

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



MFC
Facultad de Matemática
Física y Computación

Departamento de Ciencias de la Información

TRABAJO DE DIPLOMA

Título del trabajo: Auditoría del Conocimiento a la Editorial
Universitaria Feijóo

Autores del trabajo: Adriana Pérez Pérez

Tutores del trabajo: DrC. Manuel Osvaldo Machado Rivero

Santa Clara, junio y 2018
Copyright©UCLV

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

Dedicatoria

A mis padres: que me alentaron y ayudaron para que mantuviera la fé en el éxito, para ustedes es mi graduación y la mujer que soy hoy....

A mis abuelos: que me enseñaron que los sueños se hacen realidad, por dar su vida para hacer crecer la mía...

Agradecimientos

A mi tutor: por todo el esfuerzo, la constancia y el saber hacer, por confiar en mí y en este proyecto, por su gran ética y profesionalidad, por sus atenciones a pesar de todos los problemas, porque esta tesis es tan mía como suya...

A mi novio: por todo su amor, su paciencia y por estar a mi lado incondicionalmente durante la realización de este trabajo...

A mis amigas: por quererme y comprenderme como soy (sé que no ha sido nada fácil)...

Resumen

Se desarrolló una auditoría de conocimiento en función de los procesos clave a la Editorial Universitaria Feijóo de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Para tal fin fue aplicada la metodología de Pérez Soltero, así como métodos científicos de carácter teórico y empírico, desarrollándose una investigación de tipo no experimental, descriptiva y transversal. La muestra incluyó a todo el personal de la mencionada entidad.

Se auditaron 2 procesos claves: Coedición de Libros Impresos y la Edición de Libros y Monografías Digitales. Fueron identificadas las actividades y personas involucradas en cada uno de los mencionados procesos. Se determinó la presencia de 14 activos de conocimiento en el proceso Coedición de Libros Impresos y 15 para la Edición de Libros y Monografías Digitales. En cada caso 7 activos fueron clasificados como muy importantes. El conocimiento faltante para enfrentar de manera más eficaz y eficiente los procesos clave fue el manejo de la plataforma *Open Monographies Press* por parte de los usuarios internos y externos de la editorial. Fueron caracterizados los flujos de conocimiento, haciéndose evidente la carencia de manuales y normas de procedimiento, así como la presencia de conocimiento tácito en los recursos humanos que no se explicita mediante registros documentales. Se realizaron una serie de sugerencias, así como la recomendación de ejecutar auditorías de seguimiento.

Palabras clave: Conocimientos, Auditoría de Conocimiento, Editoriales Universitarias, Editorial Feijóo

Title: Knowledge audit at Editorial Feijóo**Abstract**

A knowledge audit based on the core processes was conducted in the academic publisher at Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. To accomplish that goal the Perez Soltero’s methodology was applied, as well as theoretical and empirical Scientific’s methods, developing a non-experimental, descriptive and transversal research. All the human resources were included in the sample.

Two key processes were audited: Coedition of Printed Books and Publishing of Digital Books and Monographs. The activities and people involved in each of the mentioned processes were identified. Fourteen knowledge asset were identified for Printed Books Coedition and 15 for Publishing Digital Books and Monographs. In each case 7 assets were classified as very important. The knowledge and skills to work with Open Monographies Press platform by internal and external users of Editorial Feijóo were missing. Knowledge flows were characterized, evidencing the lack of manuals and procedure rules, as well as the availability of tacit knowledge in human resources that is not made explicit through documental records. A series of suggestions were made, as well as the recommendation to carry out follow-up audits.

Key words: Knowledge, Knowledge Audit, Academic Publishers, Editorial Feijóo.

No.	Título	Páginas
	Introducción	1
	Objetivo General	2
	Objetivos específicos	2
	Justificación	2
	Originalidad de la investigación	3
	Viabilidad de la investigación	3
	Antecedentes directos de la investigación	3
	Estructura capitular de la investigación	3
	Estilo Bibliográfico Empleado	4
	Referencias Bibliográficas citadas en la introducción	5
	Capítulo I: Marco Teórico-Conceptual	
1	Conocimiento	6
1.1	Importancia del conocimiento en las organizaciones	9
1.2	Auditoría	10
1.2.1	Auditoría del Conocimiento	11
1.2.2	Objetivos de las Auditorías del Conocimiento	14
1.2.3	Beneficios de las Auditorías del Conocimiento para la organización	15
1.3	Las auditorías del conocimiento en las organizaciones	17
1.4	Antecedentes nacionales e internacionales de la aplicación de Auditorías del Conocimiento	20
1.5	Editoriales Universitarias	21
1.5.1	Las editoriales universitarias como generadoras de conocimiento	23
	Referencias bibliográficas del Capítulo I	25
	Capítulo II. Diseño Metodológico de la Investigación	
2.1	Tipo de Investigación	31
2.2	Métodos y Técnicas de Investigación	31
2.2.1	Teóricos	31
2.2.2	Empíricos	31
2.2.3	Matemáticos - Estadísticos	32
2.2.4	Técnicas	32
2.3	Población y la Muestra	33
2.4	Metodología para la auditoría de conocimiento considerando los procesos clave de la organización	33
2.4.1	Fase A. ANALISIS	35
	Tarea A.1. Conocer la información estratégica e identificar los procesos de la Organización	35
	Tarea A.2. Establecer los criterios de medición estratégicos e identificar los procesos clave de la organización.	35
	Tarea A.3. Establecer los criterios de medición de la gestión de conocimiento y priorizar la secuencia de análisis de los procesos clave de la organización.	37
2.4.2	Fase B. DESARROLLO	38

No.	Título	Páginas
	Tarea B.1. Sensibilizar a las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento.	38
	Tarea B.2. Obtener las tareas de los procesos clave seleccionados.	39
	Tarea B.3. Elaborar el mapa de conocimiento.	39
	Tarea B.4. Clasificar y valorar activos y flujos de conocimiento.	42
	Tarea B.5. Obtener y analizar el inventario de conocimiento.	43
	Tarea B.6. Obtener y analizar los flujos de conocimiento.	43
2.4.3	Fase C. RESULTADOS Y SEGUIMIENTO	
	Tarea C.1. Elaborar el informe de la auditoría y entregar los resultados.	44
2.5	Diagramación de los Flujos de Procesos	44
	Referencias bibliográficas Capítulo II	45
	Capítulo III: Resultados y Discusión	
3.1	Fase A: Análisis	46
	Tarea A.1. Conocer la información estratégica e identificar los procesos de la Organización	46
	A.1.1. Tener reuniones de trabajo inicial con los responsables de la organización	46
	A.1.2. Analizar la información documental de la organización	46
	A.1.3. Realizar visitas iniciales a la organización	49
3.1.2	Tarea A.2. Establecer los criterios de medición estratégicos e identificar los procesos clave de la organización	50
	A.2.1. Establecer los criterios de medición con criterios estratégicos	50
	A.2.2. Analizar, ordenar jerárquicamente y seleccionar los procesos de mayor puntuación de acuerdo a los criterios estratégicos	50
3.1.3	Tarea A.3. Establecer los criterios de medición de la gestión de conocimiento y priorizar la secuencia de análisis de los procesos clave de la organización	52
	A.3.1. Establecer los criterios de medición de gestión de conocimiento	52
	A.3.2. Identificar a las personas clave	53
	A.3.3. Aplicar un cuestionario exploratorio a los responsables de los procesos clave.	55
	A.3.4. Analizar y priorizar los procesos clave de acuerdo a los criterios de gestión de conocimiento.	66
3.2	Fase B. Desarrollo	66
3.2.1	Tarea B.1. Sensibilizar a las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento	66
	B.1.1. Realizar una reunión con las personas responsables de los procesos clave seleccionados	66
3.2.2	Tarea B.2. Obtener las tareas de los procesos clave seleccionados	66

No.	Título	Páginas
	B.2.1. Analizar la información documental de la organización y/o consultar con el responsable del proceso clave seleccionado	66
	B.2.2. Realizar una entrevista preliminar con el responsable del proceso clave seleccionado.	68
3.2.3	Tarea B.3. Elaborar el mapa de conocimiento	69
	B.3.1. Elaborar un mapa de conocimiento preliminar	69
	B.3.2 Validar el mapa de conocimiento preliminar	69
	B.3.3 Aplicar la entrevista en profundidad al responsable del proceso clave seleccionado	69
	B.3.4 Elaborar el mapa de conocimiento definitivo y representarlo en la ontología	69
3.2.4	Tarea B.4. Clasificar y valorar activos y flujos de conocimiento	72
	B.4.1 Determinar cuál es el conocimiento más importante del proceso	72
	B.4.2 Clasificar y valorar el conocimiento de mayor importancia/relevancia	74
	B.4.3 Representar la clasificación y valoración obtenida en la ontología	74
3.2.5	Tarea B.5. Obtener y analizar el inventario de conocimiento	74
	B.5.1 Obtener un informe de los activos de conocimiento	74
	B.5.2 Analizar los activos de conocimiento	74
3.2.6	Tarea B.6. Obtener y analizar los flujos de conocimiento	75
	B.6.1 Obtener un informe de los flujos de conocimiento	76
	B.6.2 Realizar un análisis de los flujos de conocimiento	76
3.3	Fase C. Resultados y Seguimiento	77
3.3.1	Tarea C.1. Elaborar el informe de la auditoría y entregar los resultados	77
	C.1.1 Elaborar un informe escrito de los resultados de la auditoría	77
	C.1.2 Entrega y presentación del informe a la organización	77
78	Referencias bibliográficas Capítulo III	78
	Conclusiones	80
	Recomendaciones	81
	Bibliografía Consultada	82
	Anexos	

Índice de tablas

#	Título	Página
1	Conceptos de Auditoría del Conocimiento dados por diferentes autores.	13
2	Objetivos de las Auditorías del Conocimiento que planteados por algunos autores.	15
3	Valoración de los criterios estratégicos de la organización.	51
4	Valoraciones emitidas por la especialista principal de la EUF sobre la importancia y valoración de los Criterios de Gestión del Conocimiento.	53
5	Responsable y actores de cada una de las actividades implícitas dentro del proceso clave Coedición de Libros Impresos.	54
6	Responsable y actores de cada una de las actividades implícitas dentro del proceso clave Edición de Libros y Monografías Digitales.	54
7	Tiempo promedio diario utilizado en actividades relacionadas al conocimiento por parte de los trabajadores de la EUF.	65
8	Disposición de los trabajadores para mejorar la forma de hacer su trabajo y de su organización en materia de conocimiento.	66
9	Formulario para la definición de tareas del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales.	67
10	Formulario para la definición de tareas del proceso Coedición de Libros Impresos.	68
11	Valoración de la importancia de los activos de conocimiento dentro del proceso Coedición de Libros Impresos.	73
12	Valoración de la importancia de los activos de conocimientos dentro del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales.	73
14	Anexo 23. Informe de la valoración del conocimiento más relevante/importante de los procesos Coedición de Libros Impresos y Edición de Libros y Monografías Digitales	Anexo 23
15	Informe de los flujos de conocimiento	76-77
16	Análisis de los flujos de conocimiento	77-78

Índice de Figuras

#	Título	Página
1	Representación gráfica de la metodología para la Auditoria del Conocimiento considerando los procesos clave de la organización.	34
2	Estructura propuesta para el Mapa de Conocimiento.	40
3	Imagen del espacio físico que ocupa la editorial Feijóo dentro de la DICT.	49
4	Porcentajes en los que fue valorado el nivel de habilidades que han desarrollado los trabajadores de la EUF en los recursos de comunicación.	55-56
5	Porcentajes en los que fue valorada la utilización de los recursos de comunicación que utilizan los trabajadores de la EUF para obtener información y/o conocimiento de apoyo para sus actividades.	55-56
6	Porcentajes en los que fue valorada la utilización de los recursos de comunicación que utilizan los trabajadores de la EUF para compartir información y/o conocimiento de apoyo para sus actividades.	56
7	Porcentajes en los que fue valorado el tipo de conocimiento/Información al que tienen acceso.	57
8	Porcentajes en los que fue valorado cómo fluye el conocimiento hacia su puesto de trabajo.	58
9	Porcentajes en los que fue valorado cómo fluye el conocimiento desde su puesto de trabajo.	59
10	Porcentajes en los que fue valorado cómo resuelven una situación problemática.	60
11	Porcentajes en los que fue valorado cómo resuelven una situación problemática nueva.	60
12	Porcentajes en los que fueron valoradas algunas afirmaciones sobre aspectos generales de búsqueda y documentación.	61
13	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 1: Aceptar/Rechazar	Anexo 22
14	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 2: Notificar Aceptación/Rechazo al usuario	Anexo 22
15	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividades 3, 5 y 7.	Anexo 22
16	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 4: Aclarar con el autor.	Anexo 22
17	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 6: Diagramar	Anexo 22
18	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 8: Asignar ISBN.	Anexo 22

Índice de Figuras

#	Título	Página
19	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 9: Convertir a PDF.	Anexo 22
20	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 10: Publicar en la Web.	Anexo 22
21	Mapa del Conocimiento para el Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 11: Realizar Depósitos Legales.	Anexo 22
22	Variante de visualización del mapa de conocimientos en la ontología	72-73
23	Visualización del mapa de conocimiento a través de la ontología combinando la clasificación y valoración de los activos	74-75
24	Redes de flujo del conocimiento	76

Relación de anexos

#	Título
1	ANA-01: Guía para la reunión inicial con responsables de la organización.
2	ANA-02: Valoración de los criterios estratégicos de la organización.
3	ANA-05: Procedimiento propuesto para priorizar los procesos clave.
4	ANA-03: Valoración de los criterios de gestión de conocimiento de la organización.
5	ANA-04: Cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimiento.
6	DES-01: Guía de reunión con las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento.
7	DES-02: Formulario para la definición de tareas.
8	DES-03: Entrevista preliminar para la definición de tareas.
9	DES-04: Estructura propuesta para el mapa de conocimiento.
10	DES-05: Instrucciones para cumplimentar la estructura del mapa de conocimiento.
11	DES-06: Entrevista en profundidad.
12	PRO-01: Prototipo informático de apoyo a la auditoría del conocimiento (PIAC).
13	DES-07: Cuestionario/Entrevista para la valoración del conocimiento requerido y creado.
14	DES-09: Formulario para el inventario del conocimiento.
15	DES-10: Formulario de valoración de conocimiento de mayor importancia.
16	DES-11: Formulario de flujos del conocimiento.
17	DES-12: Formulario de valoración de flujos de conocimiento de mayor importancia.
18	Diagrama de flujo del proceso Coedición de Libros Impresos.
19	Diagrama de flujo del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales.
20	Ficha del proceso Coedición de Libros Impresos.
21	Ficha del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales.
22	Mapa del Conocimiento para el Proceso Edición de Libros y Monografías Digitales. Figuras 13 a la 21
23	Tabla 14. Informe de la valoración del conocimiento más relevante/importante de los procesos Coedición de Libros Impresos y Edición de Libros y Monografías Digitales
24	Datos estadísticos de la prueba <i>Freeman's Degree Centrality Measures</i>
25	Datos estadísticos de la prueba <i>Freeman's Betweenness Centrality</i>

Introducción

En la actualidad las organizaciones se encuentran sumidas en un entorno cada vez más competitivo, donde el conocimiento se ha constituido en uno de los activos, aunque intangible, de mayor valor. Considerándose como un producto y una fuente de ventajas competitivas, innovación, desarrollo e ingresos; un insumo básico para que las entidades puedan mantenerse en un proceso de innovación continua, mejorando sus procesos, productos y servicios, lo que garantiza una correcta gestión y que ésta sea un factor determinante (Pérez Soltero, 2007, Stable Rodríguez, 2012, Perez Soltero *et al.*, 2013).

A partir de este cambio de paradigma, la evaluación de la forma en la que se gestionan los conocimientos se ha convertido en un objetivo dorado para las diversas instituciones que han acogido esta práctica. No obstante, es imprescindible dominar dónde, cuándo y cómo se genera y gestiona el conocimiento; así como los momentos donde es realmente vital para la toma de decisiones. Para que esto sea viable, es preciso conocer cada uno de los procesos que tienen lugar dentro de la organización.

El recurso información debe ser gestionado con los mismos parámetros de eficiencia, eficacia y rentabilidad que el resto de los activos dentro de las instituciones, teniendo en cuenta su propia especificidad y, en este sentido, la contribución de la auditoría de la información resulta especialmente valiosa (Soy I. Aumatell, 2003). Actualmente si una organización desea ser competitiva de forma sostenida en el tiempo, requiere identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo.

Las auditorías del conocimiento (AC), conocidas en inglés como *Knowledge Audit (KA)*, es la primera y la más importante etapa de una iniciativa de gestión de conocimiento. Permite hacer una investigación y conocer la “salud” del conocimiento organizacional. La AC examina los recursos de conocimiento y su uso: cómo y porqué se adquiere, accede, disemina, comparte y usa el conocimiento (Pérez Soltero, 2007, Perez Soltero *et al.*, 2013).

El estudio de las metodologías más importantes en este tema de auditoría, reveló que estas pueden estar orientadas y enfocadas hacia las personas y hacia los procesos. La adecuada utilización de las mismas está en dependencia de

determinar cuál sería el objeto a estudiar y utilizar la metodología propicia de acuerdo a los elementos que se quieran medir y evaluar (Arias Zaldívar, 2014).

La Editorial Universitaria Feijóo (EUF) constituye el órgano difusor de la producción científica publicada por la propia Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV). Bajo su sello se difunden en estos momentos 5 revistas, así como todas las monografías y libros en formato digital de la UCLV. Por estos días, la Feijóo asume el reto de incorporar nuevas tecnologías para viabilizar sus procesos y permitir un flujo más dinámico y efectivo de los mismos. Dando así respuesta a los nuevos paradigmas que ha traído consigo la era digital y la vigente Política Nacional para la Informatización de la Sociedad.

- Problema: Se desconoce el estado del conocimiento como recurso intangible en la editorial Feijóo.
- Objeto de investigación: Auditoría del conocimiento.
- Campo de acción: Auditoría del conocimiento a la Editorial Universitaria Feijóo de la UCLV.

Objetivo General:

- Auditar el estado del conocimiento en la Editorial Universitaria Feijóo en función de sus procesos claves.

Objetivos específicos:

- Determinar los antecedentes teóricos-conceptuales relacionados con las auditorías del conocimiento.
- Caracterizar la Editorial Universitaria Feijóo y sus procesos principales.
- Determinar los indicadores a aplicar durante el proceso de auditoría.
- Identificar los activos y flujos del conocimiento en la Editorial Universitaria Feijóo.

Justificación

Las editoriales universitarias juegan un rol importante en la difusión de los resultados académicos y científicos dentro de las universidades. Para el cumplimiento de esta función es relevante que la misma cuente con los recursos necesarios, dentro de los cuales el conocimiento constituye uno de los activos más preciados.

El estudio del estado del conocimiento en función de los procesos claves dentro de la Editorial Universitaria Feijóo, posibilitará identificar aquellos elementos

susceptibles de mejora que hagan posible el salto cualitativo y cuantitativo de esta entidad.

La auditoría del conocimiento ayudará, además, a revelar de manera exhaustiva la existencia del conocimiento organizacional, y así demostrar cómo este se genera, dónde se origina, su disponibilidad, quiénes lo poseen y cómo se transfiere; evidenciando las fortalezas y debilidades con que cuenta la institución. La presente investigación podrá ser utilizada también como referente teórico y metodológico para otras instituciones del país, interesadas en este tema de formación postgraduada o que investiguen sobre el mismo y lograr como resultado una investigación que sirva de referencia a profesores, investigadores y estudiantes

Originalidad de la investigación

Constituye el primer estudio de su tipo del cual existan registros documentales en la UCLV y el país.

Viabilidad de la investigación

Existen los medios computacionales, así como la autorización e interés de la entidad administrativa en que se desarrolle la investigación.

Antecedentes directos de la investigación

No existen antecedentes directos de este tipo de auditoría a editoriales universitarias en el entorno nacional e internacional. Los trabajos reportados por la literatura en Cuba, de mayor relación a la presente investigación, se enfocaron hacia el estudio de otro tipo de organizaciones (bibliotecas y centros de investigación). En el marco interno de la UCLV, las investigaciones de mayor semejanza se centraron en el diseño de un sistema de indicadores para evaluar el nivel de desarrollo de los procesos de gestión del conocimiento, así como el desarrollo de procedimientos en el CBQ y el IBP respectivamente.

Estructura capitular de la investigación

La presente investigación se estructuró por capítulos, organizados de manera lógica, según los objetivos planteados anteriormente.

Capítulo I: Este primer apartado recogió una fundamentación conceptual que sirvió de base para la investigación, permitiendo la comprensión amplia del tema. Se prestó especial atención al desenvolvimiento de las metodologías e indicadores para las auditorías del conocimiento en organizaciones, complementando su importancia. Además, se explicó en

qué consisten las mencionadas auditorías, su alcance, limitaciones y otros elementos. Incluyó también la forma en que autores claves en la temática conciben las auditorías del conocimiento.

Capítulo II: Reveló el sustento y análisis metodológico que acomodó la investigación, aspectos como el tipo de estudio a enfrentar, las etapas por la que transitó este, los métodos y las técnicas aplicadas, la población y la muestra seleccionada, entre otros.

Capítulo III: Incluyó los resultados de la investigación, ordenados en función de las acciones establecidas en el acápite metodológico. Se realizaron comparaciones con respecto a otros procesos semejantes en el entorno nacional y foráneo.

Conclusiones: Recogen las conclusiones a las que se arribaron.

Recomendaciones: Se relacionan sugerencias y propuestas de acciones para ser aplicadas por parte de la dirección de la EUF, en función de alcanzar mejoras en los aspectos estudiados.

Bibliografía Citada: Al final de cada capítulo se relacionan las fuentes de información citadas en el mismo.

Bibliografía Consultada: Relaciona las fuentes de información citadas en todo el informe, así como otras que se consultaron para el desarrollo de la presente investigación pero que no fueron citadas.

Anexos: Contienen tablas, figuras, y otros materiales que facilitan el entendimiento de los resultados, así como documentos guías que formaron parte de la metodología aplicada.

Norma bibliográfica empleada

Para la organización de las fuentes de información consultadas se creó una biblioteca digital empleando el gestor bibliográfico EndNote X7, se utilizó la norma bibliográfica Harvard versión del 2008, facilitando así la correcta elaboración de citas y las referencias bibliográficas.

Referencias Bibliográficas

- ARIAS ZALDÍVAR, A. A. 2014. *Auditoría del Conocimiento en la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Oficina del Historiador de la Ciudad (OHC)*. Trabajo de Diploma. La Habana: Universidad de La Habana.
- PÉREZ SOLTERO, A. 2007. *Modelo para la Auditoría del Conocimiento Considerando los Procesos Clave de la Organización y Utilizando Tecnologías Basadas en Conocimientos*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Murcia: Universidad de Murcia.
- PEREZ SOLTERO, A., AMAYA MELENDREZ, R. & BARCELO VALENZUELA, M. 2013. A Methodology for the Identification of Key Knowledge to Improve Decision Making in the Training Area. *The IUP Journal of Knowledge Management* [En línea], **XI** (1). Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2241451. [Consultado: 23 enero 2018].
- SOY I. AUMATELL, C. 2003. La auditoría de la información, componente clave de la gestión estratégica de la información. *El profesional de la información*, **12** (4), pp. 261-268.
- STABLE RODRÍGUEZ, Y. 2012. Auditoría de información y conocimiento en la organización. *Ingeniería Industrial*, **XXXIII** (3), pp. 260-271.

Capítulo I: Marco Teórico-Conceptual

1. Conocimiento

Para Wiig (1993) el conocimiento consiste en hechos, verdades, beneficios, perspectivas, conceptos, juicios, expectativas y metodologías, es decir, el *Know How*. El conocimiento se acumula e integra, se almacena para largos períodos de tiempo y está disponible para solucionar situaciones y problemas específicos.

Orozco Orozco y Carrillo Velázquez (2012) definieron al conocimiento como una experiencia de la cosa pensante, que aumenta cada vez más sin llegar nunca hasta tal punto que no pueda hacerlo ya.

El conocimiento es un proceso humano y dinámico que se orienta a algún fin, con intención y perspectiva (Nonaka y Takeuchi, 1995), que es específico y atiende al contexto donde se genere, que es individual antes que grupal y que se asocia con la pericia, la competencia y la capacidad de actuar de cada individuo [Sveiby (1998) citado por Mejía Rocha y Colín Salgado (2013)].

Davenport y Prusak (1998) consideran que el conocimiento es una mezcla fluida de experiencias estructuradas, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no sólo queda arraigado en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales.

Según Probst *et al.* (2000), el conocimiento es el conjunto de cogniciones y habilidades con los cuales los individuos suelen solucionar problemas. Son hechos, verdades, perspectivas, conceptos, juicios y metodologías, que se almacenan para largos períodos de tiempo y están disponibles para solucionar situaciones específicas (Bourini *et al.*, 2013).

Para que exista conocimiento debe haber una información que lo sustente. El conocimiento es información subjetivizada porque cada persona enriquece la información con sus propias experiencias, puntos de vista y habilidades. Este se materializa en información nuevamente, transita por diferentes canales y espacios y puede aparecer registrado en diversos soportes (Davenport, 2000).

De acuerdo a Ponjuán Dante *et al.* (2006), la creación del conocimiento organizacional debe entenderse como un proceso que amplía el conocimiento creado individualmente y lo concreta como parte de la red de conocimientos de la organización. Al incluir valores, habilidades y actitudes, no se podrá gestionar como otros recursos; se gestiona el proceso en el que se intercambia y crea conocimiento.

Mejía Rocha y Colín Salgado (2013) consideran que el conocimiento se refiere a la capacidad que muestren los individuos para resolver problemas determinados, pudiéndose incrementar a través del aprendizaje, y que influye invariablemente en el correcto desempeño de sus tareas, coadyuvando, de igual manera, en la pronta adaptación de las organizaciones al contexto en el que actúan.

El conocimiento ha sido considerado desde la Administración científica como un elemento importante en la organización a través de la sistematización del mismo en búsqueda de la eficiencia; más tarde se revalora como un componente estratégico, que permite a la organización delimitar sus objetivos, conseguir y mantener sus fines, además de modificarla y sostenerla en los contextos complejos en los que se desenvuelven las organizaciones actuales (Mejía Rocha y Colín Salgado, 2013).

Sarur Zanatta (2013) define cuatro puntos centrales:

- El conocimiento es importante.
- El conocimiento hay que integrarlo con el conocimiento que poseen otros.
- El conocimiento se vuelve rápidamente obsoleto: hay que alimentarlo.
- El conocimiento se vuelve más valioso: hay que competir por él.
- El conocimiento es uno de los activos más importantes de una organización.

El conocimiento puede ser clasificado de diferentes maneras, Ponjuán Dante (2004), lo clasifica en tácito, explícito y cultural.

El tácito es el que tienen las personas miembros de la organización y que lo emplean para realizar su trabajo y darle sentido a sus espacios. El cultural tiene que ver con los comportamientos, creencias y valores que rigen en la organización y se basan en la experiencia, la observación, la reflexión acerca de la organización y su ambiente. El explícito es aquel que se ha expresado

mediante un sistema de símbolos y que puede ser comunicado o difundido. Puede estar basado en objetos (artefactos, patentes, productos, herramientas, prototipos, fotografías, dibujos), se representan mediante (palabras, números, fórmulas, teoremas) o estén adosados a (cuadros, equipos, modelos). También puede estar basado en reglas, procedimientos, rutinas, procedimientos y políticas.

Según Peña Vendrell (2001), el conocimiento tácito es el que no está registrado por ningún medio, se obtiene mediante la adquisición de conocimientos de manera práctica, y sólo es posible transmitir y recibir consultando directa y específicamente al poseedor de estos conocimientos.

El conocimiento tácito es altamente personal, difícil de formalizar y comunicar, está parcialmente formado por habilidades técnicas y dimensiones cognitivas como modelos mentales, creencias y perspectivas, tan arraigadas que son difíciles de expresar (Nonaka y Takeuchi, 1995). Habita en la mente de las personas, se relaciona en gran medida con sus habilidades y destrezas, y está muy influenciado por vivencias y experiencias, de ahí que no sea codificable.

En cambio, el conocimiento explícito puede ser codificable, es decir, se puede transmitir, comunicar o representar con más facilidad que el anterior y mediante cualquier procedimiento. El conocimiento explícito o “codificado” es aquel que puede transmitirse utilizando el lenguaje formal y sistemático (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Belly (2004), lo define como el conocimiento que sabemos que tenemos y del cual somos plenamente conscientes cuando lo ejecutamos. Es el más fácil de compartir, ya que se encuentra estructurado y muchas veces se esquematiza para facilitar su difusión.

Polanyi (1958) citado en Mejía Rocha y Colín Salgado (2013) aseguró que en algún momento el conocimiento explícito sienta las bases para los conocimientos tácitos. Varios autores han realizado aportes acerca de la clasificación del conocimiento en tácito y explícito (Hayek, 1945, Cook y Yanow, 1993, Mejía Rocha y Colín Salgado, 2013, Serra, 2017) en todos los casos aludiendo a que el conocimiento tácito se refiere al saber, resultado de la experiencia de las personas, difícil de codificar y que se transmite con el ejemplo, la demostración; mientras que el conocimiento estructurado y codificado, refieren al conocimiento explícito.

Mejía Rocha (2013), afirmó que el conocimiento tácito difícilmente puede ser reducido en su totalidad en conocimiento explícito.

1.1 Importancia del conocimiento en las organizaciones

En las organizaciones, el conocimiento se encuentra en rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas institucionales (Winter, 1987), además de encontrarse en documentos o almacenes de datos.

Según Davenport y Prusak (1998) el conocimiento en toda organización es el resultado de un proceso: generación de conocimiento, codificación de conocimiento y transferencia. Así mismo, Cope (2001) citado por Mejía Rocha y Colín Salgado (2013) se refiere a la obtención del conocimiento como un proceso activo en el que participan los colaboradores y que se incrementa a través de la participación constante de estos en dinámicas tales como: trabajo en equipo, asistencia a congresos, convenciones, etc., mientras que la codificación supone el hecho de ordenar este conocimiento de manera legible y entendible, es decir, accesible a las personas que lo requieran en la organización.

Para Mitri (2003), el conocimiento relevante incluye hechos, opiniones, ideas, teorías, principios, modelos, experiencias, valores, información contextual, percepciones de expertos e intuición.

El conocimiento deja de ser considerado un recurso más, al contar con una sistematizada y rigurosa gestión (Alegre, 2004). De igual manera, el uso del conocimiento y la información permiten a las entidades innovar, volver eficientes y posicionar sus productos y servicios en el mercado, lo que desencadena en una nueva economía en donde las personas y su conocer representan un elemento decisivo para resultados organizaciones más óptimos (León *et al.*, 2007).

Desde la publicación de su libro "*The Knowledge Creating Company*" en 1995, los japoneses Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi han sido considerados los fundadores de la gestión del conocimiento. El núcleo de su investigación declara que las empresas deben generar continuamente conocimiento y distribuirlo eficientemente a través de toda la organización de manera que nuevos productos, servicios y métodos puedan ser desarrollados rápidamente (Piera Gómez, 2010).

El conocimiento como factor de producción en la actualidad, tiene más peso relativo. Aunque si bien es complejo y poco concreto, también es imprescindible, real, efectivo y se puede identificar y evaluar. Una ventaja en conocimiento es una ventaja competitiva sostenible para la organización en la economía global (Jones *et al.*, 2013).

En una organización, cada individuo se convierte en una parte vital del conocimiento de la misma, debido a que, a través de su conocimiento individual, colabora en la edificación del conocimiento organizacional (Rahman y Shukor, 2011).

Según (Cueva Brito *et al.*, 2017) las organizaciones exitosas son las que consistentemente crean conocimiento nuevo, lo diseminan ampliamente en toda la organización y lo incorporan rápidamente en nuevos productos y tecnologías.

1.2 Auditoría

Una auditoría es un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados.

Porter y Burton (1983) definieron la auditoría como el examen de la información por una tercera persona distinta de quién la preparó y del usuario, con la intención de establecer su veracidad; y el dar a conocer los resultados de este examen, con la finalidad de aumentar la utilidad de tal información para el usuario.

El *American Institute of Certified Public Accountants* (1983) expresó que una auditoría es un examen que pretende servir de base para expresar una opinión sobre la razonabilidad, consistencia y apego a los principios de contabilidad generalmente aceptados, de estados financieros preparados por una empresa o por otra entidad para su presentación al público o a otras partes interesadas.

Holmes (1987) obtuvo como conclusión en su concepto moderno que la auditoría es el examen crítico y sistemático de la actuación y los documentos financieros y jurídicos en que se refleja, con la finalidad de averiguar la exactitud, integridad y autenticidad de los mismos.

El objeto de la auditoría es reducir el riesgo de información, lo cual disminuye el costo de obtener capital (Arens *et al.*, 2007).

Según Sandoval Morales (2012) la auditoría es la parte administrativa que representa el control de las medidas establecidas. El término auditoría, en su acepción más amplia, significa verificar que la información financiera, administrativa y operacional que se genera es confiable, veraz y oportuna. Es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma en que fueron planteados, que las políticas y procedimientos establecidos se han observado y respetado. Es evaluar la forma en que se administra y opera para aprovechar al máximo los recursos.

Por su parte, el auditor es una persona capacitada y con la suficiente experiencia para revisar y verificar que los datos contables que la empresa auditada facilita se corresponden realmente con la actividad que ha venido desarrollando.

El auditor tiene que redactar un informe al concluir la auditoría determinando el grado de veracidad y claridad que la organización posee contablemente.

Obligaciones de una auditoría (Pardo Rancurello *et al.*, 2017):

- Revisar las cuentas con el objetivo de ver si la empresa ha utilizado sus recursos de forma eficiente y eficaz.
- Revisar y verificar los distintos informes ofrecidos por la empresa sobre su actividad económica y comprobar que sea una imagen fiel de la misma.
- Permitir conocer los problemas que la empresa está teniendo en el momento.

La auditoría sirve para poner a prueba una empresa en cuanto a términos relacionados con el estado de sus cuentas, el cumplimiento de sus obligaciones, el desarrollo de sus actividades potenciales, así como la forma en la que la empresa explota todo su potencial en su ejercicio diario. Todo ello en lo que respecta al ámbito interno de la empresa, como externo.

1.2.1 Auditoria del Conocimiento

Para Hilton (2002) la Auditoria del Conocimiento (AC) involucra una minuciosa investigación, evaluación y análisis completo del ciclo de vida del conocimiento corporativo (qué conocimiento existe, dónde se encuentra, dónde y cómo este es creado y quiénes lo poseen).

Según Ponjuan Dante (2004), esta se ocupa de la información tácita y del conocimiento organizacional, como la experticia, experiencia y *know-how* de la organización, no sólo registrada sino la existente en proyectos en curso.

Crilly, De Resignan, Wells, Shaw, & Rowlands (2005), consideran que una AC identifica desde dentro los volúmenes de información y conocimiento requeridos por un grupo profesional o una organización para lograr una apropiada estrategia de Gestión del Conocimiento.

La auditoría del conocimiento, se describe como una herramienta que evalúa fuentes potenciales de conocimiento. Es considerada como la primera y la más importante etapa de una iniciativa de gestión del conocimiento. Permite hacer una investigación y conocer la “salud” del conocimiento organizacional, examina los recursos de conocimiento y su uso: cómo y porqué se adquiere, almacena, accede, disemina, comparte y usa el conocimiento (Pérez Soltero, 2007).

También conocida como *K-Audit*, es una herramienta útil para valorar los conocimientos potenciales almacenados en una organización, y tiene un impacto significativo en el desarrollo de una estrategia de Gestión del Conocimiento (Perez Soltero *et al.*, 2013).

Esta auditoría permite analizar el conocimiento en las organizaciones y las necesidades de información, elaborar directorios de expertos, inventariar los activos de conocimiento y estudiar las vías de su intercambio (Abdul Rahman y Ahmad Shukor, 2012).

Por otro lado, pone al descubierto aquellas fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas y riesgos organizacionales en relación con el conocimiento (Yue, 2012), e incluye una revisión de la estrategia organizacional, el liderazgo, la colaboración, la cultura de aprendizaje y la infraestructura tecnológica utilizada en sus procesos de conocimiento.

Estimula, además, el desarrollo de una cultura del conocimiento organizacional a partir de los colaboradores o implicados claves, y los diferentes niveles de liderazgo de los trabajadores, quienes utilizan la información, el conocimiento y el aprendizaje estratégico en sus actividades de trabajo diarias (Stanley y St. Clair, 2008). Pone de manifiesto cuáles son las capacidades para intercambiar las mejores prácticas (Ragsdell *et al.*, 2013).

Para Mohd Drus *et al.* (2014) la AC es:

una evaluación de los componentes y el ambiente del conocimiento en los procesos claves de la organización con el objetivo de definir la estrategia de conocimiento que soporte los principales objetivos y esté alineada con sus necesidades estratégicas actuales y futuras.

Ayuda a la organización a comprender sus condiciones actuales de conocimiento y las de su ambiente al identificar el conocimiento existente en términos de formato, localización, flujo, valor y uso, así como los vacíos en términos de no disponible pero necesario, no utilizado y no explorado (...) con el propósito de mejorar el funcionamiento organizacional.

La tabla 1 recoge un resumen de diferentes definiciones de AC expresadas por disímiles autores.

Tabla 1: Conceptos de Auditoría del Conocimiento dados por diferentes autores (Fuente: Elaboración propia).

Autor y año	Definiciones
Tiwana (2000)	Revisión del conocimiento requerido por una organización, departamento o grupo para alcanzar sus objetivos de forma efectiva. Incluye un análisis de necesidades de información, de competencias, una revisión de las interacciones y flujos de conocimientos y una auditoría de comunicación.
Lauer y Tanniru (2001)	Valoración de la manera en que se conducen los procesos del conocimiento en una organización en correspondencia con sus metas.
Choy, Lee y Cheung (2004)	Evaluación y examen sistemático de los activos de conocimiento, usualmente recomendada en industrias como paso previo para el lanzamiento de cualquier programa de gestión del conocimiento.
Schwikkad y du Toi (2004)	Es un instrumento para identificar y describir los requerimientos de conocimientos actuales y futuros de una organización.
Bright (2007) y Levantakis et al. (2008)	Incluye la localización del conocimiento, cómo este fluye a través de la organización y la identificación de cualquier laguna o vacío entre el conocimiento existente y el requerido.
Antonova y Gourova (2009)	Proceso repetitivo que intenta clarificar si los recursos son gestionados adecuadamente y qué estrategia de GC, soluciones y herramientas pudieran contribuir a obtener el máximo de beneficios.
Burnett, Williams y Grinnall (2013)	Proporciona una comprensión sobre los tipos de conocimientos y los procesos de conocimiento que existen en el contexto específico de una organización.

Para Ponjuan (2011) los principales componentes de una auditoría de conocimiento son:

- Análisis de las necesidades de conocimiento.
- Análisis del inventario de conocimiento (permite identificar los activos de conocimiento).
- Análisis del flujo de conocimiento (permite examinar cómo ocurre su transferencia).
- Mapeo del conocimiento (ayuda a establecer la localización del conocimiento).

La auditoría de conocimiento es emprendida por las organizaciones con el fin de perfeccionar la eficiencia y capacidad institucional del capital humano y del trabajo que se realiza. De esta manera contribuye a comprender el verdadero valor del conocimiento y utilizarlo en beneficio y en busca del éxito de la organización.

1.2.2 Objetivos de las Auditorías del Conocimiento

Según Pérez Soltero (2008) la AC concibe un único objetivo, el cual es examinar crítica y sistemáticamente el uso productivo de los recursos de conocimiento de una organización.

Sin embargo, para González Guitián (2015) tiene 2 objetivos principales:

1. Determinar cómo se crea, transmite y comparte el conocimiento.
2. Comunicar los aspectos que inciden en su transferencia como la cultura y las políticas que determinan el éxito de las estrategias de dirección; e identificar los conocimientos que pueden ser capturados, dónde pueden ser necesitados, si pueden ser reutilizados, y los métodos más eficientes y efectivos para su almacenamiento, acceso y transferencia.

Ha quedado evidenciado que el propósito básico de este proceso es determinar cómo los activos o recursos de conocimiento que poseen las organizaciones se usan y comparten de manera efectiva en función de lograr maximizar sus beneficios y de potenciar las habilidades y capacidades de sus miembros hacia la innovación y la creación de nuevos conocimientos.

Tabla 2: Objetivos de las Auditorías del Conocimiento que planteados por algunos autores. Tomado de González Guitián (2015).

Autores	Objetivos de las AC
Debenham y Clark (1994)	<ul style="list-style-type: none"> • Localizar, inventariar y valorar el alcance de los procesos de conocimiento dentro de la organización. • Proporcionar a los directivos una visión sobre la importancia, naturaleza y estructura del conocimiento en un área. • Identificar los repositorios de conocimientos internos.
Henczel (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los activos de conocimientos, cómo se producen y por quién.
Mertins, Heisig y Vorbeck (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir las fortalezas y debilidades de la gestión corporativa de los activos de conocimientos y los procesos de negocio. • Analizar las barreras y mecanismos que apoyan la GC. • Diseñar un plan de acción para medir e implementar la GC.
Perez Soltero et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar crítica y sistemáticamente el uso productivo de los recursos de conocimiento de una organización.
Antonova y Gourova (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar el estado de la compañía con respecto al conocimiento disponible y las necesidades, sus flujos y usos por los trabajadores en los procesos.
Sukiam et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar el conocimiento disponible, el requerido y el conocimiento perdido a fin de mejorar la estrategia para su gestión.
Burnett, Williams y Grinnall (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar en qué posición se encuentra la organización en relación con el conocimiento y trazar la dirección adecuada para su gestión.

1.2.3 Beneficios de las Auditorías del Conocimiento para la organización

Según Hildebrando (1995) la AC proporciona una serie de beneficios para la organización entre los que se incluyen:

1. Identificación del conocimiento necesario para soportar las actividades individuales y de equipos, así como las metas superiores de la organización.

2. Obtención de evidencias tangibles de la intensidad sobre cual conocimiento está siendo efectivamente gerenciado e indica donde son necesarias mejoras.
3. Logro de evidencias basadas en evaluaciones del conocimiento que existe en la organización y como este es utilizado y circula dentro de la misma.
4. Proporciona un mapa de los conocimientos redes y flujos de comunicación existentes en la organización, revelando limitaciones o barreras existentes, así como las áreas de duplicación.
5. Descubre paquetes de conocimientos que no están siendo bien utilizados actualmente como ventaja y que ofrecen un potencial no revelado.

Ponjuan Dante (2004) coincide con Hidlebrand, pero agrega además que: la AC brinda un inventario de activos del conocimiento, haciéndolos más visibles y revelando las contribuciones de los mismos al comportamiento organizacional y además aporta información indispensable para el desarrollo de programas e iniciativas de gestión del conocimiento que son relevantes para las necesidades de la organización y su visión.

Además de los beneficios tangibles y de medición de la gestión del conocimiento, Hylton (2002) citado por Pérez Soltero (2007) plantea los siguientes:

- ✓ Proporciona evidencia científica para determinar si el valor potencial del conocimiento organizacional se está maximizando.
- ✓ Ofrece una evidencia y contabilidad formalizada del conocimiento que existe o posee la organización y cómo se mueve a través de la compañía.
- ✓ Vía el inventario se detalla “qué conocimiento existe y dónde se encuentra en la organización”, lo cual es crucial para determinar la abundancia y valor del conocimiento corporativo.
- ✓ Ayuda a identificar y a desenterrar recursos inactivos potenciales de conocimiento; en particular en el conocimiento basado en las personas para poderlo utilizar productivamente.
- ✓ Permite hacer un mapa y flujo del conocimiento interno y externo, además de las redes de comunicación formal e informal. Esto facilita la

identificación de las ineficacias reflejadas al duplicar esfuerzos, huecos de conocimiento y cuellos de botella en el flujo del conocimiento.

- ✓ Ayuda a la compañía a identificar y a planear el conocimiento que se requiere para apoyar sus metas, tareas y actividades.
- ✓ Permite medir y determinar el valor relativo de las entidades de conocimiento según lo percibido por los iniciadores y usuarios, ej. Los empleados.
- ✓ Ofrece la medición y valoración de la eficacia de sus capacidades del conocimiento corporativo y sus competencias fuera de la compañía, en particular clientes, socios e incluso competidores.
- ✓ Puede medir qué tan eficaz y eficientemente se captura y usa el conocimiento de la organización para apoyar a los intereses de los externos de la compañía, tales como clientes y socios.

1.3 Las auditorías del conocimiento en las organizaciones

Muchas organizaciones realizan iniciativas de gestión de conocimiento sin medir previamente si la organización está lista o no, por tal razón, suelen no cumplir con las expectativas trazadas. La AC forma la base para el análisis inicial en la definición de una estrategia a lo largo y ancho de la organización en materia de gestión del conocimiento, identificando soluciones relevantes a la fuerza de trabajo de la organización.

La auditoría de conocimiento, ya sea a una parte o a toda la organización, ayuda a determinar si ésta “conoce qué es lo que sabe” y “conoce lo que no sabe”, lo que debería saber para explotar mejor su conocimiento como apoyo al negocio y su ventaja competitiva, y permite además a la organización establecer una iniciativa de gestión de conocimiento [Hylton (2002) citado por (Pérez Soltero, 2007)].

Para Capshaw (1999) citado por Pérez Soltero (2007) una AC debe proveer las siguientes salidas:

- ✓ Una valoración de los niveles actuales de uso e intercambio del conocimiento.
- ✓ Las tendencias que tiene la organización con relación a la GC.
- ✓ La identificación y análisis de oportunidades para la GC
- ✓ El aislamiento de áreas potenciales de problema.

- ✓ Una evaluación del valor percibido del conocimiento dentro de la organización.

Sin embargo, para Chong y Lee (2005), las salidas de una AC usualmente son:

1. Lista de los ítems de conocimiento (explícito y tácito). Este puede ser una visión de la educación de las personas, una lista de experiencias del personal en un cierto tema, pero además reportes de proyectos, materiales de entrenamientos y ejemplos de currículos donde la información científica es utilizada en la educación.
2. Mapa de la red de conocimiento el cual muestra los flujos de aspectos de conocimiento.
3. Mapa de redes sociales que revele la interacción entre el personal y los conocimientos compartidos.

A decir de Pérez Soltero (2007) un resultado esencial del proceso de auditoría de conocimiento es el mapa del conocimiento, que provee información detallada para mejorar los procesos organizacionales y de negocio.

León Santos y Ponjuán Dante (2011) expresaron que:

- La auditoría del conocimiento debe dividirse en cuatro fases: estudio de antecedentes, recolección de datos, análisis de datos y evaluación de datos.
- Sus principales herramientas son: la observación, entrevistas, cuestionarios, grupos focales y talleres.

Sus resultados se presentan como:

- Una lista de los activos tácitos y explícitos en forma de hojas de trabajo.
- Un mapa de la red de conocimientos donde se muestra el flujo de éstos.
- Un mapa de las redes sociales donde se revela la interacción entre las personas, y cómo se comparte el conocimiento.

Según Pérez Soltero (2007) existen diversas herramientas de apoyo para realizar una AC dentro de una organización. Algunas de ellas son el inventario, los flujos y el mapa del conocimiento.

- ✓ Inventario del Conocimiento: consiste en la identificación sistemática del conocimiento de una organización, generalmente está formado por apuntadores a las personas en lugar de por el conocimiento mismo. El

inventario es uno de los más importantes elementos para la gestión del conocimiento efectiva.

- ✓ Flujos del conocimiento: su objetivo primario es permitir la transferencia de capacidad y experiencia de donde se encuentra hacia donde se necesita a través del tiempo, el espacio y la distribución geográfica.
- ✓ Mapa del conocimiento: un mapa identifica fuentes, flujos, restricciones y huecos de conocimiento dentro de una organización. Es un apoyo para entender cómo se mueve tanto el conocimiento explícito como el tácito, mostrando la importancia y las relaciones entre las fuentes de conocimiento y su dinámica. Los elementos básicos de un mapa de conocimientos están compuestos por los diferentes actores involucrados en el entorno donde se desea elaborar el mapa.

A continuación, se muestran algunas de las razones para elaborar el mapa de conocimiento organizacional (Pérez Soltero, 2007):

- Para encontrar fuentes claves y restricciones en la creación de conocimiento y en sus flujos.
- Para animar la reutilización y prevenir la reinención, identificando prácticas repetitivas, ahorrando tiempo de búsqueda y reduciendo los costes de adquisición.
- Para identificar las islas de experiencia y sugerir modos de construir puentes para incrementar la compartición de conocimiento.
- Para descubrir las comunidades eficaces y emergentes de
- práctica donde sucede el aprendizaje.
- Para mejorar los tiempos de respuesta al cliente, la toma de decisiones y la solución de problemas, proporcionando acceso a la información requerida.
- Para destacar oportunidades para el aprendizaje y distribución de conocimiento distinguiendo un significado único de “conocimiento” dentro de la organización. En el ámbito organizacional esto permite informar sobre el desarrollo de una estrategia de conocimiento.
- Para desarrollar una arquitectura de conocimiento o una memoria corporativa.

La auditoría deber tener un impacto significativo en el desarrollo de una estrategia de gestión de conocimiento a lo largo de la organización, pero no es el único resultado.

1.4 Antecedentes nacionales e internacionales de la aplicación de Auditorias del Conocimiento

En relación con la AC a la EUF, no se ha realizado un estudio similar en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas.

No obstante, la investigación de Pérez Soltero (2007) titulada: “Modelo para la Auditoria del Conocimiento Considerando los Procesos Clave de la Organización y Utilizando Tecnologías Basadas en Conocimientos”, sirve como referencia y apoyo para la presente investigación. Otras de suma importancia son:

- Auditoría a la Gestión del Conocimiento de la biblioteca Mario Carvajal de la Universidad del Valle-Caso de estudio. Este trabajo recogió la conceptualización sobre el tema que permite una caracterización de los distintos elementos, herramientas y tipos de auditorías en Gestión del conocimiento y por otro lado, tiene principalmente un objetivo práctico, pues ha identificado una organización que cuenta con unos rasgos particulares en lo que tiene que ver con la Gestión del conocimiento, y que además brinda un servicio que facilita la divulgación de la cultura a la comunidad vallecaucana: La Biblioteca Mario Carvajal de la Universidad del Valle (España Pulido y Quintana Plaza, 2013).
- Auditoria del Conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica. Aquí se desarrolló la AC enfocada a los procesos principales del Centro de Biofísica Medica radicado en La Habana, sustentada en la metodología planteada por Pérez Soltero y otros. Las variables elegidas fueron los criterios estratégicos, procesos principales y el personal técnico y científico vinculado a proyectos de investigación. Como resultado se caracterizó al capital humano que intervenía en los procesos principales de la institución, y se ofreció una visión panorámica de sus saberes, habilidades, competencias y carencias en lo referente al conocimiento necesario para el desempeño de sus actividades (Salas García y Ponjuán Dante, 2014).

- Auditoría del Conocimiento en la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Oficina del Historiador de la Ciudad (OHC). El objetivo de esta investigación fue ofrecer criterios para el fortalecimiento de los conocimientos necesarios para el desarrollo del proceso de Selección y Adquisición de la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la (OHC), a partir de los resultados de una Auditoría de Conocimiento. El desarrollo de la misma se sustenta en la aplicación de la metodología del Dr. en Ciencias Alonso Pérez Soltero con sus etapas específicas correspondientes, buscando obtener resultados productivos para el beneficio de la propia institución y siendo necesario ofrecer criterios que permitan optimizar el conocimiento (Arias Zaldívar, 2014).
- Auditoría de Información y de Conocimiento en las organizaciones. Diseño y aplicación de una metodología integradora. Aquí se elaboró y aplicó una metodología integradora de auditoría de información y conocimiento para organizaciones, conformada por siete etapas con un enfoque híbrido. Se incluyeron fundamentos teóricos y metodológicos de las auditorías de información y de conocimiento, se establecieron las diferencias y similitudes entre ambos procesos a partir de los objetivos y los principales aspectos que abordan, y finalmente se presentaron los resultados de la aplicación de la metodología propuesta en un centro de investigación científica, pudiéndose corroborar su eficacia y flexibilidad (González Guitián, 2015, González Guitián *et al.*, 2016).

1.5 Editoriales Universitarias

Las universidades, como centros de producción y difusión de conocimientos, deben estar en condiciones de constituirse como la principal fuente de producción editorial, para su propio consumo y para el de la sociedad.

Se califica como universitarias a aquellas editoriales que pertenecen a las instituciones de educación superior, que cumplen funciones de edición e impresión y que destinan sus productos culturales para uso académico de las mismas y, también, para sectores extra-universitarios (Rama *et al.*, 2006).

Las editoriales universitarias tienen la misión de producción de libros universitarios y otras ediciones para las instituciones de la educación superior y se dedican fundamentalmente a estas producciones. En este grupo de editoriales se incluyen aquellas que realizan ediciones de otro carácter de forma complementaria, sin perjudicar su misión.

En Cuba se dispone de las siguientes editoriales que incluyen en su misión la edición de textos universitarios:

- Editorial “Félix Varela”.
- Editorial “Pueblo y Educación”.
- Editorial “Ciencias Médicas”.

Las editoriales universitarias, o editoriales en sí, deben contar con una adecuada elaboración de su política editorial, pues constituye el fundamento del trabajo a realizar, y regirá todos los demás procesos.

Autores definen las políticas editoriales como: una estrategia orientada a la implementación de las buenas prácticas para la publicación de contenidos (Hernández Ruiz, 2016, Alfonso, 2017).

Este concepto refleja en sí que las políticas editoriales serán guía en cuanto a la publicación de materiales. Debe reflejarse en la elaboración de la política editorial aspectos cruciales como la manera en que se recibe los documentos y los pasos a seguir una vez aceptado el material, además de todos los detalles con los que se proceden en la edición del documento.

Se pudiera decir que una política editorial da forma y fracciona el trabajo editorial.

Liriano y Villaman (2003) identifican cinco tipos de ediciones realizadas por las Editoriales universitarias:

- En primer lugar, se sitúan las publicaciones formales. Así se les nombran a los libros ya sean de texto, de consulta o publicaciones de interés general para un mercado no universitario.
- En segundo lugar, los materiales de apoyo a la docencia. Está constituida por una producción permanente con una frecuencia de reimpressiones al año.

- En tercer lugar, se encuentran las publicaciones periódicas, revistas en las que se divulgan resultados de investigación, ensayos y artículos de opinión y boletines internos que difunde las actividades de la institución de Educación Superior.
- En cuarto lugar, se incluye la papelería y materiales impresos requeridos para el desenvolvimiento de la tarea docente, administrativa y de extensión de las universidades.
- En quinto y último lugar se puede identificar los documentos oficiales de la Universidad.

La identificación del tipo de publicación a la cual se enfrentará el editor, determinará el procedimiento que el mismo necesite, llevando esto a la correcta toma de decisiones con respecto al documento que se va a editar, y la apertura de nuevas ideas o maneras para satisfacer las lagunas de conocimiento que el usuario presente.

El principal objetivo de cualquier editorial universitaria debe ser el de satisfacer las demandas académicas. No obstante, para León González *et al.* (2016) existen otros como:

- Contribuir al fortalecimiento de la cultura editorial entre los profesores de la Universidad.
- Perfeccionar e incrementar la edición de publicaciones científicas, ya sea en formato electrónico como impreso.
- Orientar metodológicamente a los consejos científicos de la Universidad.
- Propiciar la indexación de las revistas científicas de la Universidad en bases de datos y directorios internacionales.
- Fomentar el vínculo con editoriales universitarias de otras instituciones, nacionales y/o extranjeras.

En términos generales las editoriales universitarias tienen la importante función de presentar en forma definitiva los textos e impresos producidos por las universidades, teniendo en cuenta muy cuidadosamente el público lector al que quieren llegar (Baiget y Olea, 2014).

1.5.1 Las editoriales universitarias como generadoras de conocimiento

Actualmente las editoriales universitarias en el mundo son fuertes empresas que aportan recursos a sus universidades y que han conformado diversos

proyectos complementarios a la publicación de libros, como la organización de exámenes certificados o la consolidación de programas de formación editorial en nuevas tecnologías. Aunque la mayoría de editoriales universitarias siguen siendo dependencias que hacen parte de las universidades, existen otras que son sociedades independientes, pero que apoyan, principalmente, la producción académica de las universidades.

Sierra (1993) considera propio de una editorial universitaria la actividad de orientar, buscar, obtener, evaluar y seleccionar, para su publicación y posterior difusión, obras académicas válidas, de calidad y rigor científicos, previo análisis de las necesidades del ámbito universitario y de la sociedad a la cual está adscrita, para que respondan a las verdaderas inquietudes de éstas.

Dichas editoriales contribuyen también a la difusión y promoción del libro universitario entre profesores, estudiantes, investigadores y lectores en general. El servicio de publicaciones de una universidad ofrece un espacio donde publicar investigaciones, estudios, tesis doctorales y otro tipo de trabajos académicos. Difunden el material que llega a su centro para posicionarlo en el mercado editorial competentemente, de modo que tenga las mismas posibilidades que el contenido editorial no universitario.

Las Editoriales Universitarias han contado históricamente con la comprensión y el apoyo de los autores vinculados a la docencia en las diferentes universidades que han cedido los derechos de publicación de sus obras cuando ha sido necesario, para el cumplimiento de los planes de estudio de las universidades (Rodríguez Castellanos, 2004).

Referencias bibliográficas del Capítulo I

- ABDUL RAHMAN, A. & AHMAD SHUKOR, N. S. 2012. Knowledge Audit Roles and Contributions towards Continuous Quality Improvement : A Review. En: Knowledge Management International Conference (KMICe). 4 – 6 July. Malaysia. Disponible en: [Consultado: 4 – 6 July].
- ALEGRE, J. 2004. *La gestión del conocimiento como motor de la innovación: lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa*. Castellón: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- ALFONSO, F. 2017. Sharing data: a new editorial initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors Network. *Revista Uruguaya de Cardiología* [En línea], **32** (2). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202017000200096&script=sci_arttext. [Consultado: 23 febrero 2018].
- AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS. 1983. *Audit sampling*. New York: American Institute of Certified Public Accountants.
- ARENS, A. A., BEST, P., SHAILER, G., FIEDLER, B., ELDER, R. J. & BEASLEY, M. 2007. *Auditing and assurance services in Australia: an integrated approach*. 7 ed., Sydney: Pearson Education Australia.
- ARIAS ZALDÍVAR, A. A. 2014. *Auditoría del Conocimiento en la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Oficina del Historiador de la Ciudad (OHC)*. Trabajo de Diploma. La Habana: Universidad de La Habana.
- BAIGET, T. & OLEA, I. 2014. Economía, industria y mercado de la información en 2013. *Anuario ThinkEPI* [En línea], **8**. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/29588/15695>. [Consultado: 23 may 2018].
- BELLY, P. 2004. *El shock del Management*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- BOURINI, F., KHAWALDEH, K. & AL-QUDAH, S. 2013 The Role of Knowledge Management in Banks Sector (Analytical Study- Jordan). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, **5** (3), pp. 53-77.
- CHONG, Y. & LEE, W. 2005. *Re-Thinking knowledge audit: its values and limitations in the evaluation of organizationalanc cultural asset* [En línea].

- Disponible en: <http://kmap205.vuw.ac.nz./papers/Re-Thinking%20Knowledge%20Audit.pdf> [Consultado: 23 febrero 2018].
- COOK, N. & YANOW, D. 1993. Culture and Organizational Learning. *Journal of Management Inquiry*, **2** (4), pp. 373-390.
- CUEVA BRITO, E. F., ACOSTA ANDINO, B. F., IDROVO DÁVALOS, P. M. & RUEDA FIERRO, I. A. 2017. Los beneficios de la gestión del conocimiento en las organizaciones deportivas: un análisis crítico. *Revista Espacios* [En línea], **38** (44). Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n44/a17v38n44p24.pdf>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- DAVENPORT, T. 2000. *Capital humano: creando ventajas competitivas de las personas*. Madrid: Gestión.
- DAVENPORT, T. & PRUSAK, L. 1998. *Ecología de la información. Por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información*. México: Oxford University Press.
- ESPAÑA PULIDO, F. A. & QUINTANA PLAZA, D. 2013. Auditoría a la gestión del conocimiento de la biblioteca Mario Carvajal de la Universidad del Valle – caso de estudio [En línea]. Santiago de Cali: UNIVERSIDAD DEL VALLE. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/9027/1/CB-0516274.pdf>. [Consultado: 23 enero 2018]
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V. 2015. *Auditoría de información y de conocimiento en las organizaciones. Diseño y aplicación de una metodología integradora*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Granada: Universidad de Granada.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V., DE ZAYAS PÉREZ, M. R. & MARTÍNEZ RÍOS, M. A. 2016. Auditoría integrada de Información + Conocimiento: aplicación en un caso de estudio. *Revista General de Información y Documentación*, **26**, pp. 22.
- HAYEK, A. 1945. The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, **35** (4), pp. 519-530.
- HERNÁNDEZ RUIZ, A. 2016. La política editorial antifraude de las revistas científicas españolas e iberoamericanas del JCR en Ciencias Sociales/Antifraud Editorial Policy in Spanish and Latin American Scientific

- Publication: JCR Social Sciences Edition. *Comunicar; Huelva* [En línea], **24** (48). Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/15a8e39d0ca3268f6e69ae5c04482e01/1?pq-origsite=gscholar&cbl=436388>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- HOLMES, A. W. 1987. *Auditoría : soluciones de los problemas prácticas de auditoría*. México DF.: UTEHA.
- JONES, A., MUTCH, A. & VALERO, S., N 2013. Exploring information flows at Nottingham City Homes. *International Journal of Information Management*, **33**, pp. 291-99.
- LEÓN GONZÁLEZ, J. L., LÓPEZ BASTIDA, J. L. & MORA QUINTANA, E. C. 2016. Hacia un nuevo modelo de editorial universitaria en la Universidad de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad* [En línea], **8** (4). Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/486/514/0>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- LEÓN SANTOS, M. & PONJUÁN DANTE, G. 2011. Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la Gestión del Conocimiento en organizaciones de información. *Revista Interamericana de Bibliotecología Medellín* [En línea], **34** (1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762011000100007. [Consultado: 23 febrero 2018].
- LEÓN, S. M., CASTAÑEDA, V. D. & SÁNCHEZ, A. I. 2007. La gestión del conocimiento en las organizaciones: procesos y métodos para medir. *Revista cubana de información de Ciencias de la Salud*, **15** (3), pp. 23-9.
- LIRIANO, A. & VILLAMAN, M. 2003. Políticas editoriales uni-versitarias. Santo Domingo: República Dominicana: Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/ve/dm-documents/biblioteca/libros/2.pdf>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- MEJÍA ROCHA, M. I. & COLÍN SALGADO, M. 2013. Knowledge management and its importance in organizations. *Revista TRILOGÍA*, (9), pp. 25 - 35.
- MITRI, M. 2003. Applying tacit knowledge management techniques for performance assessment. *Computers & Education* [En línea], **41** (2). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131503000344>. [Consultado: 23 febrero 2018].

- MOHD DRUS, S., S. M. SHARIFF, S. & OTHMAN, M. 2014. Knowledge Audit and its link to Knowledge Strategy and Knowledge Management. En: Knowledge Management International Conference (KMICe). 12 - 15 August 2014. Malaysia. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9cb5/34597e18cbb7f88081b9936c575f56cb8a0.pdf>. [Consultado: 12 - 15 August 2014].
- NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. 1995. *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Oxford.
- OROZCO OROZCO, O. & CARRILLO VELÁZQUEZ, L. P. 2012. La administración del conocimiento en las organizaciones que desarrollan sistemas de información: Análisis de la concepción de conocimiento. Congreso Internacional de Contraduría Administración e Informática, 3 - 5 octubre 2012 México DF. México DF.: Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/M03.pdf>. [Consultado: 23 mayo 2018]
- PARDO RANCURELLO, M., GUTIÉRREZ TAVARES, N. M. & CUELLAR CHÁVEZ, M. A. 2017. Regularización contable y fiscal de los contribuyentes. Tlaquepaque, Jalisco: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Disponible en: <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/4896/Reporte%20PAP%20MARIANA,MONTSERRAT,MARCO%202017.pdf?sequence=2>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- PEÑA VENDRELL, P. 2001. *Gestión del conocimiento*. Madrid: Fundación Dintel.
- PÉREZ SOLTERO, A. 2007. *Modelo para la Auditoría del Conocimiento Considerando los Procesos Clave de la Organización y Utilizando Tecnologías Basadas en Conocimientos*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Murcia: Universidad de Murcia.
- PEREZ SOLTERO, A., AMAYA MELENDREZ, R. & BARCELO VALENZUELA, M. 2013. A Methodology for the Identification of Key Knowledge to Improve Decision Making in the Training Area. *The IUP Journal of Knowledge Management* [En línea], **XI** (1). Disponible en:

- https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2241451. [Consultado: 23 enero 2018].
- PIERA GÓMEZ, F. 2010. La ubicación del conocimiento en las organizaciones. *CEDE*, **25**, pp. 5.
- POLANYI, M. 1958. *Personal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- PONJUAN DANTE, G. 2004. *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Nuevo Paradigma.
- PONJUÁN DANTE, G., VILLARDEFrancos ÁLVAREZ, M. & LEÓN SANTOS, M. 2006. *Principios y métodos para el mejoramiento organizacional*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- PORTER, T. & BURTON, W. 1983. *Auditoría un enfoque conceptual*. México DF: Limusa.
- PROBST, G. J. B., RAUB, S. & ROMHARDT, K. 2000. *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- RAGSDELL, G., PROBETS, S., AHMED, G. & MURRAY, I. 2013. Knowledge audit: findings from a case study in the energy sector. *En: JANIUNAITE, B. & PETRAITE, M., eds. European Conference on Knowledge Management, 4 - 6 september 2013 Lithuania: Kaunas. Kaunas University of Technology.* Disponible en: <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/13259>. [Consultado: 2018]
- RAHMAN, A. & SHUKOR, N. 2011. Knowledge Audit Roles and Contributions toward Continuous Quality Improvement. A review. *En: KAMICE (ed.) Knowledge Management International Conference (KAMICE). 4 - 6 july. Malaysia. Malaysia. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6125737>.* [Consultado: 4 - 6 july].
- RAMA, C., URIBE, R. & DE SAGASTIZÁBAL, L. 2006. Las editoriales universitarias en América Latina. Caracas: UNESCO/IESALC. Disponible en: <http://bibliotecadigital.cin.edu.ar/handle/123456789/1382>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- RODRÍGUEZ CASTELLANOS, E. 2004. Situación actual y perspectivas de las Editoriales Universitarias en Cuba. pp. 26.

- SALAS GARCÍA, G. & PONJUÁN DANTE, G. 2014. Auditoría del conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **25** (3), pp. 303-316
- SANDOVAL MORALES, H. 2012. *Introducción a la Auditoría*. México DF: Red Tercer Milenio.
- SARUR ZANATTA, M. S. 2013. La importancia del capital intelectual en las Organizaciones. *Ciencia Administrativa* [En línea], (1). Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/cadmiva/article/view/1671>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- SERRA, O. 2017. Proposition 4 Auditing Knowledge. En: ASIAN DEVELOPMENT BANK (ed.) *Knowledge Solutions*. Tokio: Asian Development Bank, pp. 15-20.
- SIERRA, J. A. 1993. *Manual de mercado para empresas editoriales*. 2 ed., Bogotá: Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe.
- STANLEY, D. & ST. CLAIR, G. 2008. *The knowledge audit: building the foundation for the knowledge culture* [En línea]. Disponible en: <http://smr-knowledge.com/wp-content/uploads/2010/05/Know-Audit-Stanley-StClair-2008.pdf> [Consultado: 23 febrero 2013].
- SVEIBY, K. 1998. *The new organizational wealth: managing and measuring intangible assets*. San Francisco: Berret-Koelher Publishers.
- WIIG, K. M. 1993. *Knowledge management methods*. Arlington, Texas: Schema Press.
- WINTER, G. 1987. *Knowledge and competences as strategic assets. The Competitive Change Strategies for Industrial Innovation and Renewal*. MA: Crambridge.
- YUE, Y. 2012. *A Process Oriented Knowledge Audit for a Small Software Development Company in New Zealand*. Victoria: Universidad de Wellington.

Capítulo II. Diseño Metodológico de la Investigación

2.1 Tipo de Investigación

Estudio no experimental, descriptivo y transversal.

No experimental: No se manipuló la variable, sólo se observó el fenómeno en su ambiente natural para analizarlo (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Descriptivo: No se modificó la realidad, sino que se describió la existente, o sea, se describió cómo se comporta el fenómeno analizado en la EUF (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Transversal: Se recopilaron datos en un único momento (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

2.2 Métodos y Técnicas de Investigación

Los métodos del nivel teórico y el nivel empírico, junto con las técnicas pertinentes, conforman la guía del investigador para la obtención adecuada de los datos a utilizar. En la presente investigación se tuvieron en cuenta de la siguiente manera:

2.2.1 Teóricos

Histórico – lógico: Permitió la elaboración de un marco teórico para conocer las particularidades de la información sobre Auditorías, Conocimiento, Auditorías del Conocimiento y Procesos.

Analítico – sintético: Posibilitó examinar los principales documentos que detallan el surgimiento y evolución de los temas desarrollados.

Inductivo-deductivo: Los componentes particulares del tema se toman como referencia, a través de la inducción analítica para desarrollar la investigación.

2.2.2 Empíricos

Análisis Documental: Mediante el empleo de los métodos teóricos expuestos anteriormente, se ejecutó un detallado análisis documental, mediante el empleo de materiales escritos y la valoración en todo momento del análisis del contexto histórico. Se utilizó toda la información proporcionada por cada documento.

Encuesta: Se realizaron entrevistas y aplicaron cuestionarios a los trabajadores seleccionados como muestra.

2.2.3 Matemáticos - Estadísticos

Análisis Porcentual: Para calcular el por ciento de un grupo dado que ejecuta determinadas acciones.

La Media: Para obtener la media en el caso que las variables de análisis tengan varios indicadores de estudio.

Análisis de Redes Sociales (ARS): es una aproximación interdisciplinaria que ha tenido un rápido desarrollo en los últimos años, tanto por el número de publicaciones existentes, como por la variedad de campos de aplicación y las herramientas informáticas disponibles (Rodríguez Treviño, 2013).

Se aplicaron las pruebas: *Freeman's Degree Centrality Measures* y *Freeman Betweenness Centrality*. Estas se llevaron a cabo a partir del programa Unicet versión 6.85, el cual permite generar una matriz con la finalidad de analizar los datos y poderlos graficar (Velázquez Alvarez y Aguilar Gallegos, 2005).

2.2.4 Técnicas:

Cuestionario: Para conocer una serie de aspectos necesarios para realizar un proceso de auditoría del conocimiento en una organización.

Guía de observación: Para estipular que tipo de anotaciones tomar, cuales datos recoger, si se va a evaluar algo de qué forma y con qué tipo de escala se hará.

Entrevista semiestructurada: Se basa en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas (Hernández Sampieri, 2014).

Modelo para la Auditoría del Conocimiento considerando los procesos clave de la organización y utilizando tecnologías Basadas en Conocimientos: Es la que rige el proceso de auditoría como tal, o sea la metodología para hacer la auditoría (Pérez Soltero, 2007).

2.3 Población y la Muestra

Es de vital importancia representar la muestra y la población en la cual se establece la investigación, por lo que se plantea:

Población: Personal de la EUF.

La mencionada editorial cuenta en su plantilla con un total de 5 especialistas y 2 técnicos.

Muestra: Coincidió con la población.

Quedó excluido un técnico por encontrarse de Licencia de Maternidad durante el desarrollo de esta investigación.

Tipo de Muestra: Intencional, no probabilística.

- Intencional: porque el investigador intenciona la muestra que desea tomar (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).
- No probabilística: porque la elección de los elementos no depende de las probabilidades, sino de las características de la investigación (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

2.4 Metodología para la auditoría de conocimiento considerando los procesos clave de la organización

Esta metodología fue propuesta por el Dr. Alonso Pérez Soltero en el año 2007, consiste de tres fases y una serie de tareas que contemplan diversos aspectos como el estudio de la organización, identificando su información estratégica, procesos clave, definición de criterios de medición estratégicos y de gestión de conocimiento, análisis de los activos y flujos de conocimiento, concluyendo con la elaboración de un informe final de los resultados de la auditoría del conocimiento (Pérez Soltero, 2007).

Con el propósito de probar la validez de la metodología, el autor de la misma desarrolló un caso de estudio en una organización académica de educación superior. Concretamente, se aplicó al Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Murcia donde paso a paso se describe la aplicación de un modelo de Auditoría del Conocimiento siguiendo las tres fases de la metodología y mostrando los resultados obtenidos de cada una de ellas (Pérez Soltero, 2007).

La figura 1 representa de manera general la metodología que se utilizó en la presente investigación. Esta metodología ha sido empleada con anterioridad en otras investigaciones (Arias Zaldívar, 2014, Salas García y Ponjuán Dante, 2014)

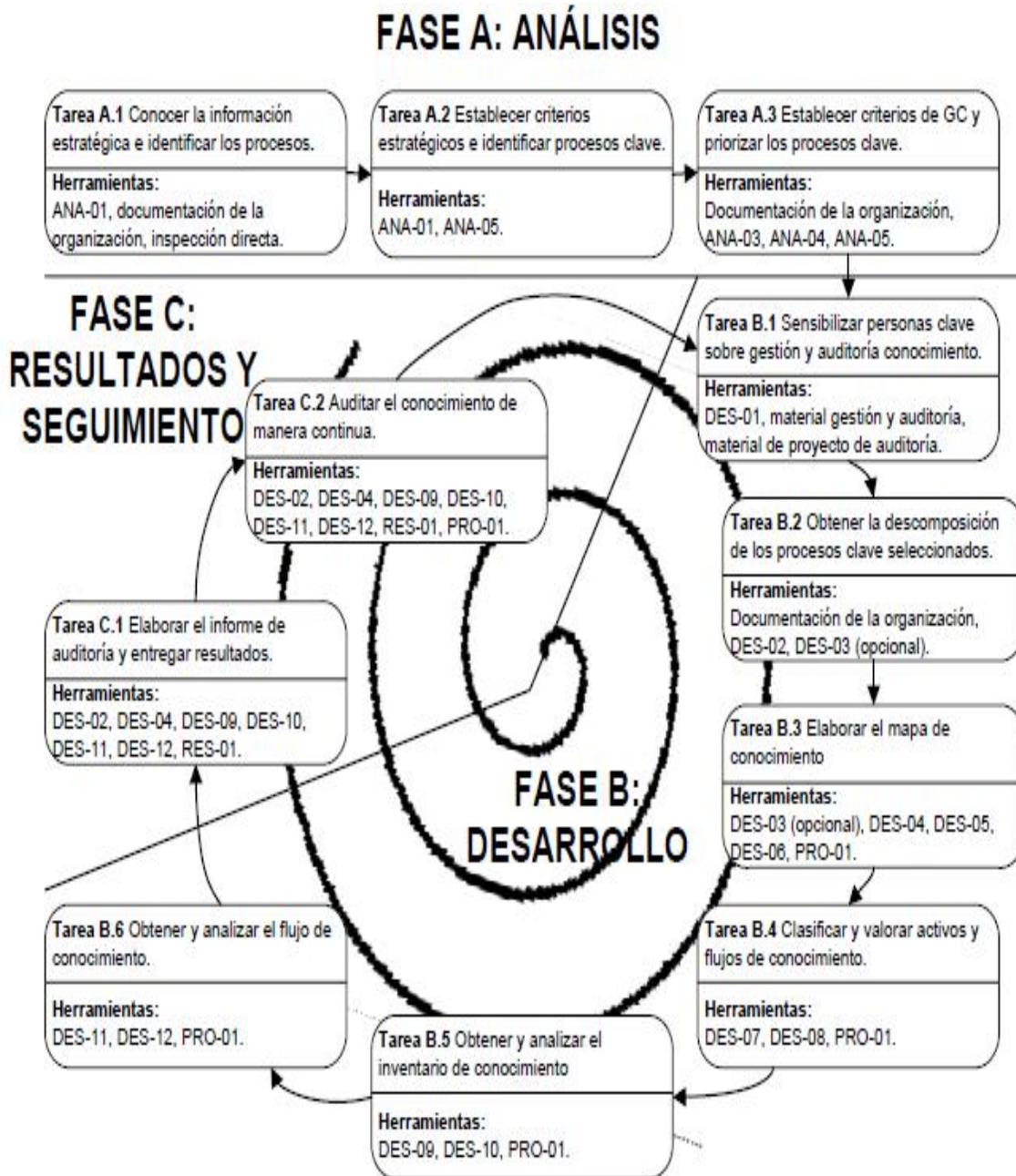


Figura 1. Representación gráfica de la metodología para la Auditoría del Conocimiento considerando los procesos clave de la organización. Tomado de Pérez Soltero (2007)

A continuación, se definen las fases y tareas que deben seguirse para implementar la metodología para la auditoría del conocimiento considerando los procesos clave de la organización.

2.4.1 Fase A. Análisis

Tarea A.1. Conocer la información estratégica e identificar los procesos de la Organización

Objetivo: Tener una visión general de la organización para conocer su razón de ser, lo que aspira en un futuro y conocer todos sus procesos.

Actividades:

- A.1.1 Tener reuniones de trabajo inicial con los responsables de la organización.

Se desarrolló una reunión inicial con la persona responsable de la editorial para dar a conocer los objetivos del proyecto, su alcance, recabar su apoyo y conocer sus expectativas respecto a la presente investigación.

En la entrevista con la Especialista Principal también se solicitó información sobre aspectos generales de la organización.

- A.1.2 Analizar la información documental de la organización.

Fue solicitada toda la información documental disponible sobre la editorial y sus actividades: Manuales de Normas y Procedimientos, Normas de Trabajo, Políticas, Resoluciones, Páginas Web, etc.

- A.1.3 Realizar visitas iniciales a la organización.

El número de visitas realizadas estuvo en función de la documentación recopilada, así como de las dimensiones físicas, el total de recursos humanos, la cantidad y complejidad de las actividades.

Para realizar las actividades se usó la ANA-01: Guía para la reunión inicial con responsables de la organización (anexo 1).

Tarea A.2. Establecer los criterios de medición estratégicos e identificar los procesos clave de la organización.

Objetivo: Identificar el(los) proceso(s) clave de la empresa considerando criterios de medición estratégicos para valorar el impacto que tienen dentro de la organización.

Actividades:

- A.2.1 Establecer los criterios de medición con criterios estratégicos.

Se definieron una serie de criterios estratégicos que fueron revisados y analizados por los responsables de la organización.

Criterios estratégicos:

- a) Visibilidad nacional e internacional
- b) Rigor académico y científico de las publicaciones
- c) Eficiencia en el proceso editorial
- d) Preparación de los recursos humanos
- e) Establecimiento de convenios y alianzas
- f) Automatización de los procesos

Se solicitó una evaluación para conocer qué grado de importancia se le asignaba dentro de la editorial a cada criterio estratégico, así como el grado de cumplimiento que se considera alcanzado la EUF de los mencionados criterios.

Para realizar lo anteriormente planteado se utilizó el formato ANA-02: Valoración de los criterios estratégicos de la organización (anexo 2). Para emitir la valoración sobre la importancia del criterio se empleó una escala de Likert de 1 a 10, donde 1 es la apreciación más baja y 10 la máxima. El mismo procedimiento se empleó para el nivel de cumplimiento de los criterios.

- A.2.2 Analizar, ordenar jerárquicamente y seleccionar los procesos de mayor puntuación de acuerdo a los criterios estratégicos.

Para identificar todos los procesos que se desarrollan dentro de la EUF, se analizaron los siguientes elementos planteados por Salas García y Ponjuán Dante (2014)

1. Que tengan un impacto directo en la misión y la visión.
2. Que generen beneficios o que sean vitales para el desempeño general de la organización.

3. Que generen valor agregado a la organización.
4. Que satisfagan los requerimientos de los usuarios.
5. Que tengan recursos humanos, tecnológicos e informativos valiosos

En el caso de identificarse cinco o más procesos clave se procedió a una jerarquización de estos, siguiendo el procedimiento planteado por la metodología de Pérez Soltero (2007) y utilizando el modelo ANA-05: Procedimiento propuesto para priorizar los procesos clave (anexo 3).

Tarea A.3. Establecer los criterios de medición de la gestión de conocimiento y priorizar la secuencia de análisis de los procesos clave de la organización.

Objetivo: Establecer los criterios de medición de gestión de conocimiento (GC) y priorizar los procesos clave de la organización a partir de los cuales se realizará la identificación de los activos y flujos de conocimiento.

Actividades:

- A.3.1 Establecer los criterios de medición de gestión de conocimiento.

Se aplicó el formato ANA-03: Valoración de los criterios de gestión de conocimiento de la organización (anexo 4) para conocer la valoración del personal de la EUF respecto a los criterios de gestión del conocimiento siguientes:

- a) Adquisición/ Aprendizaje
- b) Almacenamiento/Mantenimiento
- c) Diseminación/Transferencia
- d) Aplicación/Explotación
- e) Creación de Nuevo Conocimiento

Cada criterio fue valorado de acuerdo a la importancia que se le otorga, así como al nivel del cumplimiento de estos dentro de la organización. En el primer caso se utilizó una escala Likert de 1 a 5 y en el segundo de 1 a 10.

- A.3.2 Identificar a las personas claves.

Empleando la entrevista y el análisis de la documentación disponible se determinó quiénes son responsables de los procesos clave, así como el resto de los sujetos involucrados en los mismos.

- A.3.3 Aplicar un cuestionario exploratorio a los responsables de los procesos clave.

Se aplicó un cuestionario ANA-04: Cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimiento (anexo 5) a los responsables de los procesos clave, para conocer diversos aspectos tales como: el uso de recursos de comunicación, la evaluación preliminar de los procesos de conocimiento las estrategias para resolver problemas de gestión de conocimiento, etc.

- A.3.4 Analizar y priorizar los procesos clave de acuerdo a los criterios de gestión de conocimiento.

En el caso de identificarse cinco o más procesos clave y tras realizar la jerarquización de los mismos según lo planteado por Pérez Soltero (2007) y utilizando el modelo ANA-05: Procedimiento propuesto para priorizar los procesos clave (anexo 3), se ordenaron los procesos de mayor a menor puntuación escogiéndose los tres más puntuados para ser analizados a través de las tareas B y C de la metodología.

2.4.2 Fase B. Desarrollo

Tarea B.1. Sensibilizar a las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento.

Objetivo: Sensibilizar a las personas que participarán en las actividades relacionadas con los procesos clave seleccionados y dar a conocer los objetivos y alcances del proyecto de auditoría de conocimiento en la organización.

Actividades:

- B.1.1 Realizar una reunión con las personas responsables de los procesos clave seleccionados.

Se realizó una reunión con el personal de la EUF en la cual se les explicó el interés que tiene la DICT en la ejecución de la presente investigación. Adicionalmente se les argumentó lo importante que es detectar el conocimiento que existe en la entidad, sus fuentes de adquisición, formas de socialización y almacenamiento, así como su uso. Como guía para la realización de este encuentro se utilizó el

documento DES-01: Guía de reunión con las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento (anexo 6).

Tarea B.2. Obtener las tareas de los procesos clave seleccionados.

Objetivo: Obtener la secuencia de tareas que se realizan en los procesos clave seleccionados.

Actividades:

- B.2.1 Analizar la información documental de la organización y/o consultar con el responsable del proceso clave seleccionado.

Se revisó la documentación existente en la EUF para identificar las tareas implícitas en los procesos clave seleccionados para su estudio. En caso de no encontrarse suficiente documentación se utilizó el formulario DES-02: Formulario para la definición de tareas (anexo 7) para encuestar a los responsables de la entidad al respecto.

- B.2.2 Realizar una entrevista preliminar con el responsable del proceso clave seleccionado.

Esta actividad se llevó a cabo para comprender con mayor profundidad las tareas identificadas dentro de cada proceso. Consistió en la realización de una entrevista preliminar aplicando como guía el documento DES-03: Entrevista preliminar para la definición de tareas (anexo 8).

Tarea B.3. Elaborar el mapa de conocimiento.

Objetivo: Elaborar el mapa de conocimiento de cada proceso clave seleccionado indicando el conocimiento involucrado en dicho proceso y cómo fluye dentro de él.

Actividades:

- B.3.1 Elaborar un mapa de conocimiento preliminar.

Se elaboró un mapa de conocimiento según la estructura propuesta por el documento DES-04: Estructura propuesta para el mapa de conocimiento (anexo 9), y el procedimiento planteado por la guía DES-05: Instrucciones para cumplimentar la estructura del mapa de conocimiento (anexo 10).

La figura 2 resume la estructura del Mapa de Conocimiento.

Proceso: Nombre del proceso

Nombre: Nombre del responsable del proceso

2.- Conocimiento Requerido

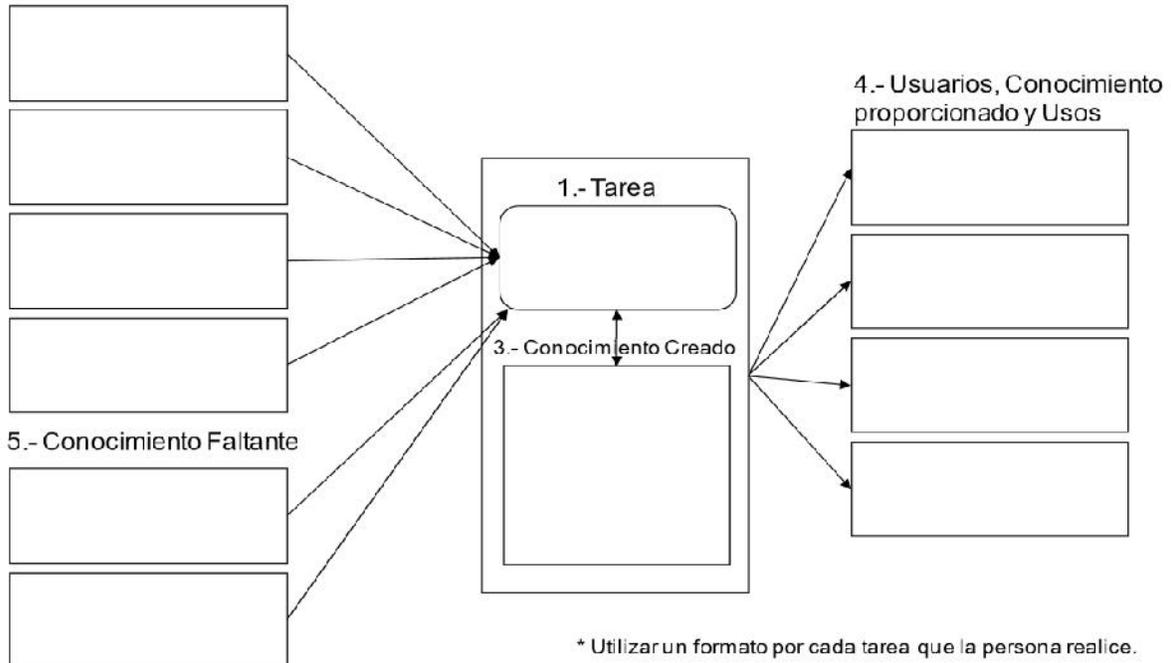


Figura 2. Estructura propuesta para el Mapa de Conocimiento. Tomado de Pérez Soltero (2007)

- B.3.2 Validar el mapa de conocimiento preliminar.

El mapa de conocimiento elaborado en la actividad anterior fue sometido a la validación por parte del responsable del proceso clave, realizando los ajustes que se entendieron fueron necesarios.

- B.3.3 Aplicar la entrevista en profundidad al responsable del proceso clave seleccionado.

Al responsable de cada uno de los procesos seleccionados para su estudio se le realizó una entrevista en profundidad siguiendo lo planteado por el documento DES-06: Entrevista en profundidad (anexo 11). Esto permitió analizar a detalle la gestión del conocimiento en los procesos estudiados.

- B.3.4 Elaborar el mapa de conocimiento definitivo y representarlo en la ontología.

Tomando como base el mapa de conocimiento validado en la actividad B.3.2 y la información recopilada en la actividad B.3.3 se elaboró el mapa de conocimiento definitivo.

Para la representación del mapa de conocimiento se generó una ontología para la cual se utilizó el prototipo PRO-01: Prototipo informático de apoyo a la auditoría del conocimiento (PIAC) (anexo 12). Este prototipo es una herramienta informática que utiliza una ontología para representar los resultados obtenidos de una AC y que su implementación fue desarrollada en Protégé 3.2.1 (Pérez Soltero, 2007).

El prototipo implementa una ontología que está formada por diez clases dos de ellas (Agentes y Agentes_fluj_valor_conocim) son abstractas y el resto concretas.

Descripción de las clases

Agentes: Clase que representa a los agentes de conocimiento presentes en la organización y que son los que poseen conocimiento. Contiene a las subclases Personas, Sistemas y Documentos.

Personas: Clase que representa a las personas que poseen conocimiento dentro de la organización. Es subclase de la clase Agentes, por lo tanto, hereda todas sus propiedades. No contiene propiedades adicionales.

Sistemas: Clase que representa a los sistemas (aplicaciones informáticas de la empresa, sitios web, software, bases de datos, etc.) que poseen conocimiento dentro de la organización. Es subclase de la clase Agentes, por lo tanto, hereda todas sus propiedades. No contiene propiedades adicionales.

Documentos: Clase que representa a los documentos (manuales, libros, revistas, etc.) que poseen conocimiento dentro de la organización. Es subclase de la clase Agentes, por lo tanto, hereda todas sus propiedades. No contiene propiedades adicionales.

Conocimiento: Clase que representa a los activos de conocimiento que posee la organización.

Procesos: Clase que representa a los procesos clave de la organización sobre los cuales se hace la auditoría de conocimiento.

Agentes_fluj_valor_conocim: Clase que representa el flujo y valoración del flujo de conocimiento que se da entre los agentes (Personas, Documentos, Sistemas) de la organización. Contiene a las subclases **Personas_fluj_valor_conocim** y **SistDocum_fluj_valor_conocim**.

Personas_fluj_valor_conocim: Clase que representa un flujo de conocimiento en el que agente origen es una persona y donde se valoran diferentes aspectos de ella. Es subclase de la clase **Agentes_fluj_valor_conocim**, por lo tanto, hereda todas sus propiedades. Sí contiene propiedades adicionales.

SistDocum_fluj_valor_conocim: Clase que representa un flujo de conocimiento donde el agente origen es un sistema o documento y donde se valoran diferentes aspectos de ellos. Es subclase de la clase.

Agentes_fluj_valor_conocim, por lo tanto, hereda todas sus propiedades. Sí contiene propiedades adicionales.

Proceso_valor_conocim: Clase que representa la valoración del conocimiento que existe en los procesos clave de la organización de los que se está auditando el conocimiento.

Tarea B.4. Clasificar y valorar activos y flujos de conocimiento.

Objetivo: Clasificar y valorar cada activo de conocimiento y determinar cómo fluye dentro de cada proceso clave seleccionado.

Actividades:

- B.4.1 Determinar cuál es el conocimiento más importante del proceso.

Se evaluó cada uno de los activos de conocimiento identificados en el mapa de conocimiento para identificar cuáles son los más importantes o relevantes para el proceso. La evaluación fue desarrollada siguiendo lo planteado por la pregunta inicial del documento DES-07: Cuestionario/Entrevista para la valoración del conocimiento requerido y creado (anexo 13).

Se consideraron como activos del conocimiento más importantes o relevantes aquellos con puntuaciones iguales o superiores a 3,5.

- B.4.2 Clasificar y valorar el conocimiento de mayor importancia/relevancia.

En la actividad anterior se seleccionaron los activos de conocimiento, los cuales se clasificaron tomando como base la ontología propuesta, en esta actividad se reutilizó dicha ontología. Para la realización de la valoración de los activos de conocimiento de mayor importancia/relevancia, se aplicó un grupo de preguntas del documento DES-07: Cuestionario/Entrevista para la valoración del conocimiento requerido y creado (anexo 13).

- B.4.3 Representar la clasificación y valoración obtenida en la ontología.

Se utilizó el PRO-01: Prototipo informático de apoyo a la auditoría del conocimiento [PIAC] (anexo 12) para representar la información obtenida de la clasificación y valoración de los activos y flujos de conocimiento de mayor importancia/relevancia para el proceso clave seleccionado.

Tarea B.5. Obtener y analizar el inventario de conocimiento.

Objetivo: Obtener y analizar el inventario de conocimiento de cada proceso clave seleccionado donde se muestren los activos de conocimiento, sus características principales y la valoración que tienen para el proceso.

Actividades:

- B.5.1 Obtener un informe de los activos de conocimiento.

Se obtuvo un informe de los activos de conocimiento con la descripción de los mismos atendiendo a los procesos clave seleccionados. El informe se elaboró siguiendo lo pautado por el documento DES-09: Formulario para el inventario del conocimiento (anexo 14).

- B.5.2 Analizar los activos de conocimiento.

Se realizó un análisis detallado de los activos de conocimiento que fueron considerados como los más importantes para el proceso. Para esta actividad se tomó como base el documento DES-10: Formulario de valoración de conocimiento de mayor importancia (anexo 15).

Tarea B.6. Obtener y analizar los flujos de conocimiento.

Objetivo: Obtener y analizar el flujo de conocimiento de cada proceso clave seleccionado, y mostrar los flujos de conocimiento, sus características principales y la valoración que tienen para el proceso.

Actividades:

- B.6.1 Obtener un informe de los flujos de conocimiento.

Se obtuvieron y analizaron los flujos de conocimiento presentes en cada proceso seleccionado. El informe de los flujos de conocimiento permite mostrar todos los flujos de este tipo que se encuentran dentro del proceso.

Para la elaboración de este informe se utilizó el documento DES-11: Formulario de flujos del conocimiento (anexo 16).

- B.6.2 Realizar un análisis de los flujos de conocimiento.

Se realizó un análisis de aquellos flujos donde se encuentran los activos de conocimiento considerados como más importantes o relevantes para el proceso seleccionado. Se tomó como base el documento DES-12: Formulario de valoración de flujos de conocimiento de mayor importancia (anexo 17).

2.4.3 Fase C. Resultados y seguimiento

Aunque esta fase originalmente implica 2 tareas, solo se realizó la primera, ya que la segunda abarca auditorías de seguimiento para analizar el cumplimiento de los señalamientos y recomendaciones realizados en el estudio base.

Tarea C.1. Elaborar el informe de la auditoría y entregar los resultados.

Objetivo: Documentar y entregar de un informe escrito donde se incluya el análisis de los resultados obtenidos durante el proceso de auditoría de conocimiento en la organización, además de un grupo de sugerencias e iniciativas para mejorar la gestión del conocimiento identificado.

Actividades:

- C.1.1 Elaborar un informe escrito de los resultados de la auditoría.

Se elaboró un informe con los resultados obtenidos durante la AC y una serie de recomendaciones.

- C.1.2 Entrega y presentación del informe a la organización.

Esta actividad consiste en la presentación y discusión del informe de la AC con los responsables de la editorial.

2.5 Diagramación de los Flujos de Procesos

Para la elaboración de los flujos de procesos se utilizó la simbología planteada por Pinales Delgado y Velázquez Amador (2016) así como las opciones que brinda el procesador de texto *Microsoft Word* del paquete *Microsoft Office* 2013 para la inserción de diagramas.

Referencias bibliográficas Capítulo II

- ARIAS ZALDÍVAR, A. A. 2014. *Auditoría del Conocimiento en la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Oficina del Historiador de la Ciudad (OHC)*. Trabajo de Diploma. La Habana: Universidad de La Habana.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. & BAPTISTA LUCIO, P. 2014. *Metodología de la Investigación*. 6 ed., México: McGraw Hill.
- PÉREZ SOLTERO, A. 2007. *Modelo para la Auditoría del Conocimiento Considerando los Procesos Clave de la Organización y Utilizando Tecnologías Basadas en Conocimientos*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Murcia: Universidad de Murcia.
- PINALES DELGADO, F. J. & VELÁZQUEZ AMADOR, C. E. 2016. *Problemario de algoritmos resueltos con diagramas de flujo y pseudocódigo*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- RODRÍGUEZ TREVIÑO, J. 2013. Cómo utilizar el Análisis de Redes Sociales para temas de historia. *Signos históricos*, **15** (29), pp. 102-141.
- SALAS GARCÍA, G. & PONJUÁN DANTE, G. 2014. Auditoría del conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **25** (3), pp. 303-316
- VELÁZQUEZ ALVAREZ, O. & AGUILAR GALLEGOS, N. 2005. *Manual introductorio al mapeo de redes sociales: medidas de centralidad*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Capítulo III. Resultados y Discusión

3.1 Fase A: Análisis

3.1.1 Tarea A.1. Conocer la información estratégica e identificar los procesos de la Organización

En esta tarea se recopiló información crucial sobre la organización, para lograr esto se desarrollaron las actividades implícitas en la tarea A.1.

Como resultados de la tarea A.1 se obtuvo:

- a) Información estratégica de la organización.
- b) Información de los procesos de la organización.
- c) Conocer sus expectativas sobre el proyecto de auditoría de conocimiento.

A.1.1. Tener reuniones de trabajo inicial con los responsables de la organización

Para la realización de esta actividad se siguió lo planteado por el documento ANA-01 (Anexo 1). Se realizó una reunión inicial con la persona responsable de la editorial (la Especialista Principal Miriam Cristina Artiles Castro), donde se planteó la importancia de gestionar el conocimiento y la relevancia de ejecutar una AC con el objetivo de identificar los activos del conocimiento y cómo fluye este último dentro de la organización.

La Especialista Principal dio a conocer cuáles eran sus intereses y expectativas en relación a la auditoría del conocimiento. En este sentido, indicó que estaba interesada en obtener una valoración de cómo se desarrolla el trabajo en la EUF, y proponer algunas líneas para mejorar el uso de los recursos humanos, tecnológicos y del conocimiento en la organización. Como parte del compromiso alcanzado en este encuentro inicial, se garantizó el acceso a información documental y se permitió que se visitaran las instalaciones.

A.1.2. Analizar la información documental de la organización

Después de analizar la información documental de la organización y su sitio Web, se obtuvieron todos los datos disponibles sobre su misión, visión, objetivos y la estructura de la EUF.

La EUF no cuenta con un Manual de Normas y Procedimientos o de Procesos. Para el trabajo editorial siguen las pautas establecidas por la Norma Cubana 1:2005, la que se denomina “Edición de Publicaciones no periódicas: requisitos generales” (Oficina Nacional de Normalización, 2005).

Tampoco existe una misión, visión y objetivos propios de la EUF, pues esta al ser un grupo de trabajo dentro de la DICT asume lo que esta última ha definido de manera general. A continuación, se analiza como el quehacer de la EUF se puede apreciar dentro de la misión y visión de la DICT.

Misión de la DICT:

La misión de la Dirección de Información Científica es facilitar los recursos y servicios informativos a la Comunidad Universitaria mediante la creación de políticas asociadas a la información, de manera que se contribuya a alcanzar los objetivos que la UCLV se propone en lo que a docencia, investigación y extensión se refiere (Dirección de Información Científico Técnica, 2018b).

La EUF a través de la edición de libros, revistas científicas y monografías, así como la gestión de las memorias de eventos auspiciados por la UCLV, genera recursos de información y servicios informativos de alto valor agregado para la comunidad universitaria; tal y como plantea la misión de la DICT (Dirección de Información Científico Técnica, 2018b).

La DICT definió la gestión editorial como uno de sus procesos clave, estableciendo como subprocesos de este último los siguientes:

- PC03: Gestión Editorial
SUBPROCESOS
 1. Edición de publicaciones: incluye la redacción, diseño y composición digital y correcciones.
 2. Coedición de materiales.
 3. Difusión de la producción.

La EUF constituye uno de los grupos de trabajo dentro de la DICT y su estructura es muy sencilla, existiendo un Especialista Principal (responsable del control

técnico y metodológico), varios especialistas y técnicos. En el momento de ejecutar este estudio la plantilla se componía de 10 plazas:

- a) 6 Especialistas en Servicios, Procesamiento y Análisis de la Información.
- b) 2 Redactores Editores C.
- c) 1 Ilustrador B.
- d) 1 Profesor Instructor (Diseñador).

Del total de plazas 7 (70%) se encontraban cubiertas, existiendo 2 capacidades para Especialistas y la de Ilustrador disponibles. Todos los trabajadores son del sexo femenino con una edad promedio de 38 años, manifestándose un balance entre el personal joven y el de mayor experiencia (4 con edades por debajo de los 30 años y 3 por encima). Con la excepción de una de las técnicas que se incorporó a esta organización hace 2 años, el resto del personal ha permanecido en la editorial por más del 50% del tiempo de trabajo que cada uno ha acumulado.

De 5 graduados del nivel superior, 4 poseen el título de licenciados en Letras y uno en Diseño Industrial, profesiones ambas que encajan perfectamente con las actividades que se desarrollan dentro de una editorial. Una trabajadora posee el grado de máster y 2 han cursado especialidades.

Al entrevistar a la Especialista Principal de la editorial sobre las principales actividades que realiza este grupo la misma nos relacionó las siguientes:

- a) Edición de Libros y Monografías.
- b) Gestión de Memorias de Eventos Científicos.
- c) Coedición de Libros.

La editorial cuenta con un sitio Web que tiene visibilidad nacional e internacional. En el mismo se difunden los materiales editados por esta organización (libros y monografías digitales). Sin embargo, no está disponible información referente a la política de la entidad, así como las normas para la presentación de los originales por parte de los autores (Dirección de Información Científico Técnica, 2018a).

No se refleja en el sitio web la labor de la EUF en lo referente al trabajo con las memorias de eventos científicos. Esto se debe a que la publicación de dichos materiales se ha estado realizando mediante discos compactos, lo que limita la

difusión de su contenido. Actualmente la práctica internacional aconseja el empleo de plataformas como el *Open Conference System* para la gestión de las memorias de congresos (Alfonso Manzanet y Silva Ayçaguer, 2014, MacGregor *et al.*, 2014, Crespo Fajardo, 2015), algo en lo que la EUF ya ha comenzado a trabajar pero que al momento de esta auditoría no se había materializa.

A.1.3. Realizar visitas iniciales a la organización

Se realizó una visita inicial a la instalación donde radica la EUF, la misma ocupa uno de los locales de la DICT en la UCLV. En dicho espacio están ubicados los puestos de trabajo de todos los especialistas y técnicos pertenecientes a la editorial (figura 3).



Figura 3. Imagen del espacio físico que ocupa la editorial Feijóo dentro de la DICT. Fuente: fotografía tomada por el autor.

Al no existir un Manual de Normas y Procedimientos de Procesos, se consideró que no eran necesarias realizar nuevas visitas para identificar y detallar los procesos. Se decidió que las dudas que surgieran en este sentido, se despejarían en tareas posteriores de la AC.

3.1.2 Tarea A.2. Establecer los criterios de medición estratégicos e identificar los procesos clave de la organización

Esta tarea tuvo como objetivo identificar el o los procesos clave de la organización, considerando criterios de medición estratégicos para valorar el impacto que tienen dentro de la organización.

Actividades implícitas en esta tarea:

A.2.1. Establecer los criterios de medición con criterios estratégicos

Se definieron los criterios atendiendo al peso que estos tienen en el cumplimiento de los objetivos de la Editorial Feijóo. Los criterios estratégicos establecidos fueron:

- a) Visibilidad nacional e internacional
- b) Rigor académico y científico de las publicaciones
- c) Eficiencia en el proceso editorial
- d) Preparación de los recursos humanos
- e) Establecimiento de convenios y alianzas
- f) Automatización de los procesos

A.2.2. Analizar, ordenar jerárquicamente y seleccionar los procesos de mayor puntuación de acuerdo a los criterios estratégicos

En esta actividad se valoraron todos los procesos en relación al impacto que tienen en las funciones de la editorial, identificando aquellos procesos más importantes de la EUF de acuerdo a criterios estratégicos.

Al constituir la EUF un grupo de trabajo dentro de la DICT, los denominados procesos de apoyo (gestión económica, recursos humanos, etc.) se ejecutan de manera centralizada a nivel de la mencionada dirección. Esto provoca que a nivel de la EUF sean visibles solamente aquellos que son claves e intrínsecos de esta organización.

Al entrevistar a los especialistas sobre los procesos que ellos consideraban se ejecutaban en su grupo, todos coincidieron en los siguientes:

1. Edición de Libros.
2. Coedición de Libros y Monografías Digitales.

3. Gestión de memorias de eventos.

Cabe señalar que el proceso de Difusión de la producción, aunque es reconocido por parte de la DICT, no es interiorizado de igual forma por los trabajadores de la EUF y por tal razón no es enunciado en la encuesta.

La Gestión de memorias de eventos, como servicio de la EUF, se encontraba en el momento de este estudio en un momento de redireccionamiento tras la decisión de comenzar a explotar la plataforma *Open Conference System* y de que la UEF no realice las actividades propias del trabajo editorial dentro de este proceso.

Al no existir una documentación de los procesos anteriores y siendo la misma necesaria para el desarrollo de esta investigación, se realizaron los diagramas de flujo y las fichas de proceso de antes mencionados. Los diagramas de flujo aparecen en los anexos 18 y 19 respectivamente, así como las fichas de procesos en los anexos 20 y 21.

Se definieron y valoraron los criterios de medición con criterios estratégicos utilizando el documento ANA-02 (anexo 2).

La tabla 3 recoge la valoración de los criterios estratégicos emitidas por los responsables de la organización.

Tabla 3. Valoración de los criterios estratégicos de la organización. Fuente de datos: Anexo 2.

Criterio Estratégico	Importancia del criterio		Valor organización	
	EP	DDICT	EP	DDICT
Visibilidad nacional e internacional	10	10	8	6
Rigor académico y científico de las publicaciones	9	10	7	7
Eficiencia en el proceso editorial	9	10	9	9
Preparación de los recursos humanos	9	9	8	5
Establecimiento de convenios y alianzas	8	9	7	5
Automatización de los procesos	8	10	7	3

Leyenda:

EP: Especialista Principal

DDICT: Dirección de la DICT

El criterio de mayor importancia resultó el de Visibilidad nacional e internacional. Al ser la EUF una dependencia encargada de difundir parte de la producción científica de la UCLV, contar con visibilidad a cualquier nivel constituye un elemento crítico en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos; ya que esto favorece directamente la difusión y accesibilidad del conocimiento generado en la universidad.

El criterio que menor grado de cumplimiento presentó en la entidad fue el de automatización de los procesos. A pesar de que plataformas internacionalmente utilizadas en la gestión editorial como el *Open Conference System* y el *Open Monographies Press*, han estado disponibles desde hace ya varios años (Alfonso Manzanet y Silva Ayçaguer, 2014, Ruiz Vanoye *et al.*, 2015, Hacker y Corrao, 2017), la EUF continúa realizando la mayor parte de sus actividades de manera no automatizada. La digitalización de los procesos editoriales ha favorecido el mantenimiento de las monografías como forma de difusión científica, especialmente aquellas elaboradas por las propias instituciones universitarias (Giménez Toledo, 2015a), en una era donde la intensa visualización y referencia constante a las publicaciones en forma de artículos científicos, hicieron a varios autores plantear que las monografías y editoriales académicas estaban en declive (Giménez Toledo, 2015b).

3.1.3 Tarea A.3. Establecer los criterios de medición de la gestión de conocimiento y priorizar la secuencia de análisis de los procesos clave de la organización

A.3.1. Establecer los criterios de medición de gestión de conocimiento

Se les pidió a los responsables de la organización que emitieran una valoración, en una escala definida de 1 a 5, del nivel de importancia que tiene para la organización cada uno de los criterios de gestión de conocimiento utilizando el formato ANA-03 (anexo 4). Esta valoración se hizo con el fin de llevar a cabo la ponderación de los procesos clave respecto a los criterios de gestión de conocimiento.

La tabla 4 recoge las valoraciones emitidas por la especialista principal de la EUF sobre los elementos incluidos en el formato ANA-03 (Anexo 4).

Tabla 4. Valoraciones emitidas por la especialista principal de la EUF sobre la importancia y valoración de los Criterios de Gestión del Conocimiento. Fuente: Encuesta aplicando el formato ANA-03 (anexo 4).

Criterios de gestión del conocimiento	Importancia del criterio	Valor Organización
Adquisición/Aprendizaje: ¿Los miembros de la organización son capaces de adquirir y aprender nuevo conocimiento para cumplir con sus funciones?	5	10
Almacenamiento/Mantenimiento: ¿Los miembros de la organización documentan y guardan el conocimiento que poseen?	1	9
Diseminación/Trasferencia: ¿Los miembros de la organización comparten el conocimiento que poseen con sus demás compañeros de trabajo?	3	10
Aplicación/Explotación: ¿Los miembros de la organización aplican y utilizan el conocimiento adquirido para realizar sus funciones?	2	9
Creación de Nuevo Conocimiento: ¿Los miembros de la organización generan nuevo conocimiento, experiencia, ideas e innovaciones como resultado de su trabajo?	4	9

Como puede apreciarse en la tabla anterior, el criterio de mayor importancia y a la vez de mayor grado de cumplimiento resultó el de Adquisición/Aprendizaje. Mientras que el de menor importancia fue el relacionado Almacenamiento/Mantenimiento.

A.3.2. Identificar a las personas clave

Al analizar la documentación disponible, así como a través de la entrevista con la especialista principal se determinaron quiénes son los responsables de los procesos clave, así como las personas que intervienen en los mismos. Las tablas 5 y 6 recogen los responsables de los procesos clave identificados, así como los trabajadores que participan en cada una de las actividades.

Tabla 5. Responsable y actores de cada una de las actividades implícitas dentro del proceso clave Coedición de Libros Impresos. Fuente: Documento DES-02 (anexo 7).

Proceso: Coedición de Libros Impresos. Responsable del proceso: Miriam Cristina Artiles Castro		
#	Tareas	Persona (s) involucrada (s)
1	Aceptar o rechazar	Miriam Cristina Artiles Castro
2	Notificar al solicitante la aceptación o rechazo	Miriam Cristina Artiles Castro
3	Corregir estilo (1ra)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero
4	Aclarar con el autor	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero
5	Corregir estilo (2da)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero
6	Diagramar	Zulmary Sánchez Ledesma
7	Revisar versión diagramada	Miriam Cristina Artiles Castro
8	Asignar ISBN	Miriam Cristina Artiles Castro
9	Entregar versión digital final del libro	Miriam Cristina Artiles Castro
10	Realizar depósitos	Miriam Cristina Artiles Castro

Tabla 6. Responsable y actores de cada una de las actividades implícitas dentro del proceso clave Edición de Libros y Monografías Digitales. Fuente: Documento DES-02 (anexo 7).

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales. Responsable del proceso: Miriam Cristina Artiles Castro		
#	Tareas	Persona (s) involucrada (s)
1	Aceptar o rechazar	Miriam Cristina Artiles Castro
2	Notificar al solicitante la aceptación o rechazo	Miriam Cristina Artiles Castro
3	Corregir estilo (1ra)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero
4	Aclarar con el autor	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero
5	Corregir estilo (2da)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero
6	Diagramar	Zulmary Sánchez Ledesma
7	Revisión final	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero

Tabla 6 (continuación). Responsable y actores de cada una de las actividades implícitas dentro del proceso clave Edición de Libros y Monografías Digitales. Fuente: Documento DES-02 (anexo 7).

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales.		
Responsable del proceso: Miriam Cristina Artiles Castro		
#	Tareas	Persona (s) involucrada (s)
8	Asignar ISBN	Miriam Cristina Artiles Castro
9	Convertir a PDF	Claudia María Larrea Marín
10	Publicar en la Web	Claudia María Larrea Marín
11	Realizar depósitos legales	Claudia María Larrea Marín

Como pudo constatarse, la misma persona actúa como responsable de los dos procesos clave identificados, de igual forma el resto del personal se ve involucrado en ambos procesos.

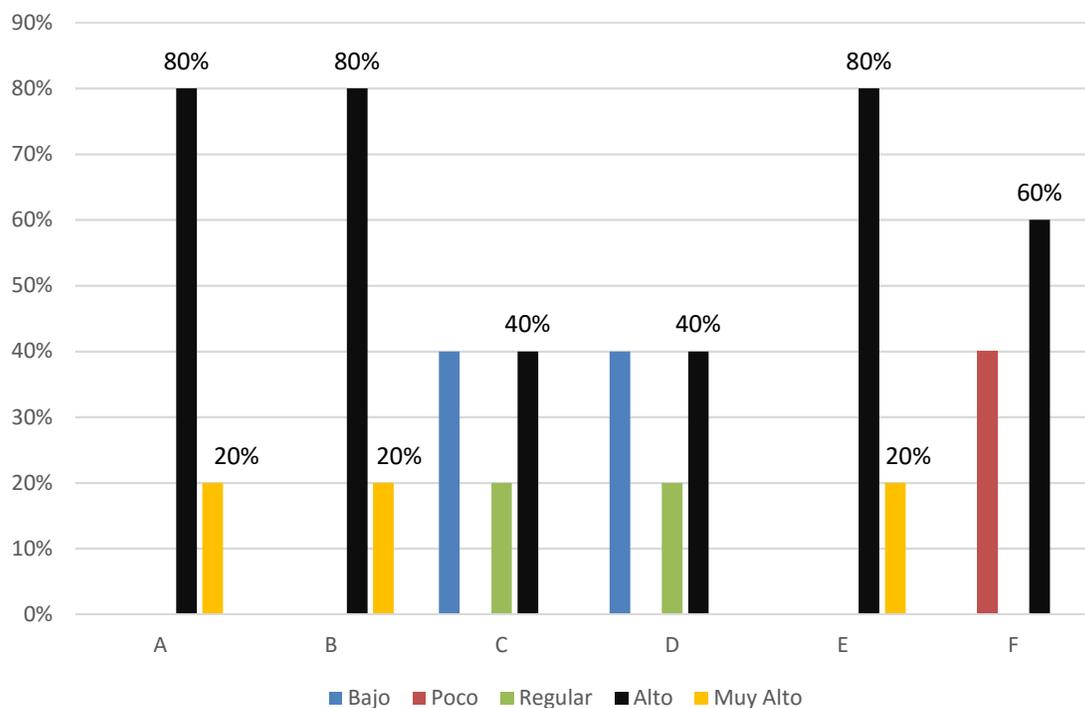
A.3.3. Aplicar un cuestionario exploratorio a los responsables de los procesos clave.

Se aplicó el cuestionario ANA-04 (anexo 5) a los participantes en los procesos clave para conocer los aspectos siguientes: el uso de recursos de comunicación, la evaluación preliminar de los procesos de conocimiento las estrategias para resolver problemas de gestión de conocimiento, etc.

Como muestra la figura 4, los recursos de comunicación en los que mayor nivel de habilidades han alcanzado los trabajadores de la EUF resultó la comunicación en persona y en grupo, seguido del correo electrónico.

Por otra parte, los recursos de comunicación más utilizados para obtener información y/o conocimiento resultaron las reuniones o pláticas informales, seguido del correo electrónico (figura 5), pues en ambos casos más del 80% de los encuestados seleccionó las opciones alto y muy alto de la pregunta dos en la encuesta ANA-04 (anexo 5).

La EUF no cuenta con una línea telefónica propia, lo cual reduce las posibilidades de explotación de esta vía por sus miembros, no obstante, otros estudios similares han demostrado que esta opción no constituye una de las más empleadas para obtener información y/o conocimiento de apoyo para sus actividades (Salas García



Leyenda:

A. Comunicación en persona

B. Comunicación en grupo

C. Foros en Internet

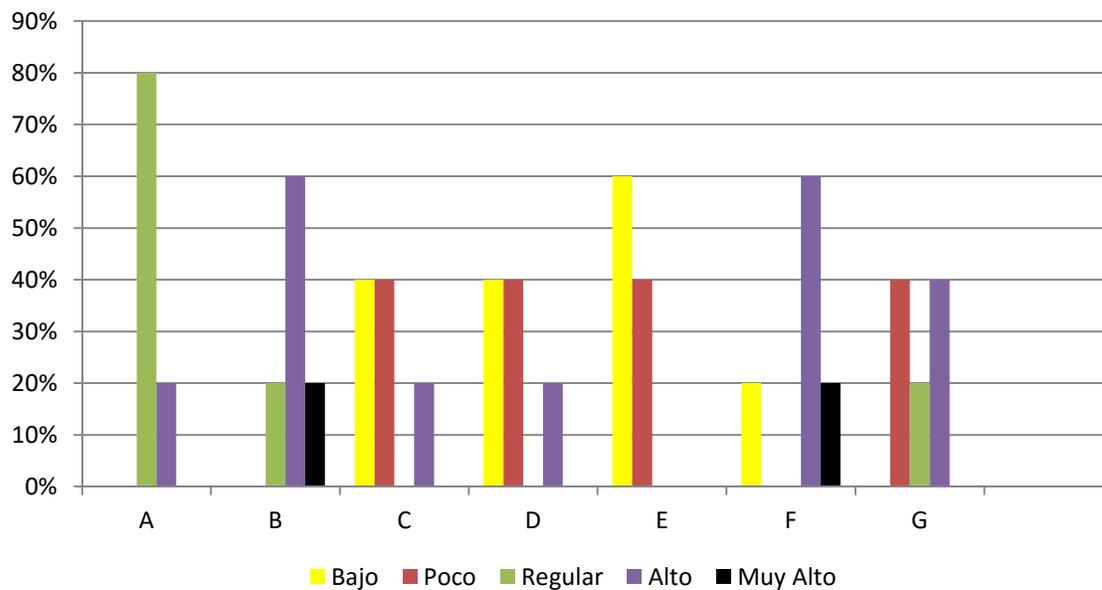
D. Chat, mensajería instantánea

E. Correo (Electrónico o convencional)

F. Teléfono

Figura 4. Porcentajes en los que fue valorado el nivel de habilidades que han desarrollado los trabajadores de la EUF en los recursos de comunicación. Fuente ANA-04 (anexo 5).

Capítulo III. Resultados y Discusión



Leyenda:

A. Reuniones de trabajo

B. Reuniones y/o pláticas informales

C. Teléfono

D. Foros en Internet

E. Chat, mensajería instantánea

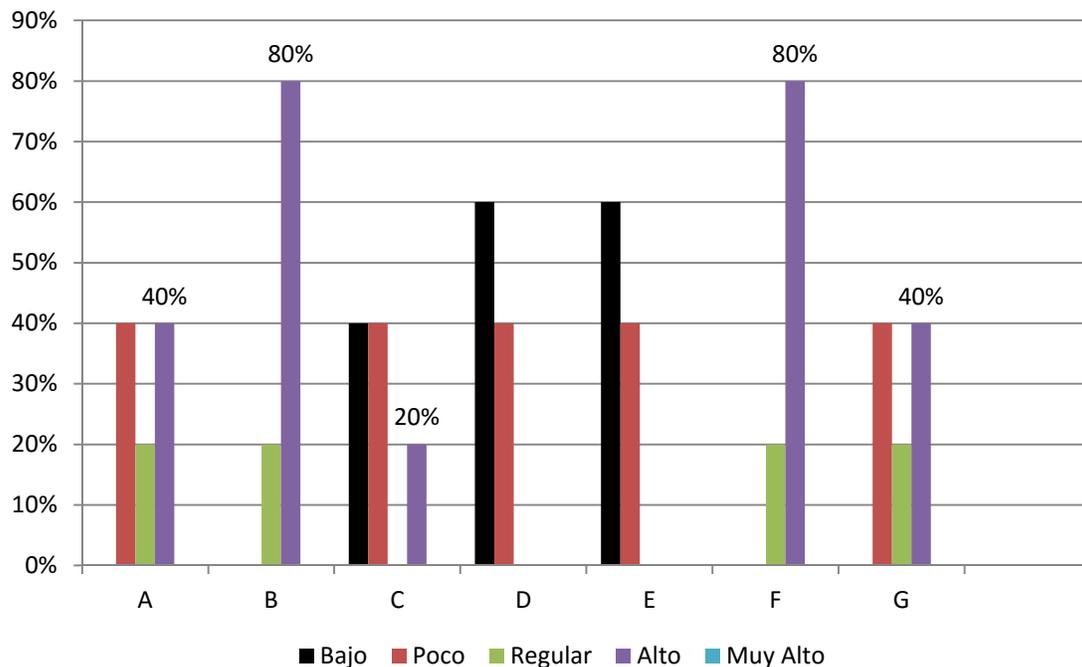
F. Correo (Electrónico o convencional)

G. Búsqueda de información con ayuda de un sistema informático

Figura 5. Porcentajes en los que fue valorada la utilización de los recursos de comunicación que utilizan los trabajadores de la EUF para obtener información y/o conocimiento de apoyo para sus actividades. Fuente ANA-04 (anexo 5).

y Ponjuán Dante, 2014). Tampoco existe una cultura de trabajo con los chats, mensajería instantánea, foros, blogs y otros elementos de este tipo.

La figura 6 muestra los resultados de cómo los encuestados valoraron los recursos de comunicación que utilizan para compartir su información y/o conocimiento. Las reuniones y/o pláticas, así como el correo electrónico resultaron los más altamente valoradas, ya que el 80% de los encuestados seleccionó en ambos casos la opción de valoración Alto. Estos resultados son similares a los reportados por Arias Zaldívar (2014).



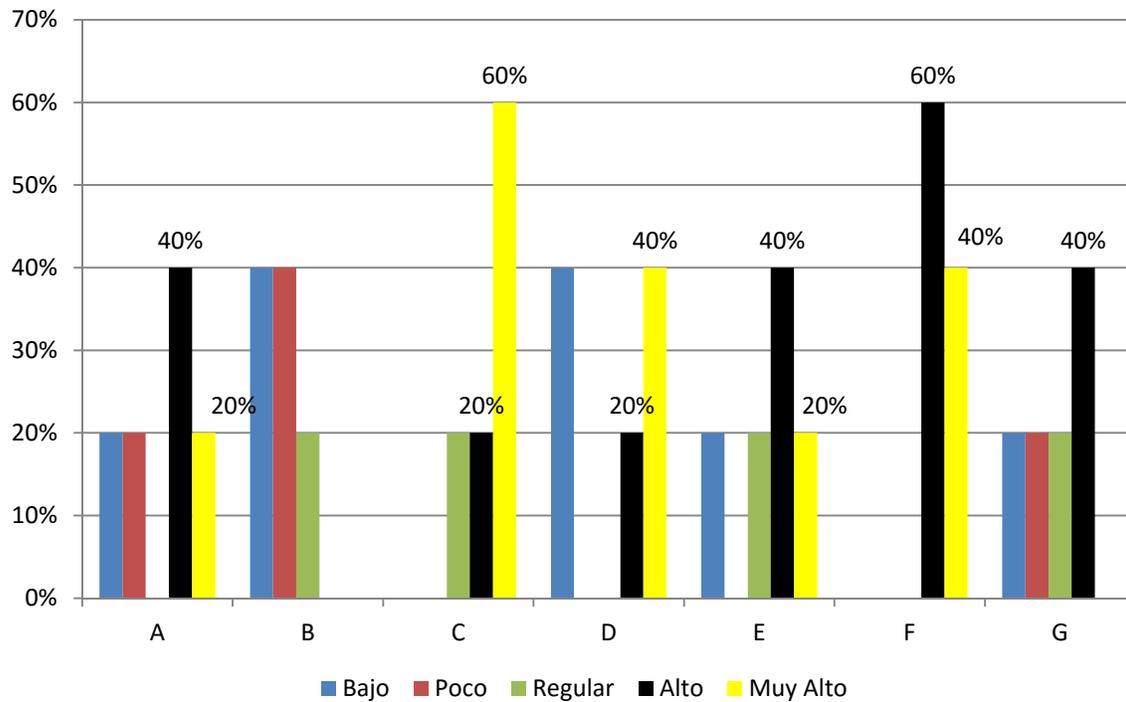
Leyenda:

- A. Reuniones de trabajo
- B. Reuniones y/o pláticas informales
- C. Teléfono
- D. Foros en Internet
- E. Chat, mensajería instantánea
- F. Correo (Electrónico o convencional)
- G. Búsqueda de información con ayuda de un sistema informático

Figura 6: Porcentajes en los que fue valorada la utilización de los recursos de comunicación que utilizan los trabajadores de la EUF para compartir información y/o conocimiento de apoyo para sus actividades. Fuente ANA-04 (anexo 5).

Al encuestar al personal de la EUF sobre el tipo de conocimiento/Información al que tienen acceso los mayores porcentajes de valoraciones Alto y Muy alto se

observaron para las experiencias de compañeros, seguido del internet. La figura 7 recoge los datos sobre este tópico.



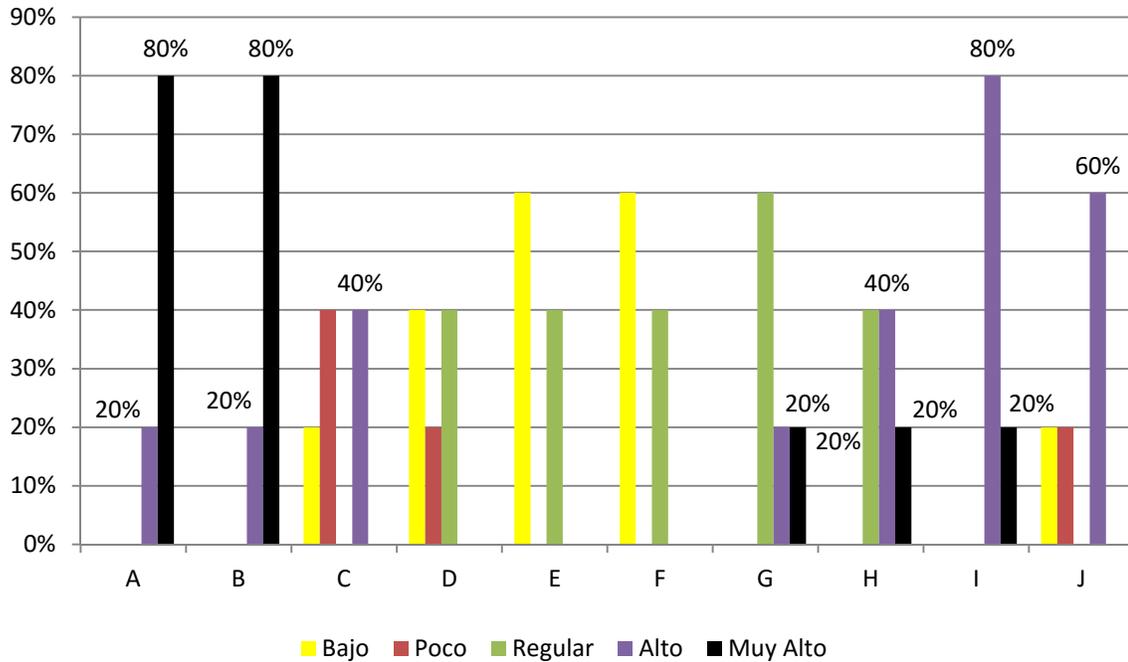
Leyenda:

- A. Documentos escritos
- B. Bases de datos
- C. Internet
- D. Experiencia propia documentada
- E. Experiencia documentada de otras personas
- F. Experiencias de compañeros
- G. Experiencias EXTERNAS (asesores, otras instituciones, etc.)

Figura 7: Porcentajes en los que fue valorado el tipo de conocimiento/Información al que tienen acceso. Fuente ANA-04 (anexo 5).

Al preguntar sobre cómo valoran que fluye el conocimiento hacia su puesto de trabajo, los mayores porcentajes de Alto y Muy alto fueron los referidos a las experiencias previas (de otro trabajo anterior) y experiencias de sus compañeros de la organización seguido del correo (figura 8).

Estos resultados demostraron que existe una socialización del conocimiento adquirido por aquellos con mayor experiencia dentro de la EUF para con los de nuevo ingreso a la entidad.

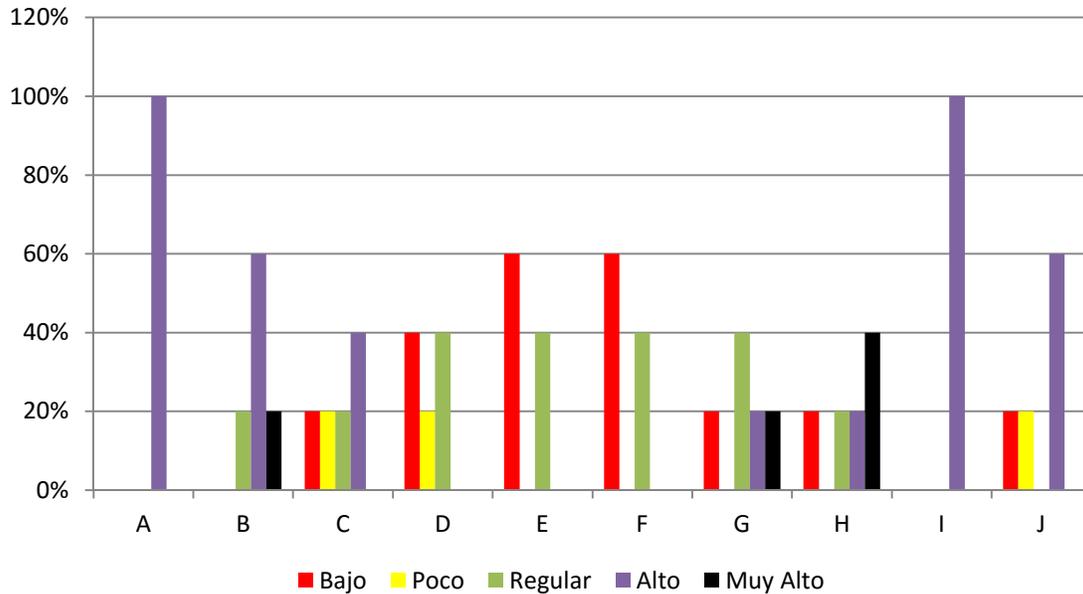


Leyenda:

- A. Experiencias previas (de otro trabajo anterior)
- B. Experiencias de tus compañeros de la organización
- C. Experiencias de otras organizaciones similares
- D. Bases de datos (Sistema de información)
- E. Foros en internet
- F. Chat, mensajería instantánea (Messenger, Yahoo, etc.)
- G. Manuales o Intranet.
- H. Internet
- I. Correo (electrónico o convencional)
- J. Revistas

Figura 8. Porcentajes en los que fue valorado cómo fluye el conocimiento hacia su puesto de trabajo. Fuente ANA-04 (Anexo 5).

Al encuestar a los trabajadores de la EUF sobre cómo valoran que fluye el conocimiento desde su puesto de trabajo, los mayores porcentajes de Alto y Muy alto fueron los referidos a las experiencias previas (de otro trabajo anterior) y el correo (figura 9).



Leyenda:

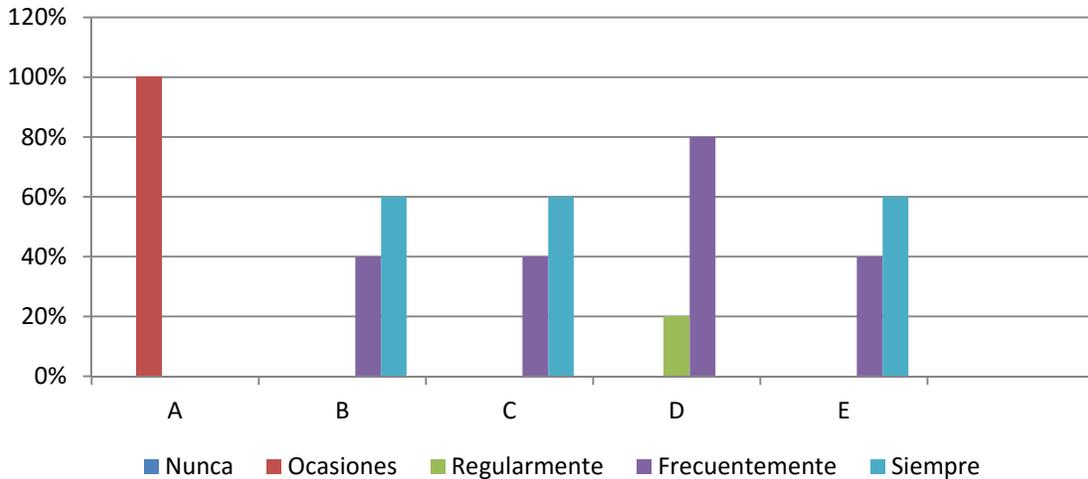
- A. Experiencias previas (de otro trabajo anterior)
- B. Experiencias de tus compañeros de la organización
- C. Experiencias de otras organizaciones similares
- D. Bases de datos (Sistema de información)
- E. Foros en internet
- F. Chat, mensajería instantánea (Messenger, yahoo, etc.)
- G. Manuales o Intranet.
- H. Internet
- I. Correo (electrónico o convencional)
- J. Revistas

Figura 9. Porcentajes en los que fue valorado cómo fluye el conocimiento desde su puesto de trabajo. Fuente ANA-04 (anexo 5).

Al indagar como resuelven una situación determinada durante su accionar cotidiano (figura 10), las opciones que mayores porcentajes de Siempre y Frecuentemente recibieron fueron:

- Trato de recordar mis experiencias personales
- Consulto mis notas personales
- Consulto con mis compañeros.

Resultados muy similares se han reportado en el entorno nacional por la literatura consultada (Salas García y Ponjuán Dante, 2014).

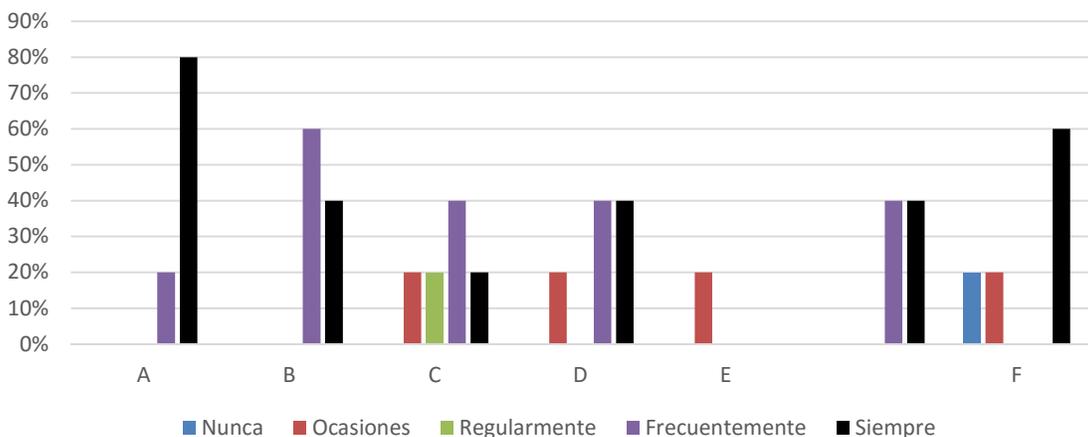


Leyenda:

- A. Vuelvo a iniciar como si fuera la primera vez
- B. Trato de recordar mis experiencias
- C. Consulto mis notas personales
- D. Recorro al sistema de información
- E. Consulto con mis compañeros

Figura 10. Porcentajes en los que fue valorado cómo resuelven una situación problemática. Fuente ANA-04 (anexo 5).

Al indagar sobre la forma en que resuelven una situación problemática nueva, la mayoría (80%) respondió que primeramente consultaban a sus compañeros (figura 11).



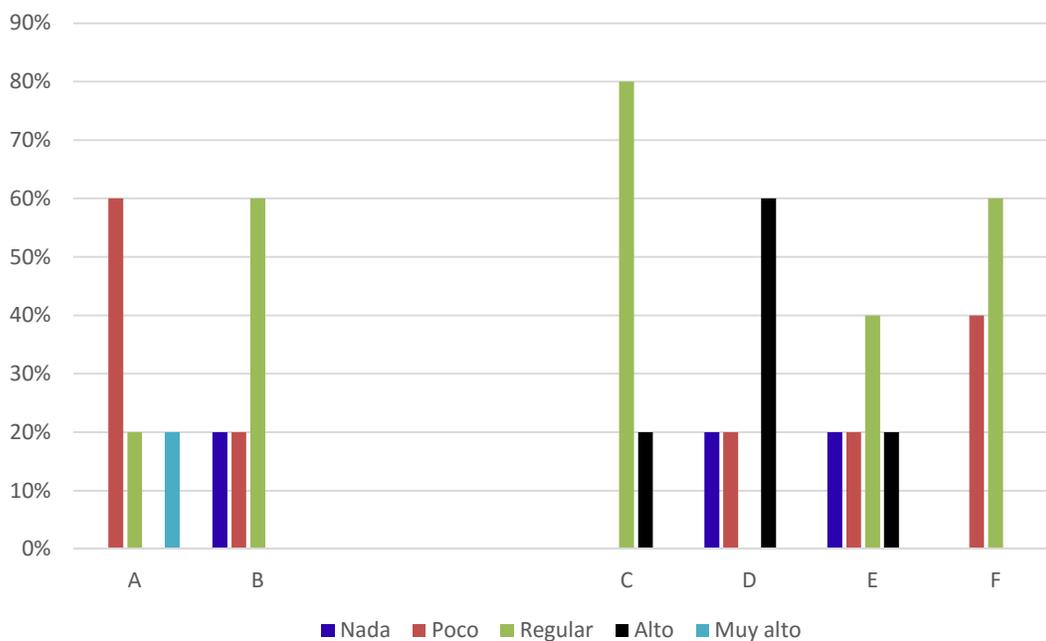
Leyenda:

- A. Consulto con mis compañeros
- B. Trato de adaptar mis experiencias
- C. Consulto mis notas personales
- D. Recorro al sistema de información
- E. Pregunto a agentes EXTERNOS (Asesores, otras Instituciones, etc.)
- F. Otro (Especificar)

Figura 11. Porcentajes en los que fue valorado cómo resuelven una situación problemática nueva. Fuente ANA-04 (anexo 5).

El consultar a compañeros como primera fuente de información a interrogar es una conducta muy común. Pues estas personas constituyen referentes de fácil acceso y que por su experiencia en la actividad pueden haberse enfrentado anteriormente a la misma situación.

La figura 12 recogió elementos sobre aspectos generales de búsqueda y documentación del conocimiento dentro de la EUF.



Leyenda:

- A. ¿Dejo por escrito (papel/documento electrónico) lo que sé? (* Almacenamiento de conocimiento)
- B. Al documentar mi experiencia al resolver un problema, ¿le anoto todos los datos como fecha y truco utilizado? (* Almacenamiento de conocimiento)
- C. Cuando necesito buscar algo dentro de algún sistema informático de la organización, ¿encuentro el conocimiento que busco con facilidad?
- D. La documentación que puede ayudarme en mi trabajo, ¿está siempre disponible para que yo la utilice?
- E. Los sistemas informáticos que pueden ayudarme en mi trabajo, ¿están siempre disponibles para que yo los utilice?
- F. Cuando necesito buscar algo dentro de algún documento de la organización, ¿encuentro el conocimiento que busco con facilidad?

Figura 12. Porcentajes en los que fueron valoradas algunas afirmaciones sobre aspectos generales de búsqueda y documentación. Fuente ANA-04 (anexo 5).

Obsérvese como el conocimiento que poseen las personas no se documenta de forma regular y por ende no se almacena dentro de la organización (solo el 40% declaró hacerlo siempre o regularmente). De esta forma el conocimiento no se explicita y continúa siendo implícito entre los recursos humanos que lo poseen.

Al encuestar a los trabajadores sobre cómo documentan sus experiencias diarias, los mismos respondieron de la siguiente forma:

- 80% por escrito en medio electrónico: Documento Electrónico personal.
- 40% por escrito en medio electrónico: Carpeta compartida ó Disco Duro en red (Base de datos, Hoja electrónica).
- 20% por escrito en Papel: Formulario existente.
- 20% por escrito en Papel: Otro.
- 0% para las siguientes opciones de respuesta:
 - por escrito en medio electrónico: Sistema de Información.
 - por escrito en medio electrónico: Foro.
 - por escrito en medio electrónico: Otro.
 - por escrito en Papel: Folios.
 - NO las documento.

Los resultados demostraron que cuando se documentan las experiencias cotidianas, esta acción no se realiza mayoritariamente en medios a los que todos los trabajadores tengan acceso de forma inmediata. El almacenamiento del documento ocurre en ubicaciones donde el acceso es personal o restringido.

Al encuestar a los trabajadores sobre cómo documentan sus experiencias nuevas, se obtuvieron resultados similares a lo observado en lo referido a la documentación de las experiencias cotidianas. A continuación, se presentan los porcentajes de las respuestas:

- 80% por escrito en medio electrónico: Documento Electrónico personal.
- 20% por escrito en medio electrónico: Carpeta compartida o Disco Duro en red (Base de datos, Hoja electrónica).
- 20% por escrito en Papel: Otro.
- 0% para las siguientes opciones de respuesta:

- por escrito en medio electrónico: Sistema de Información
- por escrito en medio electrónico: Foro
- por escrito en medio electrónico: Otro
- por escrito en Papel: Formulario existente
- por escrito en Papel: Folios
- NO las documento.

Los resultados demostraron que la documentación de las nuevas experiencias tampoco se realiza en medios a los que todos los trabajadores tengan acceso de forma inmediata, esto implica que ese conocimiento no está disponible de forma rápida para actuar en caso de que otra persona se enfrente a la misma situación.

Respecto a cómo documentan sus resultados los mismos respondieron de la siguiente forma:

- 100% por escrito en medio electrónico: Documento Electrónico personal.
- 20% por escrito en medio electrónico: Carpeta compartida o Disco Duro en red (Base de datos, Hoja electrónica).
- 20% por escrito en medio electrónico: Otro (Especificar).
- 20% por escrito en Papel: Formulario existente.
- 0% por escrito en medio electrónico: Sistema de Información.
 - por escrito en medio electrónico: Foro.
 - por escrito en Papel: Folios.
 - por escrito en Papel: Otro.
 - NO las documento.

Al indagar sobre la forma en que comparten sus experiencias y conocimientos sobre cómo hacer sus tareas con sus superiores, los encuestados en la EUF respondieron de la siguiente forma:

- 100% en reuniones de trabajo.
- 100% pláticas y/o reuniones informales.
- 40% por escrito.
- 20% de manera electrónica en algún sistema de la organización.

Como pudo apreciarse la socialización ocurre de forma verbal, en menos del 50% de los casos se han registrado documentalmente dichas experiencias y conocimientos.

Al encuestar a los trabajadores acerca de la forma en que comparten sus experiencias y conocimientos sobre cómo hacer sus tareas con sus compañeros, los mismos respondieron de la siguiente forma:

- 100% pláticas y/o reuniones informales.
- 60% en reuniones de trabajo.
- 20% por escrito.
- 20% de manera electrónica en algún sistema de la organización.

En el caso anterior también prevaleció la socialización no documentada de las experiencias y conocimientos dentro de la EUF, lo que contribuye a un bajo nivel de conversión del conocimiento implícito al explícito.

Al encuestar a los trabajadores acerca de la forma en que comparten sus experiencias y conocimientos sobre cómo hacer sus tareas con sus ayudantes, los mismos respondieron de la siguiente forma:

- 60% en reuniones de trabajo.
- 40% por escrito.
- 20% pláticas y/o reuniones informales.
- 20% de manera electrónica en algún sistema de la organización.

Al encuestar a los trabajadores acerca de la forma en que comparten sus experiencias y conocimientos sobre cómo hacer sus tareas con externos a la organización los mismos respondieron de la siguiente forma:

- 60% no lo comparto.
- 40% pláticas y/o reuniones informales.
- 20% en reuniones de trabajo.
- 0% por escrito.
- 0% de manera electrónica en algún sistema de la organización.

Resultó relevante que el 60% de los encuestados reconoció el hecho de no compartir sus experiencias y conocimientos sobre cómo hacer sus tareas con externos a la organización.

La tabla 7 recoge los datos referidos al tiempo promedio diario utilizado en actividades relacionadas al conocimiento por parte de los trabajadores de la EUF.

Tabla 7. Tiempo promedio diario utilizado en actividades relacionadas al conocimiento por parte de los trabajadores de la EUF. Fuente: ANA-04 (anexo 5).

Motivos de la pérdida de tiempo	Poco 1 a 30 min.	Regular 31 min a 2 hrs.	Mucho más de 2 hrs.
Tiempo que pierdo por no tener el conocimiento para realizar la tarea	60%	40%	0%
Tiempo que tardo en “reinventar la rueda”	40%	40%	20%
Tiempo de capacitación y entrenamiento personal	60%	40%	0%
Tiempo que utilizo explicando a mis compañeros como desarrollar su actividad	80%	20%	0%
Tiempo que utilizo para enseñar a compañeros nuevos	80%	20%	0%
Tiempo perdido al atender de manera personal a clientes de la organización por falta de conocimiento	100%	0%	0%

Todos los encuestados reconocieron haber perdido tiempo en algún momento a causa de no tener el conocimiento requerido disponible en diferentes situaciones. Cabe señalar que en el caso del tiempo perdido por atender a clientes/usuarios que carecen de un determinado conocimiento sobre un proceso o servicio de la EUF, esto pudiera solucionarse o reducirse si la entidad divulgara dicha información a través de su sitio web o utilizando otras alternativas comunicativas.

Al estudiar la disposición de los trabajadores de la EUF sobre a qué estarían dispuestos para mejorar la forma de hacer su trabajo y de su organización en materia de conocimiento, el 80% o más de los encuestados refirieron estar Dispuesto o Muy Dispuesto a cualquiera de las posibles alternativas planteadas (tabla 8). Este resultado es muy positivo y refleja la disposición de los recursos humanos a asumir nuevos estilos, técnicas y procedimientos de trabajo.

Tabla 8. Disposición de los trabajadores para mejorar la forma de hacer su trabajo y de su organización en materia de conocimiento. Fuente: ANA-04 (anexo 5).

	No Dispuesto	Poco Dispuesto	Dispuesto	Muy Dispuesto
Compartir más mis experiencias con mis compañeros	0%	0%	60%	40%
Aprender de los demás	0%	0%	40%	60%
Ser más participativo en las reuniones para compartir lo que sé.	0%	20%	60%	20%
Hacer mayor uso de medios electrónicos	0%	0%	40%	60%
Guardar mis experiencias para poder usarlas después	0%	0%	80%	20%
Aplicar y a utilizar las experiencias que me aporten los demás	0%	0%	40%	60%
Crear, proponer y desarrollar formas más eficientes de hacer mi Trabajo	0%	20%	60%	20%
Otra (Especificar)	0%	0%	0%	0%

A.3.4. Analizar y priorizar los procesos clave de acuerdo a los criterios de gestión de conocimiento.

Al identificarse solamente dos procesos clave, se decidió no llevar a cabo la jerarquización de los mismos y proceder al análisis de todos dentro de la auditoría.

3.2 Fase B. Desarrollo

3.2.1 Tarea B.1. Sensibilizar a las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento

B.1.1. Realizar una reunión con las personas responsables de los procesos clave seleccionados

Se realizó una reunión con los responsables de los procesos clave, contando también con la participación de los directivos de la organización. En dicho encuentro se explicó el objetivo de la investigación y el interés que tiene la DICT en su ejecución.

3.2.2 Tarea B.2. Obtener las tareas de los procesos clave seleccionados

B.2.1. Analizar la información documental de la organización y/o consultar con el responsable del proceso clave seleccionado

Teniendo en cuenta que la documentación disponible sobre los procesos en la EUF resultó escasa, los datos necesarios para identificar las tareas implícitas en cada proceso se obtuvieron a través de la aplicación del formulario DES-02 (anexo 7).

Las tablas 9 y 10 muestran las tareas implícitas en los dos procesos clave identificados dentro de la EUF, los responsables, así como la secuencia de las mismas.

Tabla 9. Formulario para la definición de tareas del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales. Fuente: DES-02 (anexo 7).

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales.			
Responsable del proceso: Miriam Cristina Artilles Castro			
Ubicación física: Editorial Feijóo. Dirección de Información Científico Técnica. UCLV			
Correo electrónico:			
Describe cómo y cuándo se inicia este proceso: Solicitud del usuario			
Describe cómo y cuándo finaliza este proceso: Publicación de la obra.			
#	Definición de las Tareas relacionadas al Proceso	Responsable de la Tarea	Secuencia
1	Aceptar o rechazar	Miriam Cristina Artilles Castro	1
2	Notificar al solicitante la aceptación o rechazo	Miriam Cristina Artilles Castro	2
3	Corregir estilo (1ra)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	3
4	Aclarar con el autor	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	4
5	Corregir estilo (2da)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	5
6	Diagramar	Zulmary Sánchez Ledesma	6
7	Revisión final	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	7
8	Asignar ISBN	Miriam Cristina Artilles Castro	8
9	Convertir a PDF	Claudia María Larrea Marín	9
10	Publicar en la Web	Claudia María Larrea Marín	10
11	Realizar depósitos	Claudia María Larrea Marín	11

Tabla 10. Formulario para la definición de tareas del proceso Coedición de Libros Impresos. Fuente: DES-02 (anexo 7).

<p>Proceso: Coedición de Libros Impresos. Responsable del proceso: Miriam Cristina Artiles Castro Ubicación física: Editorial Feijóo. Dirección de Información Científico Técnica. UCLV Correo electrónico: Describa cómo y cuándo se inicia este proceso: Solicitud del usuario Describa cómo y cuándo finaliza este proceso: Entrega del documento digital tras el proceso editorial o depósito legal del material impreso</p>			
#	Definición de las Tareas relacionadas al Proceso	Responsable de la Tarea	Secuencia
1	Aceptar o rechazar	Miriam Cristina Artiles Castro	1
2	Notificar al solicitante la aceptación o rechazo	Miriam Cristina Artiles Castro	2
3	Corregir estilo (1ra)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	3
4	Aclarar con el autor	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	4
5	Corregir estilo (2da)	Claudia María Larrea Marín Anabel Amil Portal Liset Ravelo Romero	5
6	Diagramar	Zulmary Sánchez Ledesma	6
7	Revisar versión final o diagramada	Miriam Cristina Artiles Castro	7
8	Asignar ISBN	Miriam Cristina Artiles Castro	8
9	Entregar versión digital final del libro	Miriam Cristina Artiles Castro	9
10	Realizar depósitos	Miriam Cristina Artiles Castro	10

Como puede observarse no existe un grado de especialización de los recursos humanos en función de los procesos, así como la gran mayoría de las tareas resultaron comunes dentro de los mismos.

B.2.2. Realizar una entrevista preliminar con el responsable del proceso clave seleccionado.

A pesar de que esta actividad se considera opcional, se decidió ejecutarla, ya que surgieron algunas dudas y dificultades para entender la descripción de las tareas

de la actividad anterior. Se desarrolló una entrevista al responsable de los procesos clave utilizando el documento DES-03 (anexo 8).

3.2.3 Tarea B.3. Elaborar el mapa de conocimiento

B.3.1. Elaborar un mapa de conocimiento preliminar

Se elaboró un mapa de conocimiento preliminar para cada uno de los procesos estudiados, según la estructura propuesta en el documento DES-04: Estructura propuesta para el mapa de conocimiento (anexo 9) y el procedimiento planteado por la guía DES-05: Instrucciones para cumplimentar la estructura del mapa de conocimiento (anexo 10).

B.3.2 Validar el mapa de conocimiento preliminar

La validación del mapa de conocimiento preliminar se realizó con el responsable de los procesos clave auditados. Se le explicó en qué consiste el mapa, sus elementos y el conocimiento que interesaba obtener. Se le pidió que verificara si la información plasmada en el mapa de conocimiento preliminar era la correcta, realizándose los ajustes necesarios para luego elaborar el mapa definitivo. La validación del mapa de conocimiento preliminar se llevó a cabo previo a la entrevista de profundidad que se explica en el próximo acápite.

B.3.3 Aplicar la entrevista en profundidad al responsable del proceso clave seleccionado

Se aplicó al responsable de los procesos clave auditados, empleándose el documento DES-06 (anexo 11). La ejecución de esta entrevista permitió efectuar un estudio más profundo sobre cómo se lleva la gestión del conocimiento en los procesos clave, el conocimiento requerido (qué conocimiento existe, qué conocimiento es necesario, quién lo tiene, dónde se encuentra, de qué tipo es, en qué formato está), el conocimiento creado dentro del proceso, conocimiento proporcionado (cómo fluye a otros miembros de la organización y que uso le dan) y conocimiento faltante (para detectar las lagunas de conocimiento y determinar si potencialmente existe en otra parte de la organización) en la realización de cada una de las tareas de los proceso clave.

B.3.4 Elaborar el mapa de conocimiento definitivo y representarlo en la ontología

Mapa de conocimiento para el proceso Edición de Libros y Monografías Digitales

Aparece en el anexo 22 y contiene 9 figuras (13 a la 21), donde se representan igual cantidad de actividades pertenecientes al mencionado proceso.

- Actividad 1: Aceptar/Rechazar la propuesta de Documento (figura 13)

Se identificó como conocimiento faltante el no conocer el perfil específico del usuario que solicita el servicio. Tener dicha información posibilitaría conocer tendencias de los estilos e investigaciones empleados en su área científica y de esa forma poder brindar una atención más personalizada al usuario.

También se determinó como conocimiento faltante el dominio por parte de usuarios internos y externos a la editorial del *Open Monographies Press*. La utilización de esta plataforma ha demostrado su eficacia y eficiencia en los procesos de gestión editorial y la comunicación entre profesionales de la edición y los usuarios (MacGregor *et al.*, 2014, Ruiz Vanoye *et al.*, 2015, Hacker y Corrao, 2017). No obstante, este conocimiento si existe dentro de grupo de informatización de la DICT.

Los conocimientos generados en esta actividad se centran en datos fundamentalmente de tipo estadístico, cuyo principal consumidor es la propia EUF y la DICT.

- Actividad 2: Notificar Aceptación/Rechazo al usuario (figura 14)

Se identificó como conocimiento faltante el no conocer el grado de satisfacción del usuario con el proceso de evaluación. Contar con este dato permitiría perfeccionar el proceso mediante el cual las obras son aceptadas o rechazadas para su edición.

En esta actividad también apareció como conocimiento faltante el dominio por parte de usuarios internos y externos a la editorial del *Open Monographies Press*.

- Actividades 3, 5 y 7: Corregir (figura 15)

Como conocimiento faltante vuelve a reflejarse el no dominio de la plataforma *Open Monographies Press*.

Como conocimiento generado se obtiene el conocer los principales errores que cometen los distintos autores. Esta información puede ser utilizada por la EUF y la DICT para generar manuales y otras acciones de alfabetización, que contribuyan a elevar la calidad de la redacción científica dentro de la UCLV.

- Actividad 4: Aclarar con el autor (figura 16)

En esta actividad los conocimientos faltantes fueron los mismos relacionados en la actividad 1.

El conocimiento generado fueron las sugerencias y recomendaciones que el personal de la EUF hace a los autores, quienes a partir de estas pueden realizar los ajustes necesarios a la redacción de su obra.

- Actividad 6: Diagramar (figura 17)

Esta actividad no genera conocimiento.

- Actividad 8: Asignar ISBN (figura 18)

Esta actividad no genera conocimiento.

- Actividad 9: Convertir a PDF (figura 19)

Esta actividad no genera conocimiento.

- Actividad 10: Publicar en la Web (figura 20)

Como conocimiento faltante vuelve a reflejarse el no dominio de la plataforma *Open Monographies Press*.

El conocimiento generado son los contenidos de la obra publicada, la que desde este momento se convierte en una potencial fuente de información para la actividad académica e investigativa de la comunidad nacional e internacional.

- Actividad 11: Realizar Depósitos Legales (figura 21)

El conocimiento generado es utilizado por la Cámara Nacional del Libro, la cual lo emplea en la generación de las estadísticas sobre la actividad editorial nacional.

Mapa de conocimiento para el proceso Coedición de Libros Impresos

Al existir una alta similitud entre las tareas implícitas en este proceso y el anteriormente descrito, solo se elaboraron los mapas para aquellas exclusivas de la coedición.

Los mapas de las actividades siguientes son iguales a los desarrollados para el proceso Edición de Libros y Monografías Digitales:

- Actividad 1: Aceptar/Rechazar la propuesta de Documento (figura 13)
- Actividad 2: Notificar Aceptación/Rechazo al usuario (figura 14)
- Actividades 3, 5 y 7: Corregir (figura 15)
- Actividad 4: Aclarar con el autor (figura 16)
- Actividad 6: Diagramar (figura 17)
- Actividad 8: Asignar ISBN (figura 18)
- Actividad 11: Realizar Depósitos (figura 21)

Representación del mapa de conocimiento en la ontología

En cuanto a la representación del mapa de conocimiento en la ontología, se representó cada uno de sus elementos como instancias en la ontología propuesta, utilizando los formularios de captura del PIAC (anexo 12). La figura 22 muestra una de las formas de visualizar la ontología.

Clases: Conocimiento, Flujo valor conocimiento, Agentes, Procesos y Proceso valor conocimiento.

Subclases: Documentos, Personas y Sistemas.

Instancias: Personas, Conocimientos y sistemas.

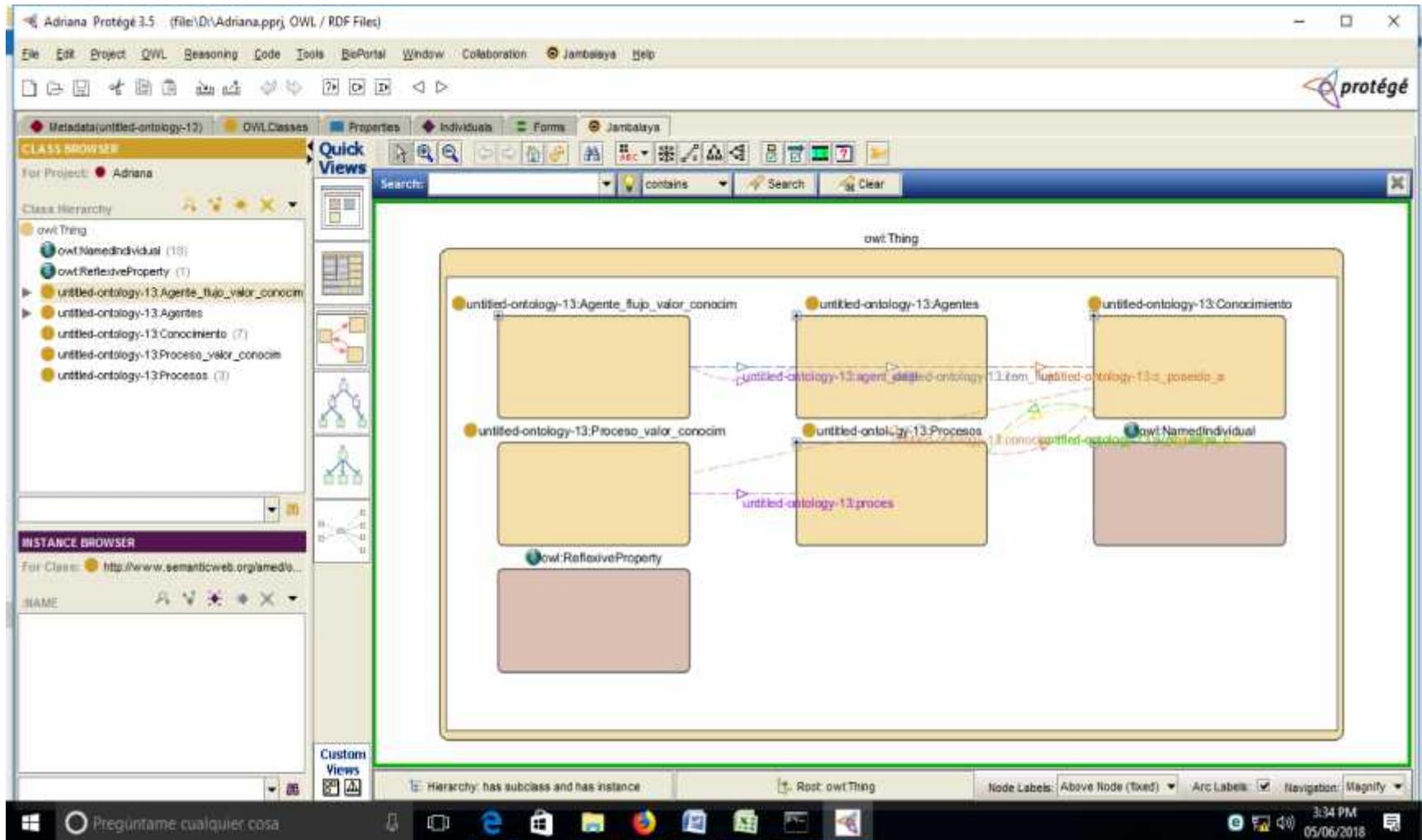
3.2.4 Tarea B.4. Clasificar y valorar activos y flujos de conocimiento

B.4.1 Determinar cuál es el conocimiento más importante del proceso

Se identificaron los activos de conocimiento más importantes o relevantes para cada uno de los procesos. Esta identificación se llevó a cabo evaluando cada activo considerando una escala que viene indicada en la pregunta 1 del cuestionario DES-07 (anexo 13).

En el caso del proceso Coedición de Libros Impresos se identificaron un total de 7 activos del conocimiento considerados como importantes o más relevantes (Importancia en el proceso 3,5).

Figura 22. Variante de visualización del mapa de conocimientos en la ontología.



La tabla 11 recoge las evaluaciones emitidas a cada uno de los activos del conocimiento en el proceso de Coedición de Libros Impresos.

Tabla 11. Valoración de la importancia de los activos de conocimiento dentro del proceso Coedición de Libros Impresos. Fuente: DES-07 (anexo 13).

Activo de conocimiento	Importancia en el proceso
Conocimientos de Redacción	4
Conocimientos de Ortografía	4
Conocimientos de Gramática Española	4
Conocimientos de las Normas Cubanas de Edición	4
Conocimientos de la Política Editorial	4
Conocimientos de Política Nacional de ISBN	4
Conocimientos de Computación Básica	3,5
Conocimientos de Comunicación oral	3
Procesadores de texto	3
Gestores de correo electrónico	3
Conocimientos de Derechos de autor	3
Plataforma Web Editorial Feijóo	3
Conocimientos de Trámites reglamentarios para el depósito legal	2
Software para el Diseño	1

La tabla 12 recoge las evaluaciones emitidas a cada uno de los activos del conocimiento en el proceso de Edición de Libros y Monografías Digitales. En este caso se determinó la presencia de 7 activos muy importantes (Importancia en el proceso 3,5).

Tabla 12. Valoración de la importancia de los activos de conocimientos dentro del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales. Fuente: DES-07 (anexo 13).

Activos de conocimiento	Importancia en proceso
Conocimientos de Redacción	4
Conocimientos de Ortografía	4
Conocimientos de Gramática Española	4
Conocimientos de las Normas Cubanas de Edición	4
Conocimientos de la Política Editorial	4
Conocimientos de Política Nacional de ISBN	4
Conocimientos de Computación Básica	3,5
Conocimientos de Comunicación oral	3
Procesadores de texto	3
Gestores de correo electrónico	3
Conocimientos de Derechos de autor	3
Plataforma Web Editorial Feijóo	3

Tabla 12 (Continuación). Valoración de la importancia de los activos de conocimientos dentro del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales. Fuente: DES-07 (anexo 13).

Activos de conocimiento	Importancia en proceso
Gestores de PDF	3
Conocimientos de Trámites reglamentarios para el depósito legal	2
Software para el Diseño	1

B.4.2 Clasificar y valorar el conocimiento de mayor importancia/relevancia

Con los activos de conocimiento seleccionados en la actividad anterior, se realizó la clasificación de cada uno de ellos tomando como base parte de la ontología de clasificación del conocimiento propuesta por Holsapple C.W. & Joshi (2004). Por otro lado, para la valoración de los activos de conocimiento de mayor importancia/relevancia, se aplicó al responsable de los procesos clave el grupo de preguntas de la dos a la diez del cuestionario/entrevista para la valoración del conocimiento requerido y creado (documento DES-07 en anexo 13).

B.4.3 Representar la clasificación y valoración obtenida en la ontología

La figura 23 muestra la visualización de la ontología, combinando los mapas y los resultados de la clasificación y valoración de los activos de conocimiento.

3.2.5 Tarea B.5. Obtener y analizar el inventario de conocimiento

B.5.1 Obtener un informe de los activos de conocimiento

Para elaborar este informe se siguió lo planteado por el documento DES-09-SRI: Parte del inventario de conocimiento del proceso clave (anexo 14). La tabla 13 recoge el inventario de conocimiento de proceso Coedición de Libros Impresos.

Teniendo en cuenta que las actividades y activos del conocimiento identificados como de mayor importancia en el proceso Edición de Libros y Monografías Digitales fueron los mismos que para el proceso Coedición de Libros Impresos, el inventario de conocimientos de ambos resultó el mismo.

La figura 23 muestra la representación del inventario de conocimiento a través de la ontología.

B.5.2 Analizar los activos de conocimiento

Este análisis detallado se ejecutó a aquellos activos de conocimiento que fueron identificados como los más relevantes/importantes dentro de cada proceso (Importancia en el proceso 3,5). Fue empleado el documento DES-10 (anexo 15). La tabla 14 (anexo 23) recoge el informe de la valoración del conocimiento más relevante/importante de los procesos Coedición de Libros Impresos y Edición de Libros y Monografías Digitales.

Como muestran los resultados, los activos de conocimiento más valorados fueron los conocimientos de redacción, ortografía y gramática, los que se encuentran concentrados en cuatro de los especialistas de la EUF que intervienen en los procesos. Estos conocimientos están explicitados en libros que se utilizan para la enseñanza de los mismos dentro de especialidades universitarias como la Licenciatura en Letras. No obstante, existe un nivel de los mismos presentes en forma tácita o implícita, en la experiencia personal de cada una de las profesionales de la EUF.

Existen otros trabajadores dentro de la DICT que también poseen los activos de conocimiento más valorados, lo cual les permitiría, en caso de ser necesario, apoyar los procesos de Coedición de Libros Impresos y la Edición de Libros y Monografías Digitales.

Entre los activos identificados resultó interesante que solo uno se relaciona con el uso de tecnologías (Conocimientos de Computación Básica). Esto se ve confirmado por el hecho de que la EUF no emplea plataformas estandarizadas para la gestión editorial. Para el caso particular de este activo, existen otras personas que pueden apoyar a la EUF en caso de ser requerida su ayuda sobre aspectos relacionados con la computación.

Los activos: Conocimientos de la Política Editorial y Conocimientos de Política Nacional de ISBN, resultaron los de más bajo balance entre los 7 reflejados por el informe, esto dado fundamentalmente porque no aparecen recogidos en ningún documento (explicitado) y son de dominio y uso frecuente de solo 1 de las especialistas del proceso.

3.3.6 Tarea B.6. Obtener y analizar los flujos de conocimiento

B.6.1 Obtener un informe de los flujos de conocimiento

La tabla 15 recoge el informe de los flujos de conocimiento identificados en la EUF para los procesos clave auditados.

B.6.2 Realizar un análisis de los flujos de conocimiento

El análisis detallado se ejecutó sobre aquellos flujos de conocimiento cuyos activos de conocimiento fueron considerados como los más relevantes/importantes para el proceso clave. Específicamente se tuvieron en cuenta los que tuvieron una valoración mayor o igual a 3,5 de acuerdo al nivel descrito en la pregunta 1 del cuestionario/entrevista para la valoración del conocimiento requerido y creado.

Para facilitar el análisis de los flujos se aplicó la técnica de Visualización de Redes Sociales. La figura 24 muestra el comportamiento e intensidad de los flujos.

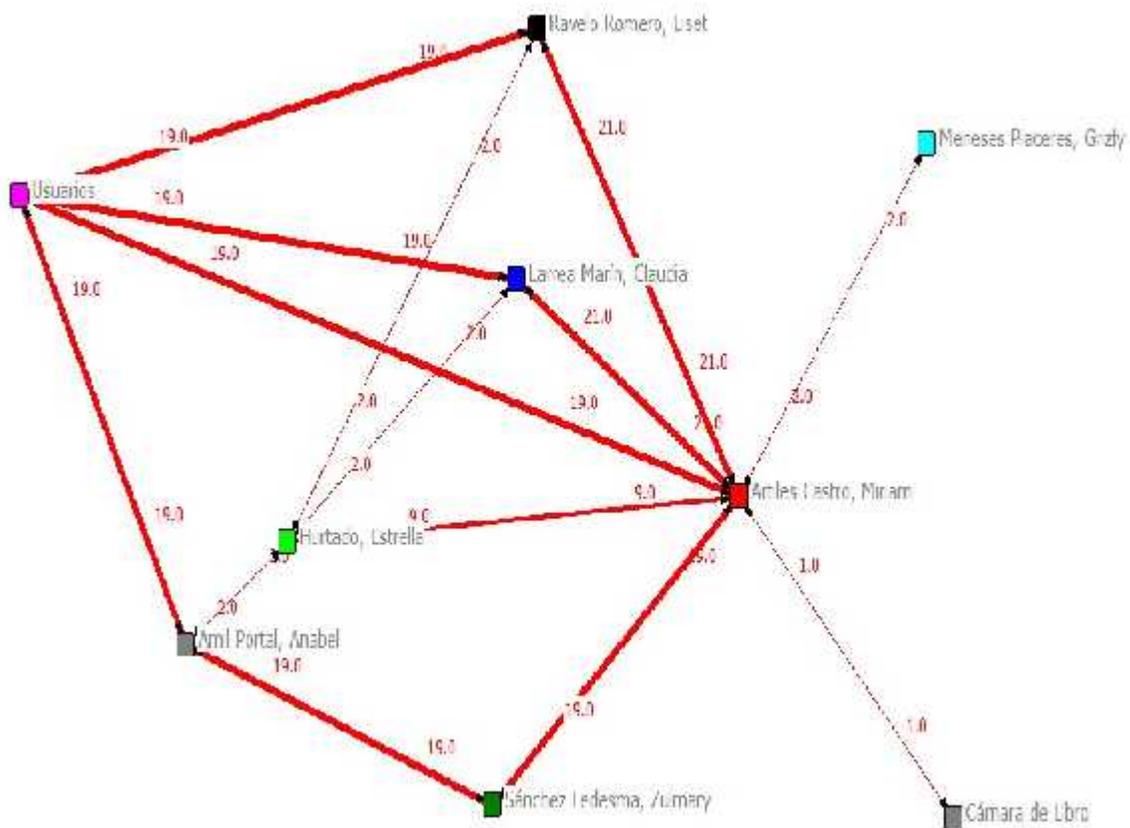


Figura 24. Redes de flujo del conocimiento.

Tabla 15. Informe de los flujos de conocimiento.

FLUJOS DE CONOCIMIENTO						
Procesos: Coedición de Libros Impresos y Edición de Libros y Monografías Digitales						
Origen (Agente)			Activo de Conocimiento que fluye	Destino (Agente)		
Persona	Sistema	Documento		Persona	Sistema	Documento
Miriam Artilles			Conocer las políticas y normas editoriales	Claudia Anabel Liset Usuarios		
Miriam Artilles			Comunicar adecuadamente de forma verbal	Claudia Anabel Liset Usuarios		
Miriam Artilles			Estadísticas de demandas de servicio a la Editorial Feijóo	Miriam Artilles Grizly		Informe estadísticas mensuales
Miriam Artilles			Cantidad de nuevos documentos a procesar	Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset			Redactar textos correctamente	Usuarios		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		Sistema Zimbra	Utilizar los gestores de correo electrónico	Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		
Miriam Artilles			Aprobación o Rechazo del proyecto	Usuarios		
Usuarios			Satisfacción del usuario con el proceso de evaluación	Miriam Artilles Grizly		

Capítulo III. Resultados y Discusión

Origen (Agente)			Activo de Conocimiento que fluye	Destino (Agente)		
Persona	Sistema	Documento		Persona	Sistema	Documento
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset		NC1:2005	Conocer normas editoriales vigentes	Usuarios		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word. 	Utilizar editores de texto	Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset			Redactar textos científicos	Usuarios		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Operativo Windows • Paquete Office 	Operar computadoras	Miriam Artilles Claudia Anabel Liset Estrella Zulmary		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset			Errores más frecuentes en la redacción	Usuarios		
Miriam Artilles Claudia Anabel Liset			Ajustes en el estilo de la redacción	Usuarios		
Miriam Artilles			Conocer los procedimientos para asignar ISBN	Miriam Artilles		Registro de ISBN otorgados
Claudia		Adobe Profesional	Operar sistemas para gestionar PDF	Claudia		

Capítulo III. Resultados y Discusión

Origen (Agente)			Activo de Conocimiento que fluye	Destino (Agente)		
Persona	Sistema	Documento		Persona	Sistema	Documento
Claudia		Sitio Web de la Editorial Feijóo	Operar Sitio Web de la Editorial Feijóo	Claudia		
Claudia			Documento publicado	Usuarios	Sitio Web de la Editorial Feijóo	
Miriam Artilles			Conocer los procedimientos para ejecutar depósito legal	Miriam Artilles		
Miriam Artilles			Cantidad y tipología de documentos publicados	Grizly Cámara de Libro		Informe de estadísticas de la EUF

Obsérvese como los flujos de mayor intensidad se establecen entre Miriam Artiles, Liset Ravelo y Claudia Larrea, mientras que los de menor ocurren entre la propia Miriam Artiles y los nodos Grizly Meneses y la Cámara del Libro

Para determinar que nodo dentro de la red fue el más referido por el resto y a su vez el que más relaciones estableció con los últimos, fue aplicada la prueba *Freeman's Degree Centrality Measures*. Los resultados (anexo 24) permitieron identificar al nodo Miriam Artiles como el de mayor grado de entrada y salida normalizado, lo que la convirtió en el nodo al cual más asiste el resto y desde el cual fluye más interacciones con estos. Esto se justifica teniendo en cuenta que la mencionada especialista además de dirigir técnicamente la EUF, cuenta con un abastada experiencia en el trabajo editorial dentro de la UCLV, lo que la hace estar en constante interacción con el resto de los trabajadores de la EUF y agentes externos.

Para identificar si algún nodo jugaba un papel de intermediación en los flujos de conocimiento entre los diferentes actores de la red se aplicó la prueba *Freeman's Betweenness Centrality*. La misma reveló que el nodo Miriam Artiles posee el mayor grado de intermediación dentro de la red (ver datos estadísticos en anexo 25). Esto la convirtió en la persona que interconecta los flujos con el resto de los nodos, lo cual se justifica también por su papel de especialista principal de la EUF.

B.6.2 Realizar un análisis de los flujos de conocimiento

La tabla 16 recoge el análisis realizado a los flujos de conocimiento

3.3 Fase C. Resultados y Seguimiento

3.3.1 Tarea C.1. Elaborar el informe de la auditoría y entregar los resultados

C.1.1 Elaborar un informe escrito de los resultados de la auditoría

Se elaboró un documento con los resultados obtenidos de la auditoría de conocimiento y una serie de sugerencias para la dirección de la EUF y la DICT. El mismo coincidió con la estructura y datos contenidos en el presente informe.

C.1.2 Entrega y presentación del informe a la organización

Tabla 16. Análisis de los flujos de conocimiento. Fuente: documento DES-12. Formulario de valoración de flujos de conocimiento de mayor importancia (anexo 17).

Persona	Sistema	Documento	Activo de Conocimiento que fluye	Importancia	Uso	Persona	Sistema	Documento	Frecuencia
Miriam, Claudia, Liset y Anabel		Libros de redacción	Conocimientos de Redacción	4	4	Usuarios			3.5
Miriam, Claudia, Liset y Anabel		Libros de ortografía	Conocimientos de Ortografía	4	4	Usuarios			3.5
Miriam, Claudia, Liset y Anabel		Libros de Gramática Española	Conocimientos de Gramática Española	4	4	Usuarios			3.5
Miriam, Claudia, Liset y Anabel		NC1:2005	Conocimientos de las Normas Cubanas de Edición	4	4	Miriam, Claudia, Liset y Anabel			ma
Miriam			Conocimientos de la Política Editorial	4	2	Claudia, Liset y Anabel			3
Miriam			Conocimientos de Política Nacional de ISBN	4	1	Claudia, Liset y Anabel			2

Tabla 16 (continuación). Análisis de los flujos de conocimiento

Persona	Sistema	Documento	Activo de Conocimiento que fluye	Importancia	Uso	Persona	Sistema	Documento	Frecuencia
Miriam, Claudia, Liset, Estrella, Zulmary y Anabel	Sistema Operativo Windows y Paquete Office		Conocimientos de Computación Básica	3,5	4	Miriam, Claudia, Liset, Estrella, Zulmary y Anabel	Sistema Operativo Windows y Paquete Office		ma

NOMENCLATURA

- a) El valor 4 corresponde al valor más alto de importancia para el proceso, el valor 0 que no tiene importancia.
- b) El valor 4 corresponde al valor más alto en el nivel de utilización/aplicación que se le da en el proceso, el valor 0 que no se utiliza.
- c) El valor 4 (corresponde al valor más alto de nivel de frecuencia de utilización de un sistema/documento o que se consulta con mucha frecuencia a una persona, el valor 0 se usa muy poco el sistema/documento o no se consulta a la persona. ma: mismo agente es el que posee el conocimiento.

Se entregó el documento con los resultados de la auditoría de conocimiento descrito en el paso anterior a los responsables de la organización, a quienes se les hizo una presentación del estudio realizado.

Referencias bibliográficas Capítulo III

- ALFONSO MANZANET, J. E. & SILVA AYÇAGUER, L. C. 2014. Gestión automatizada en el proceso editorial de una revista científica como demanda inaplazable para favorecer la cultura comunicacional. *Educación Médica Superior*, **28** (1), pp. 145-153.
- ARIAS ZALDÍVAR, A. A. 2014. *Auditoría del Conocimiento en la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Oficina del Historiador de la Ciudad (OHC)*. Trabajo de Diploma. La Habana: Universidad de La Habana.
- CRESPO FAJARDO, J. L. 2015. Eventos académicos virtuales: ideas alrededor de un estado de la cuestión. *ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación* [En línea], (8). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5029081>. [Consultado: 23 abril 2018].
- DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA. 2018a. *Editorial Feijóo* [En línea]. Santa Clara: Dirección de Información Científico Técnica. Disponible en: <http://fejoo.cdict.uclv.edu.cu/> [Consultado: 23 marzo 2018].
- DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA. 2018b. Misión y Visión de la DICT [Trabajo no publicado]. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- GIMÉNEZ TOLEDO, E. 2015a. La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *Relieve*, **21** (1), pp. 1-9.
- GIMÉNEZ TOLEDO, E. 2015b. Proceso de publicación, calidad y prestigio de las Editoriales Científicas en Educación. *Educación Médica Superior*, **XX1** (18), pp. 17-44.

- HACKER, A. & CORRAO, E. 2017. Laying Tracks as the Train Approaches: Innovative Open Access Book Publishing at Heidelberg University from the Editors' Point of View. *Journal of Scholarly Publishing*, **48** (2), pp. 76-89.
- HOLSAPPLE, C. W. & JOSHI, K. D. 2004. A formal knowledge management ontology: conduct, activities, resources, and influences. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, **55** (7), pp. 593-612.
- MACGREGOR, J., STRANACK, K. & WILLINSKY, J. 2014. The Public Knowledge Project: Open Source Tools for Open Access to Scholarly Communication. *En: S., B. & FRIESIKE, S. (eds.) Opening Science*. Berlin: Springer, pp. 165-175.
- OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. 2005. *Norma Cubana 1:2005. Edición de publicaciones no periódicas: requisitos generales*. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
- RUIZ VANOYE, J. A., DÍAZ PARRA, O., FUENTES PENNA, A., OCHOA, A., BARRERA CÁMARA, R. A. & VELEZ DÍAZ, D. 2015. Books Content Manager of Open Access - Open Monograph Press. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics* [En línea], **6** (2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15582015000200001. [Consultado: 23 marzo 2018].
- SALAS GARCÍA, G. & PONJUÁN DANTE, G. 2014. Auditoría del conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **25** (3), pp. 303-316

Conclusiones

- Se realizó una auditoría del conocimiento en función de sus procesos claves a la Editorial Universitaria Feijóo perteneciente a la Dirección de Información Científico Técnica de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas aplicando la metodología propuesta y validada por Pérez Soltero.
- La auditoría del conocimiento constituye la primera y más importante etapa de una iniciativa de gestión de conocimiento. Permite identificar y evaluar los conocimientos explícitos y tácitos de la organización, ofreciendo un análisis, revisión, valoración y evaluación completa y exhaustiva de las capacidades asociadas al conocimiento organizacional. Entre las principales metodologías disponibles en la literatura para la auditoría del conocimiento se destacan dos enfoques: uno orientado a las personas y otro orientado a los procesos.
- La editorial Universitaria Feijóo constituye un grupo de trabajo dentro de la DICT, cuya función social es contribuir a la difusión del conocimiento científico generado en la UCLV a través de procesos editoriales. Cuenta con personal capacitado y un adecuado balance entre trabajadores con demostrada experticia y jóvenes en formación.
- Fueron auditados los dos procesos clave identificados en la Editorial Universitaria Feijóo: Edición de Libros y Monografías Digitales, así como Coedición de Libros Impresos, identificándose un total de 15 activos de conocimiento para el primero y 14 para el segundo. En ambos casos, 7 activos fueron clasificados como muy importantes.
- El conocimiento faltante para enfrentar de manera más eficaz y eficiente los procesos clave fue el manejo de la plataforma *Open Monographies Press* por parte de los usuarios internos y externos de la Editorial Universitaria Feijóo.
- Se identificaron y caracterizaron los flujos de conocimiento dentro de los procesos clave de la Editorial Feijóo, observándose un bajo nivel de documentación de los conocimientos dentro de los mismos, lo que limita la conversión de conocimiento tácito a explícito.

Recomendaciones

- Implementar el uso de la plataforma *Open Monographies Press* para la gestión de la edición y coedición de documentos digitales (libros y monografías) en la Editorial Universitaria Feijóo.
- Documentar los procesos dentro de la editorial Universitaria Feijóo, elaborando su Manual de Normas y Procedimientos.
- Aplicar técnicas y procedimientos para estimular la conversión del conocimiento tácito existente en la organización a conocimiento explícito, reduciendo así las potenciales pérdidas de conocimiento y su impacto negativo en la entidad.
- Realizar auditorías de seguimiento para valorar la efectividad de las medidas aplicadas.

Bibliografía consultada

AHMAD SHUKOR, N. S., ABDUL RAHMAN, A. & A. IAHAD, N. 2013. A Review on Knowledge Audit Process. En: ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS AIS ELECTRONIC LIBRARY (ed.) Pacific Asia Conference on Information System (PACIS). 2013. Malasya. Disponible en: <http://aisel.aisnet.org/pacis2013/256>.

[Consultado: 2013].

ALBÁN, M., VIZCAÍNO, G. & TINAJERO, F. 2014. La gestión por procesos en las Instituciones de Educación Superior *UTCiencia*, **1** (3), pp. 140-9.

ALEGRE, J. 2004. *La gestión del conocimiento como motor de la innovación: lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa*. Castellón: Publicacions de la Universitat Jaume I.

ALFONSO, F. 2017. Sharing data: a new editorial initiative of the International Committee of Medical Journal Editors. Implications for the Editors Network. *Revista Uruguaya de Cardiología* [En línea], **32** (2). Disponible en:

<http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688->

[04202017000200096&script=sci_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202017000200096&script=sci_arttext). [Consultado: 23 febrero 2018].

ALFONSO MANZANET, J. E. & SILVA AYÇAGUER, L. C. 2014. Gestión automatizada en el proceso editorial de una revista científica como demanda inaplazable para favorecer la cultura comunicacional. *Educación Médica Superior*, **28** (1), pp. 145-153.

ALFONSO ROBAINA, D. 2011. Procedimiento general de rediseño organizacional para mejorar el enfoque a procesos. *Ingeniería Industrial*, **XXXII** (3), pp. 238-248.

ALONSO BECERRA, A., MICHELENA FERNÁNDEZ, E. & ALFONSO ROBAINA, D. 2013. Dirección por procesos en la Universidad. *Ingeniería Industrial*, **XXXIV** (1), pp. 87-95.

ALONSO TORRES, C. 2014. Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos. *Ingeniería Industrial*, **XXXV** (2), pp. 159-171.

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS. 1983. *Audit sampling*. New York: American Institute of Certified Public Accountants.

- ARENS, A. A., BEST, P., SHAILER, G., FIEDLER, B., ELDER, R. J. & BEASLEY, M. 2007. *Auditing and assurance services in Australia: an integrated approach*. 7 ed., Sydney: Pearson Education Australia.
- ARIAS ZALDÍVAR, A. A. 2014. *Auditoría del Conocimiento en la Biblioteca Histórica Cubana y Americana Francisco González del Valle de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Oficina del Historiador de la Ciudad (OHC)*. Trabajo de Diploma. La Habana: Universidad de La Habana.
- BAIGET, T. & OLEA, I. 2014. Economía, industria y mercado de la información en 2013. *Anuario ThinkEPI* [En línea], **8**. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/29588/15695>. [Consultado: 23 may 2018].
- BELLY, P. 2004. *El shock del Management*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- BOURINI, F., KHAWALDEH, K. & AL-QUDAH, S. 2013 The Role of Knowledge Management in Banks Sector (Analytical Study- Jordan). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, **5** (3), pp. 53-77.
- CHE PA, N., TAHERI, L. & ABDULLAH, R. 2012. A Survey on Approaches in Knowledge Audit in Organizations. *Asian Transactions on Computers*, **02** (05), pp. 1-8.
- CHONG, Y. & LEE, W. 2005. *Re-Thinking knowledge audit: its values and limitations in the evaluation of organizationalanc cultural asset* [En línea]. Disponible en: <http://kmap205.vuw.ac.nz./papers/Re-Thinking%20Knowledge%20Audit.pdf> [Consultado: 23 febrero 2018].
- COOK, N. & YANOW, D. 1993. Culture and Organizational Learning. *Journal of Management Inquiry*, **2** (4), pp. 373-390.
- CRESPO FAJARDO, J. L. 2015. Eventos académicos virtuales: ideas alrededor de un estado de la cuestión. *ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación* [En línea], (8). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5029081>. [Consultado: 23 abril 2018].

- CUEVA BRITO, E. F., ACOSTA ANDINO, B. F., IDROVO DÁVALOS, P. M. & RUEDA FIERRO, I. A. 2017. Los beneficios de la gestión del conocimiento en las organizaciones deportivas: un análisis crítico. *Revista Espacios* [En línea], **38** (44). Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n44/a17v38n44p24.pdf>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- DAVENPORT, T. 2000. *Capital humano: creando ventajas competitivas de las personas*. Madrid: Gestión.
- DAVENPORT, T. & PRUSAK, L. 1998. *Ecología de la información. Por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información*. México: Oxford University Press.
- DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA. 2018a. *Editorial Feijóo* [En línea]. Santa Clara: Dirección de Información Científico Técnica. Disponible en: <http://feijoo.cdict.uclv.edu.cu/> [Consultado: 23 marzo 2018].
- DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA. 2018b. Misión y Visión de la DICT [Trabajo no publicado]. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- ESPAÑA PULIDO, F. A. & QUINTANA PLAZA, D. 2013. Auditoría a la gestión del conocimiento de la biblioteca Mario Carvajal de la Universidad del Valle – caso de estudio [En línea]. Santiago de Cali: UNIVERSIDAD DEL VALLE. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/9027/1/CB-0516274.pdf>. [Consultado: 23 enero 2018]
- GARCÍA AZCUAGA, A. 2012. La gestión por procesos en la Editorial Universitaria Félix Varela. *Bibliotecas. Anales de Investigación* [En línea], **8-9** (8-9). Disponible en: <http://hdl.handle.net/10760/25294>. [Consultado: 23 enero 2018].
- GARCÍA DELGADO, B. M., DELGADO FERNÁNDEZ, M. & INFANTE ABREU, M. B. 2014. Methodology for knowledge generation and management in R&D&i projects from the perspective of their critical factors. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **25** (3), pp. 285-302.

- GIMÉNEZ TOLEDO, E. 2015a. La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *Relieve*, **21** (1), pp. 1-9.
- GIMÉNEZ TOLEDO, E. 2015b. Proceso de publicación, calidad y prestigio de las Editoriales Científicas en Educación. *Educación Médica Superior*, **XX1** (18), pp. 17-44.
- GONZALEZ ARGOT, J. & GARCIA RIVERO, A. 2018. Repositorio de investigaciones estudiantiles: tarea necesaria y trascendental. *Educación Médica Superior* [En línea], **En prensa**. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.014>. [Consultado: 1 abril 2018].
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V. 2015. *Auditoría de información y de conocimiento en las organizaciones. Diseño y aplicación de una metodología integradora*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Granada: Universidad de Granada.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V. & DE ZAYAS PÉREZ, M. R. 2012. Auditorías de conocimiento. Análisis de dominio en las bases de datos Scopus y WoK. *Revista Interamericana de Bibliotecología Medellín*, **35** (1), pp. 17-25.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V., DE ZAYAS PÉREZ, M. R. & LÓPEZ PORRA, J. 2015. Auditoría de información y auditoría de conocimiento: acercamiento a su visualización como dominios científicos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **26** (1), pp. 48-52.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V., DE ZAYAS PÉREZ, M. R. & MARTÍNEZ RÍOS, M. A. 2016. Auditoría integrada de Información + Conocimiento: aplicación en un caso de estudio. *Revista General de Información y Documentación*, **26**, pp. 22.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V. & PONJUÁN DANTE, G. 2016. Metodologías y modelos para auditar el conocimiento. *Información, cultura y sociedad*, **35**, pp. 65-90.
- GUTIÉRREZ TOLEDO, E. 2012. *Evaluación de la política editorial de la editora Samuel Feijóo de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, a través de sus publicaciones periódicas*. Trabajo de Diploma. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

- HACKER, A. & CORRAO, E. 2017. Laying Tracks as the Train Approaches: Innovative Open Access Book Publishing at Heidelberg University from the Editors' Point of View. *Journal of Scholarly Publishing*, **48** (2), pp. 76-89.
- HAYEK, A. 1945. The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, **35** (4), pp. 519-530.
- HERNÁNDEZ NARIÑO, A., MEDINA LEÓN, A., NOGUEIRA RIVERA, D., NEGRÍN SOSA, E. & MARQUÉS LEÓN, M. 2014. La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias. *Dyna* [En línea], **81** (184). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405027>. [Consultado: 22 febrero 2018].
- HERNÁNDEZ RUIZ, A. 2016. La política editorial antifraude de las revistas científicas españolas e iberoamericanas del JCR en Ciencias Sociales/Antifraud Editorial Policy in Spanish and Latin American Scientific Publication: JCR Social Sciences Edition. *Comunicar; Huelva* [En línea], **24** (48). Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/15a8e39d0ca3268f6e69ae5c04482e01/1?pq-origsite=gscholar&cbl=436388>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. & BAPTISTA LUCIO, P. 2014. *Metodología de la Investigación*. 6 ed., México: McGraw Hill.
- HOLMES, A. W. 1987. *Auditoría : soluciones de los problemas prácticas de auditoría*. México DF.: UTEHA.
- HOLSAPPLE, C. W. & JOSHI, K. D. 2004. A formal knowledge management ontology: conduct, activities, resources, and influences. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, **55** (7), pp. 593-612.
- JONES, A., MUTCH, A. & VALERO, S., N 2013. Exploring information flows at Nottingham City Homes. *International Journal of Information Management*, **33**, pp. 291-99.
- KATIA CARABALLOSO GRANADO, OSVALDO ROMERO ROMERO & MARÍA ELENA CASTRO RODRÍGUEZ 2015. Auditoría de información como instrumento de gestión

- en la biblioteca de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **26** (2), pp. 107-124.
- LARA GABILÁN, M. 2012. Auditoría del Capital Intelectual en Grandes Empresas del Sector Cambiario en la ciudad de Mar del Plata. pp. 119.
- LEÓN GONZÁLEZ, J. L., LÓPEZ BASTIDA, J. L. & MORA QUINTANA, E. C. 2016. Hacia un nuevo modelo de editorial universitaria en la Universidad de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad* [En línea], **8** (4). Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/486/514/0>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- LEÓN SANTOS, M. & PONJUÁN DANTE, G. 2011. Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la Gestión del Conocimiento en organizaciones de información. *Revista Interamericana de Bibliotecología Medellín* [En línea], **34** (1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762011000100007. [Consultado: 23 febrero 2018].
- LEÓN, S. M., CASTAÑEDA, V. D. & SÁNCHEZ, A. I. 2007. La gestión del conocimiento en las organizaciones: procesos y métodos para medir. *Revista cubana de información de Ciencias de la Salud*, **15** (3), pp. 23-9.
- LIRIANO, A. & VILLAMAN, M. 2003. Políticas editoriales uni-versitarias. Santo Domingo: República Dominicana: Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/dm-documents/biblioteca/libros/2.pdf>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- MACGREGOR, J., STRANACK, K. & WILLINSKY, J. 2014. The Public Knowledge Project: Open Source Tools for Open Access to Scholarly Communication. En: S., B. & FRIESIKE, S. (eds.) *Opening Science*. Berlin: Springer, pp. 165-175.
- MAIER, R. 2007. *Knowledge Management Systems. Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. 3 ed., Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- MEJÍA ROCHA, M. I. & COLÍN SALGADO, M. 2013. Knowledge management and its importance in organizations. *Revista TRILOGÍA*, (9), pp. 25 - 35.

- MITRI, M. 2003. Applying tacit knowledge management techniques for performance assessment. *Computers & Education* [En línea], **41** (2). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131503000344>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- MOHAMMED, M. A. 2015. Investigating Role of Knowledge Auditing in Profile of the Business Unit - Information Technology& Computer Center (ITCC) University of Anbar *International Journal of Enhanced Research in Management & Computer Applications*, **4** (3), pp. 10-18.
- MOHD DRUS, S., S. M. SHARIFF, S. & OTHMAN, M. 2014. Knowledge Audit and its link to Knowledge Strategy and Knowledge Management. En: Knowledge Management International Conference (KMICe). 12 - 15 August 2014. Malaysia. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9cb5/34597e18cbbe7f88081b9936c575f56cb8a0.pdf>. [Consultado: 12 - 15 August 2014].
- NÁPOLES ROJAS, L. F., MORENO PINO, M. R., ARTETA PEÑA, Y. C., DE LEÓN, I. S. & TAPIA CLARO, I. I. 2013. How to document a Quality Management System according to ISO 9001. *INGENIARE, Universidad Libre-Barranquilla*, **8**, (15), pp. 115-123.
- NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. 1995a. *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press: Oxford.
- NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. 1995b. *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Oxford.
- OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. 2005. *Norma Cubana 1:2005. Edición de publicaciones no periódicas: requisitos generales*. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.
- OROZCO OROZCO, O. & CARRILLO VELÁZQUEZ, L. P. 2012. La administración del conocimiento en las organizaciones que desarrollan sistemas de información: Análisis de la concepción de conocimiento. Congreso Internacional de Contraduría Admiinistración e Informática, 3 - 5 octubre 2012 México DF. México DF.:

- Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en:
<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/M03.pdf>. [Consultado: 23 mayo 2018]
- PARDO RANCURELLO, M., GUTIÉRREZ TAVARES, N. M. & CUELLAR CHÁVEZ, M. A. 2017. Regularización contable y fiscal de los contribuyentes. Tlaquepaque, Jalisco: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Disponible en: <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/4896/Reporte%20PAP%20MARIANA,MONTSERRAT,MARCO%202017.pdf?sequence=2>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- PEÑA VENDRELL, P. 2001. *Gestión del conocimiento*. Madrid: Fundación Dintel.
- PÉREZ MONTORO, M. 2008. *Gestión del conocimiento en las organizaciones*.
- PÉREZ SOLTERO, A. 2005. La auditoría del conocimiento en las organizaciones. *Revista Universidad de Sonora*, pp. 25-28.
- PÉREZ SOLTERO, A. 2007. *Modelo para la Auditoría del Conocimiento Considerando los Procesos Clave de la Organización y Utilizando Tecnologías Basadas en Conocimientos*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Murcia: Universidad de Murcia.
- PEREZ SOLTERO, A., AMAYA MELENDREZ, R. & BARCELO VALENZUELA, M. 2013. A Methodology for the Identification of Key Knowledge to Improve Decision Making in the Training Area. *The IUP Journal of Knowledge Management* [En línea], **XI** (1). Disponible en:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2241451. [Consultado: 23 enero 2018].
- PIERA GÓMEZ, F. 2010. La ubicación del conocimiento en las organizaciones. *CEDE*, **25**, pp. 5.
- PINALES DELGADO, F. J. & VELÁZQUEZ AMADOR, C. E. 2016. *Problemario de algoritmos resueltos con diagramas de flujo y pseudocódigo*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- POLANYI, M. 1958. *Personal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.

- PONJUAN DANTE, G. 2004. *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Nuevo Paradigma.
- PONJUÁN DANTE, G., VILLARDEFrancos ÁLVAREZ, M. & LEÓN SANTOS, M. 2006. *Principios y métodos para el mejoramiento organizacional*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- PORTER, T. & BURTON, W. 1983. *Auditoría un enfoque conceptual*. México DF: Limusa.
- PROBST, G. J. B., RAUB, S. & ROMHARDT, K. 2000. *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- RAGSDELL, G., PROBETS, S., AHMED, G. & MURRAY, I. 2013. Knowledge audit: findings from a case study in the energy sector. En: JANIUNAITE, B. & PETRAITE, M., eds. European Conference on Knowledge Management, 4 - 6 september 2013 Lithuania: Kaunas. Kaunas University of Technology. Disponible en: <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/13259>. [Consultado: 2018]
- RAHMAN, A. & SHUKOR, N. 2011. Knowledge Audit Roles and Contributions toward Continuous Quality Improvement. A review. En: KAMICE (ed.) Knowledge Management International Conference (KAMICE). 4 - 6 july. Malaysia. Malaysia. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6125737>. [Consultado: 4 - 6 july].
- RAMA, C., URIBE, R. & DE SAGASTIZÁBAL, L. 2006. Las editoriales universitarias en América Latina. Caracas: UNESCO/IESALC. Disponible en: <http://bibliotecadigital.cin.edu.ar/handle/123456789/1382>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- RODRÍGUEZ CASTELLANOS, E. 2004. Situación actual y perspectivas de las Editoriales Universitarias en Cuba. pp. 26.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, I. J., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A., NOY VIAMONTES, P. & PÉREZ-SOTOLONGO, S. 2012. Methodology of Organizational Design integrating process approach and competencies *Ingeniería Industrial*, (2), pp. 188-199.

- RODRÍGUEZ TREVIÑO, J. 2013. Cómo utilizar el Análisis de Redes Sociales para temas de historia. *Signos históricos*, **15** (29), pp. 102-141.
- RUIZ VANOYE, J. A., DÍAZ PARRA, O., FUENTES PENNA, A., OCHOA, A., BARRERA CÁMARA, R. A. & VELEZ DÍAZ, D. 2015. Books Content Manager of Open Access - Open Monograph Press. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics* [En línea], **6** (2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15582015000200001. [Consultado: 23 marzo 2018].
- SALAS GARCÍA, G. & PONJUÁN DANTE, G. 2014. Auditoría del conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, **25** (3), pp. 303-316
- SANDOVAL MORALES, H. 2012. *Introducción a la Auditoría*. México DF: Red Tercer Milenio.
- SARUR ZANATTA, M. S. 2013. La importancia del capital intelectual en las Organizaciones. *Ciencia Administrativa* [En línea], (1). Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/cadmiva/article/view/1671>. [Consultado: 23 febrero 2018].
- SERRA, O. 2017. Proposition 4 Auditing Knowledge. *En: ASIAN DEVELOPMENT BANK* (ed.) *Knowledge Solutions*. Tokio: Asian Development Bank, pp. 15-20.
- SIERRA, J. A. 1993. *Manual de mercado para empresas editoriales*. 2 ed., Bogotá: Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe.
- SOY I. AUMATELL, C. 2003. La auditoría de la información, componente clave de la gestión estratégica de la información. *El profesional de la información*, **12** (4), pp. 261-268.
- STABLE RODRÍGUEZ, Y. 2012a. Auditoría de información y conocimiento en la organización. *Ingeniería Industrial*, **XXXIII** (3), pp. 260-271.
- STABLE RODRÍGUEZ, Y. 2012b. *Modelo y metodología de aprendizaje organizacional para el mejor desempeño de una organización de ciencia e innovación tecnológica*.

- Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. La Habana: Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas.
- STANLEY, D. & ST. CLAIR, G. 2008. *The knowledge audit: building the foundation for the knowledge culture* [En línea]. Disponible en: <http://smr-knowledge.com/wp-content/uploads/2010/05/Know-Audit-StClair-2008.pdf> [Consultado: 23 febrero 2013].
- SVEIBY, K. 1998. *The new organizational wealth: managing and measuring intangible assets*. San Francisco: Berret-Koelher Publishers.
- VARGAS CÉSPEDES, Y. 2012. Inventario de conocimientos implícitos en la Unidad Empresarial de Base de Recepción y Suministro de la empresa Puerto Moa. *Ciencia & Futuro*, 4 (2), pp. 59-70.
- VELÁZQUEZ ALVAREZ, O. & AGUILAR GALLEGOS, N. 2005. *Manual introductorio al mapeo de redes sociales: medidas de centralidad*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- WIIG, K. M. 1993. *Knowledge management methods*. Arlington, Texas: Schema Press.
- WINTER, G. 1987. *Knowledge and competences as strategic assets. The Competitive Change Strategies for Industrial Innovation and Renewal*. MA: Crambridge.
- YUE, Y. 2012. *A Process Oriented Knowledge Audit for a Small Software Development Company in New Zealand*. Victoria: Universidad de Wellington.
- ZAPA PÉREZ, E. R. 2014. Impacto de la Gestión por Procesos en la Innovación de las Organizaciones. *CINTEX*, 19, pp. 23-37.

Anexo 1. ANA-01: Guía para la reunión inicial con responsables de la organización.

A continuación se presenta una guía general que contiene una serie de actividades a realizar durante la reunión inicial con el(los) responsables de la organización.

- Presentación de los participantes en el proyecto, tanto de los que integrarán el grupo de enlace de la organización, como de los que guiarán el proyecto de la auditoría de conocimiento.
- Acordar el objetivo y alcances del proyecto.
- Explicar los conceptos de gestión y auditoría del conocimiento y cuáles son los beneficios.
- Algunas preguntas específicas que pueden hacerse durante la reunión
 - a) Explicar y responder cuál es el objetivo de la organización.
 - b) ¿Cómo interpreta usted la misión y visión de la organización?
 - c) ¿Cuáles son las funciones más importantes de la organización?
 - d) ¿Podría establecer un orden de importancia de las funciones anteriores? ¿Cuál?
 - e) ¿Por qué ese orden?, ¿Bajo qué criterios se ha planteado ese orden?
 - f) ¿Qué tipos de experiencias o habilidades necesitan tener las personas para que estas funciones se desarrollen con éxito?
 - g) ¿Qué expectativas espera de este estudio?
- Compromisos para el inicio del proceso de la auditoría.
- Compromisos para realizar visitas y conocer lo que hace la organización.
- Solicitar su apoyo para el momento de la aplicación de los cuestionarios y entrevistas al personal de la organización y/o área de estudio.

Establecer compromisos para facilitar la información documental necesaria que pueda servir de apoyo para llevar a cabo la auditoría.

Anexo 4. ANA-03: Valoración de los criterios de gestión de conocimiento de la organización.

Criterios de gestión del conocimiento	Importancia del criterio	Valor Organización
Adquisición/Aprendizaje: ¿Los miembros de la organización son capaces de adquirir y aprender nuevo conocimiento para cumplir con sus funciones?		
Almacenamiento/Mantenimiento: ¿Los miembros de la organización documentan y guardan el conocimiento que poseen?		
Diseminación/Trasferencia: ¿Los miembros de la organización comparten el conocimiento que poseen con sus demás compañeros de trabajo?		
Aplicación/Explotación: ¿Los miembros de la organización aplican y utilizan el conocimiento adquirido para realizar sus funciones?		
Creación de Nuevo Conocimiento: ¿Los miembros de la organización generan nuevo conocimiento, experiencia, ideas e innovaciones como resultado de su trabajo?		

Anexo 5. ANA-04: Cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimiento.

Encuesta base para el análisis de los Procesos de Gestión del Conocimiento (Pre Diagnóstico de conocimiento)

Nombre del encuestado:

1-Por favor valore su habilidad en el uso de los siguientes Recursos de Comunicación.

	Bajo	Poco	Regular	Alto	Muy Alto
Comunicación en persona					
Comunicación en grupo					
Foros en Internet					
Chat, mensajería instantánea (Messenger, yahoo, etc.)					
Correo (Electrónico o convencional)					
Teléfono					
Otro (Especificar)					

2-Por favor valora los recursos de comunicación que utilizas para OBTENER información y/o conocimiento de apoyo para tus actividades. (* Adquisición de conocimiento)

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Bajo	Poco	Regular	Alto	Muy Alto
Reuniones de trabajo					
Reuniones y/o pláticas informales					
Teléfono					
Foros en Internet					
Chat, mensajería instantánea (Messenger, yahoo, etc.)					
Correo (Electrónico o convencional)					
Búsqueda de información con ayuda de un sistema informático.					
Otro (Especificar)					

3-Por favor valora los recursos de comunicación que utilizas para COMPARTIR tu información y/o conocimiento que ayude a tus compañeros en sus actividades.

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Bajo	Poco	Regular	Alto	Muy Alto
Reuniones de trabajo					
Reuniones y/o pláticas informales					
Teléfono					
Foros en Internet					
Chat, mensajería instantánea (Messenger, yahoo, etc.)					
Correo (Electrónico o convencional)					
Búsqueda de información con ayuda de un sistema informático.					
Otro (Especificar)					

4-Por favor valora el tipo de conocimiento/Información al que tienes acceso. (* Adquisición de conocimiento). Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Bajo	Poco	Regular	Alto	Muy Alto
Documentos escritos					
Bases de datos					
Internet					
Experiencia propia documentada					
Experiencia documentada de otras personas					
Experiencias de compañeros					
Experiencias EXTERNAS (asesores, otras instituciones, etc.)					
Otro (Especificar)					

5-Por favor valora cómo fluye el conocimiento HACIA tu puesto de trabajo. Flujo de ENTRADA. Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Bajo	Poco	Regular	Alto	Muy Alto
Experiencias previas (de otro trabajo anterior)					
Experiencias de tus compañeros de la organización					
Experiencias de otras organizaciones similares					
Bases de datos (Sistema de información)					
Foros en internet					
Chat, mensajería instantánea (Messenger, yahoo, etc.)					
Manuales o Intranet.					
Internet					
Correo (electrónico o convencional)					
Revistas					
Otro (Especificar)					

6-Por favor valora cómo fluye el conocimiento DESDE tu puesto de trabajo. Flujo de SALIDA. Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Bajo	Poco	Regular	Alto	Muy Alto
Experiencias previas (de otro trabajo anterior)					
Experiencias de tus compañeros de la organización					
Experiencias de otras organizaciones similares					
Bases de datos (Sistema de información)					
Foros en internet					
Chat, mensajería instantánea (Messenger, yahoo, etc.)					
Manuales o Intranet.					
Internet					
Correo (electrónico o convencional)					
Revistas					
Otro (Especificar)					

7-Al realizar tu tarea y enfrentarte a una situación problemática que ya hayas resuelto anteriormente ¿Cómo la resuelves? (*Aplicación/Utilización de conocimiento)

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Nunca	Ocasiones	Regularmente	Frecuentemente	Siempre
Vuelvo a iniciar como si fuera la primera vez					
Trato de recordar mis experiencias					
Consulto mis notas personales					
Recurro al sistema de información					
Consulto con mis compañeros					
Otro (Especificar)					

8-Por favor valora las siguientes afirmaciones en cuanto al conocimiento o experiencia nueva que generas en tu trabajo. (* Creación de conocimiento)

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Nunca	Ocasiones	Regularmente	Frecuentemente	Siempre
Realizo innovaciones o formas novedosas de hacer más eficiente mi trabajo					
Aporto ideas o sugerencias nuevas a mis compañeros que pueden ayudarles en su trabajo					
Se me ocurren nuevas ideas que me permiten solucionar mejor los problemas.					
Desarrollo ideas, conceptos y formas de trabajar que se han utilizado y aplicado en mi organización					

9-Al realizar tu tarea y enfrentarte a una situación problemática NUEVA Cómo la resuelves (* Aplicación/Utilización de conocimiento). Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Nunca	Ocasiones	Regularmente	Frecuentemente	Siempre
Consulta con mis compañeros					
Trato de adaptar mis experiencias					
Consulta mis notas personales					
Recurro al sistema de información					
Pregunto a agentes EXTERNOS (Asesores, otras Instituciones, etc)					
Otro (Especificar)					

10-¿Cómo documentas tus experiencias DIARIAS? (* Almacenamiento de conocimiento)
Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Carpeta compartida ó Disco Duro en red (Base de datos, Hoja electrónica)
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Sistema de Información
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Documento Electrónico personal
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Foro
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Otro (Especificar)
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Formulario existente
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Folios
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Otro (Especificar)
<input type="checkbox"/>	NO las documento

11-¿Cómo documentas tus experiencias NUEVAS? (* Almacenamiento de conocimiento)
Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Carpeta compartida ó Disco Duro en red (Base de datos, Hoja electrónica)
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Sistema de Información
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Documento Electrónico personal
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Foro
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Otro (Especificar)
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Formulario existente
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Folios
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Otro (Especificar)
<input type="checkbox"/>	NO las documento

12-¿Cómo documentas tus RESULTADOS? (* Almacenamiento de conocimiento)

Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Carpeta compartida ó Disco Duro en red (Base de datos, Hoja electrónica)
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Sistema de Información
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Documento Electrónico personal
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Foro
<input type="checkbox"/>	Por escrito en medio electrónico: Otro (Especificar)
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Formulario existente
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Folios
<input type="checkbox"/>	Por escrito en Papel: Otro (Especificar)
<input type="checkbox"/>	NO las documento

13-Valora las siguientes afirmaciones sobre aspectos generales de búsqueda y documentación.

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Nada	Poco	Regular	Alto	Muy alto
¿Dejo por escrito (papel/documento electrónico) lo que sé? (* Almacenamiento de conocimiento)					
Al documentar mi experiencia al resolver un problema, ¿Le anoto todos los datos como fecha y truco utilizado? (* Almacenamiento de conocimiento)					
Cuando necesito buscar algo dentro de algún sistema informático de la organización, ¿encuentro el conocimiento que busco con facilidad?					
La documentación que puede ayudarme en mi trabajo, ¿está siempre disponible para que yo la utilice?					
Los sistemas informáticos que pueden ayudarme en mi trabajo, ¿están siempre disponibles para que yo los utilice?					
Cuando necesito buscar algo dentro de algún documento de la organización, ¿encuentro el conocimiento que busco con facilidad?					

14-Selecciona de qué forma compartes tu experiencia y conocimientos sobre cómo hacer tus tareas con TUS SUPERIORES. (*Diseminación del conocimiento)

Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito
<input type="checkbox"/>	En reuniones de trabajo
<input type="checkbox"/>	Platicas y/o reuniones informales
<input type="checkbox"/>	De manera electrónica en algún sistema de la organización
<input type="checkbox"/>	No lo comparto

15-Selecciona de qué forma compartes tu experiencia y conocimientos sobre cómo hacer tus tareas con TUS COMPAÑEROS. (* Diseminación del conocimiento)

Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito
<input type="checkbox"/>	En reuniones de trabajo
<input type="checkbox"/>	Platicas y/o reuniones informales
<input type="checkbox"/>	De manera electrónica en algún sistema de la organización
<input type="checkbox"/>	No lo comparto

16-Selecciona de qué forma compartes tu experiencia y conocimientos sobre cómo haces tus tareas con TUS AYUDANTES. (* Diseminación del conocimiento)

Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito
<input type="checkbox"/>	En reuniones de trabajo
<input type="checkbox"/>	Platicas y/o reuniones informales
<input type="checkbox"/>	De manera electrónica en algún sistema de la organización
<input type="checkbox"/>	No lo comparto

17-Selecciona de qué forma compartes tu experiencia y conocimientos sobre cómo haces tus tareas con EXTERNOS a la organización. (* Diseminación del conocimiento)

Por favor selecciona todas las que apliquen:

<input type="checkbox"/>	Por escrito
<input type="checkbox"/>	En reuniones de trabajo
<input type="checkbox"/>	Platicas y/o reuniones informales
<input type="checkbox"/>	De manera electrónica en algún sistema de la organización
<input type="checkbox"/>	No lo comparto

18-Valora: Tiempo promedio diario utilizado en actividades relacionadas al conocimiento.

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	Poco 1 a 30 min.	Regular 31 min a 2 hrs.	Mucho más de 2 hrs.
Tiempo que pierdo por no tener el conocimiento para realizar la tarea			
Tiempo que tardó en "reinventar la rueda"			
Tiempo de capacitación y entrenamiento personal			
Tiempo que utilizo explicando a mis compañeros como desarrollar su actividad			
Tiempo que utilizo para enseñar a compañeros nuevos			
Tiempo perdido al atender de manera personal a clientes de la organización por falta de conocimiento			

19.-¿Para mejorar la forma de hacer tu trabajo y de tu organización en materia de conocimiento, estaría dispuesto a? (*Actitud hacia implementación iniciativas de GC).

Por favor elija la respuesta apropiada para cada entrada:

	No Dispuesto	Poco Dispuesto	Dispuesto	Muy Dispuesto
Compartir más mis experiencias con mis compañeros				
Aprender de los demás				
Ser más participativo en las reuniones para compartir lo que sé.				
Hacer mayor uso de medios electrónicos				
Guardar mis experiencias para poder usarlas después				
Aplicar y a utilizar las experiencias que me aporten los demás				
Crear, proponer y desarrollar formas más eficientes de hacer mi Trabajo				
Otra (Especificar)				

20.- ¿A qué problemas te enfrentas comúnmente al desarrollar tus tareas relacionadas al conocimiento?

21.- ¿Que tecnología te ayudaría para hacer mejor tu actividad?

22.- ¿Qué otros aspectos (comunicación, ambiente de trabajo, formación, tecnológicos, conocimientos, etc.) consideras te ayudaría para hacer mejor tu actividad?

23.- ¿Cómo debe ser el portal (intranet) de tu organización y que debe contener para que te apoye más en tus tareas?

Anexo 6. DES-01: Guía de reunión con las personas clave sobre gestión y auditoría del conocimiento.

Objetivo de la Reunión

Dar a conocer al grupo de Coordinadores-Responsables de los procesos seleccionados, las líneas generales del proyecto que sobre gestión del conocimiento, con el objetivo central de apoyar en lo posible a la organización, con estrategias que permitan una mayor eficiencia del recurso humano.

Agenda a desarrollar

1. Explicar el objetivo del proyecto.
2. Explicar los alcances del proyecto.
3. Exponer cuáles son los procesos seleccionados, de los cuales Ustedes son los Coordinadores Responsables.
4. En el formato de los procesos, se observan las tareas asociadas a los procesos que si tenían un desglose de tareas.

Requerimientos-Compromisos

1. Completar las tareas para cada proceso y en su caso proporcionar las tareas asociadas a cada proceso.
2. Facilitar los nombres de las personas responsables de esas tareas
3. Proponer una reunión de alrededor de una hora con cada uno de los participantes.

Anexo 7. DES-02: Formulario para la definición de tareas.

Proceso:			
Responsable del proceso:			
Ubicación física:			
Correo electrónico:			
Describe cómo y cuándo se inicia este proceso:			
Describe cómo y cuándo finaliza este proceso:			
#	Definición de las Tareas relacionadas al Proceso	Responsable de la Tarea	Secuencia
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Anexo 8. DES-03: Entrevista preliminar para la definición de tareas.

Proceso Clave:

*Descripción Tarea:

Importancia de la Tarea respecto al Proceso Clave:

Responsable de la tarea:

Hacer preguntas que permitan despejar todas las dudas sobre las tareas que comprende el proceso clave. Para cada tarea o grupo de tareas contestar lo siguiente: Indique las destrezas, habilidades y conocimientos requeridos para su realización Indique los requerimientos de creatividad y experiencia para su realización Indique la complejidad para la realización de la tarea.

¿Dónde está el conocimiento que requieres para ejecutar esta tarea?

Opción	Cantidad ó Intensidad		
	Nada	Poco	Mucho
Sistema Informático, Manuales, etc.,			
Experiencia Propia,			
En otras personas a las que consulto...			
Otro			

¿Cómo está disponible el conocimiento que requieres para ejecutar tu tarea?

Opción	Cantidad ó Intensidad		
	Nada	Poco	Mucho
Sistema Informático, Manuales, etc.,			
Experiencia Propia,			
En otras personas a las que consulto...			
Otro			

¿Cómo obtuviste el conocimiento inicial para realizar la tarea?

Opción	Cantidad ó Intensidad		
	Nada	Poco	Mucho
Experiencias propias			
Adiestramiento formal			
Adiestramiento informal			
Con la ayuda de compañeros			
Consultando manuales			
Consultando la Intranet			
Del Sistema de Información			
De Agentes externos			
Otro			

Anexo 9. DES-04: Estructura propuesta para el mapa de conocimiento.

Proceso: Nombre del proceso

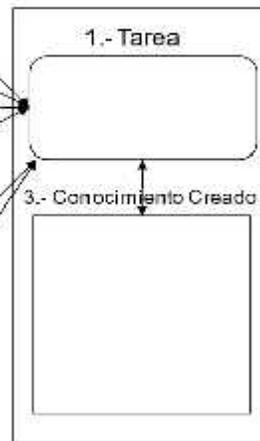
Nombre: Nombre del responsable del proceso

2.- Conocimiento Requerido

Four empty rectangular boxes stacked vertically, representing required knowledge.

5.- Conocimiento Faltante

Three empty rectangular boxes stacked vertically, representing missing knowledge.



4.- Usuarios, Conocimiento proporcionado y Usos

Four empty rectangular boxes stacked vertically, representing users, provided knowledge, and uses.

* Utilizar un formato por cada tarea que la persona realice.

Anexo 10. DES-05: Instrucciones para cumplimentar la estructura del mapa de conocimiento.

1.- Tarea. Se considera tarea, a una tarea individual o un grupo de tareas (siempre y cuando exista una relación muy estrecha entre ellas que convenga agruparlas para facilitar el análisis) que se llevan a cabo como parte del proceso clave. Debe utilizarse un formato por cada tarea. Puede utilizarse una descripción general en caso de ser un grupo de tareas.

Para describir la tarea, utilizar verbos en infinitivo. Ej. Realizar, elaborar, identificar, etc.

Algunas sugerencias en la forma de presentar el mapa, sería considerar en primer lugar aquellas tareas que tengan un mayor impacto en el proceso clave y jerarquizarlas de acuerdo al impacto con el proceso clave que se está analizando.

2.- Conocimiento Requerido. Es todo aquel conocimiento que se necesitan para llevar a cabo la tarea. Entre los elementos a incluir de cada conocimiento requerido podemos encontrar:

- Descripción simplificada*: Una descripción genérica sobre el conocimiento
- Descripción ampliada*: Una descripción un poco más detallada sobre el conocimiento requerido. Una descripción de 2 a 3 renglones.
- Persona*: Nombre de la persona que posee dicho conocimiento.
- Documento*: Nombre del documento escrito que contiene la información de donde se obtiene el conocimiento.
- Tipo de documento: (Libro, manual, revista, fotografía, monografía, mapa, video)
- Sistema informático*: Aplicación de Software, portal web, manual electrónico, aplicación multimedia o cualquier Sistema informático donde se encuentre la información de donde se obtiene el conocimiento.
- Tipo de conocimiento: Clasificar el conocimiento de acuerdo a alguno(s) de los siguientes: Tácito, explícito; declarativo, procedural, heurístico; individual, grupal.

Debe indicarse en el mapa cuál es el conocimiento más importante para el proceso (esta información se obtiene después de aplicar la entrevista de profundidad). Como sugerencia,

para presentar el mapa se debería mostrar primero el conocimiento de mayor importancia para realizar la tarea.

3.- Conocimiento Creado. Listar el conocimiento que se genera al realizar esta tarea. Algo que le de valor añadido al conocimiento requerido y que se ha creado o generado, permitiendo realizar esta tarea más eficientemente. Listar el nuevo conocimiento e incluir para cada uno de ellos los mismos elementos del conocimiento requerido.

Debe indicarse en el mapa cuál es el conocimiento más importante para el proceso (esta información se obtiene después de aplicar la entrevista de profundidad). Como sugerencia en la forma de presentar el mapa, mostrar primero el conocimiento de mayor importancia para realizar la tarea.

4.- Usuarios, Conocimiento proporcionado y usos. Quiénes son los usuarios y el uso que se le da al conocimiento creado producto de esta tarea. Elementos a incluir de cada conocimiento requerido:

- Usuario*: Persona o área de la organización que utiliza su conocimiento creado producto de la tarea.
- Ubicación*: Departamento o área de la organización donde se encuentra el usuario.
- Conocimiento proporcionado*: Conocimiento específico que usted le da al usuario. Esto es importante clarificarlo porque no necesariamente todo su conocimiento creado lo utiliza el usuario, puede ser que parte de su conocimiento creado lo utilice un usuario y otro conocimiento lo utilice otro.
- Uso que se le da (simplificado)*: Una descripción genérica sobre el uso que se le da al conocimiento creado producto de la tarea. Una descripción de máximo 8 palabras.
- Uso que se le da (ampliado)*: Una descripción más detallada sobre el uso que se le da al conocimiento creado producto de la tarea. Una descripción de 2 a 3 renglones.

Debe jerarquizarse de acuerdo a los usuarios que utilizan más tu conocimiento de esta tarea que usted realiza.

5.- Conocimiento Faltante. Listar el conocimiento que usted considera le hace falta o ayudaría a realizar eficientemente o de mejor manera la tarea. Elementos a incluir de cada conocimiento faltante:

- Descripción simplificada*: Una descripción genérica sobre el conocimiento faltante. Una descripción de máximo 8 palabras.
- Descripción ampliada*: Una descripción un poco más detallada sobre el conocimiento faltante. Una descripción de 2 a 3 renglones.
- Ubicación*: Dónde se encuentra el conocimiento que usted necesita (Persona, documento, sistema informático, externo/capacitación).
- Tipo de conocimiento: Clasificar el conocimiento de acuerdo a alguno(s) de los siguientes: Tácito, explícito; declarativo, procedural, heurístico; individual, grupal.

Debe jerarquizarse de acuerdo al nivel de importancia que tiene para realizar la tarea. Debe estar en primer lugar aquel conocimiento que impacte más a la tarea.

Anexo 11. DES-06: Entrevista en profundidad.

1.- Si no se cuenta con la información previa, pedir al entrevistado que enumere las **tareas** más importantes que realiza como parte de tu trabajo y que van relacionadas con el proceso clave seleccionado. Si es necesario hacer una pequeña descripción de él para ubicar al entrevistado.

2.- Las tareas mencionadas se priorizan según el grado de importancia respecto al proceso clave seleccionado.

Las siguientes preguntas, deberán responderse para cada tarea.

2.1.- Enumera los conocimientos requeridos (descripción simplificada) y que se necesitan para realizar la tarea.

2.2.- De los conocimientos requeridos mencionados, priorizarlos de acuerdo al nivel de importancia para realizar la tarea. Esta priorización sirve también como una forma de valoración subjetiva. Se le pedirá al usuario que de una valoración en escala de 1 a 5*.

Las siguientes preguntas, deberán responderse para cada conocimiento requerido.

2.2.1.- De una descripción un poco más detallada de este conocimiento

2.2.2.- ¿De qué persona obtienes este conocimiento? o ¿quién te lo proporcionó inicialmente? o ¿sólo tú tienes este conocimiento?

2.2.3.- ¿Este conocimiento se encuentra documentado o está escrito en alguna parte? Si es así, ¿en qué documento?

2.2.4.- ¿Este conocimiento está guardado en formato electrónico o se utiliza algún sistema informático donde pueda consultarse/encontrarse?, si es así, ¿en qué sistema informático?

2.3.- Enumera los conocimientos creados o generados (descripción simplificada) al realizar esta tarea. Qué conocimientos ha creado que le han permitido realizar esta tarea más eficiente.

2.4 De los conocimientos creados mencionados, jerarquízalos de acuerdo al nivel de importancia para realizar la tarea.

Las siguientes preguntas, deberán responderse para cada conocimiento creado.

2.4.1.- Da una descripción un poco más detallada de este conocimiento.

2.4.2.- ¿Sólo tú posees este conocimiento?, ¿alguna otra persona lo tiene?, ¿quién?

2.4.3.- ¿Este conocimiento se encuentra documentado o está escrito en alguna parte? Si es así, ¿en qué documento?

2.4.4.- ¿Este conocimiento está guardado en formato electrónico o se utiliza algún sistema informático donde pueda consultarse?, si es así, ¿en qué sistema informático?

2.5.- Enumera a los usuarios que utilizan los conocimientos que has creados o generado en esta tarea.

2.6.- De los usuarios que utilizan tus conocimientos creados, priorízalos de acuerdo a quienes los utilizan más.

Estas siguientes preguntas, se deberán responder por cada usuario que utiliza tus conocimientos.

2.6.1.- Departamento o área de la organización donde se encuentra el usuario.

2.6.2.- Qué conocimientos le proporcionas a este usuario.

2.6.3.- ¿Qué uso le da al conocimiento que le proporcionas? Descríbelo de manera simplificada.

2.6.4.- ¿Qué uso le da al conocimiento que le proporcionas? Descríbelo de manera más detallada.

2.7.- Enumera los conocimientos que te hacen falta (descripción simplificada), ayudarían a realizar más eficientemente o de mejor manera la tarea.

2.8.- Priorizar los activos de conocimiento anteriormente identificados de acuerdo al nivel de importancia para la realización de la tarea.

Estas preguntas deberán responderse por cada conocimiento que hace falta.

2.8.1.- De una descripción un poco más detallada de este conocimiento.

2.8.2.- ¿Dónde se encuentra este conocimiento que necesitas? (Persona, documento, sistema informático, externo/capacitación).

Anexo 12. PRO-01: Prototipo informático de apoyo a la auditoría del conocimiento (PIAC).

El prototipo informático de apoyo a la auditoría de conocimiento, PIAC, es una herramienta informática que utiliza una ontología para representar los resultados obtenidos de una auditoría de conocimiento y que su implementación fue desarrollada en Protégé 3.2.1

CLASES DE LA ONTOLOGÍA.

El prototipo implementa una ontología que está formada por diez clases, dos de ellas (Agentes y Agentes_fluj_valor_conocim) son abstractas y el resto concretas. La relación jerárquica entre ellas se muestra en la figura siguiente obtenida directamente del prototipo implementado en Protégé



Propiedades de la clase Agentes:

Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
nombre	Para describir el nombre del agente	simple	Cadena de caracteres	
localización	Para describir la localización del agente dentro de la organización.	simple	Cadena de caracteres	
a_poscc_c	Describe la relación con la clase Conocimiento. Los agentes poseen conocimiento.	múltiple	Instancias de la clase Conocimiento.	Relación inversa: c_poseido_a

Personas: Clase que representa a las personas que poseen conocimiento dentro de la organización. Es subclase de la clase Agentes, por lo tanto hereda todas sus propiedades. No contiene propiedades adicionales.

Sistemas: Clase que representa a los sistemas (aplicaciones informáticas de la empresa, sitios web, software, bases de datos, etc.) que poseen conocimiento dentro de la organización. Es subclase de la clase Agentes, por lo tanto hereda todas sus propiedades. No contiene propiedades adicionales.

Documentos: Clase que representa a los documentos (manuales, libros, revistas, etc.) que poseen conocimiento dentro de la organización. Es subclase de la clase Agentes, por lo tanto hereda todas sus propiedades. No contiene propiedades adicionales.

Conocimiento: Clase que representa a los activos de conocimiento que posee la organización. Propiedades de la clase Conocimiento:

Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
item	Para describir el nombre del activo de conocimiento.	simple	Cadena de caracteres	
modo	Para describir el modo del conocimiento, puede ser tácito o explícito.	simple	Símbolo	Valores permitidos: {Tácito, Explícito}
tipo	Para describir el tipo del conocimiento, puede ser declarativo, procedural o heurístico.	simple	Símbolo	Valores permitidos: {Declarativo, Procedural, Heurístico}
c_poseido_a	Para describir la relación con la clase Agentes. El conocimiento es poseído por agentes.	múltiple	Instancias de la clase Agentes.	Relación inversa: a_poseen_c
c_utilizado_proc	Para describir la relación con la clase Proceso. El conocimiento es utilizado en los procesos.	múltiple	Instancias de la clase Procesos.	Relación inversa: proc_utiliza_c

Procesos: Clase que representa a los procesos clave de la organización sobre los cuales se hace la auditoría de conocimiento.

Propiedades de la clase Procesos:

Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
descripción	Para describir el nombre del proceso clave	simple	Cadena de caracteres	
proc utiliza c	Para describir la relación con la clase Conocimiento. El proceso utiliza conocimientos.	múltiple	Instancias de la clase Conocimiento.	Relación inversa: c_utilizado_proc

Agentes_fluj_valor_conocim: Clase que representa el flujo y valoración del flujo de conocimiento que se da entre los agentes (Personas, Documentos, Sistemas) de la organización. Contiene a las subclases Personas_fluj_valor_conocim y SistDocum_fluj_valor_conocim.

Propiedades de la clase Agentes_fluj_valor_conocim:

Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
agent_orig	Para describir el nombre del agente que origina o de donde inicia el flujo de conocimiento.	simple	Instancias de la clase Agentes	
agent_dest	Para describir el nombre del agente que recibe o de donde finaliza el flujo de conocimiento.	simple	Instancias de la clase Agentes	
item flujo	Para describir el conocimiento que fluye.	Simple	Instancia de la clase Conocimiento	
frecuencia	Para describir el nivel de frecuencia en que fluye un activo de conocimiento entre el agente origen y el agente destino.	simple	Numérico	

Personas_fluj_valor_conocim: Clase que representa un flujo de conocimiento en el que agente origen es una persona y donde se valoran diferentes aspectos de ella. Es subclase de la clase Agentes_fluj_valor_conocim, por lo tanto hereda todas sus propiedades. Sí contiene propiedades adicionales.

Propiedades de la clase Personas_fluj_valor_conocim:

Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
agent_orig, agent_dest item_flujo, frecuencia	Estas propiedades se heredan de la clase Agentes_fluj_valor_conocim			
expertis	Para describir el nivel de experiencia y/o conocimiento que tiene el agente origen.	simple	Numérico	
disponibilidad	Para describir el nivel de disponibilidad que tiene el agente origen.	Simple	Numérico	
perdida	Para describir el nivel de impacto si se pierde el activo de conocimiento que posee el agente origen.	simple	Numérico	

SistDocum_fluj_valor_conocim: Clase que representa un flujo de conocimiento donde el agente origen es un sistema o documento y donde se valoran diferentes aspectos de ellos. Es subclase de la clase Agentes_fluj_valor_conocim, por lo tanto hereda todas sus propiedades. Sí contiene propiedades adicionales. Propiedades de la clase SistDocum_fluj_valor_conocim:

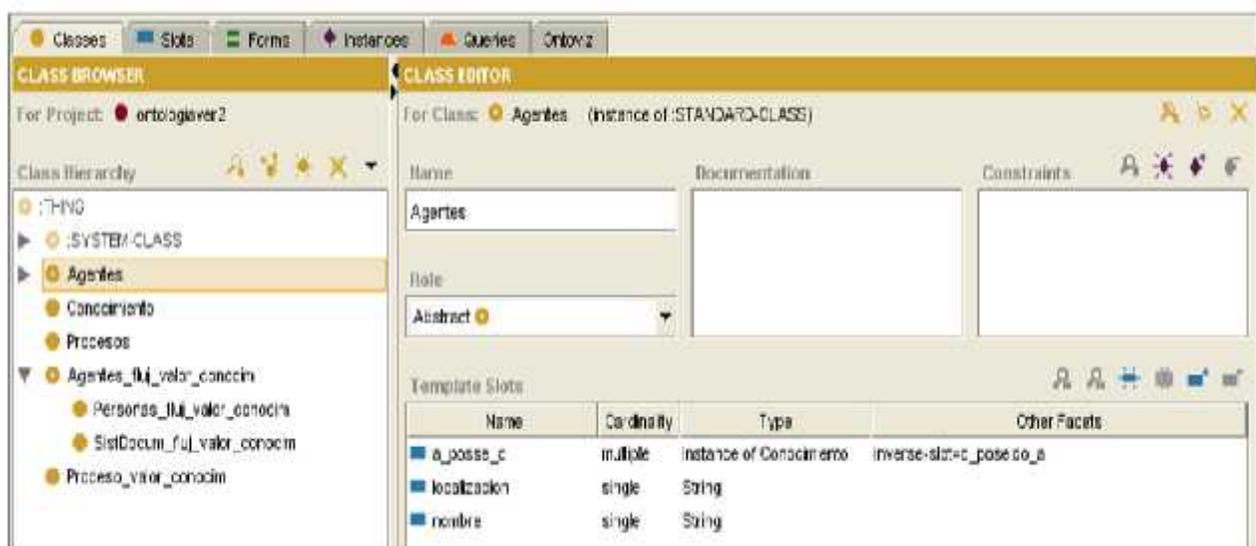
Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
agent_orig, agent_dest item_flujo, frecuencia	Estas propiedades se heredan de la clase Agentes_fluj_valor_conocim			
detalle	Para describir el nivel de detalle y explicación en que se encuentra la información almacenada en el agente origen.	simple	Numérico	
actualizado	Para describir el nivel de actualización en que se encuentra la información almacenada en el agente origen.	Simple	Numérico	

Proceso_valor_conocim: Clase que representa la valoración del conocimiento que existe en los procesos clave de la organización de los que se está auditando el conocimiento.

Propiedades de la clase Proceso_valor_conocim:

Nombre	Descripción	Cardinalidad	Tipo	Otras
proces	Para describir el nombre del proceso clave	simple	Instancia de la clase Procesos.	
conocim	Para describir el conocimiento que se está valorando en el proceso clave.	simple	Instancia de la clase Conocimiento.	
importancia	Para describir el nivel de importancia que el conocimiento tiene en el proceso clave.	Simple	Numérico	
uso	Para describir el nivel de uso que tiene el conocimiento en el proceso clave.	simple	Numérico	

Todas las descripciones de las clases se hicieron por medio del editor de clases de Protégé. El editor de clases para la descripción detallada de la clase Agentes se muestra a continuación.



Anexo 13. DES-07: Cuestionario/Entrevista para la valoración del conocimiento requerido y creado.

I.- (Importancia/relevancia) Valora cada conocimiento respecto al grado de importancia/relevancia en el proceso de acuerdo a la siguiente escala: (** *Identificación de conocimiento*)

4: Nivel alto. Es clave y vital para realizar de manera efectiva las actividades del proceso.

3: Nivel medio-alto. Es recomendable tenerlo, para realizar de manera efectiva las actividades del proceso.

2: Nivel medio-bajo. Se requiere poco de este conocimiento para realizar las actividades del proceso.

1: Nivel bajo. Se requiere muy poco de este conocimiento para realizar las actividades del proceso.

0: No tiene importancia/relevancia

El siguiente grupo de preguntas se aplica a los activos de conocimiento que obtuvieron la puntuación más alta de la pregunta I.

Grupo de preguntas para analizar el conocimiento que poseen las PERSONAS

Valoración del activo de conocimiento y su poseedor (Persona)

II.- (EXPERTIS) Valora en nivel de conocimiento/experiencia que tiene el poseedor de este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** *Identificación, Creación de conocimiento*)

4: Nivel alto. Lo conoce mucho, tiene mucha experiencia.

3: Nivel medio-alto. Lo conoce, tiene algo de experiencia.

2: Nivel medio-bajo. Tiene idea de lo que se trata, tiene poca experiencia

1: Nivel bajo. Tiene idea de lo que se trata, no tiene experiencia.

0: No tiene conocimiento/expertis

Valoración del activo de conocimiento y su flujo (proceso) (ayuda a medir flujo)

*III.- (USO) Valora el nivel de utilización que tiene este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** Aplicación/Utilización de conocimiento)*

4: Nivel alto. Se utiliza constantemente, se aplica todos los días en actividades del proceso.

3: Nivel medio-alto. Se utiliza, se aplica más de tres veces por semana en actividades del proceso.

2: Nivel medio-bajo. Se utiliza algunas veces, se aplica una vez por semana en actividades del proceso.

1: Nivel bajo. Se utiliza pocas veces, se aplica una o dos veces al mes en actividades del proceso.

0: No se utiliza.

Valoración del activo de conocimiento y su poseedor (proceso)

*IV.- (PÉRDIDA) Valora el nivel de impacto que tendría la pérdida de este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** Almacenamiento, Recuperación de conocimiento)*

4: Nivel alto. Sería catastrófico, no se sabría qué hacer ni cómo llevar a cabo las actividades del proceso.

3: Nivel medio-alto. Tendría cierto impacto, algunas actividades no podrían realizarse. Pasarían varias semanas para volver a recuperar este conocimiento.

2: Nivel medio-bajo. Tendría poco impacto. Pasarían varios días para volver a recuperar este conocimiento.

1: Nivel bajo. Tendría impacto muy leve. Rápidamente se puede recuperar dicho conocimiento.

0: No tendría ningún impacto si este conocimiento se pierde.

Valoración del activo de conocimiento y su poseedor (persona)

** V.- (DISPONIBILIDAD) Valora en nivel de disponibilidad que tiene este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** Recuperación de conocimiento)*

4: Nivel alto. El conocimiento/información está disponible en cualquier momento que se necesita, lo obtengo inmediatamente.

3: Nivel medio-alto. El conocimiento/información está disponible con facilidad, lo obtengo en menos de 30 minutos.

2: Nivel medio-bajo. El conocimiento/información no está disponible cuando lo necesito, tengo que esperar entre 30 minutos y 3 horas para obtenerlo

1: Nivel bajo. El conocimiento/información no está disponible cuando lo necesito, tengo que esperar más de 3 horas para obtenerlo.

0: No está disponible.

Valoración del flujo del activo de conocimiento entre quien lo requiere y su poseedor (persona)

* VI.- (FRECUENCIA) Valora el nivel de frecuencia que consultas a esta persona sobre este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** Recuperación de conocimiento)

4: Nivel alto. Lo consulto frecuentemente, por lo menos una vez al día,

3: Nivel medio-alto. Lo consulto a menudo, más de tres veces por semana, proporcionándome información sobre dicho conocimiento.

2: Nivel medio-bajo. Lo consulto algunas veces, una vez por semana.

1: Nivel bajo. Lo consulto pocas veces, una o dos veces al mes.

0: No lo consulto.

Grupo de preguntas para analizar el conocimiento que está en SISTEMAS/DOCUMENTOS

Valoración del activo de conocimiento y su poseedor (sistema, documento)

VII.- (DETALLE) Valora en nivel de detalle que tiene este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** Almacenamiento de conocimiento)

4: Nivel alto. El conocimiento/información está excelentemente detallado, contextualizado, explicado y organizado.

3: Nivel medio-alto. El conocimiento/información está regularmente detallado, contextualizado, explicado y organizado.

2: Nivel medio-bajo. El conocimiento/información está muy poco detallado, contextualizado, explicado y organizado.

1: Nivel bajo. El conocimiento/información está pésimamente detallado, contextualizado, explicado y organizado.

0: No está detallado.

Valoración del activo de conocimiento y su poseedor (sistema, documento)

VIII.- (ACTUALIZADO) Valora en nivel de actualización que tiene este conocimiento de acuerdo a la siguiente escala: (** *Almacenamiento de conocimiento*)

4: Nivel alto. El conocimiento/información está excelentemente actualizado y al día, y cumple perfectamente con lo que se requiere conocer para el proceso.

3: Nivel medio-alto. El conocimiento/información está medianamente actualizado y cumple en parte con lo que se requiere conocer para el proceso.

2: Nivel medio-bajo. El conocimiento/información está muy poco actualizado, carece de información reciente.

1: Nivel bajo. El conocimiento/información está deficientemente actualizado, es muy obsoleto.

0: No está actualizado.

Valoración del flujo del activo de conocimiento entre quien lo requiere y su poseedor (sistema/documento)

IX.- (FRECUENCIA) Valora el nivel de frecuencia de utilización del sistema/documento de acuerdo a la siguiente escala: (** *Recuperación, Aplicación/Utilización de conocimiento*)

4: Nivel alto. Se utiliza constantemente, se requiere utilizar por lo menos una vez al día en actividades del proceso.

3: Nivel medio-alto. Se utiliza a menudo, más de tres veces por semana para realizar actividades del proceso.

2: Nivel medio-bajo. Se utiliza algunas veces, una vez por semana.

1: Nivel bajo. Se utiliza pocas veces, una o dos veces al mes.

0: No se utiliza.

Grupo de preguntas para analizar el conocimiento PROPORCIONADO que está en SISTEMAS/DOCUMENTOS

Valoración del flujo (**sistema/documento**)

X.- (FRECUENCIA) Valora el nivel de frecuencia que se proporciona este conocimiento/información de acuerdo a la siguiente escala: (** *Compartición de conocimiento*)

4: Nivel alto. Se proporciona constantemente, por lo menos una vez al día.

3: Nivel medio-alto. Se proporciona a menudo, más de tres veces por semana.

2: Nivel medio-bajo. Se proporciona algunas veces, una vez por semana.

1: Nivel bajo. Se proporciona pocas veces, una o dos veces al mes.

0: No se proporciona.

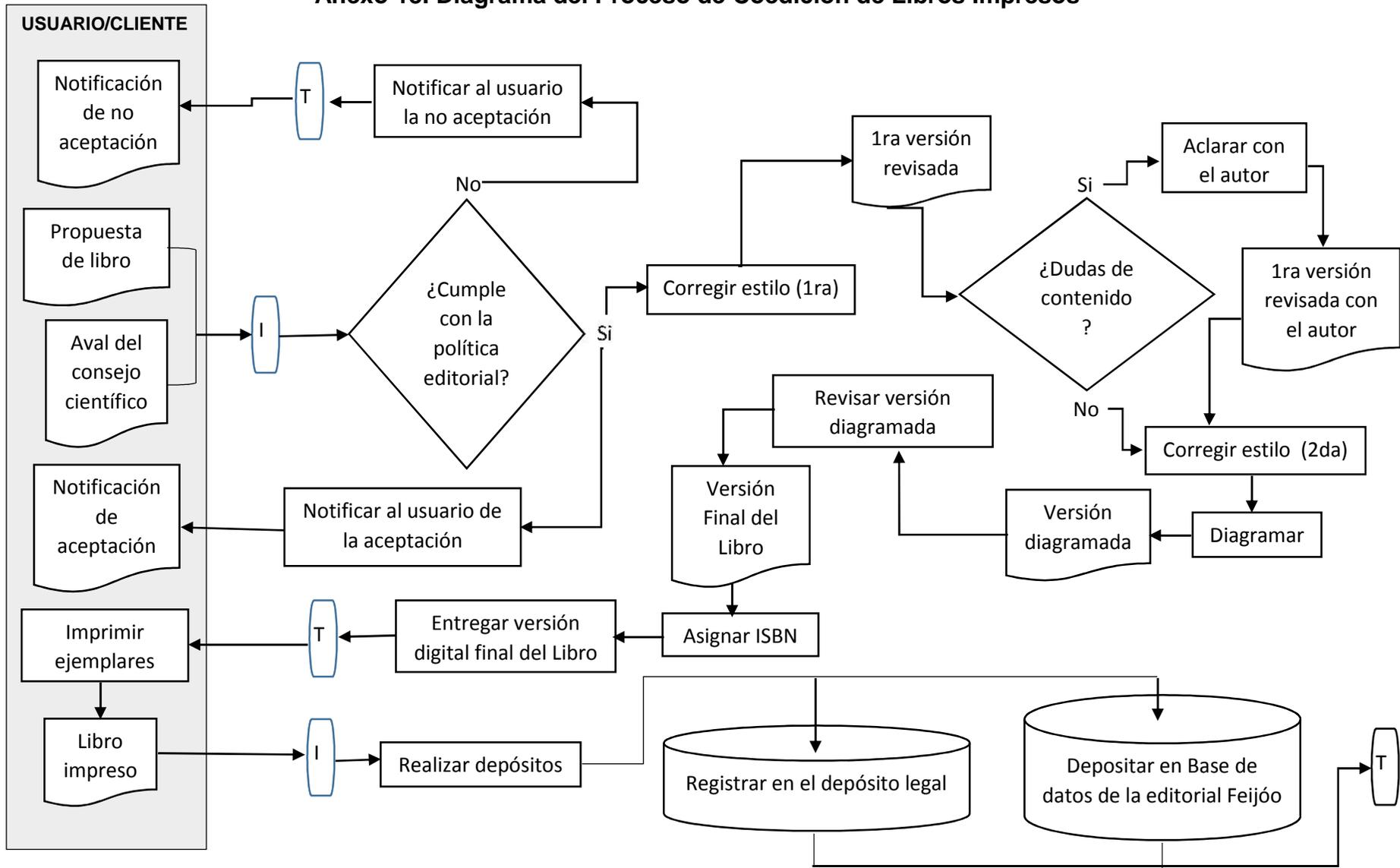
Anexo 14. DES-09: Formulario para el inventario del conocimiento.

INVENTARIO DE CONOCIMIENTO				
Nombre del Proceso:				
	Personas que lo poseen		Sistemas	
Activo de Conocimiento	De este proceso	De otros procesos	donde se encuentra	Documentos donde se encuentra

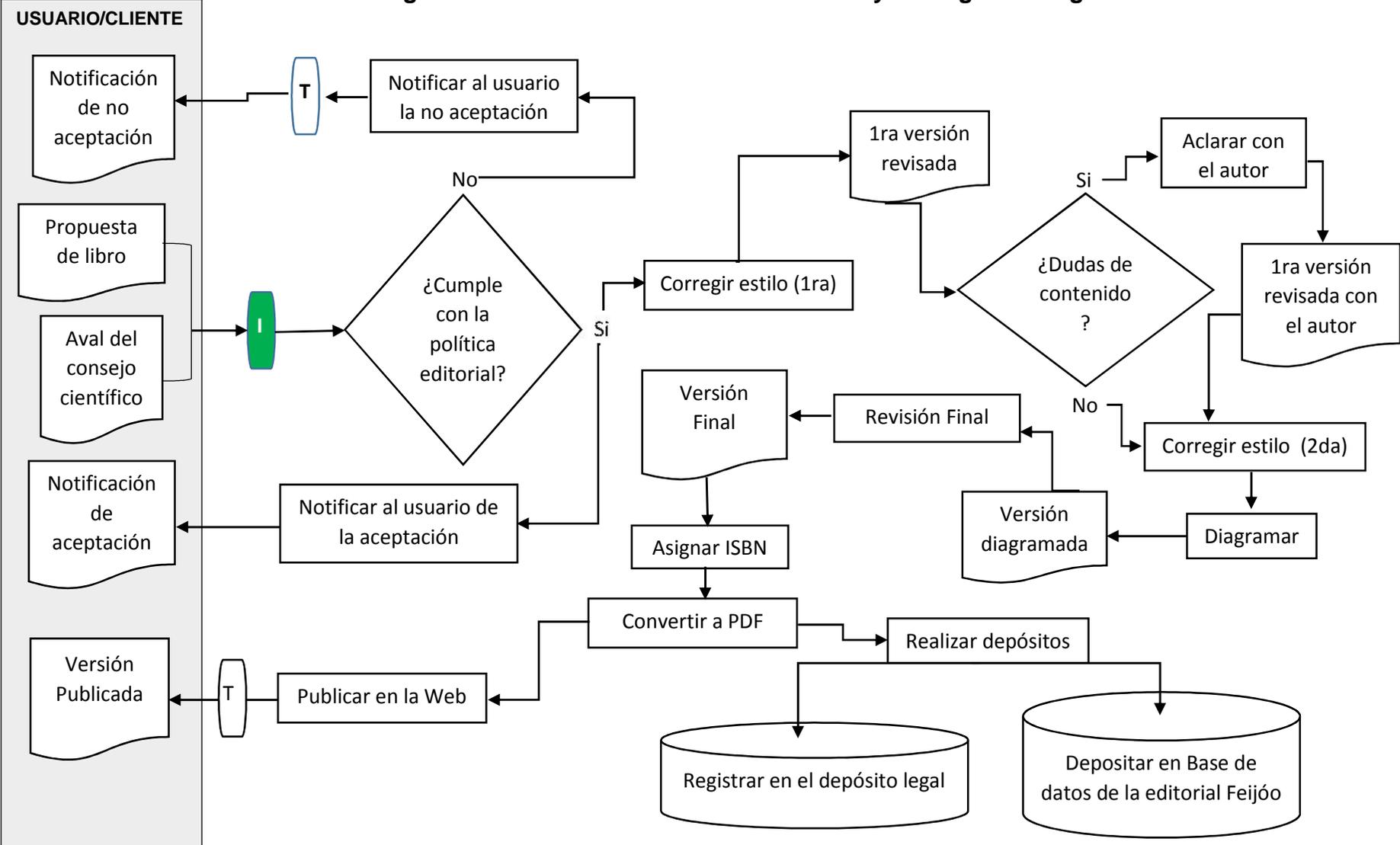
Anexo 15. DES-10: Formulario de valoración de conocimiento de mayor importancia.

VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE MAYOR IMPORTANCIA									
Nombre del Proceso:									
	Evaluación Impacto en el PROCESO			Evaluación PERSONAS que la poseen					
				De este proceso		De otros procesos			
Activo de CONOCIMIENTO	a) Importancia	b) Uso	c) Pérdida	d) Experiencia: Persona A	e) Experiencia: Persona B	f) Experiencia: Persona C	g) Experiencia: Persona N		
								Evaluación Sistemas/Documentos	
SISTEMAS Informáticos								h) Detalle	i) Actualizado
								j) Frecuencia	
NOMENCLATURA									
a) El valor 4 corresponde al valor más alto de importancia para el proceso, el valor 0 que no tiene importancia									
b) El valor 4 corresponde al valor más alto de uso que se le da en el proceso, el valor 0 que no se utiliza									
c) El valor 4 corresponde a que su pérdida tendría impacto altamente negativo para el proceso, el valor 0 que su pérdida no tiene impacto									
d) El valor 4 corresponde a que la persona lo conoce mucho y tiene mucha experiencia, el valor 0 que no tiene experiencia									
e) El valor 4 corresponde a que está excelentemente detallado, contextualizado y organizado, el valor 0 a que carece de todo esto									
f) El valor 4 corresponde al valor más alto de nivel de actualización de esa información, el valor 0 que está muy desactualizado									
g) El valor 4 de corresponde al valor más alto de nivel de frecuencia de utilización, el valor 0 se usa muy poco									

Anexo 18. Diagrama del Proceso de Coedición de Libros Impresos



Anexo 19. Diagrama del Proceso de Edición de Libros y Monografías Digitales



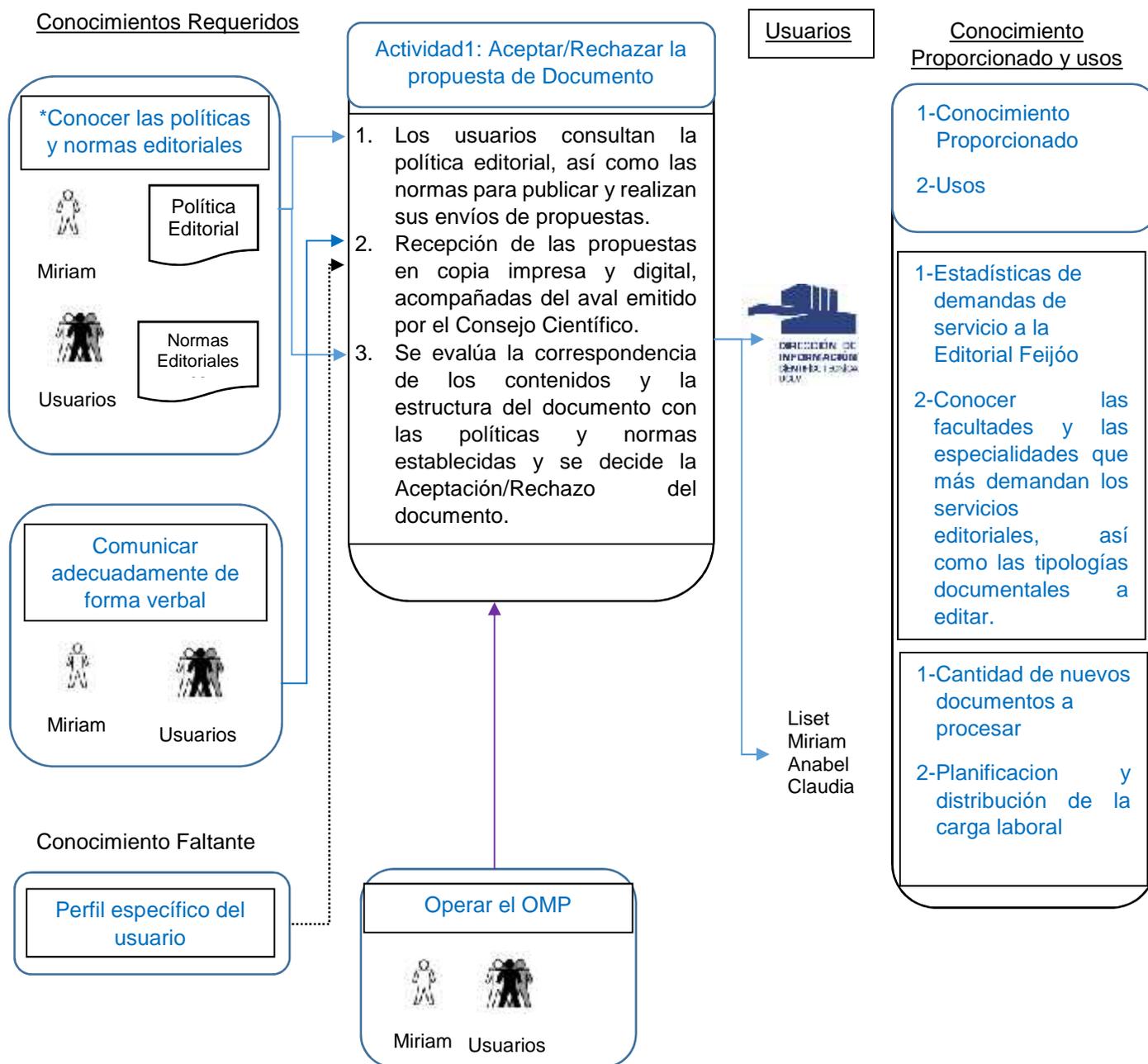
Anexo 20. Ficha del proceso Coedición de Libros Impresos.

Ficha de Procesos	
	<p style="text-align: center;">Dirección de Información Científico Técnica UCLV</p> <p>Nombre del proceso: Coedición de Libros Impresos Clave o identificador: 01</p>
Misión del proceso:	
Contribuir a la producción de conocimientos y de esta forma potenciar la visibilidad de los resultados académicos y científicos de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.	
Alcance del proceso	
Empieza	Solicitud de coedición de libros
Incluye	Corregir estilo (1ra), Aclarar con el autor, Corregir estilo (2da), Diagramar, Revisar versión diagramada, Asignar ISBN, Entregar versión final para impresión.
Termina	
Entradas	
Solicitud de servicio	Proveedores:
Propuesta de libro	Docentes e investigadores de la UCLV
	Autores externos a la UCLV
	Editoriales nacionales
Salidas	
Versión digital editada lista para impresión	Clientes/Usuarios
	Solicitante del servicio
Inspecciones o auditorias	
	Registro Documental
Variables de Control	
	Indicadores
	Fecha de Elaboración y/o revisión

Anexo 21. Ficha del proceso Edición de Libros y Monografías Digitales.

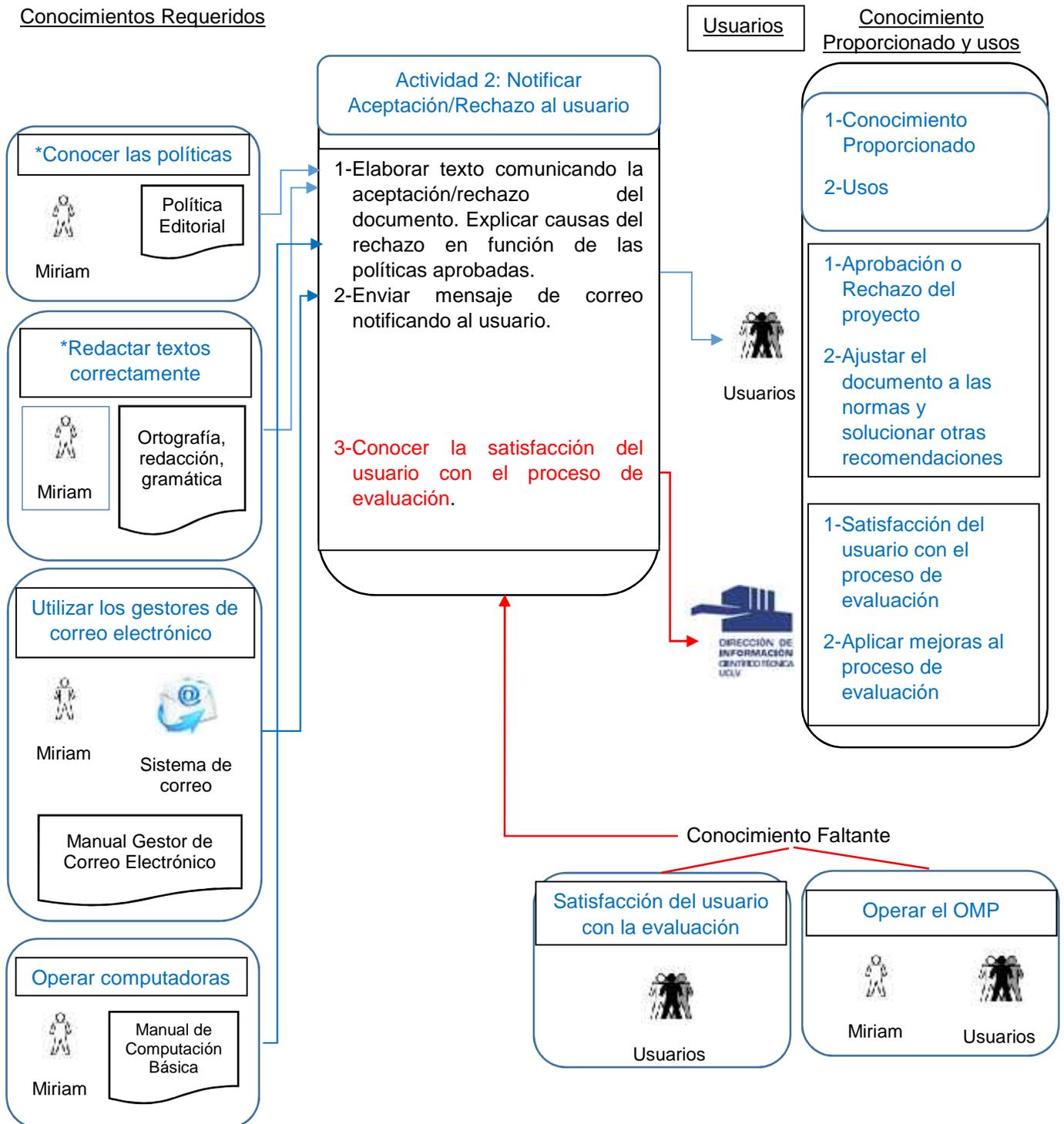
Ficha de Procesos	
	<p style="text-align: center;">Dirección de Información Científico Técnica UCLV</p> <p>Nombre del proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales.</p> <p>Clave o identificador:</p>
Misión del proceso:	
Contribuir a la producción de conocimientos y de esta forma potenciar la visibilidad de los resultados académicos y científicos de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.	
Alcance del proceso	
Empieza	Solicitud de edición de monografía o Libro
Incluye	Corregir estilo (1ra), Aclarar con el autor, Corregir estilo (2da), Revisión Final, Asignar ISBN, Convertir a PDF, Publicar en la Web, Realizar depósito legal.
Termina	
Entradas	Proveedores:
Propuesta de monografía o Libro	Docentes de la UCLV
Aval del Consejo Científico correspondiente	Investigadores de la UCLV
Salidas	Clientes/Usuarios
Monografía Digital o Libro	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitante del servicio • Comunidad Nacional e Internacional
Inspecciones o auditorías	Registro Documental
POR DEFINIR	POR DEFINIR
Variables de Control	Indicadores
POR DEFINIR	POR DEFINIR
	Fecha de Elaboración y/o revisión

Anexo 22. Mapa del Conocimiento para el proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales
 Responsable: Miriam Artilles Castro



*Conocimiento más importante para la actividad.

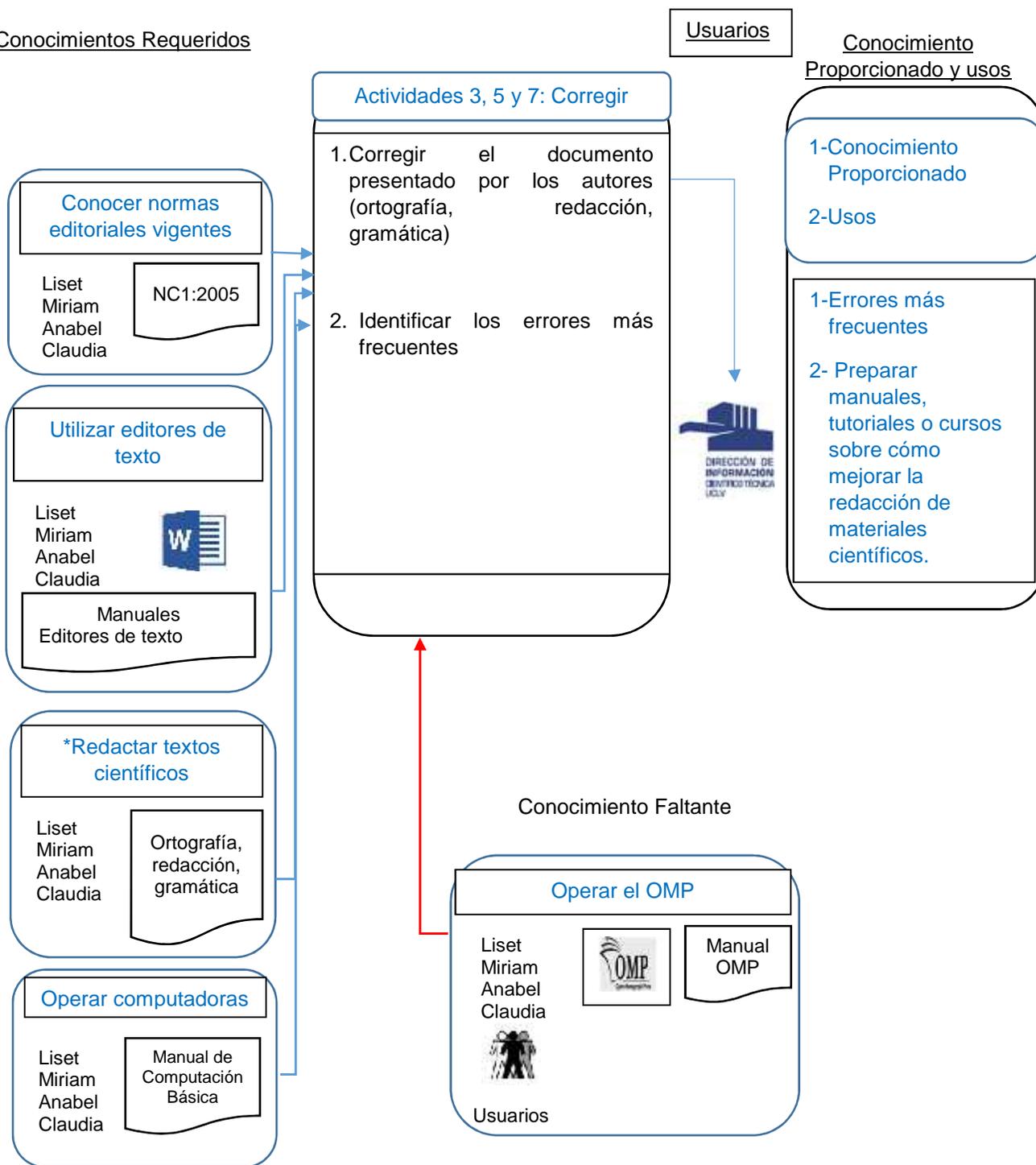
Figura 13. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 1: Aceptar/Rechazar



*Conocimiento más importante para la actividad.

Figura 14. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 2: Notificar Aceptación/Rechazo al usuario

Conocimientos Requeridos



*Conocimiento más importante para la actividad.

Figura 15. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividades 3, 5 y 7.

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales
 Responsable: Miriam Artiles Castro

Conocimientos Requeridos

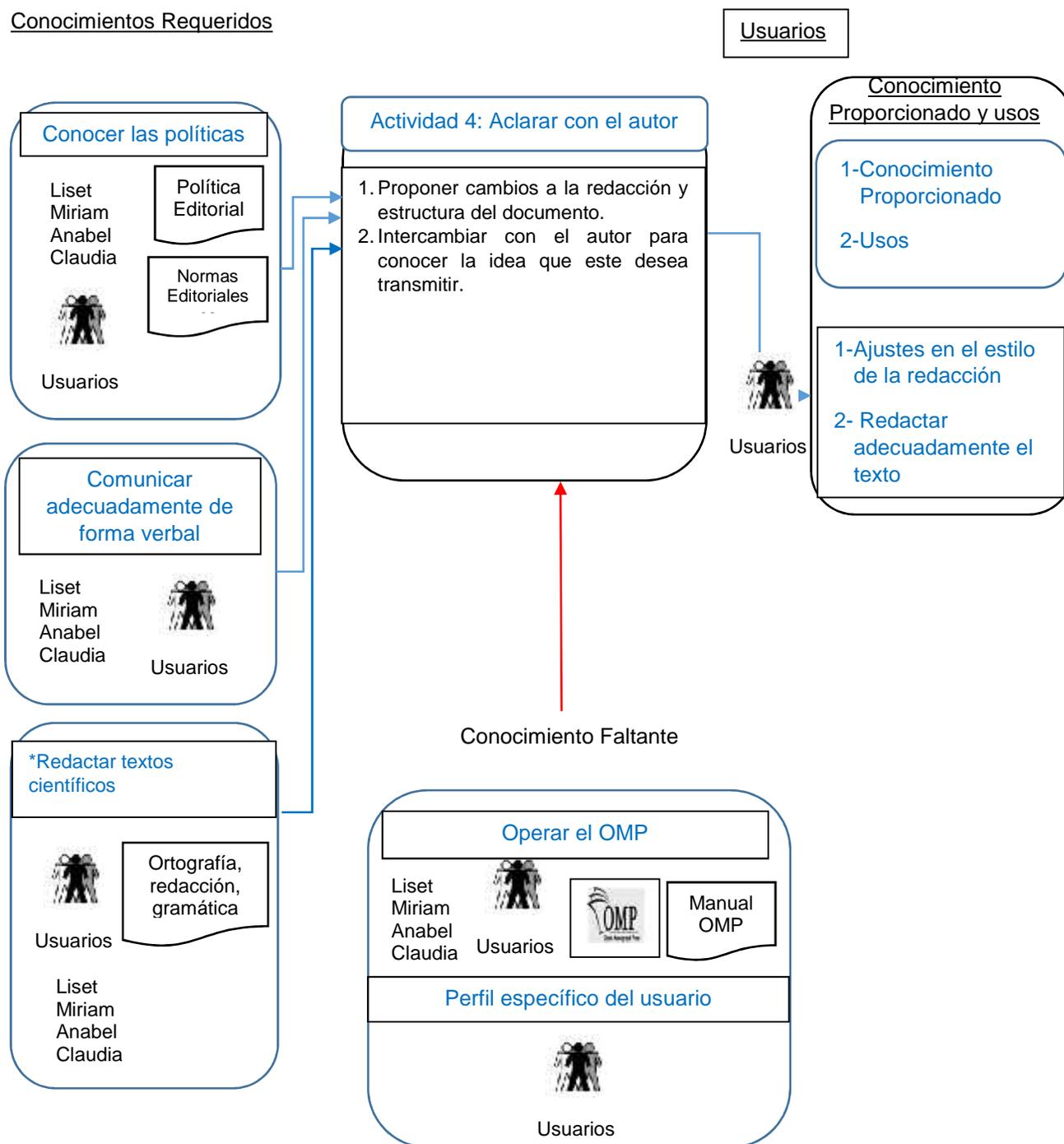


Figura 16. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 4: Aclarar con el autor.

Conocimientos Requeridos

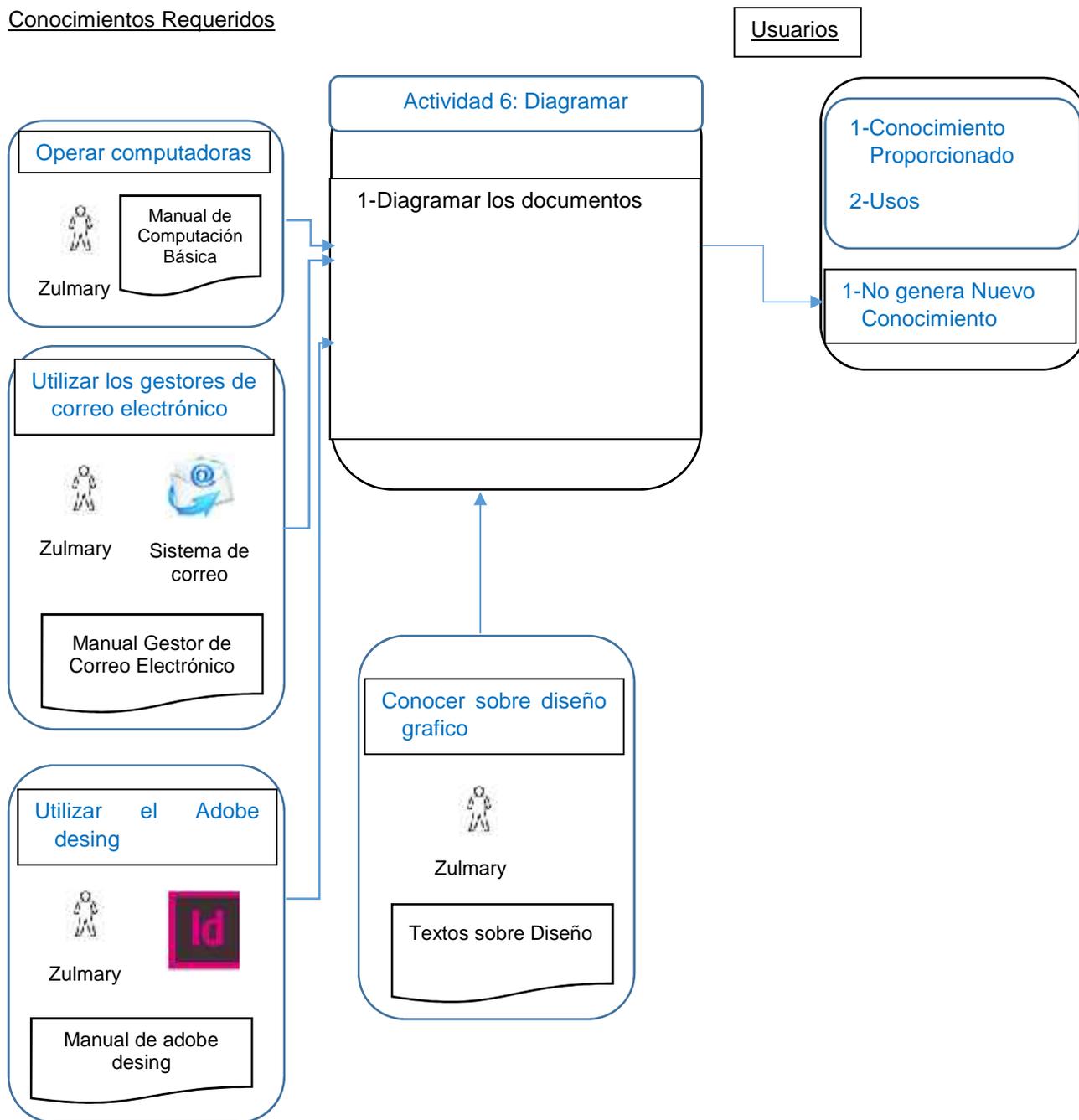


Figura 17. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 6: Diagramar

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales
Responsable: Miriam Artiles Castro

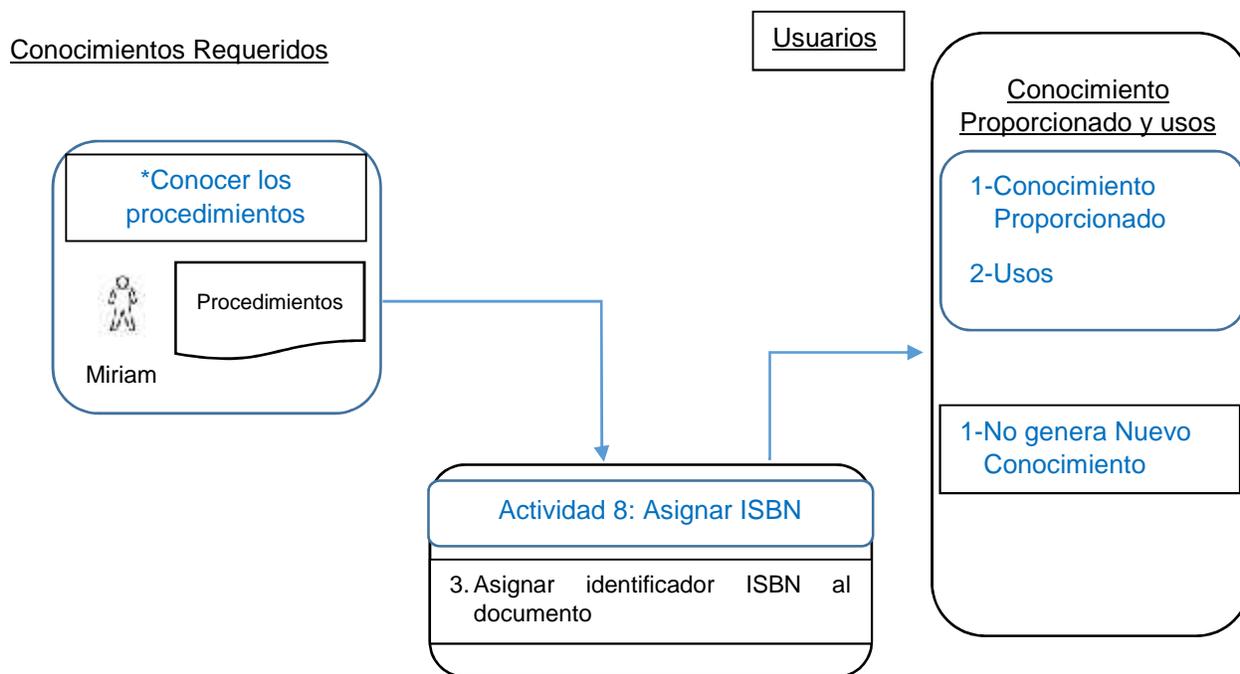


Figura 18. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 8: Asignar ISBN.

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales
Responsable: Miriam Artiles Castro

Conocimientos Requeridos

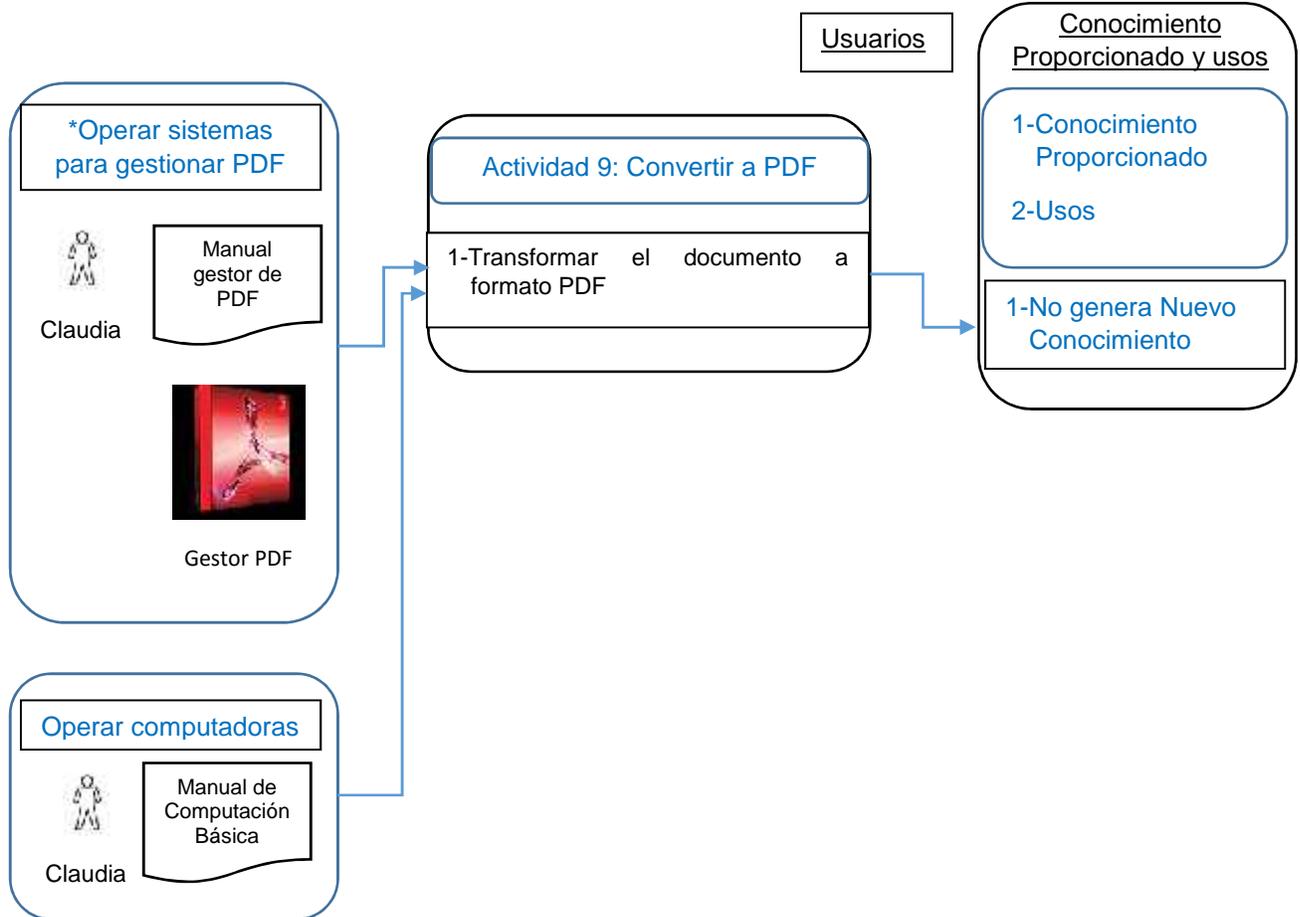


Figura 19. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 9: Convertir a PDF.

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales
Responsable: Miriam Artilles Castro

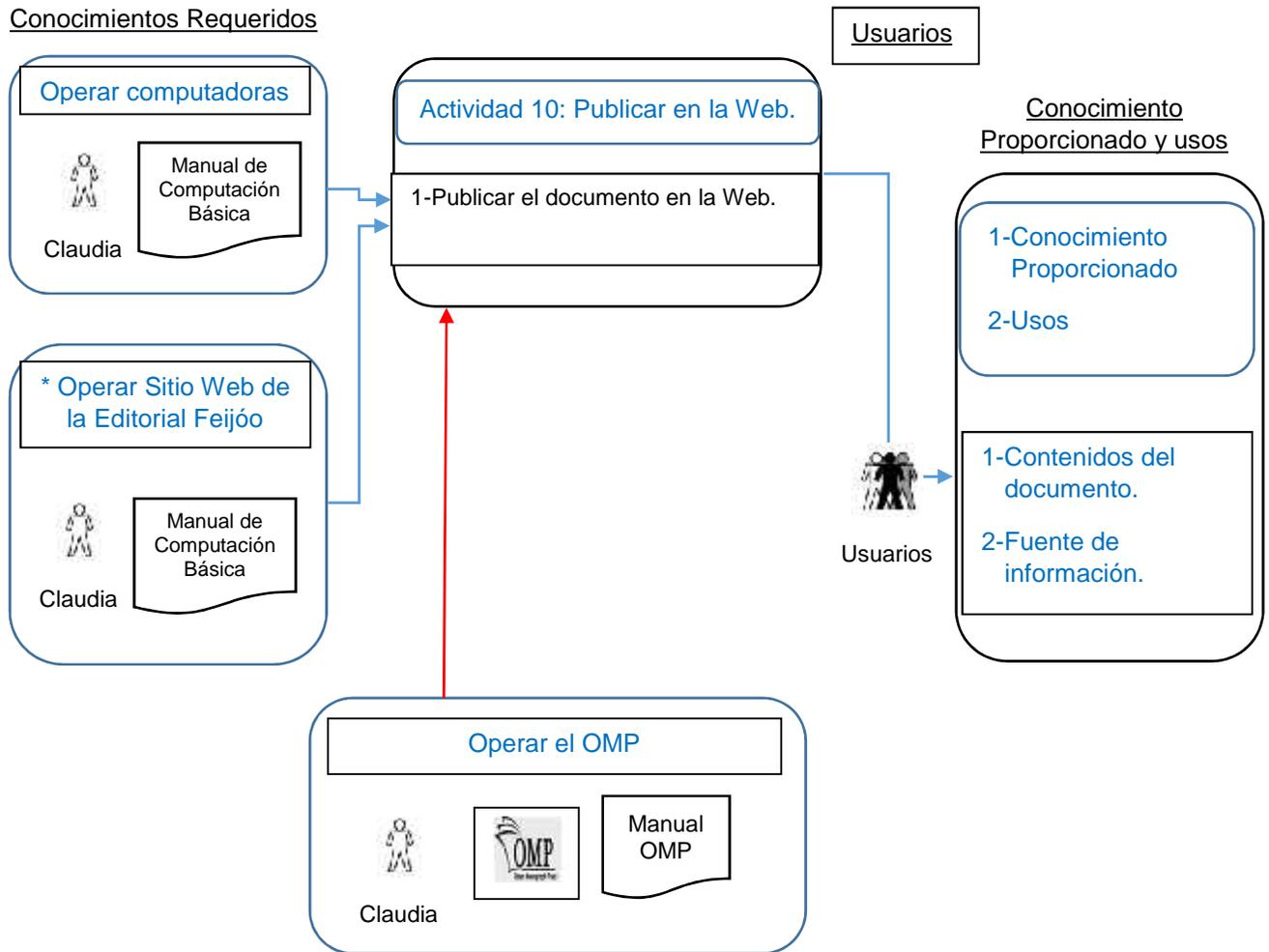


Figura 20. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 10: Publicar en la Web.

Proceso: Edición de Libros y Monografías Digitales
Responsable: Miriam Artilles Castro

Conocimientos Requeridos

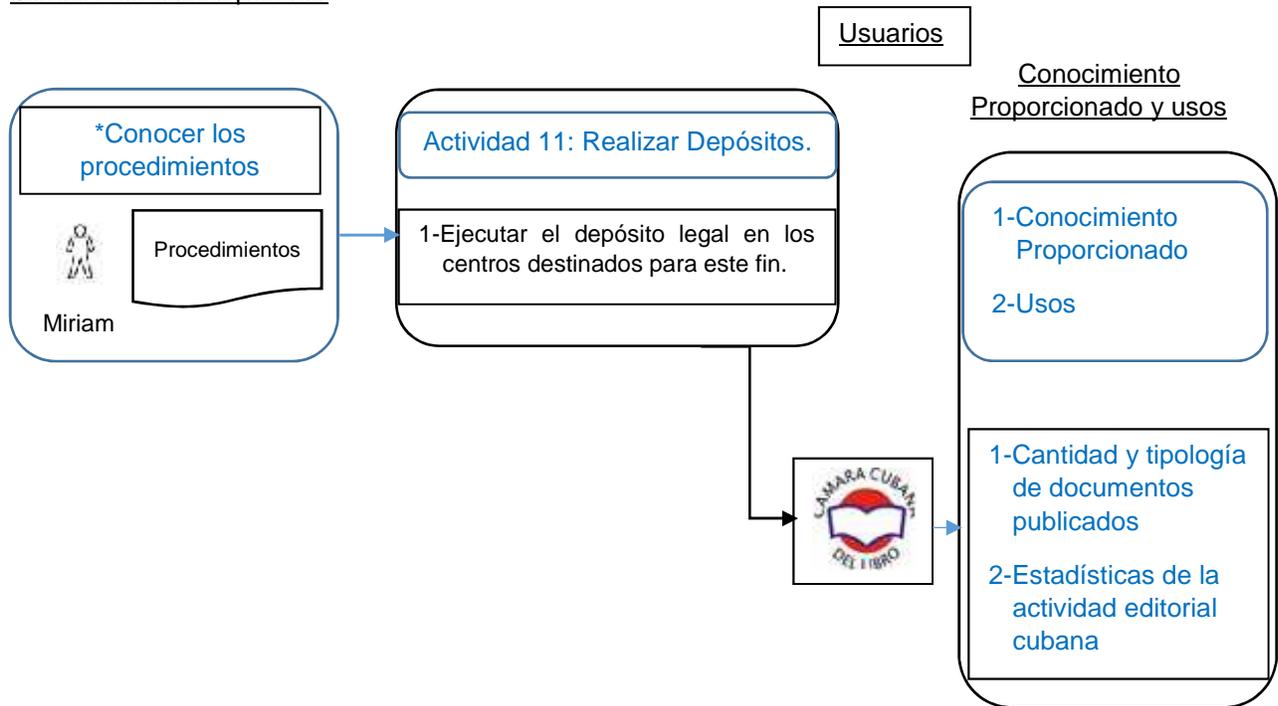


Figura 21. Mapa del Conocimiento para el **Proceso:** Edición de Libros y Monografías Digitales. Actividad 11: Realizar Depósitos Legales.

Anexo 23. Tabla 14: Informe de la valoración del conocimiento más relevante/importante de los procesos Coedición de Libros Impresos y Edición de Libros y Monografías Digitales.

Documento DES-10-SRI: Valoración del conocimiento de mayor importancia del proceso clave																				
	Evaluación Impacto en el PROCESO			Evaluación PERSONAS que lo poseen																
	Importancia	Uso	Pérdida	Del proceso							De otros procesos									
Experiencia Miriam				Experiencia Liset	Experiencia Claudia	Experiencia Anabel	Experiencia Estrella	Experiencia Zulmary		Experiencia Ania	Experiencia Maria O	Experiencia Nivia	Experiencia Grizly	Experiencia Manuel O	Experiencia Dannis	Experiencia Luis D	Experiencia Yoandy			
Activo de CONOCIMIENTO																				
Conocimientos de Redacción	4	4	4	4	4	3.5	3.5	3	1.5	3.5	3.5	3	3	3	3	3	2	2		3.071
Conocimientos de Ortografía	4	4	4	4	4	4	4	3.5	2	3.7	4	4	4	3.5	3.5	3.5	2.5	2.5		3.607
Conocimientos de Gramática Española	4	4	4	4	4	4	4	3.5	2	3.7	4	4	4	3	3	3	2	1.5		3.321
Conocimientos de las Normas Cubanas de Edición	4	4	3.5	4	4	3.5	3.5	2	0	3.2	3	2	2	0	0	0	0	0		1.464
Conocimientos de la Política Editorial	4	2	2	4	4	3.5	3.5	2	0	2.8	3	0	0	0	0	0	0	0		0.786
Conocimientos de Política Nacional de ISBN	4	1	0.5	4	3	2.5	2.5	0	0	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0		0.393
Conocimientos de Computación Básica	3,5	4	4	3.5	3.5	3.5	3.5	2	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4	3.5		3.577
Libros sobre redacción científica	4	2	1	4	4	4	3.5	1.5	1	2.8	3	2.5	2.5	2.5	2.5	1	1.5	0		
Libros sobre ortografía	4	2	1	4	4	4	4	4	4	3.4	4	4	4	3	3	3	1	0		
Libros sobre Gramática española	4	2	1	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	2	2	2	0	0		
Norma Cubana 1:2005	4	4	4	4	4	4	4	1	0	3.2	3	2	2	1.5	1	0	0	0		
Política Nacional de ISBN	4	2.5	3	4	3	2	2	0.5	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0		
Libros de Computación, Paquete Office de Windows	4	2	0.5	3	3	3	3	3	3.5	2.8	3	3	3	3	2.5	3	3	3		

Anexo 23. Tabla 14: Informe de la valoración del conocimiento más relevante/importante de los procesos Coedición de Libros Impresos y Edición de Libros y Monografías Digitales.

NOMENCLATURA

- a) El valor 4 corresponde al valor más alto de importancia para el proceso, el valor 0 que no tiene importancia.
- b) El valor 4 corresponde al valor más alto de uso que se le da en el proceso, el valor 0 que no se utiliza.
- c) El valor 4 corresponde a que su pérdida tendría impacto altamente negativo para el proceso, el valor 0 que su pérdida no tiene impacto.
- d) El valor 4 corresponde a que la persona lo conoce mucho y tiene mucha experiencia, el valor 0 que no tiene experiencia.
- e) El valor 4 corresponde a que está excelentemente detallado, contextualizado y organizado, el valor 0 a que carece de todo esto.
- f) El valor 4 corresponde al valor más alto de nivel de actualización de su información, el valor 0 que está muy desactualizado. G
-) El valor 4 corresponde al valor más alto de nivel de frecuencia de utilización, el valor 0 se usa muy poco.

Anexo 24. Datos estadísticos de la prueba *Freeman's Degree Centrality Measures*

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES

Diagonal valid? NO

Model: ASYMMETRIC

Input dataset: ADRIANAWWW (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\ADRIANAWWW)

	1	2	3	4
	OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg

1 Artiles Castro, Miriam	92.000	92.000	48.677	48.677
5 Usuarios	76.000	76.000	40.212	40.212
2 Larrea Marín, Claudia	42.000	42.000	22.222	22.222
3 Ravelo Romero, Liset	42.000	42.000	22.222	22.222
4 Amil Portal, Anabel	40.000	40.000	21.164	21.164
6 Sánchez Ledesma, Zulmary	38.000	38.000	20.106	20.106
7 Hurtado, Estrella	15.000	15.000	7.937	7.937
8 Meneses Placeres, Grizly	2.000	2.000	1.058	1.058
9 Cámara de Libro	1.000	1.000	0.529	0.529

DESCRIPTIVE STATISTICS

	1	2	3	4
	OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1 Mean	34.800	34.800	18.413	18.413
2 Std Dev	29.886	29.886	15.813	15.813
3 Sum	348.000	348.000	184.127	184.127
4 Variance	893.160	893.160	250.038	250.038
5 SSQ	21042.000	21042.000	5890.652	5890.652
6 MCSSQ	8931.600	8931.600	2500.378	2500.378
7 Euc Norm	145.059	145.059	76.751	76.751
8 Minimum	0.000	0.000	0.000	0.000
9 Maximum	92.000	92.000	48.677	48.677

Network Centralization (Outdegree) = 33.627%

Network Centralization (Indegree) = 33.627%

Note: For valued data, the normalized centrality may be larger than 100.

Also, the centralization statistic is divided by the maximum value in the input dataset.

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Anexo 25. REEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset: ADRIANAWWW (C:\Program Files (x86)\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\ADRIANAWWW)

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 141.833

	1	2
	Betweenness	nBetweenness
	-----	-----
1 Artiles Castro, Miriam	16.583	46.065
7 Hurtado, Estrella	2.333	6.481
5 Usuarios	2.333	6.481
4 Amil Portal, Anabel	1.250	3.472
6 Sánchez Ledesma, Zulmary	1.000	2.778
3 Ravelo Romero, Liset	0.250	0.694
2 Larrea Marín, Claudia	0.250	0.694
8 Meneses Placeres, Grizly	0.000	0.000
9 Cámara de Libro	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

	1	2
	Betweenness	nBetweenness

1 Mean	2.400	6.667
2 Std Dev	4.806	13.350
3 Sum	24.000	66.667
4 Variance	23.098	178.228
5 SSQ	288.583	2226.723
6 MCSSQ	230.983	1782.279
7 Euc Norm	16.988	47.188
8 Minimum	0.000	0.000
9 Maximum	16.583	46.065

Network Centralization Index = 43.78%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01