

Acercamiento ontológico a la gestión del conocimiento en el proceso de consultoría

Jessy Lino Alfonso

Correo electrónico: jessy.lino@hab.desoft.cu

Empresa Nacional de Software DESOFT SA, La Habana, Cuba

Artículo de Reflexión

Yadary Ortega González

Correo electrónico: yog@ind.cujae.edu.cu

Aimée María Sánchez Reborido

Correo electrónico: aimee@ind.cujae.edu.cu

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, La Habana, Cuba

Resumen

El conocimiento es un recurso con un enorme potencial, su gestión incrementa oportunidades de negocio, la competitividad presente y futura, crea riquezas o valores añadidos que facilitan alcanzar una posición ventajosa en el mercado, por lo que mejora la efectividad de la organización. Por ello, es fundamental almacenar la información en una base de conocimientos útil y necesaria para el proceso de descubrimiento de conocimiento. Las ontologías proporcionan la vía para representar el conocimiento, pues facilitan la comunicación y el intercambio de información entre personas, simplifica la unificación de distintas representaciones. El objetivo de este trabajo es presentar una herramienta que posibilite gestionar el conocimiento mediante ontologías. Permite adquirir, distribuir, interpretar y almacenar el conocimiento que agrega valor a los procesos clave, para contribuir a la mejora de los procesos de la organización y la calidad en los descubrimientos realizados.

Palabras claves: base de conocimientos, ontologías, representar el conocimiento

Recibido: 16 de junio del 2013

Aprobado: 25 de noviembre del 2013

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe una creciente necesidad de introducir soluciones informáticas a nivel organizacional en las empresas competitivas y de asimilar constantemente conocimientos para innovar y mejorar los procesos y productos. Para lograrlo, se requieren procesos de consultoría que permitan descubrir la oferta oportuna de técnicas de operación y gestión.

El proceso de consultoría influye de forma determinante en el cambio social, económico, cultural y tecnológico que se produce en la sociedad, es por ello que debe estar correctamente diseñado y contar con el personal capaz de proyectar cambios verdaderamente significativos.

Las consultorías de tecnologías de la información (TI), vistas como la vía para la introducción de sistemas de información (SI) en el entorno empresarial, con sus tres componentes

(tecnológica, organizativa y de dirección) reviste una importancia significativa, dada fundamentalmente por su contribución a la introducción de TI en procesos de negocio, como vía para alcanzar ventajas competitivas, contribuyendo a la estrategia organizacional. Para ello se deberá tener en cuenta cómo repercute la componente tecnológica en los elementos organizativos, apúntese: secuencia de actividades, recursos materiales y humanos necesarios, regulaciones [1].

Se cita del Informe Final de Consultoría en Tecnologías de la Información que realiza Desoft, donde se especifica que el proceso de consultoría de TI tiene como principal resultado el conocimiento que genera su ejecución, dotando a la empresa de los elementos necesarios para lograr el cambio organizacional a través de la tecnología.

De ahí la importancia de la gestión del conocimiento en el proceso de consultoría. Lograr que el conocimiento del

ejercicio de la consultoría sea correctamente estructurado, formalizado, conceptualizado, permitirá además que pueda ser compartido, sistematizado y que las buenas prácticas en la ejecución del servicio sean repetibles y perduren en el tiempo.

En Cuba, las empresas productoras de software tienen como principal objetivo la informatización de la sociedad [2]. Así lo reflejan los lineamientos de la política económica y social, proyectados en el año 2011, en sus artículos 129-130, 134, 135 referidos a las políticas de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente.

En la Empresa Nacional de Software de Cuba, conocida como DESOFT S.A., se realizan consultorías de los tipos organizacional y tecnológico (TI). La consultoría en TI que se ejecuta actualmente, se basa en identificar los diversos problemas y situaciones susceptibles de mejora que afectan a las organizaciones, adquirir la información que maneja y/o requiere cada uno de los procesos, analizándola y sintetizándola, para poder elegir y proponer posibles soluciones.

La metodología empleada para el desarrollo de la consultoría responde a la figura 1.

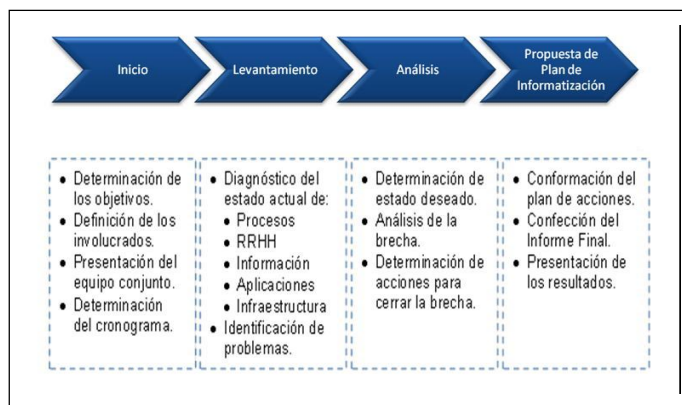


Fig. 1. Fases de la consultoría en TI

El proceso de consultoría presenta las siguientes problemáticas:

Ausencia de gestión del conocimiento pues no han sido identificados los conocimientos requeridos para realizar la consultoría, ya que no se cuenta con una base de conocimientos robusta que permita identificar los conocimientos necesarios que debe dominar un especialista. La falta del hábito de documentar las actividades que se desarrollan en un proceso de negocio, conlleva a que se pierda el conocimiento adquirido por el personal y deba invertirse nuevamente en su creación. Existen diferencias en el conocimiento que presentan los especialistas en la ejecución de los procesos, pues el conocimiento está disperso y no se comparten los presupuestos entre los actores. Se desconocen las herramientas y técnicas que pueden ser empleadas para brindar este servicio, además de que no se han definido los roles que deben ejecutar dicho proceso, lo cual afecta el desarrollo del proceso de consultoría y la toma de decisiones.

Según las notas para un curso sobre inteligencia artificial, impartido en la Universidad de La Habana, es imprescindible utilizar el conocimiento en función de la empresa, pues está compuesto de información analizada y organizada. Es la representación simbólica de aspectos de algún universo del discurso nominado: "saber + experiencia + destreza + habilidad".

El conocimiento del que disponen las personas en la organización y su recopilación no solo genera valor económico sino que constituye uno de los activos fijos más importantes para la empresa. En consecuencia, el conocimiento forma parte de un nuevo capital en la empresa, aprovecharlo se ha convertido en un arma poderosa para maximizar el potencial de la compañía. Su gestión hace que desaparezca el atesoramiento del conocimiento individual y se transforme en organizativo, elevando la cultura empresarial de la organización [3].

La gestión del conocimiento (*knowledge management*) es un concepto aplicado en las organizaciones que pretende transferir el conocimiento y experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización. Por lo tanto, la gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta.

Asimismo, María Isabel Lovera Aguilar apoya las ideas de Nonaka y Takeuchi que manifiestan que la gestión del conocimiento es: "La capacidad de una organización para crear un nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización y expresarlo en productos, servicios y sistemas" [4].

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante representar el conocimiento mediante ontologías, pues es un medio efectivo para representar el conocimiento organizacional, por la expresividad semántica que posee y por el razonamiento que realiza [5]. Por tanto, el objetivo del presente trabajo es presentar una herramienta que permita gestionar el conocimiento mediante ontologías.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las ontologías en la representación del conocimiento

El término *ontología* es utilizado desde mucho antes en el contexto de la filosofía, y se ha extendido al ámbito computacional. Se ha convertido en un tópico de investigación importante dentro de la inteligencia artificial desde la década de los noventa [6].

En informática se emplea el término *ontología* para designar a aquellas especificaciones formales acerca de las entidades que existen en un dominio concreto y cómo se relacionan entre ellas. En este contexto, las ontologías se crean conforme a las necesidades que existan en un dominio particular, y por tanto, no son universales, sino que pueden cambiarse, adaptarse o personalizarse para propósitos concretos [7, 8]. Un ejemplo simple de ontología sería el de la descripción de una jerarquía de conceptos relacionados únicamente por relaciones de subsunción; ejemplos más complejos serían aquellos donde se utilicen axiomas

adicionales para expresar otras relaciones entre los conceptos y, de esta forma, perfilar las posibles interpretaciones [9].

Una ontología consiste en una descripción formal y explícita de conceptos en un dominio de discurso, junto con la definición de relaciones entre ellos. Así, la ontología incluye componentes que servirán para representar el conocimiento de algún dominio [9]. Los conceptos son las ideas básicas que se intentan formalizar, pueden ser clases de objetos, métodos, planes, estrategias, procesos de razonamiento, las relaciones que se establecen entre los conceptos representan la interacción y enlace entre los conceptos del dominio. Suelen formar la taxonomía del dominio. Por ejemplo: subclase-de, parte-de, conectado-a. Las funciones son un tipo concreto de relación donde se identifica un elemento mediante el cálculo de una función que considera varios elementos de la ontología. Por ejemplo, asignar fecha. Las instancias: se utilizan para representar objetos determinados de un concepto y los axiomas: son teoremas que se declaran sobre relaciones que deben cumplir los elementos de la ontología. Por ejemplo: "Si A y B son de la clase C, entonces A no es subclase de B", "Para todo A que cumpla la condición C1, A es B" [9, 10].

Las ontologías son esenciales como medio para la comunicación entre personas o agentes de software. Esta potencialidad es necesaria en la extracción y recuperación de la información. Posibilitan la reutilización del conocimiento perteneciente a un dominio y hacer explícitos los presupuestos que se comparten en una comunidad. Esta ventaja es muy importante para que la cooperación y coordinación del trabajo del conocimiento sean efectivas [11].

Protégé para la construcción de ontologías

Protégé [11] es un entorno libre para la edición de ontologías. Entre sus principales funcionalidades está la capacidad de integrar a la edición propia, recursos de conocimientos previamente desarrollados, facilitando así, la reutilización del conocimiento que ya ha sido explicitado. Protégé soporta el desarrollo de bases de conocimiento fundamentadas en marcos, XML Schema, Resource Description Framework (RDF) Schema y Web Ontology Language (OWL).

En este editor también puede incluirse un plugin para hacer consultas a la base de conocimiento. Las consultas se editan con el lenguaje SPARQL, siguiendo un formato similar al lenguaje SQL [11]. El comienzo de la consulta queda marcado por la palabra clave SELECT. Se utiliza para definir los datos que deben ser devueltos en la respuesta. La palabra clave FROM identifica los datos sobre los que se ejecutará la consulta. Una consulta puede incluir varios FROM. La palabra clave WHERE indica el patrón sobre el que se filtrará el conocimiento almacenado.

Es importante señalar que no basta con crear la ontología en el editor Protégé, es necesario poder utilizarla como un componente de una aplicación, para lo cual se requiere de un mecanismo para hacer persistir el conocimiento representado en un sistema de almacenamiento.

Jena para persistir el conocimiento

Los sistemas de almacenamiento posibilitan mantener las ontologías en bases de datos e ir añadiendo nueva información, también son útiles para inferir nuevo conocimiento y con la ayuda de razonadores comprobar la consistencia de la ontología [12].

Jena [12], es un *framework* desarrollado por los laboratorios de HP programado en Java. Su fin es manipular metadatos desde aplicaciones escritas en Java. Proporciona una API para extraer y escribir datos de un grafo RDF. Los modelos pueden ser consultados mediante SPARQL. Se puede utilizar OWL con Jena. Proporciona varios razonadores internos y se pueden añadir otros mediante una interfaz para Descripción Lógica [12]. Provee un entorno de desarrollo para RDF, OWL, SPARQL y RDFS y además cuenta con un motor de inferencia basado en reglas, expuesto en la figura 2, lo cual refiere que Jena es un mecanismo que se emplea para hacer persistir el conocimiento.

Al representar el conocimiento es posible identificar conocimientos asociados a una actividad o proceso, determinar herramientas, técnicas, documentación que se utilizan en el proceso y determinar las actividades a ejecutar en el proceso.

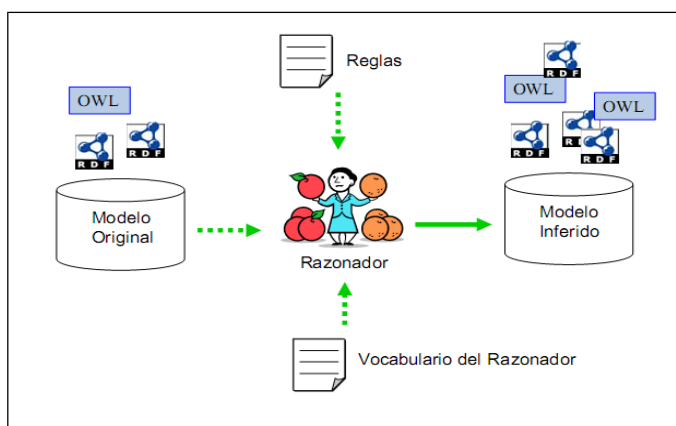


Fig. 2. Mecanismo de inferencia de Jena
Fuente: Campanero Ortiz, 2009 [13]

RESULTADOS

Como herramienta para la construcción de ontologías se utiliza Protégé 4.1. Es una herramienta a través de la cual el usuario puede construir ontologías de dominio, generar usuarios de entrada de datos y efectuar la propia entrada de datos. Permite acceso a aplicaciones externas basadas en conocimiento. Además, es una biblioteca a la que otras aplicaciones pueden acceder, permitiéndoles acceder a las bases de conocimiento de las cuales se dispone. Emplea un lenguaje muy flexible para ser utilizado en la Web, por eso se ha acuñado el término de Web Semántica, es decir, que facilita la tarea no solo por ser manejable a través de la Web, sino que hacen una descripción semántica de la información, con lo que todo el sistema es menos rígido y por tanto se hace más flexible y potente. Protégé [11] permite crear ontologías con una gran facilidad, debido a su entorno gráfico.

Este editor incluye además SPARQL que ofrece a los desarrolladores y usuarios finales un camino para presentar y utilizar los resultados de búsquedas a través de consultas SPARQL [11].

Se formaliza la ontología en el editor de Protégé, lo cual permite transformar los conocimientos que tienen incorporados como experiencia cada ser humano de un proceso a un modelo formal, lo cual se muestra en la figura 3.

Para visualizar el grafo de la ontología se utiliza el plugin OWLViz de Protégé que permite visualizar con grafos los conceptos y las relaciones que tienen creadas, adicional a este plugin se debe tener instalado el GraphViz. En la figura 4 se muestra el grafo de cómo quedaría la ontología de apoyo al proceso de consultoría en TI en el editor Protégé.

Gestión del conocimiento en el contexto de la Consultoría de TI

En aras de mostrar algunos de los escenarios que demanda el conocimiento formalizado, en la figura 5 pueden observarse los casos de uso del negocio "Obtener conocimientos" y "Obtener recursos por actividades", asociados al rol del consultor.

Ante tales demandas de conocimiento, la ontología, como recurso de conocimiento creado, puede ser encuestada por medio de consultas SPARQL, desde Protégé.

A continuación se muestran las consultas vinculadas a los casos de uso de la figura 5.

Ejemplo 1: Obtener competencias

Consulta

```
SELECT ?Conocimientos
WHERE { ?Competencia_Consultor dc:type
?Conocimientos }
```

Descripción

Se obtienen los tipos de conocimientos que debe dominar un consultor.

En la figura 6 se muestran los resultados.

Ejemplo 2: Obtener recursos por actividades

Consulta

```
SELECT ?Actividades ?Recurso
WHERE { ?Actividades rdfs:label ?Recurso }
```

Descripción

De cada actividad se obtienen los recursos del proceso de Consultoría en TI.



Fig. 3. Ontología Consultoría en TI generada en Protégé
Fuente: Elaboración propia

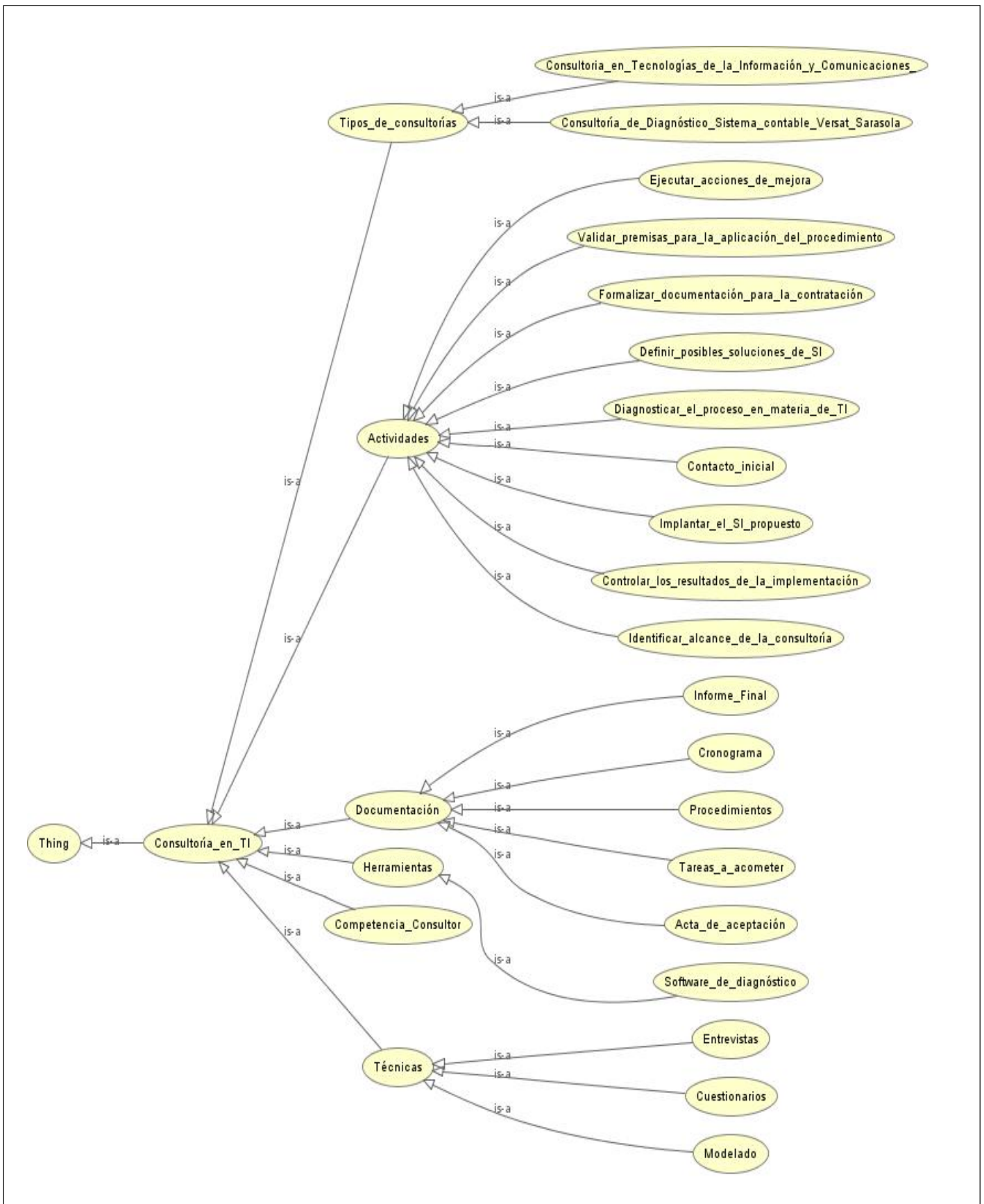


Fig. 4. Grafo de la ontología Consultoría en TI
Fuente: Elaboración propia

En la figura 7 se muestran los resultados.

Como ya se ha expresado, el proceso de consultoría se ejecuta según las experiencias de cada actor. Teniendo en cuenta la características de las ontologías, en la tabla 1 se expone el antes y el después del efecto de la ontología en el proceso de consultoría.

Por lo tanto, el empleo de las ontologías en un proceso de negocio, implica que la ejecución del proceso de negocio sea más eficiente, donde cada una de las etapas se ejecuta de manera correcta, facilita una excelente comunicación entre los actores, y por ello se obtiene una ejecución armónica del proceso con altos niveles de comunicación.

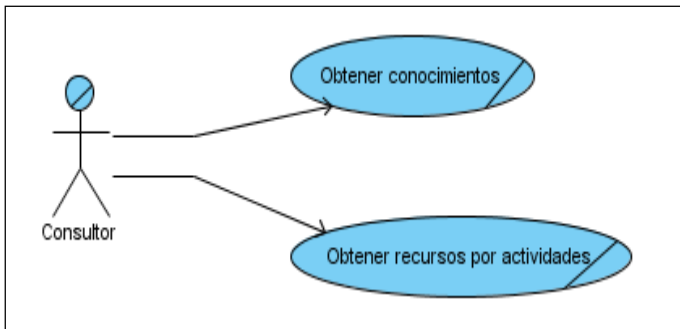


Fig. 5. Casos de uso del negocio
Fuente: Elaboración propia

Results	
Conocimientos	
◆	Hardware
◆	Ingeniería Industrial
◆	Modelación de procesos
◆	Redes
◆	Software

Fig. 6. Resultados de la consulta 1
Fuente: Elaboración propia

Results	
Actividades	Recurso
● Controlar los resultados de la implementación	◆ Conocimiento que se moviliza
● Validar premisas para la aplicación del procedimiento	◆ Conocimiento que se moviliza
● Validar premisas para la aplicación del procedimiento	◆ Lista de chequeo
● Ejecutar acciones de mejora	◆ Conocimiento que se moviliza
● Definir posibles soluciones de SI	◆ Conocimiento que se moviliza
● Formalizar documentación para la contratación	◆ Documento para establecer contrato
● Contacto inicial	◆ Listado capacidades tecnológicas
● Diagnosticar el proceso en materia de TI	◆ Conocimiento que se moviliza
● Diagnosticar el proceso en materia de TI	◆ Conocimientos en técnicas de modelado
● Diagnosticar el proceso en materia de TI	◆ Mapa de proceso
● Diagnosticar el proceso en materia de TI	◆ TIC
● Implantar el SI propuesto	◆ Conocimiento que se moviliza

Fig. 7. Resultados de la consulta 2
Fuente: Elaboración propia

Criterios	Antes de la aplicación de la ontología al proceso de consultoría	Después de la aplicación de la ontología al proceso de consultoría
Alcance	No se precisa	Queda declarado
Actividades	Esbozada de forma general	Descritas de forma detallada
Vocabulario	Cada cual interpreta los términos según sus propias experiencias	Hay un conjunto de términos consensuados
Habilidades	No hay claridad de las habilidades de cada actor	Quedan anotadas las habilidades que debe poseer cada actor
Reutilización	No existe	Existe, se importan otras ontologías

Fuente: Elaboración propia

INVESTIGACIONES EN CURSO

Como se había expresado, la intención de trabajo futuro es el desarrollo de una aplicación semántica que integre como recurso, la base de conocimiento. Por ende, la investigación en la actualidad se ha encauzado a: modelar el proceso de consultoría de TI en un gestor de procesos de negocio, integrando al modelo del proceso, el conocimiento representado en la ontología y a identificar otros casos de uso del negocio relacionados con diversos subsistemas de la gestión empresarial en los que el conocimiento es un activo crítico en este sector, por ejemplo: la gestión del capital humano.

CONCLUSIONES

Se muestran las facilidades del editor de ontologías Protégé, como una de las tecnologías más utilizadas en la representación y recuperación del conocimiento, Jena como herramienta para lograr la persistencia de la base de conocimientos y SPARQL como lenguaje de consulta. Se evidencia que a través del empleo del plugin Jena se transportan los datos contenidos en la ontología generada hacia una base de datos persistente, donde queda disponible para su posterior procesamiento y empleo según demanda la entidad.

La conceptualización y formalización del conocimiento embebido en el proceso de consultoría organizacional y de TI mediante el empleo de una ontología fue uno de los resultados alcanzados. La vinculación del conocimiento en el dominio de la consultoría al proceso que lo consume es una vía efectiva para su socialización y sistematización, permitiendo que las buenas prácticas en el ejercicio de la consultoría sean socializadas y repetibles.

REFERENCIAS

- 1. ORTEGA, Yadary; DELGADO, Mercedes.** "Knowledge Management and Decision Making. Information Processes and Industrial Engineering in Information Technology age. A transdisciplinary viewpoint". Publicado en: *Towards a Trans-disciplinary Technology for Business Intelligence*, Gathering Knowledge Discovery, Editor: Shaker Verlag, 2011, vol 5, pp. 60-72, ISBN 978-3-8322-9718-3 e ISSN 1863-8627. Disponible en Web: http://179.106.223.20:8000/portal_labi/publicacoes/Inp_Lee_TTTBI_2011_Mapping.pdf [consultado en enero 2013].
- 2. MOURIZ COCA, Yandira; GONZÁLES CRUZ, Maité.** "Cuba, las TICs y el bloqueo" [en línea]. Centro Universitario de Sancti Spíritus José Martí Pérez, Cuba [ref.2007]. Disponible en Web: <http://www.ilustrados.com/tema/10456/Cuba-TICs-Bloqueo.html> [consultado en mayo 2013].
- 3. LI BONILLA, Federico.** "El valor económico agregado (eva) en el valor del negocio". *Revista Nacional de administración*, 2010, vol. 1, núm. 1, pp. 55-70. ISSN: 1659-4932. Disponible en Web: <http://prijalbpunp.files.wordpress.com/2012/03/el-eva-en-el-valor-del-negocio.pdf> [consultado en agosto 2013].
- 4. LOVERA AGUILAR, María Isabel.** "La organización creadora de conocimiento: una perspectiva teórica". *Omnia*, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, 2009, año 15, núm. 2, pp. 178 - 193, ISSN: 1315-8856. Disponible en Web: <http://www.redalyc.org/pdf/737/73711658012.pdf> [consultado en mayo 2013].
- 5. TELLO-LEAL, Edgar; CARREÓN, Jorge Alejandro; LUCIO CASTILLO, Mariby.** "Enfoque para la gestión de procesos de negocio semánticos utilizando ontologías". *Ing. USBMed*, 2013, vol. 4, núm. 1, pp. 56-62. ISSN: 2027-5846. Disponible en Web: <http://web.usbmed.edu.co/usbmed/fing/v4n1/v4n1a6.pdf> [consultado en julio 2013].
- 6. RUIZ PALACIOS, Marco Antonio.** "Especificación y desarrollo de un sistema basado en tecnologías semánticas para la Integración e interoperabilidad de aplicaciones heterogéneas". Tutores: Enrique Jiménez Domingo, Juan Miguel Gómez Berbís. Tesis de grado en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, Universidad Carlos III de Madrid, Leganés, 2013. Disponible en Web: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/17159/pfc_marco-antonio_ruiz_palacios_2013.pdf?sequence=1 [consultado en agosto 2013].
- 7. SÁ RAMALHO, Rogério Aparecido; LOPES FUJITA, Mariângela Spotti.** "Aplicabilidad de ontologías en bibliotecas digitales". *Anales de Documentación*, 2011, vol 14, núm. 1, pp. 1-19. ISSN: 1575-2437 ISSN-e: 1697-7904. Disponible en Web: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/120161>. [consultado en diciembre 2012].
- 8. VOUTSSAS, Juan.** "La autenticidad en documentos de archivos digitales: una ontología". Legajos. *Boletín del Archivo General de la Nación*. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM, México, 2012, 7ma. época, año 3, núm. 12, pp. 1-14. ISSN 0185192-6. Disponible en Web: <http://iibi.unam.mx/archivistica/autenticidad%20ontologia%20legajos.pdf> [consultado en enero 2013].
- 9. CODINA, Lluís; PEDRAZA-JIMÉNEZ, Rafael.** "Tesauros y ontologías en sistemas de información documental". *El profesional de la información*, 2011, vol 20, núm. 5, pp. 555-563. ISSN 1386-6710. Disponible en Web: <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2011/septiembre/10.pdf> [consultado en mayo 2013].
- 10. ABARCA FERNÁNDEZ, Ramón.** "Ontología y deontología en los medios de comunicación social". *Correspondencias & Análisis*, 2012, núm. 2. Universidad Católica de Santa María (Arequipa, Perú), pp. 259-270. ISSN-e 2304-2265, ISSN 2224-235X. Disponible en Web: http://www.correspondenciasy analisis.com/es/pdf/ms/2_ontologia.pdf [consultado en junio 2013].
- 11. ECHEVERRÍA PÉREZ, Delvis.** "Desarrollo de una ontología de apoyo al procedimiento del Departamento de Pruebas de Software". Tutor: Yamilis Fernández Pérez. Tesis de maestría, Universidad de Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba, 2011.
- 12. LIYANG, Yu.** "Jena: A Framework for Development on the SemanticWeb". Publicado en: *A Developer's Guide*

to the Semantic Web, Editor: Springer Berlin Heidelberg, 2011, pp. 491-532, ISBN 978-3-642-15969-5, ISBN-e 978-3-642-15970-1. Disponible en Web: http://download.springer.com/static/pdf/158/chp%253A10.1007%252F978-3-642-15970-1_13.pdf?auth66=1382901392_02936628cfff67224d94df430c1a1012&ext=.pdf [consultado en octubre 2012].

13. **CAMPANERO ORTIZ, José Carlos.** *Arquitecturas de Bases de Datos Web. Tecnologías de la Web Semántica.* Parte IV. Jena: ASemantic Web Framework for Java (Curso de Doctorado N°: 584), 2009. Disponible en Web: <http://sinbad.dit.upm.es/docencia/doctorado/curso0809/Jose%20Carlos%20Parte%20IV%20Jena-26-05-2009%20rev%20Carmen.pdf> [consultado en octubre 2012].

AUTORES

Jessy Lino Alfonso

Ingeniera Informática, Profesora Asistente, Empresa Nacional de Software, DESOFT S.A., La Habana, Cuba

Yadary Ortega González

Ingeniera Informática, Máster en Informática Aplicada, Profesora Auxiliar, Departamento de Sistemas de Información, Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujaje, La Habana, Cuba

Aimée María Sánchez Reborido

Licenciada en Cibernética-Matemática, Instructora, Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujaje, La Habana, Cuba

Ontological Approach Knowledge Management in it Consulting Service

Abstract

Knowledge is a resource with enormous potential, management increases business opportunities, present and future competitiveness, create wealth and provide added values to achieve an advantageous position in the market, thus improving the effectiveness of the organization. Therefore, it is essential to store the information in a useful knowledge base necessary for the knowledge discovery process. Ontologies provide the means to represent knowledge, they facilitate communication and the exchange of information between people, simplifies the unification of different representations. The aim of this paper is to present a tool for managing knowledge through ontologies. Acquire, distribute, perform and store the knowledge that adds value to the key processes, to contribute to improving organizational processes and the quality of the discoveries.

Key words: base of knowledge, ontologies, to represent the knowledge