



## *Formulación de estrategias de conocimiento en consultora cubana de gestión: enfoque a competencias distintivas*

**"Allán Francisco Aguilera Martínez" \* "Analién Pelegrín Naranjo"**

**"Carlos Rolando Macías Gelabert" "Celia Yanet Galindo González"**

### *Resumen*

Las estrategias de desarrollo, en el sistema empresarial iberoamericano, parten de potenciar el papel del conocimiento humano en este empeño; de ahí que la presente investigación muestre un método trifásico para formular estrategias de conocimiento (exploración, diseminación y explotación) orientadas al apoyo de competencias distintivas teniendo en cuenta la relación entre la naturaleza de ambas. Sobre esta base, se propone un modelo-marco que identificó las competencias distintivas organizacionales, definió la matriz de posicionamiento en conocimiento y la identificación de brechas estratégicas de apoyo a estas competencias, y un algoritmo para la decisión sobre estrategias de conocimiento. Se utilizó como estudio de caso un Centro de Información y Gestión Tecnológica, firma de servicios profesionales en consultoría de gestión con alto impacto social y empresarial, y de inclusión de la formación académica en el desarrollo socio-económico de la sociedad. Los hallazgos mostraron tres competencias distintivas predominantes relativas a: habilidades en tecnología de la información, enfoque al cliente y solución de problemas que constituían vacíos de conocimiento a potenciar, lo que permitió definir las estrategias pertinentes. Así, se demostró que la coincidencia entre el enfoque particular de una estrategia de conocimiento y la naturaleza de la competencia distintiva(s) constituyó el argumento metodológico para el logro de los resultados obtenidos.

Palabras clave: gestión del conocimiento; empresas consultoras; gestión por competencia.

## *Formulation of knowledge strategies in Cuban management consultancy: approach to distinctive competences*

### *Abstrac*

Development strategies, in the Ibero-American business system, are based on enhancing the role of human knowledge in this endeavor; hence the present investigation shows a three-phase method to formulate knowledge strategies (exploration, dissemination and exploitation) oriented to the support of distinctive competences taking into account the relationship between the nature of both. On this basis, a framework model was proposed that identified the organizational distinctive competences, defined the knowledge positioning matrix and the identification of strategic gaps in support of these competencies, and an algorithm for the decision on knowledge strategies. A Technology Information and Management Center was used as a case study, a firm of professional services in management consulting with high social and business impact and the inclusion of academic training in the socio-economic development of society. The findings showed three predominant distinctive competences related to: skills in information technology, customer focus and solving problems that constituted gaps of knowledge to be strengthened, which allowed defining the relevant strategies. Thus, it was demonstrated that the coincidence between the particular approach of a knowledge strategy and the nature of the distinctive competence (s) constituted the methodological argument for the achievement of the obtained results.

Keywords: knowledge management; consulting firms; management by competition.

Dirección para correspondencia: [aaguilera@uclv.edu.cu](mailto:aaguilera@uclv.edu.cu)

Artículo recibido el 29 - 04 - 2018 Artículo aceptado el 20 - 06 - 2018 VOL 3, No. 2 (Mayo – Agosto), AÑO 2018

Conflicto de intereses no declarado.

Fundada 2016 Unidad de Cooperación Universitaria de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.



"a) Profesor, Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial, Universidad Central \ "Marta Abreu\ " de Las Villas, Doctor, Villa Clara, Cuba, [aaguilera@uclv.edu.cu](mailto:aaguilera@uclv.edu.cu)"

"b) Doctoranda en turismo, Universidad de Alicante, España, Máster, [apelegrin88@yahoo.es](mailto:apelegrin88@yahoo.es)"

"c) Profesor, Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial, Universidad Central \ "Marta Abreu\ " de Las Villas, Doctor, Villa Clara, Cuba, [gelabert@uclv.edu.cu](mailto:gelabert@uclv.edu.cu)"

"d) Secretaria Ejecutiva, Sede Provincial de la Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de Cuba (UNAICC), Máster, Villa Clara, Cuba, [yanet@vcl.unaicc.cu](mailto:yanet@vcl.unaicc.cu)"

## 1. Introducción

La creación y desarrollo de recursos y capacidades de conocimiento establecen la base para el logro de resultados en sectores económicos que dependen de su adecuada utilización. Así, las competencias distintivas constituyen pilares de la ventaja competitiva sostenible de la organización y capacidades que le permiten poner en práctica sus estrategias de negocio (Prahalad y Hamel, 1990; Agha, Alrubaiee, y Jamhour, 2011), están sustentadas en habilidades y dominios de conocimiento que elevan el valor añadido percibido por los clientes con relación a sus productos o servicios, son exclusivas y establecen una diferencia respecto a otras organizaciones de su sector de pertenencia (Gökkaya, 2015 y Nilsson, 2014).

Académicos y practicantes han planteado la necesidad de introducir enfoques de gestión de conocimiento que contribuyan al apoyo de las competencias distintivas organizacionales (Zhu, Wang y Lan, 2006; Denford, y Chan, 2011). En particular, la formulación de estrategias de conocimiento permite la puesta en práctica de procesos característicos que pueden alinearse a la naturaleza de las competencias distintivas.

Básicamente, existen tres tipos de estrategias de conocimiento con características específicas:

- Estrategia de exploración. Se enfoca en la creación —interna— o la adquisición —externa— de conocimiento. Es apropiada para un entorno dinámico y cuando se requiere nuevo conocimiento para apoyar una estrategia de negocio orientada a la investigación y desarrollo (I+D) e innovación de nuevos productos, servicios y procesos de trabajo (De Toni, Nonino y Pivetta, 2011; Bagnoli y Giachetti 2012).
- Estrategias de diseminación. Se divide en dos tipos: codificación, orientada a la diseminación de conocimiento explícito utilizando un enfoque de colección y almacenamiento en repositorios para su acceso oportuno por quienes lo requieran, la tecnología de la información (TI) tiene un peso fundamental en esta estrategia y es la apropiada para apoyar una estrategia de negocio de eficiencia en procesos de trabajo y tareas repetitivas; y personalización, orientada a la diseminación de conocimiento tácito sustentada en la interacción entre personas, la TI tiene un peso moderado para el sostenimiento de redes de intercambio y es la apropiada para apoyar una estrategia de negocio de I+D e innovación (De Toni, Nonino y Pivetta, 2011; Greiner, Böhmman y Krcmar, 2015; De Viron, De Jaegere, Lederer y Vas, 2014).
- Estrategia de explotación. Se divide en dos tipos: explotación interna, orientada a la aplicación de conocimiento para su incorporación en forma de tecnología en los productos, servicios y procesos de trabajo que desarrolla la organización; y explotación externa, orientada a la venta de conocimiento a clientes externos en la forma de provisión de servicios, y concesión de licencias y patentes. Es la estrategia que contribuye a realizar el potencial de las dos anteriores, a utilizar capacidades para “materializar” el conocimiento disponible y obtener resultados a corto plazo (De Toni, Nonino y Pivetta, 2011; Bagnoli y Giachetti, 2012).

Como estudio de caso se utilizó un Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET), organización de servicios profesionales en el campo de la consultoría de gestión relacionados con la proposición de

servicios de gestión de la tecnología, ambiental, propiedad industrial y la tramitación de patentes. La organización presentó insuficiencias relativas a las dimensiones de la ventaja competitiva sostenible; en particular la flexibilidad organizacional mostró un bajo resultado en la tasa de desarrollo de nuevos productos —44,44 %—; así como, en la flexibilidad de los recursos humanos —45,1 %—, lo que constituyó una problemática a resolver, dado su incidencia en el desarrollo económico-social del territorio. Así pues, sobre la base de potenciar competencias distintivas organizacionales relacionadas con estas dimensiones, surgió la necesidad de formular estrategias de conocimiento pertinentes con su naturaleza (exploración, diseminación y explotación) orientadas al apoyo de competencias distintivas, teniendo en cuenta la relación entre la naturaleza de ambas, a partir de la aplicación de un método trifásico, lo cual constituyó el objetivo de la investigación.

## 2. Materiales y Métodos

La metodología utilizada tuvo como base el procedimiento general para desarrollar la gestión del conocimiento con enfoque al capital humano en las empresas cubanas de alta tecnología, desarrollado por Gelabert (2015), dicho procedimiento fue concebido sobre las bases metodológicas de un modelo conceptual de gestión del conocimiento por procesos del Instituto Fraunhofer IPK (Mertins, Heisig y Vorbeck, 2001). El enfoque de integración entre las actividades de los procesos de conocimiento y los procesos de trabajo, concebido por este modelo, garantiza la objetividad, flexibilidad y parsimonia en la aplicación de métodos de investigación derivados de él.

## 3. Resultados

Para dar solución a la problemática identificada se propuso la aplicación de un método compuesto de cuatro pasos que contribuyó a la identificación de los recursos de conocimiento y las competencias distintivas de la organización, la determinación de las brechas estratégicas relativas a dichos recursos; así como la formulación de las estrategias de conocimiento.

### 3.1. Paso 1. Identificación del inventario de conocimiento

Se identifican los recursos de conocimiento disponibles a través de la realización de su inventario. El inventario de conocimiento constituye una lista de las existencias de este recurso, realizada mediante su conteo y categorización por tipo tácito y explícito en los dominios utilizados en los procesos de trabajo clave de la organización. En el caso del explícito, se tienen en cuenta los siguientes tipos de recursos:

- Conocimiento disponible: número y tipo de documentos, bases de datos, bibliotecas, sitios en intranet, enlaces y suscripciones a recursos externos.
- Localización: lugar y tipo de sistema de hospedaje.

En el caso del tácito, se incluyen los siguientes:

- Capital humano clave disponible: número y categoría ocupacional de los profesionales relevantes que contribuyen a los resultados de los procesos de trabajo clave.

- Localización: área funcional de pertenencia.
- Perfil ocupacional: descripción del cargo a nivel de ejecución — ¿qué se hace? —.
- Conocimiento portado: calificación académica y profesional, experiencia distintiva.
- Aprendizaje: capacitación recibida y desarrollo.

La identificación del inventario de conocimientos contribuye a determinar el potencial de recursos disponible en un momento específico. A partir del inventario se elabora el mapa de conocimiento para representar visualmente su localización; se proponen los principios propuestos en la guía de Eppler (Eppler, 2008).

- Objetivo de gestión del conocimiento: identificación de los recursos de conocimiento.
- Tipo de contenido: referencia a dominios de conocimiento y sus recursos portadores de tipo humano y documental.
- Nivel de representación: procesos de trabajo clave.
- Formato gráfico: diagrama en red.

El mapa tiene el formato mostrado en la figura 1.

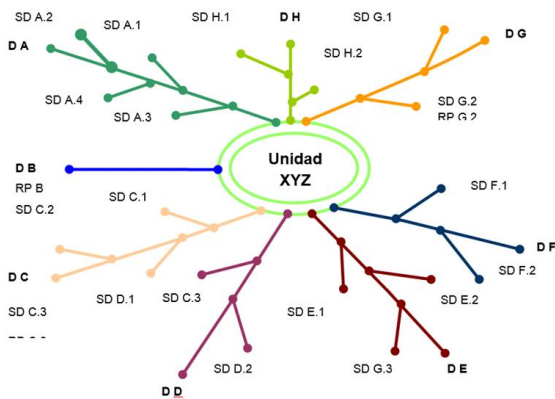


Figura 1. Mapa de conocimiento.

Fuente: Eppler (2008).

Leyenda

D = dominio de conocimiento

SD = subdominio de conocimiento

RP = recurso portador

**3.2. Paso 2. Identificación de las competencias distintivas**

Se identifican de forma paralela las competencias distintivas de la organización; se propone para ello la utilización del procedimiento específico de Yang et al. (2006) que plantea para su realización los sub-pasos siguientes:

**3.2.1 Sub-paso 1. Identificación de las actividades de valor y los procesos de trabajo clave de la organización**

Se registran las actividades organizacionales que crean valor para los clientes externos y sus procesos de trabajo relacionados, se utiliza para ello el formato de la tabla 1.

Tabla 1.

*Actividades de valor de la organización*

|          | Av. A       | ... | Av. n       |
|----------|-------------|-----|-------------|
|          | Proceso A-1 | ... | Proceso n-1 |
| Procesos | Proceso A-2 | ... | Proceso n-2 |
|          | ...         | ... | ...         |

Fuente: Yang et al. (2006).

Leyenda:

Av.: actividad de valor

Las actividades de valor son aquellas que utilizan recursos y ejecutan procesos de trabajo clave que contribuyen a que un producto o servicio fluya hasta el cliente externo.

**3.2.2. Sub-paso 2. Descomposición de los procesos de trabajo clave**

Se registra cada departamento que toma parte en la ejecución de cada proceso de trabajo clave por actividad de valor. Para ello se utiliza el formato de la tabla 2.

Tabla 2.

*Descomposición de los procesos de trabajo clave*

| Nombre de actividad: Av. A | Departamento |       | Dueño de proceso | Indicador de desempeño |
|----------------------------|--------------|-------|------------------|------------------------|
| Proceso A-1                | ✓            | ... ✓ | Dpto.            | Índice                 |
| ...                        | ✓            | ... ✓ | Dpto.            | Índice                 |
| Proceso A-m                | ...          | ✓     | Dpto.            | Índice                 |

Fuente: Yang et al. (2006).

**3.2.3. Sub-paso 3. Descomposición de actividades de procesos de trabajo y determinación de competencias**

Se registran las actividades componentes de los procesos de trabajo clave y se determinan las competencias necesarias para ejecutarlas utilizando el formato de la tabla 3.

Tabla 3.

*Actividades por proceso de trabajo clave y sus competencias necesarias*

| Nombre del proceso: Proceso A-1 | Departamento |       | Dueño de actividad | Competencia necesaria |
|---------------------------------|--------------|-------|--------------------|-----------------------|
| Actividad 1                     | ✓            | ... ✓ | Posición           | 1, 2, 3, 7            |
| ...                             | ✓            | ... ✓ | Posición           | 2, 4                  |
| Actividad k                     | ...          | ✓     | Posición           | 3, 5, 8               |

Fuente: Yang et al. (2006).

Los autores del procedimiento específico plantean que para la determinación de las competencias por actividad se administre un listado de competencias extraído de la literatura a trabajadores y directivos pertenecientes a los departamentos involucrados para que seleccionen las pertinentes por actividad. La cantidad de competencias distintivas se define según la frecuencia acumulada con que fueron seleccionadas a nivel departamental. Así, los autores del presente trabajo proponen complementar su número aplicando la Ley de Pareto, tomando las cinco primeras pertenecientes a las categorías A, B y/o C, siendo consistentes con Robson (1994).

**3.3. Paso 3. Definición de la brecha de conocimiento estratégico**

Se define la situación actual respecto a los recursos de conocimiento disponibles y los necesarios en la organización para lo que se utiliza la matriz de posicionamiento en conocimiento mostrada en la figura 2 (Sawyer y Gammack, 2008).

La matriz tiene alcance en los procesos de trabajo clave, está compuesta por cuatro cuadrantes en los que se registran las competencias distintivas que representan una necesidad en cuanto a recursos de conocimiento estratégico, y estos están disponibles (C1) o no disponibles (C2) —constituye la brecha de conocimiento estratégico en la organización—; las competencias que no constituyen una necesidad relativa a recursos de conocimiento estratégico y estos están disponibles (C3); y las que no requieren ser apoyadas con conocimiento estratégico y tampoco se dispone de los recursos para ello, constituyendo un cuadrante nulo (C4).

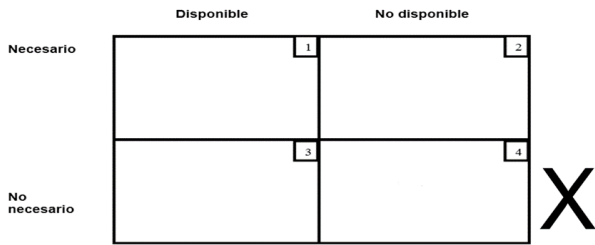


Figura 2. Matriz de posicionamiento en conocimiento. Fuente: Sawyer y Gammack (2008).

Para determinar las competencias distintivas que tienen necesidad de conocimiento estratégico (C1 y C2) se toman aquellas que tienen relación con factores críticos de éxito (FCE) o áreas de resultado clave (ARC) declaradas en la entidad; las que no lo tengan, pasan a formar parte del cuadrante C3 si se dispone de recursos de conocimiento para su apoyo. Para determinar las competencias que se posicionan en C1 o en C2, se muestra su listado a los trabajadores y directivos participantes en el sub-paso 3 del procedimiento específico anteriormente planteado en el paso 2 y se les formula la siguiente interrogante: ¿considera usted que los trabajadores del proceso de trabajo son portadores de conocimiento para apoyar las competencias listadas? Marque S si está de acuerdo; N en caso contrario. Una vez respondida la pregunta, se determina el índice de consenso a través de la ecuación 1.

$$ICS = [1 - (S_e/S_L)] 100 \tag{1}$$

Donde:  
 ICS: índice de consenso.  
 S<sub>L</sub>: desviación estándar máxima posible.  
 S<sub>E</sub>: desviación estándar del juicio emitido por los respondientes.  
 Seguidamente se elabora la tabla 4.

Empíricamente, si resulta  $ICS \geq 60\%$ , se considera aceptable la concordancia del juicio emitido por los respondientes; las que no alcanzan este valor, son descartadas. Para aquellas cuyo número de respuestas afirmativas (S) sea superior, se posicionarán en C1; en C2, las que lo sean de forma negativa (N).

Tabla 4. Matriz de competencias distintivas asignadas por respondiente

| Competencias distintivas | R1 | R2 | R3 | ... | Rm | ICS (%) |
|--------------------------|----|----|----|-----|----|---------|
| 1                        | S  | S  | N  | ... | S  |         |
| 2                        | N  | N  | S  | ... | N  |         |
| ...                      | S  | N  | S  | ... | S  |         |
| n                        | N  | N  | N  | ... | N  |         |

Fuente: Sawyer y Gammack (2008).

**3.4. Paso 4. Decisión sobre estrategias de conocimiento**

En este paso se seleccionan las estrategias de conocimiento pertinentes para apoyar las competencias distintivas identificadas en C2 de la matriz de posicionamiento en conocimiento, para lo que se propone el algoritmo mostrado en la figura 3.

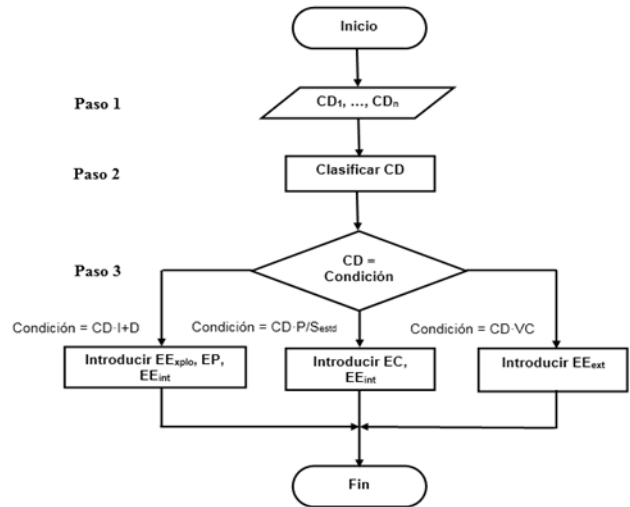


Figura 3. Algoritmo para la decisión sobre estrategias de conocimiento.

Fuente: adaptado de Sawyer y Gammack (2008).  
 Leyenda:  
 CD: competencia distintiva.  
 EEext: estrategia de explotación externa.

- EExplo: estrategia de exploración.
- EC: estrategia de codificación.
- P/Sestd: productos y/o servicios estandarizados.
- EP: estrategia de personalización.
- EEint: estrategia de explotación interna.
- VC: venta de conocimiento.

El algoritmo se inicia en el paso 1, listando las competencias distintivas posicionadas en C1 y C2 para contribuir a su robustez. En el paso 2 se clasifican las competencias según su naturaleza por su pertenencia a la I+D e innovación, a procesos de trabajo y tareas repetitivas orientadas a productos y/o servicios estandarizados; así como, a la venta de conocimiento disponible. En el paso 3 es decisional sobre la condición de las competencias según su naturaleza y se procede a formular el tipo de estrategia de conocimiento a introducir de acuerdo con los criterios siguientes:

- Si CD es relativa a la I+D e innovación, introducir las estrategias de exploración, de personalización y de explotación interna.
- Si CD es relativa a la provisión de servicios de naturaleza repetitiva y estandarizada, introducir las estrategias de codificación y de explotación externa.
- Si CD es relativa a la transferencia de tecnología, know-how, patentes, consultoría técnica a clientes externos, introducir la estrategia de explotación externa.

Se recomienda que la aplicación del algoritmo sea ejercida por el consejo de dirección de la organización usuaria del método propuesto debido a que se relaciona con decisiones de tipo estratégico.

#### 4. Discusión

La aplicación del método propuesto fue realizada en el Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) Villa Clara, Cuba. A continuación, se muestran los resultados principales logrados.

La identificación del inventario de conocimiento se orientó a los procesos de trabajo de servicios de consultoría y de servicios de información. Se demostró que el Centro contaba con una base de conocimiento explícito que hospedaba documentos normativos y con capital humano portador de dominios relevantes, lo que representaba un apoyo valioso en la ejecución de los procesos de trabajo. El mapa de conocimiento se muestra en la figura 4.

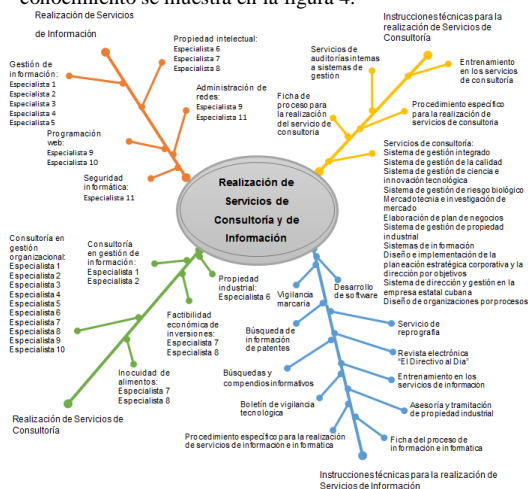


Figura 4. Mapa de conocimiento de los procesos de trabajo de consultoría y servicios de información.

Fuente: elaboración propia.

La aplicación del procedimiento específico para la identificación de las CD permitió definir las pertinentes por actividad del proceso de trabajo de consultoría, mostrándose en la tabla 5 y en la tabla 6 las del proceso de servicios de información.

Tabla 5. Actividades del proceso de trabajo de consultoría y competencias necesarias

| Actividades                                       | Dpto. Proceso de consultoría | Dueño de la actividad | Competencias necesarias   | Indicador de desempeño |
|---|------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| Contacto inicial con el cliente                   | ✓                            | Jefe de proceso       | 1,2,3,5,7,8,9,12,13,18,21 | No disponible          |
| Actualizar estado del arte                        | ✓                            | Jefe de proyecto      | 2,5,7,8,13,20,21          | No disponible          |
| Diagnóstico del estado inicial del cliente        | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,2,5,8,12,13,19,20,21    | No disponible          |
| Diseñar, documentar e implementar                 | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,5,8,12,13,19,20,21      | No disponible          |
| Elaborar y aprobar informe ejecutivo del proyecto | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,5,8,12,13,19,20,21      | No disponible          |
| Presentar resultados finales al cliente           | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,5,8,13,19,20,21         | No disponible          |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Actividades del proceso de trabajo de servicios de información y competencias necesarias

| Actividades                                       | Dpto. Proceso de consultoría | Dueño de la actividad | Competencias necesarias   | Indicador de desempeño |
|---|------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| Contacto inicial con el cliente                   | ✓                            | Jefe de proceso       | 1,2,3,5,7,8,9,12,13,18,21 | No disponible          |
| Actualizar estado del arte                        | ✓                            | Jefe de proyecto      | 2,5,7,8,13,20,21          | No disponible          |
| Diagnóstico del estado inicial del cliente        | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,2,5,8,12,13,19,20,21    | No disponible          |
| Diseñar, documentar e implementar                 | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,5,8,12,13,19,20,21      | No disponible          |
| Elaborar y aprobar informe ejecutivo del proyecto | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,5,8,12,13,19,20,21      | No disponible          |
| Presentar resultados finales al cliente           | ✓                            | Jefe de proyecto      | 1,5,8,13,19,20,21         | No disponible          |

Fuente: elaboración propia.



- De Viron, F., De Jaegere, T., Lederer, T. y Vas, A. (2014) "Exploring knowledge strategy within a knowledge-intensive organisation: a case study approach," *International Journal of Information Technology and Management*, vol. 13, pp. 264-284.
- Eppler, M. J. (2008) "A process-based classification of knowledge maps and application examples," *Knowledge and Process Management*, vol. 15, pp. 59-71.
- Gelabert, C. (2015) "Procedimiento general para desarrollar la gestión del conocimiento con enfoque al capital humano en las empresas cubanas de alta tecnología". Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Técnicas, PhD. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Cuba, pp.35 – 60.
- Gökkaya, Ö. (2015) "Linking Core Competence, Innovation and Firm Performance," *Journal of Business Research Turk*, vol. 7, pp. 90-102.
- Greiner, M. E., Böhmman, T. y Krcmar, H. (2015) "A strategy for knowledge management," *Journal of Knowledge Management*, vol. 11, pp. 3-15.
- Nilsson, M. (2014) "The understanding of the core competence concept," Master Thesis, Department of Business Administration, Technology and Social Sciences, Luleå University of Technology.
- Mertins, K., Heisig, P., & Vorbeck, J. (2001) "Knowledge management: Best practice in Europe". Primera Edición. Berlin: Springer-Verlag.
- Prahalad, C. K. and Hamel, G. (1990) "The core competence of the corporation," *Harvard Business Review*, pp. 1-15.
- Robson, R. (1994) "Strategic management and information systems". London: Pitman.
- Sawyer, K. y Gammack, J. (2008) "Developing and analysing core competencies for alignment with strategy," in *Current issues in knowledge management*, M. E. Jennex, Ed., ed New York: Information Science Reference, pp. 149-162.
- Yang, B. C., Wu, B.-E., Shu, P.-G., y Yang, M.-H. (2006) "On establishing the core competency identifying model: a value-activity and process oriented approach," *Industrial Management & Data Systems*, vol. 106, pp. 60-80.
- Zhu, Y., Wang, Y.-F. y Lan, H.-I. (2006) "Empirical study on interaction among knowledge management strategy, core competence and organizational performance," in *International conference on management science and engineering*, Lille, pp. 1269-1273.