la información y sus experiencias prácticas.
- Concepción de los entrenamientos en el puesto de trabajo, donde se demuestren, a través de la solución de problemas, los conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas a partir de la implementación de las acciones que conforman el programa de superación profesional.

### **Área III:** Orientaciones metodológicas.

**Objetivo:** Orientar el proceder a seguir en la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica para el desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información.

#### Sistema de objetivos

- *Objetivo general del programa de superación profesional:* Contribuir al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.
- Objetivos de las acciones que conforman los ejes temáticos
  - Desarrollar capacidades para la localización, procesamiento y socialización de información con uso de herramientas informáticas a partir del desarrollo de conferencias especializadas, talleres de socialización y entrenamientos en el puesto de trabajo.

- Contribuir a la adquisición y/o actualización de conocimientos y al desarrollo de habilidades necesarios para el uso de herramientas informáticas en la gestión de información.
- Contribuir al desarrollo del componente actitudinal-valorativo inherente al trabajo con la información.

Las acciones propuestas en cada eje temático que conforma el área II del programa se proponen dar tratamiento a un sistema de conocimientos conformado por:

- Conocimientos sobre las herramientas informáticas para el diseño de instrumentos de diagnóstico, su aplicación y procesamiento de la información para estudios de usuarios y necesidades de información.
- Conocimientos sobre los principales buscadores electrónicos, gestores bibliográficos, bases de datos y mensajería electrónica.
- Conocimientos para la comprensión de símbolos y lenguajes inherentes a las tecnologías informáticas.
- Conocimientos sobre los diversos tipos de información y formatos de archivos digitales; características de redes institucionales, nacionales e internacionales.
- Conocimiento de recursos y vías para definir búsquedas intencionadas y crear alertas temáticas.
- Conocimientos para la identificación de indicadores de calidad de revistas electrónicas, repositorios y sitios académicos.
- Conocimientos sobre las herramientas para la elaboración de bibliografías, índices temáticos, notas técnicas, sumarios y catálogos, con el uso de procesadores electrónicos.

A través de la implementación de las acciones propuestas en cada eje temático se pretende contribuir al desarrollo de habilidades para el uso eficiente de las herramientas informáticas en la

gestión de información, para la navegación y la interacción y para valorar críticamente las fuentes de información científica de Internet:

- Diseñar instrumentos de diagnóstico para caracterizar la comunidad de usuarios de la biblioteca universitaria e identificar sus necesidades de información.
- Navegar, acceder, registrarse e interactuar en sitios web.
- Diseñar perfiles de búsquedas especializadas en Internet.
- Valorar críticamente la calidad, suficiencia y confiabilidad de la información localizada.
- Recuperar y almacenar la información organizadamente y con todos los datos necesarios para el acceso a la fuente.
- Desarrollar habilidades para la lectura hipertextual.
- Incorporar a la web: artículos, ponencias y documentos portadores del conocimiento generado en la institución.
- Propiciar enlaces a sitios y redes temáticas.
- Ofrecer ayudas al usuario para la búsqueda de información en línea.
- Promover el uso de paquetes informativos, software, aplicaciones y otros recursos electrónicos.
- Aplicar recursos didácticos en la orientación al usuario.

Al culminar con la implementación del programa de superación profesional los bibliotecarios deben manifestar en su desempeño profesional en la gestión de información, actitudes asertivas, creadoras y proyectivas, abiertas a los cambios, identificables en:

- Compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo.
- Flexibilidad para asimilar los cambios en las tecnologías informáticas e incorporarlos a su desempeño profesional en la gestión de información.

- El respeto a las normas de la seguridad informática.
- Demostración de la ética profesional en la navegación e interacción en las redes, el respeto al derecho de autor en el tratamiento de la información y la interacción con los usuarios.
- Responsabilidad ética y legal en la gestión de la información.

Todo lo anterior debe manifestarse en el desarrollo de capacidades para:

- La localización de la información científica necesaria y suficiente en: bases de datos especializadas, revistas científicas en formato electrónico, páginas web, repositorios nacionales e internacionales, a través del uso de diferentes motores de búsqueda, el diseño de estrategias de búsqueda y la creación de alertas temáticas; teniendo en cuenta las características y necesidades de los usuarios.
- El procesamiento de la información partiendo de una selección basada en criterios valorativos sobre la calidad y confiabilidad de las fuentes, organización de la información haciendo uso de gestores bibliográficos, auxiliarse de los traductores de textos cuando sean necesarios, diseño de productos de información con valor agregado ajustándose a las características y necesidades de los usuarios.
- La socialización de la información a través de la visibilización del conocimiento generado en la universidad en revistas científicas y bases de datos de acceso abierto, conocimiento de los indicadores de calidad de las revistas científicas, contribuir al enriquecimiento de repositorios institucionales.

Para dar tratamiento a los contenidos del programa de superación profesional se deben tener en cuenta los criterios de Expósito, et al. (2002) quienes reconocen las siguientes regularidades para la enseñanza de la informática:

- Formación de conceptos.
- Elaboración de procedimientos.
- Resolución de problemas.

Las dos primeras regularidades constituyen formas predominantes en la adquisición del conocimiento y la tercera como forma predominante en la fijación de dicho conocimiento. La formación de conceptos se enmarca en el saber, mientras que la elaboración de procedimientos informáticos tributa al desarrollo del saber hacer, esencialmente en el desarrollo de habilidades.

En correspondencia con el objetivo general formulado se asume como enfoque metodológico, el enfoque problémico, siguiendo el criterio de Expósito, et al. (2002), o sea lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje se caracterice por crear de forma sistemática la necesidad de resolver problemas inherentes a la gestión de información con uso de herramientas informáticas, tanto en la fase de obtención del conocimiento teórico, como en la fase de fijación de dicho conocimiento.

Para cumplir con estas regularidades se determinan las formas organizativas para la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia infotecnológica de los bibliotecarios universitarios para su desempeño en la gestión de información, tal como se explica a continuación:

- Las conferencias especializadas, se abordarán los conceptos, relacionados con los contenidos seleccionados por cada eje temático, se tomarán como punto de partida situaciones problémicas de la práctica profesional en la gestión de información. Se tendrán en cuenta los conocimientos y experiencias de los bibliotecarios sobre las herramientas informáticas y el trabajo técnico de la biblioteca lo que enriquecerá el intercambio entre el especialista que imparte la conferencia y los bibliotecarios universitarios que se superan.

- Al concluir las conferencias se orienta la guía de autosuperación para que los bibliotecarios de forma individual o en equipos profundicen en los contenidos y conceptos abordados en las conferencias especializadas.
- Los talleres de intercambio se conciben como un espacio para socializar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas informáticas para la gestión de información, la acción reflexiva de los bibliotecarios permite al análisis crítico-reflexivo de su quehacer profesional, evaluar el horizonte de posibilidades en el cual se actúa deduciendo acciones alternativas para el cambio en la práctica bibliotecaria en la gestión de información con uso de herramientas informáticas, al posibilitar su interpretación y la búsqueda de nuevos métodos. Es necesario crear un clima favorable para lograr la necesaria comunicación, que propicie el intercambio de criterios entre los bibliotecarios, en el que prevalezca el respeto, la honestidad y la transparencia.
- Los entrenamientos en el puesto de trabajo constituyen formas organizativas fundamentales para aprender los procesos de alto grado de autonomía y creatividad, al ser el espacio-tiempo donde el bibliotecario asume el papel de protagonista y puede aprender el cómo y los procedimientos propios para el uso de las herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información; en ellos se parte del tratamiento a un problema base, o sea, se busca la solución a un problema profesional, para resolverlo el bibliotecario deberá ir aplicando conceptos y procedimientos relacionados con las herramientas informáticas, .en la medida que la situación problemática se va complejizando, el bibliotecario utilizara conceptos y algoritmos a un mayor nivel de profundización

Los métodos que se propone utilizar para la implementación de las acciones que conforman el programa son:

- Elaboración conjunta.
- Trabajo independiente y/o en equipos.

- Solución de problemas.

En las conferencias especializadas se emplearán fundamentalmente los métodos de elaboración conjunta, logrando el vínculo necesario entre la teoría y la práctica, partiendo del conocimiento que tienen los bibliotecarios sobre las herramientas informáticas y sus experiencias en el trabajo técnico de la biblioteca como punto de partida para introducir los nuevos contenidos que se proponen en el programa.

El trabajo independiente se empleará en la búsqueda de respuesta a las interrogantes planteadas en las guías de autosuperación para que los bibliotecarios de forma individual o en equipos profundicen en los temas abordados en las conferencias especializadas.

Para el desarrollo de los talleres de intercambio se propone la aplicación del método de trabajo en equipos, para a partir de una valoración crítica-reflexiva de la realidad proyectar su transformación hacia el estado deseado en su desempeño profesional en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

La solución de problemas se aplicará fundamentalmente en los entrenamientos en el puesto de trabajo, para lo cual se les presentará a los bibliotecarios situaciones problémicas tomadas de la práctica profesional y para cuya solución deberán movilizar los recursos con que cuentan (conocimientos, habilidades, actitudes y valores); demostrando el desarrollo de capacidades para la localización, procesamiento y socialización de la información con uso de herramientas informáticas.

Se tendrá en cuenta para la evaluación sistemática cómo el bibliotecario integra a su desempeño en la solución de problemas profesionales los conceptos y procedimientos para el uso de las herramientas informáticas en la gestión de información, así como el nivel de independencia, autonomía y creatividad con que se desenvuelve.



### **Acciones a desarrollar**

- a) Para el éxito en la implementación del programa de superación profesional es necesario lograr la participación consciente y protagónica de los bibliotecarios, motivados por la necesidad de superación para transformar su desempeño profesional en la gestión de información.
- b) La flexibilidad de los horarios es otro elemento que ser tenido en cuenta, para no afectar la prestación de servicios en la biblioteca universitaria.
- c) La selección adecuada de los conferencistas teniendo en cuenta su nivel de especialización y experiencia.
- d) Previamente se deben escoger los locales que cuenten con las condiciones y el equipamiento necesario para llevar a cabo la ejecución de las acciones propuestas.
- e) Debe propiciarse la participación de todos los bibliotecarios implicados, en un diálogo abierto y un ambiente de confianza para intercambio de ideas y la aclaración de dudas.

### **Área IV: Aplicación**

La aplicación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, se desarrolla a partir de tres ejes temáticos inherentes a la localización, procesamiento y socialización de la información, como componentes esenciales de la gestión de la información en el desempeño de los bibliotecarios universitarios.

**Objetivo:** Contribuir al desarrollo de capacidades para la localización, procesamiento y socialización de la información con utilización de herramientas informáticas en el desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información.

**Eje temático:** las herramientas informáticas para la localización de la información.

### **Acciones a desarrollar**

- a) Desarrollo de una conferencia especializada sobre las herramientas informáticas para la localización de información.
  - Los gestores de búsqueda de información: gestores de búsqueda de escritorio y gestores de búsqueda de la web
  - Indicadores para evaluar la calidad y confiabilidad de las fuentes de información
  - Los símbolos y palabras clave que facilitan la búsqueda de información.
  - Las herramientas informáticas para definir búsquedas intencionadas y crear alertas temáticas.
- b) Implementación de guías de autosuperación de los bibliotecarios universitarios para profundizar en las temáticas abordadas en la conferencia especializada.
- c) Desarrollo de talleres de intercambio para socializar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas informáticas para la localización de información.
- d) Desarrollo de entrenamientos en el puesto de trabajo, con el fin de vincular la teoría con la práctica y demostrar los conocimientos adquiridos y las habilidades y actitudes desarrolladas para la solución de problemas relacionados con la gestión de información con uso de herramientas informáticas:
  - Diseño de encuestas para realizar estudios de necesidades de información utilizando herramientas informáticas, Ej. las plantillas de Google.
  - Clasificar los tipos de usuarios y definir sus necesidades de información.
  - Diseñar estrategias para la localización de información científica utilizando las herramientas informáticas que sean necesarias, a partir de las necesidades de información determinadas, con ajuste a las características de los usuarios (profesores, estudiantes del pregrado, estudiantes del posgrado, investigadores individuales o vinculados a proyectos de investigación).

- e) Concepción de la evaluación: a partir del nivel de independencia, autonomía y creatividad que demuestre el bibliotecario en la solución de las situaciones problemáticas que se le presentan.

**Eje temático:** Las herramientas informáticas para el procesamiento de la información.

**Acciones a desarrollar**

- a) Desarrollo de una conferencia especializada sobre las herramientas informáticas para el procesamiento de información.
- Herramientas informáticas para fichar, ordenar y conservar la información localizada (las normas para confeccionar fichas de contenido, herramientas de office y gestores bibliográficos (*EndNote, zotero, Mendely*)).
  - Herramientas informáticas para la comprensión de textos en idiomas extranjeros (traductor de *google* u otras aplicaciones que puedan ser descargadas e instaladas para su uso).
  - Herramientas informáticas para el diseño de productos de información (boletines informativos, presentaciones, tutoriales, videos didácticos).
- b) Implementación de guías de autosuperación de los bibliotecarios universitarios para profundizar en las temáticas abordadas en la conferencia especializada.
- c) Desarrollo de talleres de intercambio para socializar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas informáticas para el procesamiento de información.
- d) Desarrollo de entrenamientos en el puesto de trabajo, con el fin de vincular la teoría con la práctica y demostrar los conocimientos adquiridos y las habilidades y actitudes desarrolladas.
- Selección de la información relevante y significativa, teniendo en cuenta los criterios trabajados para evaluar la calidad y confiabilidad de la información obtenida.

- Organización de la información y procesamiento utilizando las herramientas del paquete de *office* o uno de los gestores bibliográficos explicados (*EndNote*, *zotero*, *Mendely*), los que deben ser buscados y descargados de Internet e instalados para su utilización.
  - Uso de los traductores de texto, para la comprensión de artículos en otros idiomas (podrán trabajar directamente con el traductor de *Google* o buscar, descargar e instalar otros traductores disponibles en *Internet*).
  - Diseño de productos de información con valor agregado, boletines informativos, etc.
  - A los bibliotecarios que demuestren mayor desarrollo de habilidades se les encomendará el diseño de presentaciones, tutoriales y videos didácticos donde se les ofrezca a los usuarios orientación pedagógica para la gestión y procesamiento de la información con uso de herramientas informáticas, con lo que se puede contribuir a la cultura infotecnológica de la comunidad universitaria.
- e) Concepción de la evaluación: a partir del nivel de independencia, autonomía y creatividad que demuestre el bibliotecario en la solución de las situaciones problémicas que se le presentan.

**Eje temático:** Las herramientas informáticas para la socialización de la información.

#### **Acciones a desarrollar**

- a) Desarrollo de una conferencia especializada sobre las herramientas informáticas para el diseño y socialización de productos de información.
- Herramientas informáticas para socializar los productos de información (socialización con carácter local: base de datos local, repositorio institucional, página de la biblioteca; socialización con carácter nacional: bases de datos, repositorios y revistas nacionales (.cu) y socialización con carácter internacional: *blogs*, sitio *web* de la biblioteca, revistas científicas, entre otras)

- b) Implementación de guías de autosuperación de los bibliotecarios universitarios para profundizar en las temáticas abordadas en la conferencia especializada.
- c) Desarrollo de talleres de intercambio para socializar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas informáticas para la socialización de información.
- d) Desarrollo de entrenamientos en el puesto de trabajo, con el fin de vincular la teoría con la práctica y demostrar los conocimientos adquiridos y las habilidades y actitudes desarrolladas, a partir de la solución de problemas.
- Los bibliotecarios seleccionaran, atendiendo a las características, necesidades e intereses de los usuarios, las vías para la socialización de los productos de información diseñados.
- En los casos en se determine la entrega del producto directamente al usuario, esta se acompañará de la orientación pedagógica sobre los procedimientos seguidos para la localización y procesamiento de la información con uso de herramientas informáticas, con lo que se puede contribuir a la cultura infotecnológica de los usuarios.
- e) Desarrollo de una conferencia especializada sobre las revistas científicas y bases de datos de libre acceso como vías para la socialización de los resultados científicos de la universidad.
- Las revistas científicas y bases de datos de libre acceso, como acceder, registrarse, normas para la publicación, trabajo con tesauros.
- f) Implementación de guías de autosuperación de los bibliotecarios universitarios para profundizar en las temáticas abordadas en la conferencia especializada.
- g) Desarrollo de talleres de intercambio para socializar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas infotecnológicas para la socialización de información.
- h) Desarrollo de entrenamientos en el puesto de trabajo, con el fin de vincular la teoría con la práctica y demostrar los conocimientos adquiridos y las habilidades y actitudes desarrolladas.

- Se realizarán ejercicios donde los bibliotecarios tendrán que acceder y registrarse en las revistas científicas y bases de datos de libre acceso para publicar artículos científicos y socializar los resultados de la actividad científica que desarrolla la universidad.
  - Se creará un equipo con aquellos bibliotecarios que demuestren mayor desarrollo de habilidades, a los que se le encargará el diseño y la socialización de presentaciones, tutoriales y videos didácticos donde se les ofrezca a los usuarios orientación pedagógica para la socialización de sus resultados científicos.
- i) Concepción de la evaluación: a partir del nivel de independencia, autonomía y creatividad que demuestre el bibliotecario en la solución de las situaciones problemáticas que se le presentan.

### **Evaluación**

Esta incluye la evaluación final de los resultados obtenidos con la aplicación del programa de superación profesional, con el fin de comprobar si ha sido efectivo para el alcance de los objetivos propuestos y determinar las necesidades de mejoras.

**Objetivo:** Evaluar la efectividad en la aplicación del programa a partir de los cambios ocurridos en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

### **Acciones a desarrollar**

- a) Evaluación del alcance de los objetivos propuestos en las acciones diseñadas en los ejes temáticos del programa de superación profesional, revelado en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con uso de herramientas informáticas a través de la observación al desempeño en el servicio de gestión de información, la encuesta a usuarios para medir el nivel de satisfacción con el servicio actual.

b) Determinación de indicadores para la evaluación:

- Conocimientos adquiridos sobre herramientas informáticas, teniendo en cuenta los niveles establecidos para el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica.
- Habilidades desarrolladas para el uso de herramientas informáticas en la gestión de información, teniendo en cuenta los niveles establecidos para el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica.
- Actitudes que demuestra en su desempeño profesional en la gestión de información, a partir de los niveles establecidos para el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica.
- Desarrollo de capacidades, demostradas en la localización, procesamiento y socialización de información con uso de herramientas informáticas.

c) Evaluación de la pertinencia del Programa de superación profesional para bibliotecarios universitarios.

- Desarrollo de grupos de discusión para obtener información sobre la pertinencia de la aplicación del programa de superación profesional a partir del criterio de los bibliotecarios.
- Realización de entrevistas de satisfacción a usuarios.

## **Conclusiones del capítulo 2**

La necesidad manifiesta de superar a los bibliotecarios para que perfeccionen su desempeño en la gestión de información a partir del uso de las herramientas informáticas y la carencia de un constructo teórico que precise los contenidos relacionados con las tecnologías informáticas que deben integrarse a la superación, ratifican la necesidad de modelar la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

Desde la sistematización de los resultados del procedimiento metodológico utilizado se desarrolló la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, desde la interrelación entre sus funciones, dimensiones, niveles y capacidades.

El Programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información desde su carácter objetivo, enfoque sistémico, flexible y práctico está dirigido a transformar el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios con énfasis en la competencia profesional infotecnológica para la gestión de información.



### **CAPÍTULO III. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y EJEMPLIFICACIÓN PRÁCTICA**

### **CAPÍTULO III. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU IMPLEMENTACIÓN PRÁCTICA**

En el presente capítulo se valora la pertinencia teórico-práctica de los aportes de la investigación mediante el Criterio de Expertos y los resultados de la aplicación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

#### **3.1 Valoración de la pertinencia de los resultados a partir del Criterio de Expertos**

Se utiliza este método para la valoración de los resultados de la investigación concretados en la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información que a la vez se revela como sustento de los contenidos del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

Para su aplicación fueron seleccionados inicialmente 21 personas como posibles expertos, teniendo en cuenta, en primer lugar, su relación directa con la gestión de la información en las bibliotecas universitarias y con la docencia en la educación superior, sus años de experiencia como docente, bibliotecario o investigador, trabajos realizados que abordan de alguna manera el tema tratado, así como el grado científico y la categoría docente.

De la totalidad de candidatos a expertos, 10 (47,3%) poseen el grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, en tanto dos (9,5%) son Doctores en otras ciencias y nueve (42, 8%) son

Máster en Ciencias Pedagógicas vinculados también a la biblioteca universitaria y a la docencia en la universidad; de ellos, 12 (57,1%) poseen la categoría docente de profesores titulares y los nueve restantes (42, 8%) son profesores auxiliares.

A continuación, se determinó el coeficiente de competencia de los especialistas seleccionados, mediante la aplicación de una encuesta (Anexo 5), donde se propone una autoevaluación en escala de 1 a 10 en orden ascendente en dependencia del grado de conocimiento sobre la temática investigada, estableciendo además el grado de influencia de las fuentes de argumentación en sus valoraciones.

La competencia de experto se determina por el coeficiente “K”, el cual se calcula por la fórmula:

$$K=1/2(kc+ka)$$

Si  $0,8 < K \leq 1,0$ ; entonces el coeficiente de competencia es alto.

Si  $0,5 < K \leq 0,8$ ; entonces el coeficiente de competencia es medio.

Si  $K \leq 0,5$ ; entonces el coeficiente de competencia es bajo.

Se consideran expertos los niveles de competencia alto y medio. En este caso se obtuvo como resultado que 19 de los encuestados, el (90 %) poseen un nivel de competencia alto, mientras que dos, el (10%) demuestran un nivel de competencia medio, por tanto los 21 se consideran expertos para un 100% (Anexo 6).

Después de verificar su nivel de competencia, se entrega a los expertos un documento contentivo de todos los elementos que distinguen la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información y del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario

para la gestión de información (Anexo 7), para conocer los criterios valorativos de los expertos con relación al grado de pertinencia de estos, se recogen por escrito sus criterios y sugerencias y se perfecciona la propuesta.

En este primer momento de intercambio, fueron sistematizadas un grupo de consideraciones importantes que contribuyeron al perfeccionamiento de los aportes, entre las que se destacan:

- La necesidad de perfeccionar la operacionalización de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información y revelar desde una mayor esencialidad las relaciones entre las dimensiones, indicadores y niveles propuestos como elementos estructurales.
- Evidenciar con mayor claridad la relación entre los ejes transversales y las diferentes acciones en que se estructuran.
- Destacar en el programa de superación profesional, los elementos distintivos e integradores que aporta el entrenamiento en el puesto de trabajo al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

A partir de los resultados obtenidos en la primera ronda de criterios, se perfeccionó la operacionalización de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información así como las relaciones entre las dimensiones, indicadores y niveles propuestos como elementos estructurales.

Por su parte en el programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, se reveló con mayor intencionalidad el alcance del entrenamiento en el puesto de trabajo como elemento que

permite integrar la dimensión cognoscitiva, procedimental y actitudinal en la localización, procesamiento y socialización de la información.

Después de tener en cuenta las recomendaciones realizadas, se perfeccionó el cuestionario. Posteriormente, se aplica este instrumento en una nueva consulta a los expertos.

Para el análisis del nivel de confiabilidad del cuestionario dirigido a las personas expertas se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado a través del Software Estadístico SPSS, Versión 20 y cuyo resultado señala un coeficiente con valor de 0,96, que al aproximarse a 1.00 evidencia la consistencia interna del instrumento y garantiza la estabilidad de los resultados obtenidos con el criterio emitido por las personas expertas, demostrándose que el instrumento es confiable (Anexo 8).

La concordancia de los expertos en cuanto a la pertinencia científico-metodológica de los aportes, se determinó mediante la prueba de hipótesis no paramétrica de Kendall con la utilización del Software Estadístico SPSS, Versión 20. Para ello se formularon la Hipótesis Nula ( $H_0$ ) y la Hipótesis Alternativa.

( $H_1$ ) como se muestra a continuación:

$H_0$ : No existe concordancia entre los expertos.

$H_1$ : Si existe concordancia entre los expertos.

Se fija el nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y se establece la Regla de Decisión:

Si  $\text{Sig.} < \alpha$  se rechaza la Hipótesis de Nulidad ( $H_0$ ).

Si  $\text{Sig.} \geq \alpha$  no se rechaza la Hipótesis de Nulidad ( $H_0$ ).

$\alpha$  - coeficiente de concordancia de Kendall.

Tabla 7. Rangos promedios

| Aspectos a evaluar por los expertos | Rango promedio |
|-------------------------------------|----------------|
| 1                                   | 7,55           |
| 2                                   | 8,76           |
| 3                                   | 6,48           |
| 4                                   | 6,45           |
| 5                                   | 7,10           |
| 6                                   | 8,12           |
| 7                                   | 8,12           |
| 8                                   | 6,79           |
| 9                                   | 7,14           |
| 10                                  | 8,76           |
| 11                                  | 6,81           |
| 12                                  | 7,69           |
| 13                                  | 7,12           |
| 14                                  | 8,12           |

Tabla 8. Estadísticos de contraste

|                     |        |
|---------------------|--------|
| <b>N</b>            | 21     |
| <b>W de Kendall</b> | ,087   |
| <b>Chi-cuadrado</b> | 23,814 |
| <b>gl</b>           | 13     |
| <b>Sig.asintót.</b> | ,033   |

a - coeficiente de concordancia de Kendall

Como la Sig. <  $\alpha$ , se rechaza la Hipótesis de Nulidad y se puede concluir que los expertos concuerdan en su valoración positiva de los aportes de la investigación a un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .

La corroboración realizada a los resultados teóricos y prácticos de la investigación, a través de la Prueba W de Kendall, demostró su valor científico-metodológico, lo que permitió la realización del análisis siguiente:

- El procedimiento metodológico para la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información resultó valorado como bastante adecuado.
- Se valoró como muy adecuada la fundamentación teórica para la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.
- Las relaciones entre los componentes estructurales de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información fueron valoradas como bastante adecuadas.

- Los expertos coincidieron en valorar como bastante adecuada la novedad de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.
- La definición y operacionalización de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información fue valorada como bastante adecuada.
- La claridad en el objetivo del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información se consideró de bastante adecuada.
- De forma bastante adecuada se cataloga la correspondencia de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información con los contenidos del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.
- Los expertos coincidieron en valorar las posibilidades de aplicación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información como bastante adecuadas.
- La concepción general del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información se consideró como bastante adecuada.
- Resultó coincidente la valoración como bastante adecuada de la precisión de las orientaciones metodológicas del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.



- Los expertos valoraron la contextualización de las acciones propuestas en el programa de superación profesional a las especificidades de la gestión de la información en el contexto universitario, de forma bastante adecuada.
- En relación con el enfoque sistémico e integrador de la relación entre los componentes estructurales del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, los expertos coincidieron en evaluarlo como muy adecuado.
- La concepción de la evaluación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información se calificó de bastante adecuada.
- Los expertos valoraron la contribución del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información al desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios como bastante adecuada.

En resumen, es evidente la valoración satisfactoria que realizan los expertos sobre la pertinencia de ambos aportes, lo que permitió corroborar que los resultados de la investigación, tanto el teórico como el práctico, son portadores de valor científico-metodológico y contribuyen al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

### **3.2 Resultados de la implementación del Programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información**

El programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información se implementó en el contexto de la biblioteca universitaria de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez durante el curso 2017-2018, a continuación se explica cómo transcurrió su implementación.

#### Área I: Diagnóstico de las necesidades de superación de los bibliotecarios universitarios

El diagnóstico se aplicó a los 14 bibliotecarios que conforman la población de forma simultánea, a partir de los resultados obtenidos y su posterior socialización en un grupo de discusión, se pudo precisar con mayor claridad las necesidades de superación de los bibliotecarios universitarios para el uso de herramientas infotecnológicas en la gestión de información. Esta acción facilitó la selección objetiva de los contenidos del programa de superación, así como la planeación de las acciones a desarrollar posteriormente en correspondencia con las necesidades reales de superación de los bibliotecarios.

#### Área II: Planeación de las acciones y Área III: Orientaciones metodológicas

Se conformó un grupo de trabajo integrado por la investigadora, un especialista en la rama de las tecnologías informáticas y los dos bibliotecarios, cuyo desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas fue evaluado en un nivel superior en el diagnóstico inicial, y que coinciden en ser graduados de la Carrera en Ciencias de la Información. Esto aconteció en dos sesiones de trabajo, donde a partir de los resultados del diagnóstico se diseñaron las acciones a desarrollar y se elaboraron las orientaciones metodológicas que orientan el proceder a seguir en la implementación del programa de superación profesional cuyos contenidos se sustentaron en la competencia profesional infotecnológica modelada. Los criterios de cada uno de los participantes fueron significativos pues permitieron integrar los elementos de la didáctica de la informática sin

dejar de tener en cuenta las características propias del trabajo del bibliotecario, que no se supera como informático, sino como bibliotecario que hará uso de las herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información.

#### Área IV: Aplicación

La aplicación del programa de superación profesional se desarrolló a partir del desarrollo de los tres ejes temáticos concebidos inicialmente, inherentes a la localización, procesamiento y socialización de la información con herramientas infotecnológicas.

Se impartieron en total cinco conferencias que abordaron desde el punto de vista teórico, pero teniendo como base la experiencia práctica de los bibliotecarios y sus conocimientos sobre el trabajo técnico de la biblioteca, temas relacionados con:

- *Las herramientas informáticas para la localización de información:* en esta conferencia se le dio tratamiento a los contenidos relacionados con los diferentes motores de búsqueda y sus características, la simbología y uso de palabras clave que facilitan la búsqueda de información, cómo definir una búsqueda intencionada y crear alertas temáticas y los indicadores que permiten evaluar la calidad y confiabilidad de las fuentes de información, se le dará tratamiento a los aspectos de la seguridad informática que deben tenerse en cuenta para la navegación en *Internet*.
- *Las herramientas informáticas para el procesamiento de la información:* en esta conferencia se abordaron los contenidos relacionados con las herramientas informáticas para fichar ordenar y conservar la información con ajuste a las normas ya conocidas por los bibliotecarios (*APA, Vancouver, ISO*, entre otras) a través del uso de herramientas del paquete de *office* y gestores

bibliográficos (*EndNote*, *Zotero* y *Mendeley*). Se le dio tratamiento al trabajo con los traductores de textos por su utilidad para la comprensión de artículos en otros idiomas.

- Aunque inicialmente para este eje temático estaba concebida una sola conferencia, la práctica demostró la necesidad de dedicar una segunda al tratamiento de las herramientas informáticas para el diseño de productos de información: cómo diseñar un paquete de información, un boletín informativo y como diseñar presentaciones tutoriales y videos didácticos donde se les ofrezca orientación pedagógica a la comunidad universitaria para elevar su cultura infotecnológica, además se abordaran elementos relacionados con la ética profesional en el trabajo con la información y el respeto al derecho de autor.
- Las herramientas informáticas para la socialización de información: para dar tratamiento a este tema fueron concebidas dos conferencias. Una dedicada a las diferentes vías para la socialización de los productos de información diseñados por los bibliotecarios y otra que se dedicó a las revistas científicas y bases de datos de libre acceso para la socialización de los resultados científicos de la universidad.

Las guías de autosuperación ofrecieron posibilidades para ampliar la preparación de los bibliotecarios, contribuir a la formación de conceptos y su participación en las diferentes acciones del programa pues su diseño integró de forma coherente y sistémica los objetivos, indicaciones precisas y los niveles de ayuda necesarios para la consolidación de los elementos cognoscitivos, procedimentales y actitudinal-valorativos que se estructuran en la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

La realización de los talleres de intercambio se asumió desde una proyección participativa y dialógica para la construcción de los saberes. La tipología de los talleres permitió el debate y el

trabajo grupal entre todos los participantes. La organización posibilitó que en su consecución se estableciera una lógica coherente y sistémica desde el intercambio colectivo.

Fueron organizados desde la siguiente estructuración:

- Se facilitó previamente una guía orientadora sobre los principales aspectos que debían ser abordados en los talleres.
- Los bibliotecarios tuvieron a su disposición documentos para la autopreparación, con artículos y materiales bibliográficos actualizados.
- Los talleres iniciaron con una breve exposición por la investigadora quien abordó los principales fundamentos teóricos y prácticos del tema. Posteriormente, se procedió al debate e intercambio entre todos los presentes quienes presentaron sus experiencias en la gestión de la información con uso de herramientas informáticas.

Teniendo en cuenta el objetivo de cada taller, se analizaron sistemáticamente, las limitaciones y potencialidades para la gestión de la información y el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información; así como el respeto a las normas de seguridad informática, el reconocimiento y respeto al derecho de autor y los elementos de la ética de la profesión para la navegación e interacción en las redes.

Los entrenamientos en el puesto de trabajo constituyeron un espacio de gran aceptación por parte de los bibliotecarios, pues les posibilitó demostrar, a partir del análisis y búsqueda de solución a problemas reales de la práctica profesional, los conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades desarrolladas; para su estructuración se partió de una gradación ascendente en los niveles de complejidad de las situaciones problemáticas planteadas en diferentes contextos de actuación. Además se dedicaron espacios para que los bibliotecarios explicaran los procedimientos seguidos en la solución de los

problemas y propiciar el desarrollo de habilidades de orientación pedagógica necesarias para contribuir a la cultura infotecnológica de los usuarios.

La evaluación permitió determinar el alcance de los objetivos propuestos, durante las conferencias se evaluó la participación de los bibliotecarios y su contribución a la formación de conceptos, en los talleres de intercambio se evaluó fundamentalmente la actitud crítica-reflexiva de los bibliotecarios para a partir de los conocimientos adquiridos evaluar su desempeño en la gestión de información y la necesidad de su transformación a partir del uso de herramientas informáticas. En los entrenamientos en el puesto de trabajo se evaluaron fundamentalmente el desempeño de los bibliotecarios en la solución de problemas y sus habilidades para la orientación pedagógica sobre los procedimientos seguidos en el uso de herramientas informáticas para la gestión de información.

Después de implementado el Programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, para evaluar los cambios y transformaciones ocurridos con la implementación de la propuesta, se observaron 15 sesiones de servicios a usuarios, los resultados de estas observaciones se compararon con los obtenidos antes de su implementación; se utilizó la misma guía de observación (Anexo 1) teniendo en cuenta las dimensiones, indicadores y niveles de desarrollo establecidos para el diagnóstico inicial. Los resultados obtenidos se representan de forma sintética en los siguientes gráficos comparativos.

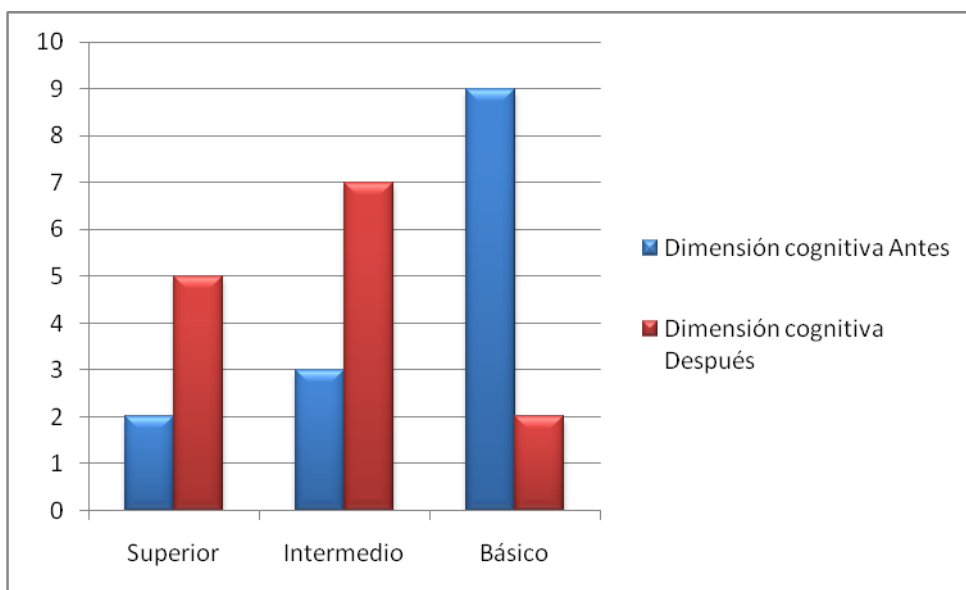


Figura 5. Gráfico comparativo de los cambios ocurridos en la dimensión cognitiva después de la implementación del programa de superación profesional

Como se aprecia en el gráfico hubo una transformación en la evaluación de la dimensión cognitiva de los bibliotecarios para el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información, al predominar después de implementado el programa de superación profesional las evaluaciones entre los niveles intermedio y superior; de igual forma ocurrió en la evaluación de la dimensión procedimental, como puede apreciarse en el siguiente gráfico. Es importante reconocer que los bibliotecarios que continúan diagnosticados en los niveles básicos se sienten con mejor disposición para continuar escalando, por otras vías de superación, a niveles superiores en su desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

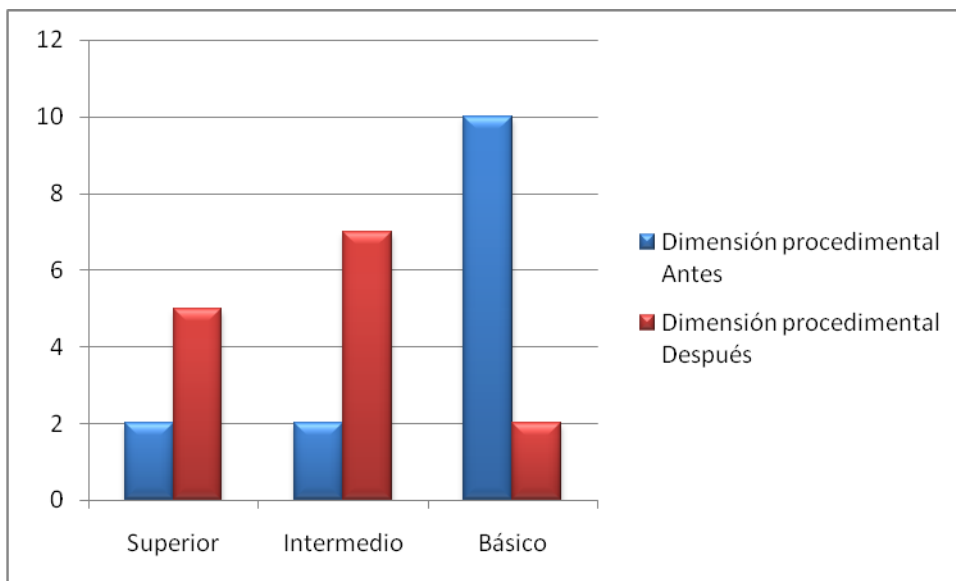


Figura 6. Gráfico comparativo de los cambios ocurridos en la dimensión procedimental después de la implementación del programa de superación profesional

En la evaluación realizada después de implementada la propuesta, se pudo comprobar un mejor desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información con uso de herramientas informáticas concretado en los siguientes aspectos:

- Se diseñan y aplican instrumentos para estudios de usuarios y de necesidades de información, utilizando herramientas informáticas (Ej. Las plantillas de *Google*).
- Se evidencia una mayor actualización de conocimientos, desarrollo de habilidades y capacidades de localización, procesamiento y socialización de la información con uso herramientas informáticas.
- Se usa el traductor de *Google* para la comprensión de textos en otros idiomas.
- Se demuestran criterios de selección a partir de una adecuada valoración crítica de la calidad y confiabilidad de las fuentes y de la información localizada.



- Se diseñan productos de información teniendo en cuenta las características y necesidades de los usuarios.
- Se elevaron los niveles de orientación a los usuarios para el acceso y publicación en revistas científicas en formato electrónico. La pertinencia de esta orientación posibilitó mayores niveles de satisfacción de los usuarios.
- Aun cuando los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial de la dimensión actitudinal-valorativa constituyeron una potencialidad, después de implementada la propuesta se reconoció un mayor dominio de las normas de la seguridad informática, de elementos éticos para el trabajo con la información y el respeto al derecho de autor, los que se integraron adecuadamente a su desempeño.
- Se manifiestan más comprometidos con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo, muestran mayor flexibilidad para asimilar los cambios en las tecnologías informáticas e incorporarlos a su desempeño en la gestión de información.

Con estos elementos se evaluó el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, teniendo como resultados que: cuatro bibliotecarios alcanzaron el nivel superior, ocho se ubicaron en el nivel intermedio y dos se mantienen en el nivel básico. lo que resulta un elemento importante que fundamenta las posibilidades que ofrece la propuesta y su validez científico-metodológica.

Para corroborar la pertinencia y significatividad de estos cambios, se utilizó la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon (Prueba no paramétrica).

Se partió del planteamiento de las Hipótesis Nula y Alternativa:

H<sub>0</sub>: No existen diferencias significativas entre los resultados de las observaciones a sesiones de servicios a usuarios realizadas al iniciar y al finalizar la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

H<sub>1</sub>: Existen diferencias significativas entre los resultados de las observaciones a las sesiones de servicios a usuarios realizadas al iniciar y al finalizar la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

Se prefijó el valor del nivel de significación en  $\alpha = 0,05$  y se tomó la decisión a partir de la siguiente regla: Si  $\text{Sig} < \alpha$ , se rechaza la Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>) y si  $\text{Sig} \geq \alpha$ , no se rechaza la Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>)

Los resultados obtenidos con el software estadístico SPSS (Versión 20), se muestran a continuación:

Tabla 9. Estadísticos descriptivos

|            | N  | Media | Desviación típica | Mínimo | Máximo |
|------------|----|-------|-------------------|--------|--------|
| Sesiones 1 | 15 | 2,73  | ,594              | 3      | 3      |
| Sesiones 2 | 15 | 4,27  | ,594              | 4      | 5      |

Tabla 10. Rangos promedio

|                        |                  | N     | Rango promedio | Suma de rangos |
|------------------------|------------------|-------|----------------|----------------|
| sesiones2<br>sesiones1 | Rangos negativos | 0(a)  | ,00            | ,00            |
|                        | Rangos positivos | 15(b) | 8,00           | 120,00         |
|                        | Empates          | 0(c)  |                |                |
|                        | Total            | 15    |                |                |

a sesiones2 < sesiones 1

b sesiones 2 > sesiones 1

sesiones 2 = sesiones 1

Estadísticos de contraste (b)

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
|                           | sesiones 2 - sesiones 1 |
| Z                         | -3,508(a)               |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,000                    |

a Basado en los rangos negativos.

b Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

La Sig = 0, por tanto, se rechaza la Hipótesis de Nulidad y se puede concluir que en las observaciones realizadas a las sesiones de atención a usuarios después de implementado el programa, se aprecian diferencias significativas.

Se entrevistaron 20 usuarios, para su selección se siguió un criterio no probabilístico-intencional. Como antes de la implementación de la propuesta fueron seleccionados docentes (jefes de disciplina o de asignatura), miembros de proyectos de investigación, alumnos del pregrado y del posgrado que acudieron a la biblioteca universitaria buscando satisfacer sus necesidades de información.

Al integrar los principales criterios de los entrevistados, se evidenció reconocimiento y coincidencia en los siguientes aspectos:

- Mayor preparación de los bibliotecarios en la utilización de las herramientas infotecnológicas para la gestión de la información.
- Demostraron conocimientos y habilidades referidos a la identificación de sus necesidades de información.
- Pertinente orientación a los usuarios por parte de los bibliotecarios, que no solo se limita a la localización sino además para el procesamiento y la socialización de la información.
- Mayor disponibilidad de productos de información utilizando las herramientas informáticas.
- Dominio de herramientas informáticas por los bibliotecarios para la socialización de los productos de información.
- La atención a usuarios por parte de los bibliotecarios evidenció responsabilidad ética en el trabajo con la información y el respeto al derecho de autor.

En síntesis, hubo coincidencia en los entrevistados en estar satisfechos con la gestión de información que realizan los bibliotecarios universitarios para dar respuesta a sus necesidades de información, lo que corrobora las posibilidades de la propuesta en el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

A pesar de este reconocimiento, los entrevistados ofrecieron valoraciones sobre la necesidad de continuar perfeccionando el proceso de gestión de la información en el contexto universitarios a partir de ampliar las acciones de preparación y la impartición de programas que desde el desempeño de los bibliotecarios contribuya a la cultura infotecnológica de la comunidad universitaria.

Para complementar la valoración de los resultados de la implementación del programa de superación profesional, se convocó a un grupo de discusión (anexo 9) como técnica que posibilita integrar

valoraciones de los sujetos en un espacio de opinión para captar el sentir, las valoraciones y criterios de los involucrados en el proceso de investigación.

El proceder metodológico para la realización del grupo de discusión contempló los siguientes pasos:

1. Definir los participantes del grupo de discusión.
2. Preparación de preguntas estímulo.
3. Desarrollo del grupo de discusión.
4. Interpretación de la información obtenida.

Seguidamente, se explican los principales elementos de su realización:

**Paso 1:** Definición de los participantes del grupo de discusión

Fueron seleccionados para participar en el grupos de discusión los 14 bibliotecarios involucrados en el proceso de investigación, debido a que sus criterios resultan de extraordinaria importancia para constatar la contribución del aporte de la investigación en la solución del problema planteado referido en este caso al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información:

**Paso 2:** Preparación de preguntas estímulo

Los aspectos valorados en los grupos de discusión fueron:

- Contribución del Programa de superación profesional al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.
- Satisfacción con la integración de las acciones desde las diferentes áreas y ejes temáticos en que se ha estructurado la propuesta.

- Posibilidades de integración de la propuesta a los planes de desarrollo individual, de superación profesional y científico-investigativas del contexto universitario.

A partir de estos aspectos, se concibieron preguntas estímulos que posibilitaran el intercambio entre todos los participantes y que se expresaran criterios y valoraciones sobre el aporte de la investigación y los cambios y transformaciones ocurridos:

Las preguntas estímulo fueron las siguientes:

- ¿Cómo valora la contribución del programa de superación profesional al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información?
- ¿Está satisfecho con su participación en las acciones del programa de superación profesional?
- ¿Cuáles han sido los principales cambios y transformaciones ocurridos en el nivel de desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información?

### **Paso 3: Desarrollo del grupo de discusión**

El grupo de discusión se desarrolló teniendo en cuenta todos los requerimientos establecidos de organización del local, motivación previa de los participantes y creación de un clima de comunicación favorable al diálogo y la reflexión colectiva.

La secuencia para su desarrollo fue la siguiente:

- En un primer momento, la moderadora (autora de la investigación) agradeció la presencia de los participantes y explicó los objetivos del grupo de discusión.

- Para dar inicio al intercambio, socializó las preguntas estímulos, ofreciendo a los participantes la posibilidad de dar respuesta en el orden que desearan. Se aclaró que estas preguntas solo eran para iniciar el intercambio, por lo que podían abordarse de forma separada o integrada e incluso quedaba abierta la posibilidad de emitir valoraciones sobre otros aspectos de interés relacionados con el proceso investigativo.

Se contó con el apoyo de uno de los participantes que colaboró con la relatoría por escrito de los principales aspectos abordados.

Después del intercambio grupal, se procedió al cierre de la actividad, donde se establecieron puntos de coincidencia sobre los aspectos abordados, los que fueron debidamente destacados en la relatoría.

#### **Paso 4:** Interpretación de la información obtenida

Posterior al desarrollo del grupo de discusión, se procedió a analizar e interpretar la información obtenida donde a partir de la reducción e integración de valoraciones, se pudo determinar que los principales puntos de coincidencia estuvieron referidos a:

- Valoración positiva de la contribución del programa de superación profesional al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.
- Los participantes manifestaron sentirse satisfechos con las acciones del programa de superación.
- Se reconocieron los principales aportes de la propuesta en las posibilidades que ofreció para su superación en la utilización de herramientas informáticas para la localización, procesamiento y socialización de la información científica.

- Declaran que son perceptibles los cambios y transformaciones en el nivel de desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.
- Se reconoció como elemento distintivo y aportador de la propuesta la inclusión del entrenamiento en el puesto de trabajo al posibilitar la integración de aspectos teórico a la solución de problemas de la práctica profesional que tributan al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica de los bibliotecarios universitarios.
- Se incorporaron acciones de superación, a los planes de desarrollo individual de los bibliotecarios, a partir de los niveles de desarrollo alcanzados después de la implementación del programa de superación.
- Los niveles de desarrollo se han tenido en cuenta para la reorganización del trabajo en la biblioteca de la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, y para mejorar la objetividad en la evaluación del desempeño de los bibliotecarios.

Como complemento valorativo de los principales resultados del grupo de discusión se hizo un resumen de las palabras o conceptos utilizados por los participantes con mayor intensidad y frecuencia, su especificidad y hallazgos más significativos.

En el análisis e interpretación de la relatoría y con el apoyo de los materiales audiovisuales de la grabación del grupo de discusión, se determinó que las principales ideas se resumen en las siguientes palabras:

- Satisfacción
- Contribución
- Posibilidades



- Integración
- Entrenamiento
- Cambios
- Transformaciones

Los bibliotecarios coincidieron en la necesidad de acometer nuevas acciones de superación profesional encaminadas al desarrollo de habilidades para la redacción científica y al diseño de programas que puedan ser impartidos por ellos para contribuir al desarrollo de la cultura infotecnológica de la comunidad universitaria.

Con todos los referentes anteriores, se evidenció la pertinencia del aporte de la investigación y su contribución a la solución del problema planteado referido a la necesidad de contribuir al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información, a partir del desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

### **Conclusiones del capítulo 3**

La valoración por el Criterio de Expertos de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información y del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, evidenció el reconocimiento de su valor científico-metodológico y la factibilidad para la aplicación en el contexto del desempeño profesional del bibliotecario universitario.

La evaluación de los resultados de la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario

para la gestión de información reveló cambios y transformaciones que contribuyeron al perfeccionamiento del desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información a partir del desarrollo de la competencia profesional infotecnológica.

## **CONCLUSIONES**

1. La fundamentación teórica de las competencias profesionales como contenido de la superación reveló insuficiencias al no tener en cuenta las necesidades de los bibliotecarios y las características y exigencias de su contexto de actuación. A partir de la literatura consultada se asume la superación profesional como el conjunto de actividades orientadas al desarrollo, actualización y profundización de conocimientos y destrezas, que permiten al profesional incorporarse a una dinámica de innovación permanente; para este fin, los contenidos de la superación deben seleccionarse a partir de el diagnóstico de necesidades y el estudio del contexto de actuación de los bibliotecarios universitarios.
2. La caracterización del estado actual del proceso de superación profesional de los bibliotecarios en función de su desempeño para la gestión de información, reveló limitaciones y potencialidades en la utilización de las herramientas informáticas para la gestión de la información y en la superación profesional para contribuir al perfeccionamiento del desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión e información.
3. El proceder metodológico utilizado para la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información posibilitó una lógica integradora entre las funciones, dimensiones, capacidades y niveles de desarrollo de esta competencia en los bibliotecarios universitarios.
4. El programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información integró a las

orientaciones metodológicas las regularidades reconocidas para la enseñanza de la informática: formación de conceptos, elaboración de procedimientos y resolución de problemas; lo que facilitó el tránsito de los bibliotecarios por los diferentes niveles de asimilación, o sea, la familiarización con el contenido, la profundización y la aplicación en la solución de problemas de la práctica profesional.

5. La corroboración de la pertinencia de los aportes de la investigación por el Criterio de Expertos y la implementación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, revelan su valor científico metodológico y las posibilidades de su aplicación, demostrando su contribución al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información en función del perfeccionamiento de su desempeño.

## **RECOMENDACIONES**

Promover, a partir de los resultados de la investigación, la proyección de acciones de superación que tributen al perfeccionamiento constante del desempeño de los bibliotecarios a tono con sus necesidades de superación y los cambios que genera el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Continuar el proceso investigativo a partir de la propuesta de acciones que tributen al desarrollo de competencias para la orientación pedagógica, que incluye los conocimientos que debe tener el bibliotecario universitarios, como gestor de información científica-educativa para la proyección de acciones dirigidas a fomentar la cultura informacional de la comunidad universitaria.

Continuar profundizando en el tema a través del desarrollo de nuevas investigaciones teniendo en cuenta que, la pertinencia social y la contribución de la universidad al desarrollo del conocimiento humano, requiere de un ideal de bibliotecario universitario, caracterizado por un elevado nivel profesional, poseedor de las competencias profesionales que le permitan asumir un papel protagónico y creativo en el desempeño de su actividad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Addine, F., García, G. & Bernaza, G. (2013). *Fundamentos de la educación de posgrado*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Aja, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *ACIMED*. 10(5).
- Allendez, P. & Prada, M. (2015). Las competencias profesionales de graduados de nivel superior no universitario en el campo de la bibliotecología y las ciencias de la información: el caso del Instituto de Formación Técnico Superior. *VIII Jornadas Nacionales y 1º Congreso Internacional sobre la Formación de Profesorado*, Mar del Plata, Argentina.
- Allendez, P. (2016). Las competencias que todo bibliotecario de sistemas debería tener. *Congreso Internacional de Información*. Recuperado de: <http://www.congreso-info.cu/index.php/info/2016/paper/viewFile/94/37>.
- Alliaud, A. & Vezub, L. (2014). La formación inicial y continua de los docentes en los países del MERCOSUR. Problemas comunes, estructuras y desarrollos diversos. *Cuadernos de Investigación Educativa*. 5(20), 31-46.
- Alonso, J. (2007). Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimiento. *II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU*, Salamanca, España.
- Álvarez, Y., Vázquez, A. & Boulet, R. (2016). Desarrollo de la cultura infotecnológica de los docentes universitarios: resultados de un proyecto de investigación. *Atenas. Revista Científico Pedagógica*. 3 (35), 110-124.
- Añorga, J. (1995). Una teoría para el mejoramiento profesional y humano. *Boletín del CENESEDA*, (1).

Añorga, J.; Robau, D. L.; Magaz, G.; Caballero, E. & del Toro, A. J. (1995). *Glosario de términos de educación avanzada*. La Habana, Cuba: CENESEDA-ISPEJV.

Arís, N., & Comas, M. Á. (2011). La formación permanente en el contexto del Espacio Europeo de la Formación Permanente. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. 8(2), 5-13.

Arnaiz, I. & García, J. A. (2013). Procedimientos para la dirección del postgrado del Ministerio de Educación en Ciego de Ávila. *Educación y Sociedad*, 11(4), 1-16.

Artaza, C. Las competencias profesionales en Bibliotecología y Documentación: análisis comparado de los diseños curriculares de las licenciaturas en Bibliotecología y Documentación de la Argentina. Recuperado de: [http://www.abgra.org.ar/documentos/48RNB\\_20160420\\_1615-Ponencia.pdf](http://www.abgra.org.ar/documentos/48RNB_20160420_1615-Ponencia.pdf)

Barbón, O. G., Añorga, J. & López, C. L. (2014). Formación permanente, superación profesional y profesionalización pedagógica. Tres procesos de carácter continuo y necesario impacto social. *Revista Cubana de Reumatología*, XVI (1), 62-68.

Bernaza, G. (2015). *Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado desde el enfoque histórico-cultural*. La Habana, Cuba: Ministerio de educación superior.

Bernaza, G., Addine, F., García, G. & Deriche, Y. (2013). El proceso pedagógico de posgrado: fundamentos, retos y aplicaciones. *Curso 7 Congreso Internacional Pedagogía 2013*. La Habana, Cuba: Sello Editor Educación Cubana.

Blanco, A. (2001). *Introducción a la sociología de la educación*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Bonne, Y. & Milanés, M. (2015). Estrategia didáctica de superación profesional para el desarrollo de la competencia comunicativa en las bibliotecarias noveles. *PsicoPediaHoy*, 17(5).

Recuperado de: <http://psicopediahoy.com/estrategia-didactica-superacion-profesional-desarrollo-competencia-comunicativa-bibliotecarias-escolares/>

- Bueno, G. (2010). *Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria*. (Tesis de doctorado). Universidad Carlos III de Madrid, España.
- Busha, C. & Harter, S. (2003). *Métodos de investigación en bibliotecología. Técnicas e interpretación*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Bustelo, C. & Amarillas, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, VIII(34), 226-230.
- Cano, A., Campillo, I., & Cuesta, F. (2014). Sistema de Gestión de Información para la Educación Superior. *Ciencias de la Información*, 45(2), 21-24.
- Cánova, A.; Cruz, L. & Vecino, U. (2016). Apuntes sobre la superación profesional en instituciones de la Educación Superior. *Educación y Sociedad*, 14(3), 37-50.
- Caraballosa, K.; Pinto, M.; Fernández, M. & Romero, O. (octubre-noviembre de 2016). Herramientas que potencian la gestión de información en bibliotecas universitarias. *Efecto en la actividad científica. XIV Congreso Internacional de Información, INFO 2016*, La Habana, Cuba.
- Cárdenas, A. (2015). *Propuesta de un modelo de evaluación para bibliotecas universitarias en Cuba*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España.
- Carson, P., Colosimo, A., Lake, M. & McMillan, B. (2014). A "Partnership" for the Professional Development of Librarian Researchers. *Partnership: the Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, 9(2), 1-13.



- Chaín, C. (1999). Gestión de información para la investigación. Desarrollo y consolidación de las funciones del gestor como asesor y consultor para la ciencia y la tecnología. *Ciencias de la Información*, 30(4):39-51.
- Chirino, M. V. (2004). *La investigación en el desempeño profesional pedagógico*. En Profesionalidad y práctica pedagógica. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Chirino, M. V., Vázquez, J. P., del Canto, C., Escalona, E. & Suárez, C. (2013). *Sistematización teórica de los principales resultados aportados en la investigación educativa y su introducción atendiendo a las características de estos*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Colección De la Cruz, I. D. (2013) Modelo de gestión de información digital agraria cubana. *Ciencias de la Información*, 44(1), 33-42.
- Conforti, N. & Pastoriza, N. (2000). La formación del bibliotecario escolar. *Ciencias de la Información*, 31(2), 3-10.
- Cuesta, F. (2015). *Evaluación de la calidad de los servicios en las bibliotecas de los centros de Educación Superior de la provincia de Camagüey*. (Tesis doctoral). La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- De Armas, N. & Valle, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Díaz, M. & Torrealba, R. (2011). Los sentidos y desafíos de la alfabetización digital. *Multiciencias*, 11(2), 199-204.

Díaz, M.; Fernández, M. & Águila, O. (2014). Caracterización de la preparación de los bibliotecarios en búsqueda y recuperación de información. *EDUMECENTRO*, 6(3), 82-94.

Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L. p. 945.

Estrada, V. & Benítez, F. (2010). La gestión del conocimiento en la nueva universidad cubana. *Universidad & Sociedad*, 2(2), 1-7.

Fernández B., Cruz N., Chirino M., Vázquez J. & del canto C. (2013). *La estrategia*. En: Chirino M., Vázquez J., del canto C., Fernández B., Escalona E. & Suárez C. (2013). *Sistematización teórica de los principales resultados aportados en la investigación educativa y su introducción atendiendo a las características de estos*. La Habana: editorial Pueblo y Educación.

Fernández, A. M.; Castellanos, B. & Llivina M. (2003). De las capacidades a las competencias: una reflexión teórica desde la psicología. En: G. García (Ed.), *materiales básicos y guías de estudio*. Maestría en ciencias de la información (pp.111-118). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Fernández, L. (2008). *Sistema de tareas para la capacitación del desempeño en gestión de información en bibliotecas escolares del municipio Guantánamo*. (Tesis de maestría). Centro Universitario de Guantánamo, Cuba.

Fernández, M. & Zayas, R. (2015). Estándares para bibliotecas universitarias de Ciencias de la Salud en Cuba. *Educación Médica Superior*. 29(4), 843-862.

Fernández, M., Zayas, R., Dávila, O. & Moya, O. (2007). Competencias profesionales de los bibliotecarios de ciencias de la salud en el siglo XXI. *ACIMED*, 16(5).

- Figueredo, A. L.; Figueredo, M. & Aponte, C. (2013). La biblioteca universitaria y el desarrollo de la educación superior. *Biblios*, (50), 27-32.
- García, F. (2010). La universidad del siglo XXI como un modelo de industria de la información y el conocimiento. En: *Compendio de artículos sobre gestión de información*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- García, G. (2003). *Compendio de pedagogía*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- García, J. (2013). Infoexplosión. Nuevas estrategias de gestión de la información. *Telos* 95. *Cuadernos de comunicación e innovación*. Junio-Septiembre, 52-56.
- Gómez, D., Castro, N., & Curbelo, I. (2003). Propuesta para facilitar el ordenamiento de la gestión de información en la Delegación Territorial del CITMA, Cienfuegos. *Ciencias de la Información*, 34(3), 39-47.
- Gómez, M. (2009). *Sistema de talleres para la capacitación de los bibliotecarios de la educación de adultos del municipio Camagüey*. (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico José Martí, Camagüey, Cuba.
- González, A. M. & Reinoso, C. (2002). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- González, M. (2017). Curso virtual para la superación posgraduada de los bibliotecarios de ciencias médicas en Cienfuegos. *EDUMECENTRO*, 9(3), 54-72.
- González, M. V. & Molina, M. (2008). Las bibliotecas universitarias: breve aproximación a sus nuevos escenarios y retos. *Acimed*. 18(2), 1-23.

- González, O. & Bicet, E. (2013). La biblioteca universitaria: de la conservación al CRAI pensando en Cuba. *Ciencias de la Información*, 44(1).
- González, V. (2002). ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 22(1), 45-53.
- González, V., Castellanos, D., Córdova, M. D., Rebollar, M., Martínez, M., Fernández, A. M.,...Pérez, D. (2008). *Psicología para educadores*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Guerrero, D. & De los Ríos, I. (2013). Modelos Internacionales de Competencias Profesionales. *DYNA: Ingeniería e industria*, 88(3), 266-270
- Hernández, J. S. (2013). Procesos de evaluación de las competencias desde la socioformación. *Ra Ximhai*, 9(4), 11-20.
- Hernández, R. (2005). *Metodología de la investigación*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Horruitiner, P. (2008). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación Superior.
- Jaime, F. (2012). La imagen profesional del bibliotecario escolar la percepción de los directivos y la autopercepción de los bibliotecarios de las escuelas primarias de la ciudad de Rafaela, Santa Fe. *Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, (27), 55-90. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263030847004>
- Keeling, M.; Gonzáles, M.; Mena, M. E. & Santovenia, J. R. (2016). El Sistema de Información para la Educación en los procesos de evaluación y acreditación de instituciones educativas. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 12(2), 281-285.

- Keeling, M.; Pérez, L.; Rojas, C. & Chávez, J. (2011). *La actividad científica educacional de docentes e investigadores desde el Centro de Documentación e Información Pedagógica de la UCP Enrique José Varona*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Lanuez, M., Martínez, M. & Pérez, V. (2008). *La investigación educativa en el aula*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- León, M., Rivera, Z., Dustet, K. & García, T. (2018). El mercado laboral para el profesional de la información: un acercamiento a partir de la voz de sus actores en Cuba. Bibliotecas. *Anales de Investigación*. 14(1), 11-33.
- Ley de las bibliotecas de la República de Cuba (Decreto-Ley No.271) (2010). *Gaceta Oficial de República de Cuba*, 30, 2010,22,06.
- López, E. (2009). Alfabetización virtual y gestión del conocimiento. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2), 25-47.
- López, J., Miranda, O. L., Cobas, M., Valera, O. & Chávez, J. (2000). *Fundamentos de la educación*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Lorenzo, H. L.; Herrera, J. I. & Martín, D. R. (2016). La superación profesional de los docentes universitarios para el perfeccionamiento de la dirección del aprendizaje. *Márgenes*, 4(1), 38-52.
- Lorite, M. (2013). Los nuevos bibliotecarios universitarios: incrustados en la institución. *Mi biblioteca*, IX(34), 58-61. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/24071/1/ARTICULO-BU.pdf>.
- Machado, E., Rodríguez, M. & Ramírez, R. (2014). La gestión de información en el mundo digital. Relación con el proceso de formación profesional. *Luz*. XIII (1), 72-84.

- Machin, J. (octubre de 2012). Aproximación a las nuevas competencias del bibliotecario. *Conference Paper*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/234028055>
- Madrazo, T.; Ávila, M. & Alemán, L. (2017). Sistematización teórica en torno a la profesionalización del bibliotecario. *Educación y Sociedad*, 15(2), 49-58.
- Madrazo, T.; Ávila, M. & Rey, C. (noviembre de 2017). La gestión de información en la biblioteca universitaria, nuevos retos. *4to Taller Internacional de Bibliotecas Especializadas*, La Habana, Cuba.
- Madrazo, T.; Ávila, M. & Riol, M. (2018). La cultura infotecnológica en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información. En E. Santiesteban et al. (Ed.), *Ciencia e Innovación Tecnológica Editorial, Volumen II*. (pp. 469-476). Ciego de Ávila, Cuba: Sello Editorial Edacun & Opuntia Brava.
- Manso, R. A. (2012). Lectores, desarrollo tecnológico y bibliotecarios: ¿preparados para el cambio? *Ibersid*, (6) 23-30.
- Martín, C. (2008). Bibliotecas universitarias: concepto y función: Los CRAI. Recuperado de: [http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjxuvuoITLAhVEKh4KHfgsCVkQFgqeMAA&url=http%3A%2F%2Fdia.net.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5113061.pdf&usg=AFQjCNGfPkYPqLK\\_x5Ekfa3LG1H2Ex12vA](http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjxuvuoITLAhVEKh4KHfgsCVkQFgqeMAA&url=http%3A%2F%2Fdia.net.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5113061.pdf&usg=AFQjCNGfPkYPqLK_x5Ekfa3LG1H2Ex12vA)
- Martínez, M., Fariñas, G., Chávez, J., Ruiz, A., Pérez, L., Castellanos, B.,...Hernández, H. (2006). *Metodología de la investigación educativa. Desafíos y polémicas actuales*. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

- Martínez, S. (2014). *Estudio de la complejidad estructural y dinámica de la Biblioteca Digital Universitaria: un modelo de cambio basado en el conocimiento*. (Tesis de doctorado). Universidad Carlos III de Madrid, España.
- Más, A., Fornet, E., & Nieves, L. (2008). Estrategia de gestión de información en la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín. *Ciencias de la Información*, 39(3), 49-59.
- Medina, M. L.; Home, A. A.; Solsona, A. M.; Collado, D. & Solsona, E. J. (2009). Las bibliotecas universitarias ante los nuevos retos del siglo XXI. *Medisur*, 7(2), 35-42. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2009000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000200005&lng=es&tlng=es).
- Merchán, E., Mero, K. & Antúnez, G. (2015). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Una mirada en actividades formativas. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 16(7), 1-10.
- Miranda, M. (2008). *Estrategia metodológica para la preparación del bibliotecario habilitado en el desarrollo de la gestión de información*. (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico Capitán Silverio Blanco Núñez, Sancti Spíritus, Cuba.
- Molina, M. E. (2008). *Estrategia de capacitación para perfeccionar la preparación de las bibliotecarias escolares en la gestión de información*. (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico Manuel Ascunce Domenech, Ciego de Ávila, Cuba.
- Montes de Oca, N. & Machado, E. (2014). Formación y desarrollo de competencias en la Educación Superior Cubana. *Humanidades MéDicas*, 14(1), 145-159.

- Mora, E. C. (2014). Propuesta de acciones de superación para el desarrollo de la Cultura Profesional Pedagógica del bibliotecario. *Universidad y Sociedad*, 6(3), 40-45.
- Moreno, V. (2003). Modelo para el perfeccionamiento del desempeño profesional del Profesor General Integral de la ETP. *Simposio Internacional de Pedagogía Profesional*. La Habana, Cuba.
- Ortiz, E. (s.f). Competencias y valores profesionales. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Emilio\\_Ortiz4/publication/237713210\\_COMPETENCIAS\\_Y\\_VALORES\\_PROFESIONALES/links/58961d6792851c8bb67cb4ce/COMPETENCIAS-Y-VALORES-PROFESIONALES.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Emilio_Ortiz4/publication/237713210_COMPETENCIAS_Y_VALORES_PROFESIONALES/links/58961d6792851c8bb67cb4ce/COMPETENCIAS-Y-VALORES-PROFESIONALES.pdf)
- Padrón, L. P. (2018). *Modelo de desempeño por competencias profesionales pedagógicas del metodólogo provincial de preuniversitario*. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas Manuel Ascunce Domenesh, Ciego de Ávila.
- Paez, M. (2011). *Estrategia para resolver las limitaciones en la evaluación de los servicios de información de la Biblioteca Pablo Freire de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Rafael María de Mendive*. (Tesis maestría). Pinar del Río, Cuba.
- Pan, J. & Hovde, K. (2010). Professional development for academic librarians: Needs, resources, and administrative support. *Chinese Librarianship: an International Electronic Journal*, 29. URL: <http://www.iclc.us/cliej/cl29PH.pdf>
- Paredes, E. & Pérez, R. (2018). La calidad de la biblioteca universitaria y sus ventajas para la formación en educación superior. *Educación media superior*, 32(1), 1-10.
- Pérez, G., García, G., Nocedo, I & García, M. (1996). *Metodología de la investigación educativa*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.



- Pérez, O. (2011). Las competencias y su desarrollo. En T. Calzadilla. (Ed.), *Educación de adultos. Maestría en Ciencias de la Educación* (pp.131-158). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Pérez, R. (2010). *Estrategia de superación profesional para el desarrollo de habilidades comunicativas en idioma inglés en los docentes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas*. Universidad de Ciencias Pedagógicas Manuel Ascunce Domenesh, Ciego de Ávila, Cuba.
- Pinilla, A. E. (2012). Aproximación conceptual a las competencias profesionales en ciencias de la salud. *Salud pública*, 14(5), 852-864.
- Pla, R. (2005) Las competencias profesionales para el desempeño del docente en la educación de los alumnos desde un enfoque integrador, *Memorias del Evento Internacional de Pedagogía*, Ciudad de La Habana, Cuba.
- Pla, R. V., Ramos, J., Arnaiz, I., García, A., Castillo, M., Soto, M.,...Cruz M. (2012). Una concepción de la pedagogía como ciencia. En Tercer Premio de Ciencia e Innovación. (pp. 1-70). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Ponjuan, D. (2006). *Gestión de información en las organizaciones. Principios, conceptos y aplicaciones*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Ponjuan, G. (2002). Gestión bibliotecaria y comunidades académicas: apuntes para una reflexión. *Ciencias de la Información*, 3(33), 42-50.
- Portelles, N.; Macle, I. & Remedios, M. (2015). La biblioteca universitaria como centro de recursos para el aprendizaje y la investigación. *Deporvida*, 12(26), 134-146.

Posada, R. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. *Revista Iberoamericana de Educación* 35(1), 1-33.

Proyecto Tuning-América Latina 2004-2007, Informe Final (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Recuperado de <http://tuning.unideusto.org/tuningal>

Puig, M. A., Martínez, M. T. & Valdés, N. (2016). Consideraciones sobre el desempeño profesional del profesor. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(3), 433-441.

Pupo, I. (2008). *Acciones de superación profesional dirigidas al desempeño del bibliotecario escolar de la microuniversidad pedagógica*. (Tesis de maestría). Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, Las Tunas, Cuba.

Rabell, M. J.; Labarta, M. T. & Galbán, P. E. (2017). Experiencias de superación profesional en una biblioteca universitaria. *Luz*, XVI(4), 18-27.

Recio, M. (2013). *La hora de los desconectados. Evaluación del diseño de la política de "acceso social" a Internet en Cuba en un contexto de cambios*. Buenos Aires, Argentina: Editorial CLACSO.

Red de Bibliotecas de Universidades Españolas. (2017). *El perfil de competencias de los bibliotecarios de acuerdo a grupos funcionales o de estructura de relación de puestos de trabajo*. Recuperado de:

[https://www.rebiun.org/sites/default/files/201711/IIPE\\_Linea4\\_informe\\_competencias\\_REBIUN](https://www.rebiun.org/sites/default/files/201711/IIPE_Linea4_informe_competencias_REBIUN)

Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. (Resolución No. 132/2004) (2004). Recuperado de: <http://www.mes.gob.cu/sites/default/files/documentos/132-2004.pdf>

- Reinoso, D. I. (julio de 2004). La profesión docente en América Latina y las competencias profesionales. *V Congreso Panamericano de Educación Física, Deporte y Recreación para la Mujer*, Quito, Ecuador.
- Rey, C.; Camón, E. & Pacheco, F. (2018). El soporte a la investigación en las bibliotecas universitarias españolas. *Anales De Documentación*, 21(1), 1-10. Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/analesdoc.21.1.295841>.
- Rodríguez, G. (2008). *Metodología de la investigación cualitativa*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Rodríguez, M. del C. (2008). *Perfeccionamiento del desempeño profesional del bibliotecario escolar de la ETP en la provincia de Ciego de Ávila*. (Tesis de doctorado). Instituto Superior Pedagógico, Manuel Ascunce Domenech, Ciego de Ávila, Cuba.
- Rodríguez, S. (2009). Las competencias profesionales en las ciencias de la información. *Acimed*, 20(1).
- Rojas, A., & Cortina, V. M. (2011). La preparación de los directivos educacionales en la gestión de la información. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(25).
- Roque, D. & Valenciaga, D. (2018). Un modelo CRAI en biblioteca científica con enfoque innovador para incidir en el postgrado. *Congreso Internacional de Información*. Recuperado de: <http://www.congresoinfo.cu/index.php/info/info2018/paper/viewFile/848/564>
- Roque, P.; Campos, C. & Romero, I. (2014). Cambio de papeles y contextos de los profesionales de las bibliotecas en el área de ciencias de la salud: reinención o evolución. Recuperado de: <http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjxuvuoITLAhVEKh4KHfgsCVkQFgqeMAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirio>

[ja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5113061.pdf&usg=AFQjCNGfPkYPqLK\\_x5Ekfa3LG1H2Ex12vA](http://ja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5113061.pdf&usg=AFQjCNGfPkYPqLK_x5Ekfa3LG1H2Ex12vA)

- Ruíz, A. & Roque, Y. (2015). Superación profesional en competencia para la comunicación de resultados científicos y en pos del desarrollo local. *Revista Argentina de Educación Superior*, 7(10), 86-107.
- Ruiz, M. (2008). *Estrategia de preparación metodológica para las bibliotecarias escolares de la educación primaria en el municipio de cruces*. (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico Conrado Benítez García, Cienfuegos, Cuba.
- Saborido, J. R. (febrero de 2018). La universidad y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible en el centenario de La Reforma Universitaria de Córdoba. Visión desde Cuba. *11no Congreso Internacional de Educación Superior*, La Habana, Cuba.
- Sacasas, J. A. (2012). Estrategia para el perfeccionamiento del desempeño del Profesor. Recuperado de: [www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077)
- Salmerón, E. (2010). *El programa como resultado científico*. [CD-ROM]. Holguín, Cuba: Universidad de Holguín.
- Sánchez, S. (2004). La universalización de la educación superior: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión de la biblioteca universitaria. Recuperado de: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12\\_204/aci\\_13204.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_204/aci_13204.htm)
- Sant-Geronikolou, S. (2013). *Bibliotecario 2.0: Papeles y Competencias en el Nuevo Escenario Informacional del siglo XXI*. (Tesis de maestría). Recuperado de: [https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18888/StavroulaSant\\_TFM\\_MBSID\\_2013.pdf?sequence=1](https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18888/StavroulaSant_TFM_MBSID_2013.pdf?sequence=1)

- Santiesteban, M. (2003). *Programa educativo para la superación de los directores de las escuelas primarias del municipio playa*. (Tesis doctoral). La Habana, Cuba.
- Sardiñas, O. (2009). *Estrategia metodológica para la profesionalización del técnico de la información de las microuniversidades de la educación primaria del distrito Joaquín de Agüero*. (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico José Martí, Camagüey, Cuba.
- Savin, N. V. (1979). *Pedagogía*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Sierra, R. A. & Caballero, E. (2009). *Selección de lectura de metodología de la investigación educativa*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Smith, G. (2009). The Professional Development of Academic Librarians: How Should Institutions Contribute to the Process? Liberty University Digital Commons @ Liberty University <http://www.white-clouds.com/iclc/cliej/cl29PH.pdf>
- Tejada, C. M., Martínez, B., Bustamante, A. T., Cid, R., Comalat, M., Díaz, E.,...Trashorras, M. L. (2013). *Perfiles profesionales del Sistema Bibliotecario Español: fichas de caracterización* España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de: <http://travesia.mcu.es/portalnbb/jspui/bitstream/10421/6841/1/perfilesprofesionalesSBE.pdf>
- Tito, A. & Tamayo, C. (2016). Formación profesional del bibliotecario escolar desde una perspectiva pedagógica. *Maestro y Sociedad*, 13(1), 128-139.
- Tobón, S., Pimienta, J. H. & García, J. A. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. Recuperado de <http://www.pearsoneducacion.net>

- Torricella, R., Lee, F. & Carbonell, S. (2008). *Infotecnología: la cultura informacional para el trabajo en la web*. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria. Recuperado de: [http://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/486/1/informacion\\_en\\_web.pdf](http://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/486/1/informacion_en_web.pdf)
- Trujillo, M. E. (2000). Nuevos retos del profesional de la información a las puertas del tercer milenio. *Universo Diagnóstico*, 1(1), 14-16.
- Ubeda, J. (2008). *Estrategia metodológica para elevar el desempeño profesional de la estructura del Sistema de Información del municipio Camagüey*. (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico José Martí, Camagüey, Cuba.
- Valdés, H. (2003). *Evaluación del desempeño docente*. La Habana, Cuba: ICCP.
- Valdés, M. (Ed.). (2012). *Pedagogía*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Valle, A. (2012). *La investigación pedagógica. Otra mirada*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Varela, C. & Baiget, T. (2012). El futuro de las bibliotecas académicas: incertidumbres, oportunidades y retos. *Investigación bibliotecológica*, 26(56), 115-135.
- Vargas, H. (2017). Competencias del bibliotecario en la biblioteca digital. *Working Paper*. DOI: 10.13140/RG.2.2.15251.68648. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/316668998>
- Velázquez, K. & Santiesteban, E. (2018). Dicotomía entre habilidad y competencia. *Opuntia Brava*, 9(1), 40-49.
- Vento, R. (2015). Estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño profesional del psicoterapeuta escolar. *Atenas*, 4(32), 123-138.

Villafuerte, J. S. & Benites, R. (2018). Competencias del profesional de la administración y finanzas para una economía basada en el conocimiento. *Revista Educación*, 42(2), 414-437.

Zachman, P. (2015). Infotecnología en la Formación de Posgrado. *X Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología*. Recuperado de:  
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/48965/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/48965/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## Anexo 1

### Guía de observación

**Objetivo:** Valorar, a partir de la observación al servicio de gestión de información, el desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de la información con uso de herramientas informáticas.

Unidades de observación: Sesiones de atención a usuarios por los bibliotecarios.

Aspectos a observar:

- Uso de herramientas informáticas para diseñar instrumentos de diagnóstico para los estudios de usuarios y necesidades de información.
- Uso de herramientas informáticas para la localización procesamiento y socialización de la información.
- Valoración crítica de la calidad y confiabilidad de las fuentes de información.
- Orientación a los usuarios para la publicación de los resultados científicos, según sus características y necesidades.
- El respeto a las normas de la seguridad informática.
- Demostración de la ética profesional en la navegación e interacción en las redes, el derecho de autor en el tratamiento de la información y la interacción con los usuarios.



## Anexo 2

### Encuesta a bibliotecarios universitarios

**Objetivo:** Valorar los niveles de desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información en el desempeño profesional de los bibliotecarios.

Estimado colega: se está desarrollando una investigación con el objetivo de perfeccionar el desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información, a partir del uso de herramientas informáticas. Se les adjunta documento que integra la propuesta de indicadores y niveles que deben ser tenidos en cuenta para poder autoevaluar su nivel de desarrollo en las dimensiones cognitiva procedimental y actitudinal, inherentes al uso de herramientas informáticas en la gestión de información.

Agradecemos su colaboración pues sus criterios resultarán de gran utilidad y serán utilizados desde criterios de responsabilidad y ética científica.

1. En la tabla que le ofrecemos a continuación se relacionan algunas herramientas informáticas que deben conocer los bibliotecarios para su desempeño en la gestión de información, seleccione marcando con una (X) las conocidas por usted.

| Indicadores   | Items.                                                                                                                                                                                    | (X) |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Localización  | Conocimientos sobre las herramientas de escritorio (bases de datos <i>winisis</i> y ABCD).                                                                                                |     |
|               | Conocimientos sobre las herramientas de la Página <i>Web</i> de la Universidad (Repositorio y FTP).                                                                                       |     |
|               | Conocimientos sobre el motor de búsqueda <i>Google</i> .                                                                                                                                  |     |
|               | Conocimientos sobre otros motores de búsqueda ( <i>Google Scholar, yahoo, Altavista</i> ).                                                                                                |     |
|               | Conocimientos sobre las bases de datos especializadas ( <i>Redalyc, Scielo, Dialnet</i> ).                                                                                                |     |
|               | Conocimientos sobre indicadores de calidad de las revistas científicas.                                                                                                                   |     |
|               | Conocimientos para evaluar las fuentes de información en Internet.                                                                                                                        |     |
| procesamiento | Conocimientos informáticos básicos para conformar un paquete de información.                                                                                                              |     |
|               | Conocimientos sobre las herramientas del paquete de office para el procesamiento de textos.                                                                                               |     |
|               | Conocimientos sobre los distintos gestores bibliográficos ( <i>End Note, Zotero, Mendely</i> ) y traductores para el procesamiento de textos.                                             |     |
|               | Conocimientos para el diseño de productos de información con valor añadido (bibliotecas personalizadas).                                                                                  |     |
| socialización | Conocimientos para socializar la información a través del correo electrónico y otros dispositivos (memorias, CD)                                                                          |     |
|               | Conocimientos sobre las herramientas que ofrece la Página <i>Web</i> de la Universidad para socializar los productos de información (Repositorio, FTP, Sitio <i>Web</i> de la biblioteca) |     |
|               | Conocimientos para socializar los productos de información utilizando herramientas de la <i>Web</i> (Repositorios, bases de datos especializadas de acceso abierto)                       |     |

a) Según su criterio que otras herramientas informáticas necesita conocer un bibliotecario universitarios para la gestión de información:

2. En la tabla que le ofrecemos a continuación se relacionan algunas habilidades que deben desarrollar los bibliotecarios para su desempeño en la gestión de información con herramientas informáticas, seleccione marcando con una (X) las que usted considere que tiene desarrolladas.

| Indicadores   | Ítems.                                                                                                                                                                                                                                          | (X) |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Localización  | Habilidades para localizar información usando las herramientas de escritorio (bases de datos <i>winisis</i> , ABCD, repositorio y FTP).                                                                                                         |     |
|               | Habilidades para localizar información en Internet usando el motor de búsqueda <i>Google</i> .                                                                                                                                                  |     |
|               | Habilidades para localizar información en Internet por varias vías (motores de búsqueda ( <i>Google Scholar</i> , <i>yahoo</i> , <i>Altavista</i> ),                                                                                            |     |
|               | Habilidades para localizar información en bases de datos especializadas ( <i>Redalyc</i> , <i>Scielo</i> , <i>Dialnet</i> ) y revistas científicas en formato electrónico).                                                                     |     |
| procesamiento | Habilidades informáticas básicas para conformar paquetes de información (crear, copiar, pegar)                                                                                                                                                  |     |
|               | Habilidades para conformar un producto de información usando las herramientas que ofrece el paquete de Office (descargar, instalar, crear, copiar, pegar)                                                                                       |     |
|               | Habilidades para el diseño de productos de información con valor añadido (bibliotecas personalizadas). utilizando un gestor bibliográfico ( <i>End Note</i> , <i>Zotero</i> , <i>Mendely</i> ), los traductores de textos (descargar, instalar) |     |
| socialización | Habilidades para socializar la información a través del correo electrónico y otros dispositivos (compactar, adjuntar)                                                                                                                           |     |
|               | Habilidades para el uso de las herramientas que ofrece la Página Web de la Universidad para socializar los productos de información (Subir al Repositorio, FTP, Sitio Web de la biblioteca)                                                     |     |
|               | Habilidades para socializar los productos de información (Publicar en Repositorios, bases de datos especializadas de acceso abierto y revistas científicas)                                                                                     |     |

- a) Según su criterio que otras habilidades informáticas necesita un bibliotecario universitarios para la gestión de información:
3. Evalúe en qué nivel considera se encuentran sus actitudes por cada uno de los indicadores que se ofrecen:

| Dimensión actitudinal                                                                              |                       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------|
| Indicadores                                                                                        | Niveles de desarrollo |       |      |
|                                                                                                    | Bajo                  | Medio | Alto |
| Compromiso con la autosuperación, la innovación y el trabajo en equipo.                            |                       |       |      |
| Interés por el tema.                                                                               |                       |       |      |
| Disposición para el uso de herramientas informáticas en su desempeño en la gestión de información. |                       |       |      |

a) Según su criterio que otras actitudes deben caracterizar al bibliotecario universitarios para su desempeño en la gestión de información:

4. Las acciones de superación que se desarrollan contribuyen al perfeccionamiento de su desempeño en la gestión de información con uso de herramientas informáticas.

\_\_\_ Si \_\_\_ No \_\_\_ A veces

5. La proyección de su superación profesional tiene en cuenta las limitaciones existentes en la gestión de la información con la utilización de las herramientas infotecnológicas.

\_\_\_ Si \_\_\_ No \_\_\_ A veces

a) Argumente en cada caso.

### **Anexo 3**

#### **Guía de entrevista a usuarios:**

**Objetivo:** Conocer el nivel de satisfacción de los usuarios con la respuesta que ofrecen los bibliotecarios universitarios a sus necesidades de información

#### **Aspectos a desarrollar en la entrevista.**

- ¿Cómo valora usted su nivel satisfacción con la gestión de la información que realizan los bibliotecarios universitarios para dar respuesta a sus necesidades de información?

Satisfecho: \_\_\_\_

Poco satisfecho: \_\_\_\_

Insatisfecho: \_\_\_\_

- Mencione por favor los motivos principales de sus insatisfacciones.
- ¿Desea aportar otros elementos sobre el tema?

## **Anexo 4**

### **Guía para la realización del Taller de socialización con especialistas**

Estimado colega: Por su experiencia y profesionalidad ha sido seleccionado para participar en el Taller de Socialización que tiene como objetivo: Valorar la pertinencia de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información:

Aspectos a valorar:

- Procedimiento metodológico utilizado para la modelación de la competencia infotecnológica para la gestión de la información en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios.
- Fundamentación teórica de la modelación de la competencia infotecnológica para la gestión de la información en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios.
- Novedad científica de la modelación de la competencia infotecnológica para la gestión de la información en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios.
- Definición y operacionalización de la competencia infotecnológica para la gestión de la información en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios.
- Relación entre los diferentes componentes de la competencia infotecnológica para la gestión de la información en el desempeño profesional de los bibliotecarios universitarios: dimensiones, indicadores y niveles propuestos.

## Anexo 5

### Consulta a posibles expertos

Estimado colega: Usted ha sido propuesto como posible experto, por su experiencia en el contexto de la educación superior y en la gestión de la información desde las bibliotecas universitarias, para valorar la pertinencia de los aportes teórico y práctico de la investigación realizada que tiene como objetivo: elaborar un programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

Para ello, es necesario conocer el nivel de conocimiento que considera posee sobre este tema, así como las fuentes que utilizó para adquirir estos conocimientos. A continuación se le solicitan algunos datos y la autoevaluación de estos aspectos. Muchas gracias por su colaboración.

Datos del posible experto.

Formación profesional: \_\_\_\_\_

Ocupación actual: \_\_\_\_\_

Experiencia en la educación superior: \_\_\_\_\_

1.- En la tabla que aparece a continuación se le propone una escala del 1 al 10, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque la cuadrícula que considere se corresponde con el grado de conocimiento que posee sobre el tema: **el desempeño de los bibliotecarios universitarios en la gestión de información.**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

2.- Marque con una cruz las fuentes que usted considera que han influido en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

| Fuentes de argumentación                                                        | Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios |           |          |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                                                 | A (Alto)                                                        | M (Medio) | B (Bajo) |
| Análisis teóricos realizados (A.T.)                                             |                                                                 |           |          |
| Experiencia como profesional (E. O.)                                            |                                                                 |           |          |
| Trabajos de autores nacionales (A. N.)                                          |                                                                 |           |          |
| Trabajos de autores extranjeros (A. E.)                                         |                                                                 |           |          |
| Sus propios conocimientos sobre el estado del problema de investigación (P. C.) |                                                                 |           |          |
| Su intuición (I.)                                                               |                                                                 |           |          |



## Anexo 6

### Competencia de los posibles expertos

| Especialistas | Kc  | Ka  | $K = \frac{Kc + ka}{2}$ | Clasificación     | Expertos |
|---------------|-----|-----|-------------------------|-------------------|----------|
| 1             | 0,7 | 0,9 | 0,80                    | Competencia Alta  | X        |
| 2             | 0,8 | 0,7 | 0,75                    | Competencia Media | X        |
| 3             | 0,6 | 0,9 | 0,75                    | Competencia Media | X        |
| 4             | 0,8 | 0,9 | 0,85                    | Competencia Alta  | X        |
| 5             | 0,8 | 0,8 | 0,80                    | Competencia Alta  | X        |
| 6             | 0,8 | 0,8 | 0,80                    | Competencia Alta  | X        |
| 7             | 0,8 | 0,9 | 0,85                    | Competencia Alta  | X        |
| 8             | 0,9 | 0,9 | 0,90                    | Competencia Alta  | X        |
| 9             | 0,9 | 0,9 | 0,90                    | Competencia Alta  | X        |
| 10            | 1,0 | 0,9 | 0,95                    | Competencia Alta  | X        |
| 11            | 0,8 | 1,0 | 0,90                    | Competencia Alta  | X        |
| 12            | 0,9 | 1,0 | 0,95                    | Competencia Alta  | X        |
| 13            | 0,9 | 1,0 | 0,95                    | Competencia Alta  | X        |
| 14            | 0,9 | 0,9 | 0,90                    | Competencia Alta  | X        |
| 15            | 1,0 | 1,0 | 1,00                    | Competencia Alta  | X        |
| 16            | 1,0 | 1,0 | 1,00                    | Competencia Alta  | X        |

|    |     |     |      |                  |   |
|----|-----|-----|------|------------------|---|
| 17 | 1,0 | 1.0 | 1,00 | Competencia Alta | X |
| 18 | 1,0 | 1.0 | 1,00 | Competencia Alta | X |
| 19 | 0,9 | 1.0 | 0,95 | Competencia Alta | X |
| 20 | 0,8 | 1,0 | 0,90 | Competencia Alta | X |
| 21 | 0,9 | 1,0 | 0,95 | Competencia Alta | X |

**Tabla patrón para determinar las Ka**

| Fuentes de argumentación                                                        | Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios |              |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
|                                                                                 | A<br>(Alto)                                                     | M<br>(Medio) | B<br>(Bajo) |
| Análisis teóricos realizados (A.T.)                                             | 0.3                                                             | 0.2          | 0.1         |
| Experiencia como profesional (E. O.)                                            | 0.5                                                             | 0.4          | 0.2         |
| Trabajos de autores nacionales (A. N.)                                          | 0.05                                                            | 0.05         | 0.05        |
| Trabajos de autores extranjeros (A. E.)                                         | 0.05                                                            | 0.05         | 0.05        |
| Sus propios conocimientos sobre el estado del problema de investigación (P. C.) | 0.05                                                            | 0.05         | 0.05        |
| Su intuición (I.)                                                               | 0.05                                                            | 0.05         | 0.05        |
| <b>TOTAL</b>                                                                    | <b>1</b>                                                        | <b>0.8</b>   | <b>0.5</b>  |

## Anexo 7

### Encuesta a posibles expertos

Estimado colega:

Ha sido Ud. seleccionado en calidad de experto para valorar la pertinencia de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información, así como del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información, por lo que se solicita su colaboración en el análisis de los documentos que se adjuntan y en las respuestas a las interrogantes planteadas, las cuales están en función de evaluar la novedad, relación y posibilidades de aplicación de los aportes teórico y práctico.

Su opinión es muy importante. Muchas gracias por su colaboración.

Datos del experto:

Años de experiencia como docente. \_\_\_\_\_

Categoría docente. \_\_\_\_\_

Grado científico. \_\_\_\_\_

1. Procedimiento metodológico para la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
|                   |                        |               |                    |                  |

2. Fundamentación teórica para la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

3.-Relaciones entre los componentes estructurales de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

4. Novedad de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

5.-Definición y operacionalización de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

6. Claridad en el objetivo del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

7. Correspondencia de la modelación de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información con el programa de superación

profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

8 Posibilidades de aplicación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

9. Concepción general del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

10.-Precisión de las orientaciones metodológicas del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

11.-Contextualización de las acciones propuestas en el programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario

para su desempeño en la gestión de información a las especificidades de la gestión de la información en el contexto universitario.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

12.- Enfoque sistémico e integrador de la relación entre los componentes estructurales del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

13 Concepción de la evaluación del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

14.-Contribución del programa de superación profesional orientado al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.

|                   |                        |               |                    |                  |
|-------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------------|
| Muy Adecuada<br>5 | Bastante Adecuada<br>4 | Adecuada<br>3 | Poco Adecuada<br>2 | No Adecuada<br>1 |
|                   |                        |               |                    |                  |

## Anexo 8

### Confiabilidad de la encuesta aplicada a los expertos

### Tabla de valor de las variables.

[illegible]

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 21 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |

A continuación, se determina la confiabilidad de la encuesta mediante la aplicación del método de coeficiente Alfa-Cronbach, con la utilización del sistema SPSS:

|                 | N  | %     |
|-----------------|----|-------|
| Validos         | 21 | 100,0 |
| Casos Excluidos | 0  | ,0    |
| Total           | 21 | 100,0 |

a. Lista de eliminación de las variables en el procedimiento.

#### Estadísticas de confiabilidad

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Alpha-Cronbach | N de Indicadores |
| ,960           | 14               |

El coeficiente Alfa de Cronbach se acerca a 1.00, por lo que el instrumento es confiable.



## **Anexo 9**

### **Guía para el desarrollo del grupo de discusión**

**Objetivo:** Valorar los cambios y transformaciones en el desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para la gestión de información

Aspectos a debatir:

- Contribución del Programa de superación profesional al desarrollo de la competencia profesional infotecnológica del bibliotecario universitario para su desempeño en la gestión de información.
- Satisfacción con la integración de las acciones desde las diferentes áreas y ejes temáticos en que se ha estructurado la propuesta.
- Posibilidades de integración de la propuesta a las estrategias de trabajo metodológico, de superación profesional y científico-investigativas del contexto universitario.