

1. Introducción

El concepto de las competencias no es nuevo, proviene del latín “competentia” o pericia, aptitud idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado [RAE09]. En un sentido amplio, existen dos enfoques para definir y validar la competencia en los individuos [GAPPS07]:

- *Orientación a atributos [Heywood, L., A. Gonczi, et al. 1992].-* De naturaleza personal, como conocimientos, habilidades, etc. La competencia se obtiene por la justificación de la presencia de los atributos precisos.
- *Orientación a rendimiento [Gonczi, Hager, et al 1993].-* Con criterios enfocados a resultados del trabajo y a niveles de productividad en el mismo. La competencia se asegura al cumplir los criterios de productividad especificados.

La introducción de las competencias como elementos claves de la dirección de proyectos está creciendo en el mundo del proyecto a un ritmo vertiginoso. En el presente trabajo se pretende desarrollar una visión holística sobre los distintos enfoques que, desde el campo de la dirección de proyectos, se han seguido para implementar la orientación a competencias.

Así en el apartado 2 se introducen las organizaciones con potentes sistemas de certificación y su visión del aspecto de competencias. En el apartado 3 se profundiza sobre las taxonomías y las métricas que propone cada uno de los autores señalados como significativos. Finalmente el apartado 4 presenta algunas propuestas de los autores en lo referente a propuestas mixtas, para terminar con unas conclusiones.

2. La visión de competencias en las organizaciones certificadoras en Dirección de Proyectos.

En el ámbito específico de la dirección de proyectos, en 1998, el Project Management Institute [PMI 2000] lanzó el proyecto Project Management Competence (PMC) con el objetivo explícito de desarrollar un marco sobre competencias en dirección de proyectos. La utilidad principal era la de mejorar la eficacia de los directores de proyecto sin importar el campo o contexto.

Según la definición de Scott Parry [Scott Parry 1998] la competencia puede ser vista como una aglomeración de conocimientos, aptitudes, habilidades y otras características de naturaleza personal relacionadas entre si y que tienen que ver con uno o varios papeles clave o responsabilidades, que se relacionan con el rendimiento o desempeño en ese trabajo y que puede ser mejorado mediante entrenamiento y desarrollo [Spencer et al. 1993]. Así el PMI propugna una estructuración de las competencias en tres dimensiones fundamentales:

- Dimensión: Conocimientos en Dirección de Proyectos
- Dimensión: Rendimiento en Dirección de Proyectos
- Dimensión: Competencia Personal

Por otro lado la International Project Management Association [IPMA 06] en su ICB v3 también establece la importancia que para la dirección de proyectos posee la orientación a competencias. IPMA establece tres “rangos” de competencias:

- Técnicas (20 elementos)
- De comportamiento (15 competencias) y

- De Contexto (11 competencias).

PMI desagrega las dimensiones de competencia en unidades, agrupaciones, elementos y criterios. Así por ejemplo, en la dimensión de conocimientos, la unidad de competencia de Integración en la Dirección de Proyectos, en el grupo de iniciación se pueden encontrar elementos de competencia como **“Identificar y documentar las necesidades del proyecto en lo relativo al desarrollo de descripciones de productos y servicios”**. También proporciona los criterios de rendimiento asociados con la verificación de cada elemento, así se establece que esos criterios serían, para este elemento, Determinar las características de productos o servicios usando el juicio de expertos cuando sea necesario e Identificar y documentar las hipótesis y restricciones. Así desarrolla un sistema de codificación en cinco niveles, para poder identificar todos los atributos.

PMI proporciona también ejemplos guía para la autoevaluación para los grupos de elementos de conocimientos y de rendimiento. Por contra no lo hace para las competencias personales, sino que trata de evaluar esas competencias a través de observación indirecta del comportamiento de los directores de proyecto. Es el caso de los grupos de elementos de “Orientación a resultados”, “Preocupación por el orden la calidad y la precisión”, “Iniciativa”, “Búsqueda de Información”, “Comprensión Interpersonal”, “Orientación al cliente”, “Construcción de relaciones”, “Impacto e influencia”, “Promoción del desarrollo de otros”, “Construcción de equipos”, “Autocontrol”, “Flexibilidad”, “Confianza en si mismo”, “Implicación en los objetivos de la organización” y “Liderazgo”.

En el caso del ICB Los rangos de competencias se desagregan en competencias temáticas sobre las que los diferentes tipos de directores de proyecto deben poseer niveles tanto en lo relativo a conocimientos como a práctica en su aplicación. Los umbrales de cada elemento de competencia son fijados en una taxonomía que proporciona el propio ICB para los elementos comunes y, por cada asociación nacional para los específicos.

Así, por ejemplo, para las competencias técnicas y de contexto, se diferencia en lo relativo a conocimientos, si se conoce uno o varios métodos y si conoce, en teoría algunos, la mayoría o todos los pasos requeridos para su aplicación. Para lo relacionado con su aplicación práctica se distingue entre si lo puede reconocer al verlo, en si puede aplicarlo en situaciones de baja complejidad, si puede seleccionar qué método aplicar ya sea en situaciones poco o muy complejas. De un modo similar se procede para las competencias de comportamiento, que también son verificadas en modo similar, pero con el empleo de la discusión del propio caso personal como epicentro del razonamiento, con particular énfasis en la parte práctica, en lo relativo a mejora continua.

En todos los casos el análisis sobre el grado de desarrollo de determinada competencia en un individuo no es desarrollada a un nivel de métrica, sino de qué criterios emplear para tratar de evaluarla, pero sin establecer los procedimientos para ello.

Se añade además la dificultad de tener que combinar diferentes niveles de desempeño en según que criterios, pues existen un importante número de elementos independientes, ya sea por rango o por dimensión, de modo que se pueda establecer un perfil objetivo que pueda ser utilizable para proceder a la mejora del mismo mediante diferentes estrategias formativas.

Las familias de competencias no son, en todo caso, unitarias y existen trabajos científicos que reportan otras relaciones de competencias relacionadas con la dirección de proyectos sectoriales [Jeremy Rose et al. 2007].

3. Criterios específicos de evaluación de competencias

En relación a la evaluación de cualquier característica es preciso definir un conjunto de reglas básicas que permitan establecer, con las mínimas variaciones, el contexto de la medida y que pueda servir como referencia para poder llevar a cabo intercomparaciones. Así es conveniente considerar:

- a) Qué criterio específico de medida debe ser empleado en cada competencia.
- b) ¿Dónde se debe buscar y qué se debe buscar para evaluar el nivel de esa competencia?
- c) ¿Qué rango es aceptable en términos de medida de calidad para esta competencia con este criterio?
- d) ¿Cómo se debe determinar la validez, repetibilidad y confiabilidad para ese criterio de medida?
- e) ¿Cuántas clases o niveles resultan discernibles con ese criterio y cómo de distinguibles resultan?

Para tratar de asegurar que estos aspectos son tenidos en cuenta, junto a la métrica en sí misma, se han introducido las rúbricas [Khan et al. 2006]. Estas herramientas permiten establecer estos aspectos de un modo sistemático.

Del análisis de la bibliografía aparece como evidente la importante preocupación mostrada por los estudios de enfermería y medicina por el desarrollo de competencias y su evaluación [Nicholson et al. 2008,2009] así como en estudios de farmacia [O'Brien et al. 2008]. En general, en estos casos, suele atenderse a alguna competencia individual y a su grado de desarrollo (capacidad de comunicación, capacidad de diagnóstico, etc.).

Evidentemente el grado de desarrollo de algunas capacidades o competencias, en términos de esfuerzo invertido y de herramientas y criterios para su estimación no son semejantes en todas ellas, así, existen algunas como “negociación” que han recibido mucha atención y ha dado lugar a desarrollos específicos y cuantitativos para evaluar los resultados [Yanyouenyong C. et al. 2005][Murtoaro J. Et al. 2007]. También existen otras como “flexibilidad” cuyo modo principal de análisis debe ser la encuesta directa y cuya validación tiene una componente variable y subjetiva significativa.

Esta naturaleza variable y subjetiva llega, a veces, hasta la propia estrategia de definición de la competencia. Así, si se define negociación como “Capacidad para alcanzar, en situaciones de conflicto, la mejor de las alternativas de solución alcanzables, generando valor para ambas partes.

En la anterior definición subyacen criterios cualitativos y subjetivos, pues “la mejor de las alternativas” depende de la óptica del observador y del sujeto siendo observado.

Por otro lado, además de las competencias individuales objeto de los anteriores análisis, es preciso considerar aquellas competencias organizativas exigibles también a la misma y corresponsables del éxito o no de los proyectos. Así tenemos Competencias corporativas,

vinculadas a la consecución de los objetivos estratégicos de la organización, Competencias genéricas o de rol, que son transversales y necesarias para el conjunto de puestos y/o profesiones especializadas de la organización y Competencias Técnicas, que son específicas de determinados miembros que, como los directores de proyectos, tienen la responsabilidad de dirigir un proyecto, o una parte de la organización.

4. Propuesta de aspectos que las métricas a aplicar deben considerar

Cada una de las competencias debería poseer una rúbrica general o de naturaleza, así como una rúbrica específica que desarrolle todos los aspectos de su medida.

Resulta claro de la reflexión anterior que la determinación del grado de desempeño en relación a la competencia específica debe provenir tanto de:

- a) Conocimientos demostrables, observables mediante un test por ejemplo.
- b) Habilidades para implementar las estrategias que se han diseñado, evaluable mediante ejemplo en un taller por ejemplo.
- c) Aptitudes de carácter individual, evaluables mediante entrevista específica, o mediante análisis 360º por ejemplo.
- d) Opinión que sobre ambos aspectos posee la persona evaluada, recogida mediante encuesta por ejemplo.

A partir de este punto y separando las competencias individuales de las colectivas, pues son aquellas las que interesan, cada uno de estos factores contribuyen a modelar una respuesta compuesta de un valor medio y de una incertidumbre asociada a la varianza de los componentes del criterio de medida.

Una vez evaluados los elementos de competencia, éstos son considerados como componentes de un agrupamiento de elementos y una medida de conjunto debe ser elaborada teniendo en cuenta el peso de cada elemento en el conjunto de elementos, así como el grado de competencia mostrado por el individuo en ese elemento específico y la incertidumbre relativa a la consideración de múltiples componentes en su determinación.

Las competencias desarrolladas por los individuos, consideradas a nivel de estos grupos de elementos de competencia, deben ser, de nuevo, integrados en unidades de competencia, que a modo de dimensiones cartesianas permitan elaborar un perfil que permita 'predecir' el estilo que un director de proyecto implementará en un determinado proyecto. Para ello cada grupo de elementos tendrá un peso determinado en cada unidad de competencia.

Las unidades de competencia pues poseen una arquitectura como la descrita en la figura siguiente:



Figura 1: Estructura de componentes de las Unidades de Competencia

Si bien la propuesta de este trabajo se centra en la propuesta de una evaluación combinada de varios factores relativos a la misma competencia, no debe escaparse la posibilidad de combinar competencias para constituir Unidades de Competencia que sea factible de relacionar con criterios enfocados a resultados del trabajo y a niveles de productividad en el mismo.

En cada unidad de competencia se pueden combinar diferentes competencias en diferente proporción de modo que se represente del mejor modo posible el criterio final deseado.

Desde el punto de vista elemental, la misma competencia puede participar en diversas Unidades de Competencia, lo que facilita la evaluación.

Conclusiones

En este trabajo se han revisado las implicaciones que las aproximaciones orientadas a competencias tiene en el campo de la dirección de proyectos. También se han revisado las diversas técnicas de verificación de los niveles que se alcanzan en cada caso y de las diferentes propuestas para su mejora.

Se ha realizado una propuesta de esquema multidimensional de evaluación de las competencias elementales, así como se ha propuesto un esquema de combinación de las mismas en unidades de entidad superior.

En todo caso es preciso recordar que el éxito del proyecto no está únicamente asociado con un nivel de competencia en el director del proyecto, sino también con determinados niveles de competencia en las organizaciones, así como con determinados niveles de madurez en la gestión organizativa de los proyectos.

Referencias

GAPPS . “*A Framework for Performance Based Competency Standards for Global Level 1 and 2 Project Managers*”. Sydney. Global Alliance for Project Performance Standards. (2007).

Gonczi, A., P. Hager, et al. “*The Development of Competency-Based Assessment Strategies for the Professions*”. Canberra. Australian Government Publishing Service (1993).

Heywood, L., A. Gonczi, et al. “*A Guide to Development of Competency Standards for Professionals*”. Canberra. Australian Government Publishing Service (1992).

IPMA. “*IPMA Competence Baseline Version 3.0*”. ISBN 0-9553213-0-1. Junio (2006).

Jeremy Rose, Keld Pedersen, Jens Henrik Hosbond, Pernille Kræmmergaard. “*Management competences, not tools and techniques: A grounded examination of software project management at WM-data*”. Information and Software Technology 49 (2007) 605–624.

Khan, A., Lawrence, R. “*Use of rubrics for assessment of a senior project design course*”. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings. (2006).

Murtoaro J, Kujala J. “Project negotiation analysis”. International Journal of Project Management. (2007), pp. 722-733.

Nicholson, P., Gillis, S., Faulkner, R. “*The use of visual art in judging clinical competence in the operating suite*”. ACORN 21 (1),(2008). pp. 20-26.

Nicholson, P., Gillis, S., Dunning, A.M.T. “The use of scoring rubrics to determine clinical performance in the operating suite”. Nurse Education Today 29 (1). (2009). pp. 73-82.

O'Brien, C.E., Franks, A.M., Stowe, C.D. “Multiple rubric-based assessments of student case presentations”. American Journal of Pharmaceutical Education 72 (3), (2008) art. no. 58.

Parry, Scott B. “*Just What Is a Competency? (And Why Should You Care?)*” Training (June 1998), 58–64.

Project Management Institute. “*A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*” - 2000 Edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute (2000).

Project Management Institute. “*Project Management Experience and Knowledge Self-Assessment Manual*”. Newtown Square, PA: Project Management Institute (2000).

RAE., “*Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*”, Vigésima segunda edición. 2009. <http://www.rae.es/rae.html>

Spencer, Lyle M., Jr., and Signe M. Spencer. *Competence at Work: “Models for Superior Performance”*. New York: John Wiley & Sons(1993).

Yanyouenyong C., Hadikusumo B., Ogunlana S., Siengthai S.”*Virtual Construction Negotiation Game – An Interactive Learning tools for project management Negotiation Skill Training*”. International Journal of Bussines & Management Education. Vol 12(2).2005.

Agradecimientos

Los autores agradecen al MICINN (<http://www.micinn.es>) por su contribución inestimable a los desarrollos que han dado lugar a este trabajo, gracias a la cofinanciación del proyecto DPI2007-61090.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Ordieres Meré, Joaquín
Unidad Docente de Proyectos.
Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística.
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.
Universidad Politécnica de Madrid
c/ José Gutiérrez Abascal, 2
28006 - Madrid (España). 91336.3144
E-mail : j.ordieres@upm.es