



Revista Arbitrada Venezolana
del Núcleo Costa Oriental del Lago



Impacto *Científico*

Universidad del Zulia

Junio 2019
Vol. 14 N° 1

ppi 201502ZU4641
Esta publicación científica en formato digital
es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 200602ZU2811 / ISSN:1856-5042
ISSN Electrónico: 2542-3207

 **Impacto Científico**

**Revista Arbitrada Venezolana
del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago**

Vol. 14. N°1. Junio 2019. pp. 105-126

Sinergias de competencias en gestión de proyecto. Revisión teórica para una reflexión

Iris Mazurkiewicz

*Universidad del Zulia. Núcleo Costa Oriental del Lago. Facultad de
Ciencias Económicas y Sociales.*

Resumen

Este artículo que constituye una revisión teórica tiene la intención de reflexionar en torno a las sinergias de competencias de los gerentes de la gestión de proyecto. En este sentido además de presentar una gama de definiciones del concepto de competencias se distinguen varios aspectos en común los cuales determinan sus sinergias en la gestión de proyecto. La metodología consiste en la revisión documental de fuentes secundarias, consultándose textos relacionados, y artículos arbitrados de revistas especializadas. Teóricamente se fundamentó en los planteamientos de autores como: McClelland (1973), Boyatzis (2008), Crawford (2005), Daft (2013), Griffin (2011), Project Management Institute (PMI) (2012), Calvo (2014), Ballesteros (2017), entre otros. Las reflexiones derivadas de la revisión teórica sobre el tema de las competencias en la gestión de proyecto permitieron establecer tres grandes sinergias de competencias, estas son: conocimientos, actitudes, y habilidades las cuales impactan en el desempeño del gerente de proyecto. Por lo tanto, las empresas deben enfocarse en lograr la consolidación de una cultura por competencias basada en el ser humano desde una perspectiva integral: competencias personales, competencias profesionales y competencias laborales, conformada por tres dimensiones: lo intelectual, lo emocional y lo experiencial. Esta revisión documental permitió concluir que la gestión de las tareas como proyectos y la implantación de modelos de competencias para mejorar el desempeño del gerente han ganado importancia; por consiguiente, es trascendental prestar atención a las competencias de los gerentes de la gestión de proyectos y desarrollar la capacidad de estos para hacer frente a contextos profesionales cambiantes.

Palabras clave: Sinergias de competencias, gestión de proyectos, revisión teórica, reflexión.

Competency Synergies In Project Management. Theoretical Review For A Reflection

Abstract

This article, which constitutes a theoretical revision, is intended to reflect on the synergies of competencies of project management managers. In this sense, in addition to presenting a range of definitions of the concept of competencies, several common aspects are distinguished, which determine their synergies in project management. The methodology consists of the documentary review of secondary sources, consulting related texts, and refereed articles from specialized journals. Theoretically, it was based on the approaches of authors such as: McClelland (1973), Boyatzis (2008), Crawford (2005), Daft (2013), Griffin (2011), Project Management Institute (PMI) (2012), Calvo (2014), Ballesteros (2017), among others. The reflections derived from the theoretical review on the subject of competencies in project management allowed to establish three great synergies of competences, these are: knowledge, attitudes, and abilities which impact on the performance of the project manager. Therefore, companies must focus on achieving the consolidation of a culture based on human competences from an integral perspective: personal competences, professional competences and labor competences, formed by three dimensions: the intellectual, the emotional and the experiential. This documentary review allowed us to conclude that the management of tasks as projects and the implementation of competency models to improve the performance of the manager have gained importance; therefore, it is crucial to pay attention to the competencies of project management managers and to develop their capacity to cope with changing professional contexts.

Keywords: Synergies of competencies, project management, theoretical revision, reflection.

Introducción

La gestión de proyectos presenta una característica principal que se centra en un contingente de personas de diversas disciplinas que desarrollan actividades para un fin común lo cual plantea la necesidad de una persona con altas competencias gerenciales para desempeñar efectivamente la retadora labor de gerente de proyectos.

A este respecto, el gerente de proyecto es la persona encargada de planificar, ejecutar y monitorizar las acciones que forman parte del proceso de cualquier proyecto. No sólo es la figura más visible; sino que también toma todas las decisiones que van orientadas a la consecución de los objetivos de cada fase y, desde luego, del proceso en su conjunto.

En otras palabras, el gerente de proyectos es la persona responsable de gestionar día a día, aplicando sus conocimientos, técnicas y herramientas para alcanzar los objetivos propuestos. Es el encargado de poseer los atributos suficientes para que la

gente haga lo concerniente al proyecto de manera correcta, y de alcanzar un cierto nivel de rendimiento.

En relación al término competencia es un concepto muy amplio, en cuyo espectro están incluidas definiciones tales como las habilidades, destrezas, entre otros. Las competencias están compuestas, a su vez, por conocimientos adquiridos a través de la experiencia previa. Históricamente, la noción de competencia se ha caracterizado por una falta de acuerdo conceptual que, en ocasiones, ha debilitado sus aportes en el ámbito empresarial. En consecuencia, se propone abordar el término “competencias” como punto de partida para iniciar el desarrollo conceptual de esta investigación.

Acepciones del término competencias

Etimológicamente, el término “competencias” y “competente” provienen del latín “competentia” y competens, - entis, respectivamente. Entre las acepciones que le otorga la Real Academia Española se encuentran:

Tabla 1

Concepto y naturaleza de las competencias. Acepciones del término.

ACEPCIONES DEL TÉRMINO COMPETENCIAS

Incumbencia.

Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

Atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto.

Disputa o contienda entre dos o mas personas sobre algo.

Oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener la misma cosa.

Situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandado un mismo producto o servicio.

Persona o grupo rival. Se ha pasado a la competencia.

Competencia deportiva.

Que tiene competencia.

Que le corresponde hacer algo por su competencia.

Fuente: García, M. (2010)

En el estudio de alcance internacional desarrollado por Rychen y Salganik (2004) se reconoce la dificultad de sistematizar las formas en las que se emplea el término y las corrientes bajo las cuales se lo interpreta. Como punto de partida, en este artículo se comparte la perspectiva adoptada por estas autoras para referirse a las competencias:

“Los términos competente, en francés y Kompetenz, en alemán, pueden pasar al inglés en dos palabras: competente y competency. La revisión de su uso en la literatura no proporciona ninguna norma para seguir, y los diccionarios tampoco aclaran en que difieren estas palabras en inglés. No obstante, los editores de este volumen consideran que existen tintes y connotaciones asociados con cada uno de estos términos que resultan de utilidad al abordar este tema. Por tanto usan competente para referirse al concepto (es decir, el modelo de competencia – desempeño) y a su teorización, así como al nivel de cierta habilidad o competencia (esto es, la competencia de una persona para leer, o para las matemáticas). Usan competency para referirse a una experiencia particular que una persona puede o no tener (es decir, la competency para unirse a un grupo y funcionar como parte de él)” (Rychen y Salganik 2004: 25)

En español, como en francés y alemán existe un solo término: competencia. En lo que respecta a este estudio, el tratamiento y la reflexión que se realiza del término tiene que ver con la primera connotación que señalan Rychen y Salganik (2004). En consecuencia, no se hará referencia en particular, sino a “las competencias” como constructo, como concepto sobre el que se reflexiona y a partir del cual se verificara la relación que tienen con la dirección de proyectos.

A través de los años, diferentes autores e instituciones han inclinado su atención hacia el desarrollo de los Recursos Humanos y han dado criterios acerca del concepto de competencia, los cuales no han establecido un significado único, provocando que sobre el tema exista una atención priorizada. En este orden de ideas emerge una gama de definiciones en torno al concepto de competencias las cuales se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 1

Definiciones del concepto de Competencias

Autor	Concepto
David McClelland (1973)	Acuñó el término de competencias en la literatura gerencial, como un diferenciador crítico del rendimiento del gerente, al comprobar que los test de inteligencia no eran capaces de predecir la adaptación de las personas a los problemas de la vida y al éxito profesional. El citado autor argumentaba que el desempeño adecuado del trabajo dependía más de las características propias de la persona que de su currículum, o experiencia, por lo que investigó sobre nuevas variables que le permitieran establecer una mejor predicción del rendimiento laboral, a las que llamó <i>competencias</i> .
Boyatzis (1982)	Las define como características subyacentes a la persona que está directamente relacionada con una actuación exitosa en el puesto de trabajo.
Hornby y Thomas (1989)	Las definen como los conocimientos, las habilidades y las cualidades de un gerente efectivo.
Guion (1991)	Las entiende como las características subyacentes de las personas que indican formas de comportarse o pensar, generalizables de una situación a otra, y que se mantienen durante un tiempo razonablemente largo.

Ruiz Pérez (1991)	La define como un conjunto de conocimientos, procedimientos, actitudes y sentimientos que intervienen en las múltiples interacciones que realiza el sujeto en su medio y con los demás.
Rodríguez y Feliz (1992)	Las competencias son un conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que le permiten a una persona la realización exitosa de una actividad.
Spencer y Spencer (1993)	Es una característica subyacente de un individuo, que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo.
Woodruffe (1993)	Concibe las competencias como una dimensión de conductas abiertas y manifiestas, que le permiten a una persona rendir eficientemente.
Bunk G.P (1994)	Posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, pueden resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.
Ansorena Cao (1996)	Son una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que hacen parte de su comportamiento en tanto lo orienta ya sea de forma lógica o fiable.
Gallart, Jacinto (1996)	Las competencias son un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica, no proviene de la aplicación de un currículum, sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas.
Polform (1996)	Las competencias se refieren a la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.
Levy Leboyer (1997)	Las competencias son comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, y que las hace más eficaces en una determinada situación. Son además observables en la realidad del trabajo, e igualmente en situaciones de test, y ponen en práctica de manera integrada aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos.
Le Boterf (1998)	Las competencias son una construcción, a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes, y recursos del ambiente (relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño.
Benavides (2002)	Define las competencias como los comportamientos manifiestos en el desempeño laboral que le permiten a una persona actuar eficazmente.
Navío (2005)	Es la combinación de conocimientos, actitudes y habilidades que se integran alrededor de una serie de atributos tomando como referencia las experiencias personales y profesionales que se manifiestan mediante determinados comportamientos en el contexto de trabajo.
Alles (2006)	Refiere que las competencias gerenciales son el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que requiere un gerente para desenvolverse eficazmente en el puesto de trabajo ocupado en la organización, siendo éstas, una condición para un desempeño laboral exitoso.
Project Management Institute (PMI) (2012)	Conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades, y otras características personales que afectan una parte fundamental del trabajo de una persona.

Elaboración propia, adaptado de Londoño (2010)

En la anterior gama de definiciones se vislumbran varios aspectos en común, un primer denominador es la expresión “conjunto de conocimientos”. Supone conocimientos razonados, ya que se considera que no hay competencia completa si los conocimientos teóricos no son acompañados por las cualidades y la capacidad que permita ejecutar las decisiones que dicha competencia sugiere”. Un segundo aspecto es el que varias definiciones hagan alusión a “una característica subyacente de un individuo”. Las características subyacentes de cada individuo resultarían de la suma de sus capacidades cognoscitivas (aptitudes), tendencias de conducta (actitudes), los rasgos de personalidad y los conocimientos adquiridos, ya sean los conocimientos teóricos o experienciales.

De manera adicional es importante recordar cómo fueron definidas en el campo conceptual de la palabra competencias las siguientes palabras con la definición de competencias: “conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas”. Los *conocimientos*, desde la teoría chomskiana, hacen parte de la competencia en tanto le otorgan la potenciación de la capacidad; la *habilidad* se relaciona más en el plano de la actuación que el de la misma competencia; en el mismo sentido, la conducta se ubica como algo observable. Por último, la *disposición* hace referencia a lo motivacional, que en el campo de la psicología organizacional se refiere al desempeño, algo bastante usual y útil para la toma de decisiones en el ámbito administrativo.

Partiendo de lo anterior, es posible afirmar a través de estos conceptos que, la competencia es una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada, al igual que desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, que se forman a partir del desarrollo de un pensamiento reflexivo, de la posibilidad de construir marcos referenciales de acción aplicables a la toma de decisiones que exigen los contextos profesionales, de desarrollar y asumir actitudes, habilidades y valores compatibles con las decisiones que se deben tomar y con los procesos sobre los cuales se debe actuar responsablemente.

Tratando de profundizar en el concepto y enfoque de gestión por competencias, vale la pena recordar lo expuesto por McClelland (1973) quien introduce a principios de los años 70 el concepto de competencia como mejor predictor del desempeño laboral. Hasta entonces la tendencia generalizada había sido el uso del coeficiente intelectual u otros atributos psicométricos como criterios fundamentales para evaluar y seleccionar personal por parte del sistema educativo y las organizaciones.

McClelland (1973) propone, para saber cómo una persona puede llevar a cabo determinada labor, probar su habilidad realizando las actividades propias de dicha profesión. Para ello identifica la necesidad de realizar una lista de actividades para los perfiles profesionales, orientándose más al análisis de los comportamientos que a la realización de test y estadísticas. Utilizando ejemplos para ilustrar su argumento,

El citado autor habla de las habilidades de comunicación, el establecimiento de objetivos de forma moderada o el desarrollo del ego. Desde entonces, el concepto de competencia como elemento de gestión de los recursos humanos se ha extendido

ampliamente, convirtiéndose en una práctica común en organizaciones con un mayor número de empleados. El concepto de competencia se usa de forma generalizada hoy en día, pero con distintos significados según los diferentes autores, no existiendo un consenso ampliamente aceptado sobre el mismo.

No obstante, parecen existir dos corrientes fundamentales surgidas a partir de los años 80 sobre lo que se ha entendido por competencia (Crawford, 2005). La primera de ellas, característica de EEUU, sostiene el concepto de competencia basada en la existencia de atributos subyacentes a las mismas, es decir, a características personales o rasgos inherentes a determinados comportamientos.

Por su parte, Boyatzis (2008), sostiene un enfoque que representa esta primera aproximación, definiendo competencia como “Una capacidad o habilidad. Conjunto diferente pero relacionado de comportamientos organizados en torno a un constructo subyacente denominado “intención”. Los comportamientos son manifestaciones alternativas de la intención, según proceda en diversas situaciones o momentos”

Este mismo autor, indica que la base para el concepto de competencia es disponer de una teoría del rendimiento. Así por ejemplo, según la teoría básica de la contingencia, el máximo desempeño ocurrirá cuando las capacidades o talentos de la persona sean consistentes con las necesidades o demandas del trabajo, y el entorno organizativo (Ver Figura 1).



Figura 1. Teoría de la acción y el desempeño laboral: máximo desempeño.

Fuente: Boyatzis, 2008.

Comportamientos que componen las competencias

Partiendo de lo anterior, se puede decir que para que una persona muestre los comportamientos que componen las competencias se hace necesaria la unión de tres elementos fundamentales, al respecto Calvo (2014), las señalan:

1. Saber: conjunto de *conocimientos* relacionados con los comportamientos implicados en la competencia. Pueden ser de carácter técnico y de carácter social. En ambos casos la experiencia juega un papel esencial.

2. Saber hacer: conjunto de *habilidades* que permiten poner en práctica los conocimientos que se poseen. Se puede hablar de habilidades técnicas, sociales y cognitivas; y por regla general las mismas deben interactuar entre sí.

3. Saber ser: conjunto de *actitudes* acordes con las principales características del entorno organizacional y/o social. Es decir, se trata de tener en cuenta los valores, creencias, actitudes como elementos que favorecen o dificultan determinados comportamientos en un contexto dado.

En concordancia con estos elementos, el autor antes mencionado expone que los mismos conforman las competencias en un individuo, y dependiendo de ellos, se puede analizar en conjunto cuál es el potencial de las competencias que define a la persona, en tal sentido, estos elementos incluso permitirán diferenciar a un grupo de personas en cuanto a sus competencias asociadas a un perfil profesional.

Clasificación de las competencias

Tabla 2

Tipos de competencias

Autores	Definiciones
Comellas, (2000)	Competencias básicas, generales o transferibles: son las que garantizan la posibilidad de construir nuevos aprendizajes y de aplicarlos entre ellas se consideran las lecto escritoras, matemáticas y otras de tipo instrumental, así como las que tienen que ver con la cultura de informática, de comunicación, emocionales, relacionales, cognitivas.
Hay group, (1996)	Competencias genéricas: definidas como el conjunto de características personales, subyacentes en el individuo, relativas al rol social, imagen de sí mismo, actitudes y valores, rasgos de carácter y motivos, que constituyen el componente menos visible de la competencia. Estas son más difíciles de desarrollar que los conocimientos y las habilidades. Las competencias profesionales, específicas o no transferibles: son particulares de un empleo (o un grupo de puestos afines) que por tanto no se aplican a una gran variedad de empleos. Son competencias mucho más concretas que se desarrollan ligadas al proceso de profesionalización de las personas, frecuentemente de carácter técnico y metodológico. Aluden a los conocimientos y las habilidades para realizar una tarea.

Dalziel y col (2002)	Competencias técnicas: son las asociadas con el conocimiento de una determinada área. Estas pueden consistir en motivos, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo, actividades o valores, contenido de conocimiento, o capacidad cognoscitiva o de conducta. Competencias genéricas: Son las asociadas con la personalidad y se relacionan con un rendimiento superior. Competencias psicológicas: características personales que facilitan la interacción con otros y con la productividad como recurso humano.
Alles, (2006)	Competencias cardinales: Son aquellas que deben poseer todos los integrantes de la organización. Usualmente reflejan valores o conceptos ligados a la estrategia que todos los colaboradores deberán evidenciar en algún grado. Competencias específicas gerenciales: requeridas para ciertos colectivos de personas relacionadas con un rol de jefe o superior de colaboradores. En las organizaciones pueden segmentarse en las categorías: altos ejecutivos, y otros niveles de dirección. Competencias específicas: por área, aplicable a ciertos grupos de personas, en función de las necesidades de los diferentes sectores en que se divide la organización, por ejemplo: ventas, producción, administración.
Levy Leboyer (1997)	Competencias cardinales, generales o genéricas: son aquellas que todos los integrantes del personal de una empresa deberán tener. Estas a su vez, podrán transformarse en específicas cuando sean desglosadas en grados y conformen el perfil del puesto o de la familia de puestos, según sea el diseño adoptado. Competencias específicas: son aquellas que tienen directa relación con un puesto o familia de puestos
Manual descriptivo de competencias genéricas de cargos de carrera de administración pública nacional (2008)	Competencias genéricas: son aquellas comunes en toda la administración pública Nacional, que permiten a la organización llevar adelante los procesos centrales, claves, sustantivos mas relevantes y permiten tener éxito. Competencias específicas, técnicas o institucionales: son aquellos propios de los diferentes niveles de conducción, generales o de jefaturas de las instituciones. Hace referencia a los comportamientos de índole técnico vinculados a la razón de ser de la organización.
Mccauley, (1989, citado por Levy Leboyer, 1997)	Universales o genéricas: porque no se vinculan al desempeño de tareas concretas, si no que son trasladables a una variedad de situaciones.

Fuente: Jiménez, N. (2013)

Competencias gerenciales

Plantea Hellriegel (2002) que las competencias gerenciales están configuradas por el grupo de conocimientos, destrezas, comportamientos y aptitudes que necesita una persona para ser eficiente en una amplia gama de labores gerenciales y en distintas organizaciones. De igual forma expone, que no se puede ignorar que las personas apelan en su vida cotidiana a diversas competencias, incluyendo las necesarias para ser eficientes en las relaciones personales, en actividades recreativas, en tareas laborales, de allí que hace referencia a seis competencias gerenciales: comunicación, planeación y administración, trabajo en equipo, acción estratégica, conciencia global y manejo de personal.

El citado autor, también expresa que estas competencias útiles para un gerente, pueden ser utilizadas por igual en cualquier organización, ya sea que la persona se desempeñe como supervisor de trabajo en un pequeño grupo, o como gerente general de una gran empresa.

En este contexto, las competencias gerenciales permiten el mejoramiento del desempeño laboral, al promover y concretar conocimientos, actitudes y comportamientos requeridos por el ocupante de un puesto para obtener logros significativos de su labor en la organización, a partir de iniciativas innovadoras y creativas, impulsadas por potencialidades y el talento.

Sinergias de competencias gerenciales

Cada rol del gerente está fundamentado de las competencias que faciliten el desempeño esperado en las organizaciones; es por ello que en el año de 1955 Robert Katz identificó tres tipos de habilidades gerenciales: 1) las habilidades conceptuales, 2) las habilidades humanas y 3) las habilidades técnicas, y sería poco realista pensar que estas competencias no están relacionadas entre sí. De hecho Katz (1974) afirmaba que las tres habilidades básicas del gerente pueden desarrollarse por separado, de acuerdo a las necesidades del gerente y del contexto.

Las antes mencionadas tres competencias elementales para los gerentes se explicarán citando las perspectivas de distintos teóricos que abordan el tema:

1. Las habilidades de concepción comprende las habilidades para visualizar lo invisible, pensar en niveles abstractos y usar el pensamiento para planificar futuros negocios (Katz y Kahn; 1978).

De igual modo, Koontz *et al.*; (2008:06) se refieren a las habilidades conceptuales o intelectuales como “la capacidad de percibir el panorama general, distinguir los elementos más significativos de una situación y comprender las relaciones entre ellos”. Al respecto Rodríguez (2006:262) profundiza: “es la capacidad de pensar en términos abstractos. El director que actúa basado en una estructura organizacional, debe ser capaz de percibir las consecuencias de los actos propuestos que atañen a la organización total y su medio ambiente”. En tal sentido, los gerentes deben poseer una mente creativa. Los problemas que deben resolverse desde su puesto o cargo, no se relacionan únicamente con las operaciones, sino más bien, con relaciones amplias de carácter tanto intra-organizativo como inter-organizativo.

Por su parte, Daft (2013) señala que la *habilidad conceptual*:

“Es la capacidad cognitiva para ver la organización como un sistema completo y las relaciones entre sus partes. La habilidad conceptual implica saber dónde uno de los miembros del equipo encaja en la organización total y cómo la organización se ajusta a la industria, la comunidad, al medio ambiente social y al negocio en general. Esto significa tener la capacidad de pensar estratégicamente - para tomar el amplio campo de visibilidad a largo plazo - y para identificar, evaluar y resolver problemas complejos”.

Las competencias conceptuales son necesarias para todos los gerentes, pero son especialmente importantes para los gerentes en la parte superior de la pirámide organizacional. Muchas de las responsabilidades de los altos directivos, tales como la toma de decisiones, asignación de recursos y la innovación, requieren una visión amplia. La habilidad conceptual tiene que ver con el trabajo mental de darle sentido a los problemas de la organización, comprender las políticas lo que una empresa representa y dónde está o debería estar.

Al respecto, Griffin (2011) explica que las *habilidades conceptuales*:

“dependen de la capacidad del gerente de pensar de manera abstracta. Los gerentes necesitan la capacidad mental para entender el funcionamiento general de la organización y su entorno, para captar la forma en que las partes de la organización se unen y visualizar a la organización de forma holística”.

Tal como lo expresa Griffin, dicha capacidad les permite pensar de manera estratégica, ver la “imagen completa” y tomar decisiones que le servirán a la organización en general. Desde la apreciación de Katz (1956), la habilidad conceptual es quizás la competencia gerencial más compleja de todas, pues se requiere a ver la organización como un “todo” y reconocer como los actos y decisiones afectan a toda la organización. De igual manera se deben considerar todos los factores involucrados en cualquier situación e implícitamente también las competencias técnicas y humanas.

Posteriormente, en el año de 1974 Katz profundizó en la definición de la habilidad conceptual como una forma específica de pensar sobre una empresa. Incluyendo las prioridades de los objetivos, conflictos, criterios, tendencias, probabilidades, correlaciones, patrones, elementos, entre otros.

2. Las habilidades humanas son los conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para motivar, utilizar y desarrollar recursos humanos (Katz y Kahn; 1978); de acuerdo con Koontz *et al.* (2008): “representan la capacidad que tiene el gerente para trabajar con individuos, el esfuerzo cooperativo, trabajo en equipo, la creación de condiciones donde las personas se sientan protegidas y libres de expresar sus opiniones”. Es decir, dirigir y entenderse con las personas sin ser autoritario.

Según Daft (2013:) la *habilidad humana*:

“es la capacidad del gerente para trabajar con y a través de otras personas, y trabajar eficazmente como miembro del grupo. La habilidad humana se demuestra en la forma en que un gerente se relaciona con otras personas, incluyendo la capacidad de motivar, facilitar, coordinar, dirigir, comunicar y resolver conflictos”.

De este modo Daft (2013) enfatiza que las competencias humanas son esenciales para los administradores de primera línea que trabajan con los empleados directamente en una base diaria. Sin embargo, las competencias humanas son cada vez más importante para los gerentes en todos los niveles y en todos los tipos de organizaciones.

Lo anterior es respaldado por Griffin y Van Fleet (2016) al conceptualizar las competencias *interpersonales*, como:

“la capacidad de comunicarse, entender y motivar tanto a individuos como a grupos. Mientras un gerente asciende la escalera organizacional, él o ella debe tener la capacidad de llevarse bien con los subordinados, compañeros y con los que están en niveles más altos de la organización”.

La definición anterior denota la importancia de cultivar la competencia para las relaciones humanas, aun cuando es vista como una aptitud inherente al ser humano, tal como lo afirma Rodríguez (2006):

“es la capacidad de unir a los subordinados en un grupo coordinado, que actúe en forma armónica para ejecutar los objetivos de la organización. Es responsabilidad del líder cuidar que el grupo identifique los medios de satisfacción personal con los objetivos organizacionales y de esta manera asegurar la cooperación individual”.

Esto requiere que el líder conozca el comportamiento y las actitudes enmarcadas en las competencias de relacionamiento humano, la educación es el principal medio para adquirir este conocimiento.

3. La habilidad técnica o funcional comprende los conocimientos, actitudes, habilidades, etc., asociados con la tecnología o la experiencia funcional necesaria para desempeñar el rol de gerente (Katz y Kahn; 1978).

Las competencias técnicas representan conocimientos y destrezas o pericia en actividades que suponen la aplicación de métodos, procesos y procedimientos. De acuerdo a Koontz *et al.* (2008:06) “Implica por lo tanto el diestro uso de instrumentos y técnicas específicas. Por ejemplo, los mecánicos trabajan con herramientas, y sus supervisores deben poseer la capacidad de enseñarlos a usarlas”. En tal sentido Whetten y Cameron (2011) establecen que la *pericia* o el conocimiento relacionado con el trabajo (habilidades técnicas) “es el principal regulador organizacional, ya que proviene de la educación formal, del aprendizaje adquirido de forma autodidacta, o bien, de la experiencia laboral”. Digamos que es el conocimiento que viene del hacer un actividad y perfeccionarla con el hábito.

Tal como lo explica Daft (2013) las *competencias técnicas* están relacionadas con la comprensión de una competencia para la realización de una tarea específica, el autor profundiza:

“las competencias técnicas incluyen el dominio de los métodos, técnicas y equipos en funciones específicas, tales como la ingeniería, la fabricación o las finanzas. También incluyen los conocimientos especializados, la capacidad analítica y el uso competente de herramientas y técnicas para resolver problemas en esa disciplina específica”.

Este tipo de competencias son especialmente importantes en los niveles organizacionales inferiores. Muchos directivos son ascendidos a sus puestos de trabajo de gestión por tener excelentes habilidades técnicas. Sin embargo, las habilidades

técnicas son menos importantes que las habilidades humanas y conceptuales en tanto los gerentes ascienden en la jerarquía.

Por su parte Griffin y Van Fleet (2016) conceptualizan las *habilidades técnicas* de la siguiente manera: “son necesarias para desempeñar o comprender tareas que requieren de conocimientos especializados”. También los autores explican que los gerentes de primera línea ocupan gran cantidad de su tiempo en la capacitación de subordinados, al dar respuestas a los problemas que se les plantean a los mismos; por tales motivos; adicionalmente, de igual forma Griffin y Van Fleet resaltan que “los gerentes deben saber cómo desempeñar las tareas asignadas a los que supervisan si pretenden ser gerentes efectivos”. Para que un gerente le sea asignada la responsabilidad y autoridad de evaluar y dirigir el trabajo de otra persona en una tarea técnica, e inclusive para enseñar un procedimiento determinado debe dominar de primera mano dicha área de conocimiento.

Es por ello que, en la competencia *técnica*, los gerentes de niveles inferiores son responsables de la solución de problemas de carácter operativo. Deben estar dotados de la aptitud técnica necesaria para resolver los problemas que surgen en la ejecución de la labor operativa (Rodríguez; 2006. Pág. 262). La competencia técnica es el conocimiento y el dominio de un determinado tipo de trabajo o actividad. Incluye las competencias en un área especializada, la capacidad de análisis y la capacidad de utilizar las herramientas y técnicas (Katz, 1955) apropiadas que sean requeridas por la organización.

Respecto a lo anterior, Griffin y Van Fleet (2016) también añaden que “las competencias técnicas, de diagnóstico, y de toma de decisiones son especialmente importantes al abordar una tarea administrativa o un problema desde una perspectiva científica”. Según Katz (1956) la competencia técnica describe el entendimiento y destreza en métodos, procedimientos, procesos o técnicas; es decir, es el requerimiento de conocimiento especializado con una habilidad analítica y principalmente se refiere a la capacidad de trabajar con cosas.

Tal como lo señala Katz, los gerentes necesitan algún grado de dominio en las tres competencias y adujo que su primera propuesta fue “simplista” ya que el enfoque debía ser más integral. Por lo que propuso tres roles de la gerencia que son: 1) el rol *remedial*, 2) el rol de mantenimiento y 3) el rol innovador. El rol *remedial* refiere a salvar a la organización en una situación crítica y hacía énfasis en las competencias técnicas y conceptuales. El rol de *mantenimiento* es sobre el sostenimiento de la organización mediante la utilización de las competencias humanas. El rol *innovador* va dirigido a desarrollar y expandir la organización con el requerimiento de competencias conceptuales e intergrupales.

Las tres competencias gerenciales básicas propuestas por Katz (1955) son las competencias técnicas, humanas y conceptuales. Con el devenir del tiempo y la evolución que ha tenido la teoría administrativa desde la fecha hasta el presente, se han sumado otras competencias complementarias. Griffin y Van Fleet (2016)

plantean cuatro competencias más, las cuales completan así las ocho (8) competencias gerenciales que todo gerente debe desarrollar y poseer para tener éxito empresarial, dichas competencias son: de diagnóstico, de comunicación, de toma de decisiones y habilidades de administración del tiempo.

A continuación se describen cada una de las competencias antes mencionadas:

4. La competencia de diseñar soluciones: es la capacidad para resolver problemas en beneficio de la empresa. Para ser eficaces, y particularmente en los niveles organizacionales superiores, los gerentes deben ser capaces de hacer mucho más que advertir un problema. Deben poseer además la habilidad de un buen ingeniero de diseño para deducir la solución práctica de un problema. Si se limitarán a detectar problemas y fungir como “observadores de problemas” fracasarían. Por lo tanto, también deben poseer la valiosa competencia de ser capaces de diseñar soluciones funcionales a los problemas en respuesta a las realidades que enfrentan (Koontz *et al.*; 2008. Pág. 06).

5. Competencias de diagnóstico: que según Griffin y Van Fleet (2016:11) es “la capacidad de vislumbrar la respuesta más conveniente a la situación”. Un gerente puede diagnosticar y analizar un problema en la organización al estudiar sus síntomas, determinar las causas probables y luego desarrollar una solución.

6. Competencias de comunicación: se refieren a las capacidades del gerente de comunicar ideas e información de manera eficaz y de recibir ideas e información de la misma manera (Griffin y Van Fleet; 2016). Dichas competencias le permiten a un comunicador ideas a los subordinados para que sepan lo que se espera de ellos, coordinar el trabajo con los compañeros y colegas y mantener a los altos directivos informados de lo que sucede. Además, ser competente en la comunicación ayudará al gerente a entender el significado real detrás de los mensajes por correo electrónico, cartas, informes y otra comunicación escrita.

7. Competencias de toma de decisiones: los gerentes efectivos también son competentes en la toma de decisiones. Estas se refieren a la capacidad de un gerente de: a) reconocer de manera correcta y b) definir los problemas y oportunidades, para elegir un curso de acción apropiado que le permita resolver problemas y capitalizar las oportunidades (Griffin y Van Fleet; 2016). Ningún gerente toma buenas decisiones todo el tiempo. Sin embargo, los gerentes efectivos toman buenas decisiones la mayor parte del tiempo con el menor costo o daño posible para su organización.

8. Competencias de administración del tiempo: Griffin y Van Fleet (2016:09) se refieren a “la capacidad del gerente de priorizar el trabajo, de trabajar en forma eficiente y de delegar de manera apropiada”. Los gerentes enfrentan muchas presiones y desafíos distintos, por lo que resulta necesario administrar de forma correcta el tiempo que dispone para así tener éxito.

Dichas competencias están estrechamente relacionadas con los distintos niveles administrativos (bien sea, nivel inferior, nivel administrativo o intermedio, y el nivel de

supervisión) o de jerarquía organizacional (de acuerdo a la estructura del organigrama para cada tipo de organización), en función de sus características particulares.

Por lo tanto, las empresas ya no sólo se enfocan en la búsqueda de beneficios económicos, sino también en lograr la consolidación de una cultura por competencias basada en el ser humano desde una perspectiva integral: competencias personales, competencias profesionales y competencias laborales, conformada por tres dimensiones: lo intelectual, lo emocional y lo experiencial.

Por esta razón, para definir el término competencia en la presente investigación, se consideran las tres grandes sinergias establecidas por el Project Management Institute (PMI), estas son: conocimientos, actitudes, y habilidades las cuales impactan en el desempeño del Gerente de Proyecto y se describen en la tabla 3

Tabla 3

Sinergias del término competencia

Dimensión	Descripción
Conocimiento	Desde una perspectiva funcional, es un conjunto de ideas, creencias y experiencias, procesadas mediante la reflexión, que sirve de guía para la acción. Crear conocimiento exige poner en marcha los procesos cognitivos: percepción, codificación, estructuración y almacenamiento de la Información. Riesco (2006)
Actitudes	Son tendencias de relativa duración de sentimientos, creencias y comportamientos dirigidas hacia personas, grupos, ideas, temas u objetos específicos. Petty 1997, cit. por Hellriegel y Slocum. (2003:48)
Habilidades	Son la capacidad adquirida por el hombre de utilizar creativamente sus conocimientos y hábitos, tanto durante el proceso de actividad teórica como práctica. (Danilov y Skatkin, 1978, cit. por Zilberstein, (2000:72)

Elaboración propia (2016)

Visto así, las competencias a la hora de describir el perfil de un gerente de proyecto, forman parte de los requisitos más importantes para desempeñar el cargo, es una realidad que el grado de conocimientos adquiridos y los rangos académicos no definen al mejor gerente, ni al más exitoso o al más capaz para liderar, pero si son importantes para evaluar la experiencia, logros y alcances de un individuo, que aspira el cargo de gerente.

Clasificación de competencias en gestión de proyectos

En un estudio realizado para el mapeado de competencias en gestión de proyectos (Mayumi y Monteiro, 2015), tras el análisis del contenido de la literatura revisada y utilizando diagramas de afinidades, agruparon las competencias en gestión de proyectos en cuatro categorías diferentes (Ver Tabla 4): Técnicas; Procesos de dirección de proyectos; Contextuales y de negocio; y Personales.

Tabla 4.

Competencias en dirección de proyectos.

Categoría	Competencias
Técnicas	Visión técnica general; vocabulario técnico; retos técnicos; búsqueda de soluciones técnicas innovadoras; evaluación de soluciones técnicas; evaluación de riesgos técnicos; decisiones técnicas de compromiso; relación entre tecnologías; diseño (proyecto); dibujo técnico.
Procesos de dirección de proyectos	Gestión de integración; gestión de alcance; gestión de tiempo; gestión de costes; gestión de calidad; gestión de recursos humanos; gestión de la comunicación; gestión de riesgos; gestión de contratos; gestión ambiental; gestión de seguridad y salud.
Contextuales y de negocio	Rentabilidad de la organización; alineación estratégica; relaciones con el cliente; satisfacción del cliente; fuerzas de la industria (organización, cliente y proveedores); legislación; finanzas; gestión de la mejora continua.
Personales	Liderazgo; comunicación; apertura; relaciones; construcción de equipo; trabajo en equipo; desarrollo de otros; resolución de conflictos; visión holística; visión sistémica; asertividad; resolución de problemas; ética e integridad; compromiso; autocontrol y trabajo bajo presión; relajación; incertidumbre; creatividad; negociación; inteligencia emocional; compromiso con la organización; fiabilidad; atención al detalle; delegación; búsqueda de información; pensamiento analítico; pensamiento conceptual; flexibilidad.

Fuente: Ballesteros (2017), adaptado de Mayumi y Monteiro, 2015

La categoría de competencias *Técnicas* se refiere a la comprensión de la tecnología involucrada en los proyectos, y aunque no está como tal definida en los principales marcos de competencias en gestión de proyectos, es frecuente su utilización en estudios de caso con datos empíricos.

En la categoría de *Procesos de dirección de proyectos*, las competencias están principalmente relacionadas con las áreas de conocimiento establecidas por el *Project Management Body of Knowledge*® (PMI, 2013).

Las competencias *Contextuales y de negocio* parecen estar relacionadas con la rentabilidad y estrategia de la organización teniendo en cuenta las fuerzas de la industria.

Las competencias dentro de la categoría *Personales*, son las más desagregadas de la literatura y parecen estar más relacionadas con la habilidad de gestionar personas para la consecución de los objetivos del proyecto.

1. Competencias técnicas

Uno de los atributos más frecuentemente documentado por los investigadores como factor importante para un gerente de proyecto exitoso es la competencia técnica. La competencia técnica en el campo de la gestión de proyectos ha sido definida operativamente como la comprensión de la tecnología involucrada, las herramientas de ingeniería y técnicas empleadas, las diferentes aplicaciones del producto, las

tendencias y evolución tecnológica, y la relación entre las tecnologías de apoyo (Grant, Baumgardner, y Shane, 1997; Kerzner, 2013).

Las competencias técnicas implican una comprensión y destreza en algún tipo específico de actividad, particularmente una que suponga el uso de métodos, procesos, procedimiento o técnicas (El-Sabaa, 2001). Esto supone un conocimiento especializado y habilidad analítica en el uso de herramientas y técnicas de una disciplina específica (Ej.: ingeniería de la construcción o sistemas de información).

Las competencias técnicas pueden integrar el conjunto de habilidades científicas y de ingeniería, mediante la aplicación efectiva de principios científicos y matemáticos para fines prácticos de diseño, manufactura, operación de estructuras eficientes y económicas, máquinas, procesos y sistemas (Bauer y Richardson, 2014).

La comprensión de la tecnología por parte de los gerentes de proyecto es esencial para que puedan participar efectivamente en la búsqueda de innovaciones tecnológicas y soluciones integradas. Asimismo, permite evaluar conceptos y soluciones técnicas, evaluar riesgos, tomar decisiones de compromiso, y comunicarse efectivamente con el equipo de proyecto en términos técnicos (Grant, Baumgardner, y Shane, 1997).

Esto es especialmente importante en industrias de alta tecnología y complejidad, si el proyecto supone una tecnología nueva o poco familiar, o en un contexto caracterizado por una cultura tecnológica (Bauer y Richardson, 2014; Rose, Pedersen, y Hosbond, 2007). Así, los gerentes de proyecto deben poseer un conocimiento técnico suficiente y habilidad para desempeñar su labor, mejorando su posibilidad de gestionar y liderar el proyecto, mediante la comprensión de asuntos complejos.

En los proyectos más pequeños, el gerente de proyecto contribuirá al trabajo técnico y necesita tener al menos un área técnica de competencia (Rose, Pedersen, y Hosbond, 2007). En los proyectos grandes, no es necesariamente responsabilidad del gerente de proyecto resolver asuntos técnicos, pero cualquier problema técnico que permanezca sin resolver y amenace el éxito del proyecto rápidamente se convierte en suyo.

El gerente de proyecto tiene la responsabilidad de disponer de la visión técnica general en un proyecto con muchos componentes tecnológicos diferentes y multitud de especialistas, para dichos componentes alguien debe comprender cómo la tecnología encaja en su conjunto. Asimismo, se espera de ellos que sean también compañeros del equipo y frecuentemente responsables de explicar asuntos técnicos a sus clientes. Muchas de sus otras competencias dependerán parcialmente de conocer bien los retos tecnológicos (Ej.: distribución de tareas entre el equipo), usando un vocabulario técnico consistente.

En los proyectos extremadamente grandes, lo normal es que el equipo incluya un individuo experto en aspectos técnicos del proyecto. Esta persona funciona como un subdirector de proyecto o líder técnico del equipo (Bloom, 1989).

2. Competencias de procesos en dirección de proyectos

Dentro de las competencias sobre los procesos en gestión de proyectos se encuentran aquellas necesarias para iniciar y comenzar, gestionar la ejecución y cerrar el proyecto.

Tiene que ver con las competencias que es capaz de desplegar el gerente de proyecto en base a sus conocimientos en gestión de proyectos (PMI, 2007). Están directamente relacionadas con los grupos de procesos en gestión de proyectos identificados por el PMBOK® (PMI, 2013):

- *Iniciación del proyecto*: Definición de un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente, obteniendo la autorización para comenzar el proyecto o fase.
- *Planificación del proyecto*: Definición y maduración del alcance del proyecto, desarrollar el plan de dirección de proyectos, e identificar y programar las actividades del proyecto. Incluye la refinación de los objetivos y plan de acción para alcanzarlos.
- *Ejecución del proyecto*: Realización de las tareas identificadas en el plan de dirección de proyectos para alcanzar los objetivos del proyecto dentro del enunciado del alcance del proyecto.
- *Seguimiento y control del proyecto*: Comparación del desempeño actual con el planificado, análisis de varianzas, evaluación de tendencias para efectuar mejoras en los procesos, evaluación de alternativas, e implementación de acciones correctivas según sea necesario.
- *Cierre de proyecto*: Finalización del proyecto y transferencia del producto terminado para la operación o cierre de un proyecto si ha sido cancelado. Las áreas de conocimiento de proyecto necesarias para estos procesos (PMI, 2013) son: Gestión de integración; gestión de alcance; gestión de tiempo; gestión de costos; gestión de calidad; gestión de recursos humanos; gestión de la comunicación; gestión de riesgos; gestión de contratos; gestión de grupos de interés.

3. Competencias contextuales y de negocio

Este grupo está relacionado con el conjunto de competencias que en contexto determinado, favorecen la rentabilidad y alineación estratégica de la organización, la satisfacción del cliente, la relación con cliente y proveedores, y la gestión de la mejora continua.

Son competencias que incluyen el conocimiento de la industria específica donde se está llevando a cabo el proyecto, y la capacidad de conocer y alinear los objetivos, alcance y misión del proyecto con los de la organización (Brill, Bishop, y Walker, 2006).

Además abarcan elementos como la gestión de aspectos legales, financieros, de medioambiente y de seguridad y salud (IPMA, 2006). Chipulu *et al.* (2013) señalan que el personal encargado de la selección de Directores de Proyecto busca qué

candidatos disponen primero de habilidades específicas de la industria, y segundo poseen habilidades más genéricas o transferibles (liderazgo, gestión de equipo y comunicación). La industria, indica dicha investigación, parece buscar Directores de Proyecto con estas habilidades, y que además sean competentes para gestionar la complejidad en los entornos actuales del proyecto y capacidades de negocio para explotar las oportunidades y gestionar las amenazas más allá del entorno inmediato del proyecto.

Cuadro 2

Competencias requeridas para el gerente de la gestión de proyectos

Competencias	Procesos de la gestión de proyectos
<p>Competencias de conocimientos: se refiere a lo que el gerente sabe sobre la dirección de proyectos. Estas competencias están definidas como el <i>conocimiento</i> y la comprensión que el gerente de proyecto brinda al mismo. Incluye los conceptos, los procesos, las herramientas, y las técnicas, de las nueve áreas de conocimiento de la Guía del PMBOK del PMI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integración 2. Alcance del proyecto 3. Tiempo 4. Costo 5. Calidad 6. Recursos humanos 7. Comunicación 8. Riesgos 9. Compras y adquisiciones
<p>Competencias de desempeño: se refiere a lo que el gerente del proyecto puede hacer o lograr si aplica los conocimientos a través de la <i>habilidad</i> natural, o adquirida, y así ser capaz de desempeñar las actividades de administración de proyectos con el nivel de desempeño esperado, generando resultados deseados y demostrando la aplicación y ejecución de los conocimientos adquiridos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio 2. Planificación 3. Ejecución 4. Monitoreo y control 5. Cierre
<p>Competencias personales: se refiere a la manera en que el gerente se comporta cuando ejecuta el proyecto o actividades relacionadas. Son como los comportamientos, <i>actitudes</i> y características personales que contribuyen a la capacidad de una persona para gerenciar un proyecto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación 2. Conducción 3. Gerenciamiento 4. Capacidad cognitiva 5. Efectividad 6. Profesionalismo

Elaboración propia, adaptado de PMI. Project Management Body Of Knowledge (PMBOK). (5th. Ed). Pennsylvania, USA. (2013).

Consideraciones finales

De acuerdo a el Project Management Institute, en su informe “Pulso de la Profesión 2016”, lo mas critico es el dinero que se desperdicia cuando los proyectos no se dirigen bien. En su investigación, más de la mitad de las organizaciones comprenden perfectamente el valor de la gestión de proyecto y menos de dos de cada cinco le otorgan una alta prioridad a la creación de una cultura que reconozca su importancia

como impulsor de un mejor desempeño de los proyectos (PMI 2016). El análisis de distintas investigaciones revela la importancia que esta tomando la gestión de proyecto en la actualidad y como los distintos informes auguran que las tendencias evolucionan a escenarios donde esta disciplina resulta crítica.

La gestión de proyecto se va imponiendo cada vez más independientemente del tipo de organización, tamaño, etc. La gestión de las tareas como proyectos y la implantación de modelos de competencias para mejorar el desempeño del gerente han ganado importancia; por consiguiente, es importante revisar la teoría correspondiente a las competencias de los gerentes de la gestión de proyecto y desarrollar la capacidad de estos para hacer frente a contextos profesionales cambiantes.

Referencias bibliográficas

- Bauer, J., y Richardson, T. (2014). Project manager 'Management competency' vs. 'Technical competency'. Which is more important to overall project management success? *International Journal of Engineering Research and Applications*, 4(4), 269-273.
- Bloom, N. L. (1989). Select the right manager for success. *Personnel Journal*, 68(8), 77.
- Boyatzis, R. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, Vol. 27 Iss 1 pp. 5 – 12. USA.
- Brill, J. M., Bishop, M. J., y Walker, A. E. (2006). The competencies and characteristics required of an effective project manager: A web based Delphi study. *Educational Technology Research and Development*, 54(2), 115-140. doi:10.1007/s11423/006/8251/y
- Calvo, P. (2014). *Gestión por Competencias como factor de mejora de la calidad asistencial*. Ediciones Díaz de Santos. Madrid.
- Chipulu, M., Neoh, J. G., Ojiako, U., y Williams, T. (2013). A multidimensional analysis of project manager competences. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 60(3), 506-517. doi:10.1109/TEM.2012.2215330
- Crawford, L. (2005). Senior management perceptions of project management competence. *International Journal of Project Management*, 23(1), 7 / 1 6 . doi:10.1016/j.ijproman.2004.06.005
- Daft, R. (2013). *Management*. 11th Edition. Western Cengage Learning. USA.
- El-Sabaa, S. (2001). The skills and career path of an effective project manager. *International Journal of Project Management*, 19(1), 1-7. doi:10.1016/S02637863(99)00034-4

- García, M (2010). Diseño y validación de un modelo de evaluación por competencias en la universidad. Tesis Doctoral en Calidad y Procesos de Innovación Educativa. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Grant, K. P., Baumgardner, C. R., y Shane, G. S. (1997). The perceived importance of technical competence to project managers in the defense acquisition community. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 44(1), 12-19. doi:10.1109/17.552804
- Griffin, R (2011). Administración. Décima edición. Cengage Learning, México.
- Griffin, R y Van Fleet, D. (2016). Habilidades Directivas. Evolución y desarrollo. Cengage Learning Editores, S.A de C.V. México.
- Hellriegel, D. (2002). Administración. Un enfoque basado en Competencias. Editorial ESIC. España.
- Hellriegel, D. y Slocum, Jr. (2004). Comportamiento Organizacional. Thomson Learning, México.
- IPMA, 2006. Individual Competence Baseline Version 3.0 I. P. M. Association, ed.
- Katz, R. (1974). Las tres habilidades directivas básicas. Editorial Trillas. México.
- Katz, D. y Kahn, R. (1978). Psicología social de la organización. Editorial Trillas. México. 1995.
- Mayumi, S., y Monteiro, M. (2015). Competency mapping in project management: An action research study in an engineering company. *International Journal of Project Management*, 33(4), 784.
- McClelland, D. (1973). Testing for Competence Rather Than for "Intelligence". Harvard University. *American Psychologist*. January 1973. USA.
- Londoño, O; NG Henao, R. y Posada, J. (2010). Propuesta de Modelo de Gestión por Competencias para mejorar la Productividad de las Empresas en Antioquia.
- PMI. (2007). Project manager competency development framework (2nd edition) Project Management Institute.
- PMI. (2013). Project Management. Body Of Knowledge (PMBOK). (5th. Ed). Pennsylvania, USA.
- Riesco, Manuel (2006) El Negocio Es El Conocimiento. Ediciones Díaz de Santos. España. p. 280.
- Rodríguez, J. (2006). Dirección Moderna de Organizaciones. Editorial International Thompson Editores, una división de Thomson Learning, Inc. México.

Rose, J., Pedersen, K., y Hosbond, J. H. (2007). Management competences, not tools and techniques: A grounded examination of software project management at WMdata. *Information and Software Technology [H.W.Wilson-AST]*, 49(6), 605.

Rychen y Salganik (2004). Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida. México D.F.: Fondo de cultura económica.

Zhang, F., Zuo, J., y Zillante, G. (2013). Identification and evaluation of the key social competencies for chinese construction project managers. *International Journal of Project Management*, 31(5), 748-759. doi:10.1016/j.ijproman.2012.10.011