



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



TRABAJO FIN DE MASTER EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

**REVISIÓN Y PROPUESTA DE TÉCNICAS ALTERNATIVAS
A LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS PARA LA
CERTIFICACIÓN DE DIRECTORES DE PROYECTOS**

AUTORA: M^a ESPERANZA ESCRIBANO VILLAJOS

TUTORA: ROCÍO POVEDA BAUTISTA

COTUTOR: JOSÉ ANTONIO DIEGO MÁS

Curso Académico: 2016-2017

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por su ayuda y su apoyo.

A Rocío Poveda, por su labor de dirección y su implicación.

A la universidad, por los medios puestos a mi disposición.

RESUMEN

La gestión y evaluación del desempeño por competencias cobra cada día más importancia, tanto en el ámbito académico como en el laboral. El presente Trabajo Fin de Máster presenta una revisión de cómo se realiza la evaluación por competencias en recursos humanos y, más concretamente, del sistema de evaluación por competencias en la certificación de directores de proyecto del organismo certificador de la International Project Management Association (IPMA). En este trabajo también se analizan las posibles restricciones que este sistema de evaluación presenta para aquellas competencias cuya medida de desempeño tiene gran parte de componente subjetiva, como ocurre en el caso de las competencias de comportamiento. Por último, trata de presentar varias técnicas novedosas utilizadas en recursos humanos y en educación que, en cierta manera, podrían ayudar al evaluador de IPMA a reducir estas limitaciones y de presentar una propuesta de evaluación por competencias de directores de proyecto basada en técnicas de simulación y neuromanagement, innovadoras en este campo.

Title: Review and proposal of alternative techniques to competencies assessment for Project Managers certification

Titol: Revisió i proposta de tècniques alternatives a l'avaluació per competències per a la certificació de Directors de Projectes

Palabras clave: Evaluación por competencias; Certificación de directores de proyectos; Técnicas de simulación; Neuromanagement.

ABSTRACT

The management and evaluation of performance by competences is becoming more important, both in academic and work fields. The present Master's Thesis presents a review of how the competency evaluation in human resources is carried out and, more specifically, the competency evaluation system in the certification of project managers of the certification body of the International Project Management Association (IPMA). This paper also analyzes the possible restrictions that this evaluation system presents for those competences whose performance measure has a great part of subjective component, as it happens in the case of behavioral competences. Finally, it tries to show several innovative techniques used in human resources and in education that, in a certain way, could help the IPMA evaluator to reduce these limitations and to present a proposal of evaluation by competences of project managers based on simulation techniques and neuromanagement, innovative in this field.

Keywords: Competency evaluation; Project manager certification; Simulation techniques; Neuromanagement.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. MOTIVACIÓN Y CONTRIBUCIONES.....	8
1.2. ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....	8
2. ENFOQUES DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	10
2.1. IPMA.....	10
2.2. PMI	14
2.2.1. MARCO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS .	17
2.2.1.1. ÉXITO Y ACCIÓN	18
2.2.1.2. AYUDA Y SERVICIO HUMANO	19
2.2.1.3. IMPACTO E INFLUENCIA	19
2.2.1.4. DIRECTIVAS	20
2.2.1.5. COGNITIVAS	21
2.2.1.6. EFECTIVIDAD PERSONAL.....	21
2.3. PRINCE2.....	22
2.4. COMPARACIÓN	23
3. GESTIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS	27
3.1. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.....	28
3.2. COMPETENCIAS EN ORGANIZACIONES BASADAS EN PROYECTOS	31
4. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN RECURSOS HUMANOS	32
4.1. EJEMPLO DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE DIRECTORES DE PROYECTO EN UNA EMPRESA DE LOGÍSTICA	35
5. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS IPMA.....	44
5.1. TÉCNICAS.....	44
5.2. COMPORTAMIENTO	48

5.3. CONTEXTUALES.....	61
6. SISTEMA DE EVALUACIÓN IPMA.....	65
6.1. VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN	65
6.2. CERTIFICACIÓN.....	65
6.2.1. IPMA NIVEL A – DIRECTOR DE CARTERA O DE PROGRAMAS O DE PROYECTOS DPP.....	66
6.2.2. IPMA NIVEL B – DIRECTOR DE PROYECTO DP.....	67
6.2.3. IPMA NIVEL C – PROFESIONAL DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS PDP.....	67
6.2.4. IPMA NIVEL D – TÉCNICO EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS TDP	68
6.3. PROCESO INTERNACIONAL DE CERTIFICACIÓN	68
6.4. PASOS DEL PROCESO INTERNACIONAL DE CERTIFICACIÓN	70
6.5. PLAN GENERAL DE CERTIFICACIÓN	73
7. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE IPMA.....	77
8. TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.....	79
8.1. GAMIFICACIÓN	79
8.2. CENTROS DE EVALUACIÓN O ASSESSMENT CENTERS	87
8.3. NEUROCIENCIA Y NEUROMANAGEMENT	88
9. PROPUESTA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE DIRECTORES DE PROYECTO BASADA EN TÉCNICAS DE SIMULACIÓN Y NEUROMANAGEMENT	92
10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS	95
BIBLIOGRAFÍA	96
ÍNDICE DE TABLAS	102
ÍNDICE DE FIGURAS	103

1. INTRODUCCIÓN

1.1. MOTIVACIÓN Y CONTRIBUCIONES

Hoy en día, la gestión por competencias es una práctica cada vez más extendida en el ámbito laboral y también en el académico; de ello surge la evaluación por competencias, pues para poder realizar una correcta gestión hay que evaluar de alguna forma estas competencias.

En el ámbito de la dirección y gestión de proyectos también se utiliza esta práctica, como es el caso de IPMA 'International Project Management Association', que evalúa a sus directores de proyecto en base al desempeño de una serie de competencias que consideran claves en este entorno.

Sin embargo, hay ciertas competencias, necesarias para el correcto desarrollo del proyecto, que cubren las actitudes y destrezas personales que debe poseer el director de proyectos; se trata de las llamadas competencias de comportamiento. La evaluación de estas competencias se realiza mediante técnicas de evaluación tradicionales en recursos humanos, con lo que este sistema no es todo lo robusto que se esperaría debido a que esta evaluación no es todo lo objetiva que se desearía, ya que no hay herramientas o técnicas que puedan ayudar al evaluador a eliminar el grado de subjetividad que lo acompaña.

El presente Trabajo Fin de Máster pretende hacer una revisión de una serie de técnicas novedosas, utilizadas actualmente en ámbitos tanto laborales como académicos, que se puedan aplicar a la dirección de proyectos para así poder ayudar al evaluador de IPMA a realizar la evaluación de las competencias de comportamiento de una forma más objetiva.

1.2. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Este trabajo se organiza en diez capítulos, cuyo contenido se detalla a continuación.

El presente capítulo sirve de introducción al tema tratado en el trabajo.

El Capítulo 2 muestra los enfoques de los tres principales organismos de dirección y gestión de proyectos: IPMA con su NCB, PMI con su PMBok y la OGC con Prince2, así como una breve comparación entre ellos.

El Capítulo 3 trata de presentar la gestión y la evaluación de recursos humanos por competencias, así como el papel de las competencias en organizaciones basadas en proyectos.

El Capítulo 4 habla de cómo se realiza la gestión por competencias en recursos humanos, presentado un ejemplo de una empresa de logística de productos de alimentación.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

El Capítulo 5 se centra en la evaluación de competencias desde el punto de vista de IPMA, centrándose principalmente en las competencias de comportamiento, que son el objetivo de este trabajo.

El Capítulo 6 resume el sistema de evaluación por competencias de IPMA.

El Capítulo 7 pretende mostrar una serie de limitaciones relativas al sistema de evaluación de IPMA.

El Capítulo 8 expone algunas técnicas que se usan en varios ámbitos, como recursos, humanos o educación, que de alguna forma podrían ayudar a los evaluadores de IPMA a solventar las limitaciones de las que se habla en el capítulo anterior.

En el Capítulo 9 se presenta una propuesta de evaluación por competencias de directores de proyecto que se basa en las técnicas de simulación y neuromanagement comentadas en el capítulo anterior.

Por último, en el Capítulo 10 se exponen las conclusiones del trabajo, así como futuras líneas de trabajo.

2. ENFOQUES DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Se considera como dirección y gestión de proyectos todas las tareas relacionadas con la ejecución del proyecto (Poveda, González & Gómez-Senent, 2008).

La disciplina de dirección y gestión de proyectos se ha consolidado a lo largo del tiempo a través del estudio y análisis de las prácticas que llevan a cabo los profesionales del área y de las habilidades que desarrollan a través de estas prácticas.

Existen ciertos organismos y autores que tratan precisamente de recopilar estas prácticas y habilidades para poder difundir con rigor la profesión de dirección y gestión de proyectos.

Actualmente hay tres metodologías principales de dirección y gestión de proyectos, con reconocido prestigio mundial y una influencia creciente cada vez en más países, y que cuentan con un sistema de certificación propio que ayuda a la promoción y regularización del ejercicio de la profesión de director de proyectos, además de numerosas publicaciones en dicho ámbito:

- **NCB:** Bases para la Competencia de Dirección de Proyectos, perteneciente al organismo **IPMA** 'International Project Management Association', asociación de reconocido prestigio internacional para la promoción de la dirección de proyectos, presente en más de 50 países (AEIPRO, 2016). Se trata de un estándar basado en competencias, en el cual se centra el presente Trabajo Fin de Máster.
- **PMBok:** Project Management. Body of Knowledge, editada por **PMI** 'Project Management Institute', asociación líder mundial para el ejercicio de la profesión de director de proyectos, programas y carteras (PMI, 2016), centrado en las áreas de conocimiento de la disciplina.
- **PRINCE2:** acrónimo de Projects in Controlled Environments, registrado por la **OGC**, Oficina de Comercio del Gobierno del Reino Unido y ampliamente usado por el gobierno de este país, además del sector privado mundial. El método es de dominio público, y ofrece una guía de las mejores prácticas en dirección y gestión de proyectos (Prince2, 2016).

Este apartado pretende mostrar brevemente el enfoque que cada uno de estos tres organismos tiene en el área de dirección y gestión de proyectos, pues son los estándares que más se utilizan, y cada vez más organizaciones cuentan con personal formado en ellos, además de una pequeña comparación de los tres enfoques.

2.1. IPMA

Nace en 1964 en Europa con el objetivo de intercambiar buenas prácticas en dirección de proyectos entre profesionales del gremio. A partir de 1998 comienza con el sistema de certificaciones de

directores de proyectos, hasta llegar al nivel de aproximadamente 250.000 certificados a finales de 2015 (IPMA, 2016).

La característica principal de esta asociación es que cuenta con un desarrollo paralelo de sociedades nacionales que se preocupan de analizar las necesidades de la profesión que surgen específicas en cada país y en su propia lengua (Poveda et al., 2008), surgiendo en España AEIPRO como asociación miembro de IPMA desde 1992.

En 2006 AEIPRO publica la NCB (National Competence Baseline) – Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos versión 3.0. Esta publicación pretende proporcionar una definición de las competencias que IPMA espera que cumpla un director de proyectos en el ejercicio de su profesión; recoge los conocimientos, experiencia y actitudes personales que se deberían esperar de un director de proyectos; además de servir de base para su certificación, garantizando que se cumplen unos estándares coherentes con la ICB versión 3.0 de IPMA (International Competence Baseline) (AEIPRO-IPMA, 2006).

La NCB se basa en el desarrollo de tres grandes bloques de competencias que todo director de proyecto podría desarrollar para lograr el éxito del proyecto y que se evalúan a partir de la experiencia demostrada en el ejercicio de la profesión:

- Competencias técnicas
- Competencias de comportamiento
- Competencias contextuales

Así nace el ‘ojo de la competencia’, que representa la integración de todos estos elementos y cómo se vería a través de los ojos de un director de proyectos al evaluar una situación determinada de un proyecto:



Figura 1. El ojo de la Competencia (AEIPRO-IPMA, 2006).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Las competencias técnicas son los elementos técnicos necesarios para poner en marcha un proyecto, gestionar su ejecución y cerrarlo (AEIPRO-IPMA, 2006).

La importancia de una competencia determinada dependerá de la situación del proyecto. La base para la evaluación es la comprensión de estos elementos en dicha situación.

Este bloque lo conforman los siguientes 20 elementos, que serán analizados en posteriores apartados:

- Éxito en la dirección de proyectos
- Partes involucradas
- Requisitos y objetivos del proyecto
- Riesgos y oportunidad
- Calidad
- Organizaciones de proyectos
- Trabajo en equipo
- Resolución de problemas
- Estructuras de proyectos
- Alcance y entregables
- Tiempo y fases de los proyectos
- Recursos
- Coste y financiación
- Aprovisionamiento y contratos
- Cambios
- Controles e informes
- Información y documentación
- Comunicación
- Lanzamiento
- Cierre

Las competencias de comportamiento describen los elementos de competencia personal que cubren las actitudes y destrezas del director de proyectos. La importancia de cada elemento será distinta según la situación del proyecto, aunque todos estarán interrelacionados.

El bloque está conformado por las siguientes competencias:

- Liderazgo
- Compromiso y motivación

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Autocontrol
- Confianza en sí mismo
- Relajación
- Actitud abierta
- Creatividad
- Orientación a resultados
- Eficiencia
- Consulta
- Negociación
- Conflictos y crisis
- Fiabilidad
- Apreciación de Valores
- Ética

Estos 15 elementos serán objeto de análisis de apartados posteriores.

Por último, las competencias contextuales se agrupan en términos del papel de la dirección de proyectos, programas o carteras en organizaciones permanentes y de las interrelaciones de la dirección de proyectos y la dirección del negocio de la organización.

Estas competencias constan de 11 elementos, que se analizarán posteriormente.

- Orientación a proyectos
- Orientación a programas
- Orientación a carteras
- Implantación de proyectos, programas y carteras
- Organizaciones permanentes
- Negocios
- Sistemas, productos y tecnologías
- Dirección de personal
- Seguridad, higiene y medioambiente
- Finanzas
- Legal

Gracias al desarrollo de estas competencias, IPMA forma una dirección de proyecto que establece el marco de la dirección del proyecto dentro del programa o cartera al que pertenece, con lo que consigue alinear los objetivos del proyecto con la estrategia empresarial y con los objetivos de las

partes interesadas. Además define procesos, prácticas y sistemas que sirven para ejecutar un control efectivo en la planificación y seguimiento del proyecto, considerando las características técnicas propias del mismo, tales como referentes al diseño o a la producción. También, tiene en cuenta que es importante la cultura de equipo de proyecto, con lo que trata de formar equipos de proyecto que sean efectivos, gracias a ejercer un liderazgo efectivo (Poveda et al., 2008).

2.2. PMI

Fundado en Estados Unidos, desde 1969 PMI sirve a más de 2,9 millones de profesionales de la dirección de proyectos. Con más de 700.000 miembros, entre personal acreditado y voluntarios, es la asociación para la dirección de proyectos más grande, reforzada por sus estándares globales para gestión de proyectos, programas y carteras, y su programa de certificación, con cerca de 650.000 certificados en PMP (Project Management Professional) a nivel mundial, además de sus publicaciones y oportunidades de desarrollo profesional (PMI, 2016).

La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos es su principal estándar, donde se proporcionan las pautas necesarias para la dirección de proyectos, describiendo métodos, procesos y prácticas establecidos, evolucionados a partir de las buenas prácticas reconocidas en el ejercicio de la profesión de director de proyectos y que ayudan a alcanzar el éxito de un proyecto (PMI, 2013).

Esta guía presenta una serie de grupos de Procesos de la dirección y gestión de proyectos y sus interacciones dentro de las diez áreas de Conocimiento fundamentales de la dirección de proyectos.

Para PMI, la dirección de proyectos consiste en aplicar una serie de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a lo largo de todo el ciclo de vida de un proyecto, para poder obtener los resultados satisfactorios esperados, todo ello aplicando 47 procesos de dirección de proyectos, agrupados en 5 grupos de procesos:

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y control
- Cierre

Estos 47 procesos a su vez se agrupan en diez áreas de Conocimiento, que representan cada una de ellas un conjunto de conocimientos, términos y actividades pertenecientes a un ámbito profesional, un ámbito de dirección de proyectos o un área de especialización, siendo estas áreas:

- Gestión de la Integración del Proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Gestión del Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costos del Proyecto
- Gestión de la Calidad del Proyecto

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
- Gestión de los Riesgos del Proyecto
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto
- Gestión de los Interesados del Proyecto

todas ellas integradas en los grupos de procesos definidos anteriormente con la siguiente correspondencia, donde se describen los procesos o actividades que se desarrollan en cada grupo de procesos:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la integración del proyecto	4.1. Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.2. Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	4.3. Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	4.4. Monitorear y Controlar el trabajo del proyecto 4.5. Realizar el control	4.6. Cerrar proyecto o fase
5. Gestión del alcance del proyecto		5.1. Planificar la gestión del alcance 5.2. Recopilar requisitos 5.3. Definir el alcance 5.4. Crear la ETD/WBS		5.5. Validar el alcance 5.6. Controlar el alcance	
6. Gestión del tiempo del proyecto		6.1. Planificar la gestión del cronograma 6.2. Definir las actividades 6.3. Secuenciar las actividades 6.4. Estimar los recursos de las actividades 6.5. Estimar la duración de las actividades 6.6. Desarrollar el cronograma		6.7. Controlar el cronograma	
7. Gestión de los costos del proyecto		7.1. Planificar la gestión de los costos 7.2. Estimar los costos 7.3. Determinar el presupuesto		7.4. Controlar los costos	
8. Gestión de la calidad del proyecto		8.1. Planificar la gestión de la calidad	8.2. Realizar el aseguramiento	8.3. Controlar la calidad	

Tabla 1. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos (PMI, 2013).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

9. Gestión de los recursos humanos del proyecto		9.1. Planificar la gestión de los recursos humanos	9.2. Adquirir el equipo del proyecto 9.3. Desarrollar el equipo del proyecto 9.4. Dirigir el equipo del proyecto		
10. Gestión de las comunicaciones		10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3. Controlar las comunicaciones	
11. Gestión de los riesgos del proyecto		11.1. Planificar la gestión de los riesgos 11.2. Identificar los riesgos 11.3. Realizar el análisis cualitativo de riesgos 11.4. Realizar el análisis cuantitativo de riesgos 11.5. Planificar la respuesta a los riesgos		11.6. Controlar los riesgos	
12. Gestión de las adquisiciones		12.1. Planificar la gestión de las adquisiciones	12.2. Efectuar las adquisiciones	12.3. Controlar las adquisiciones	12.4. Cerrar las adquisiciones
13. Gestión de los interesados del	13.1. Identificar a los interesados	13.1. Planificar la gestión de los	13.2. Gestionar la participación de	13.4 Controlar la participación de los interesados	

Tabla 2. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos (PMI, 2013). (Continuación).

2.2.1. MARCO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DEL DIRECTOR DE PROYECTOS

PMI también tiene, entre otras publicaciones, un estándar marco que identifica formas para mejorar las competencias personales necesarias en el ejercicio de la profesión y poder lograr el éxito en el proyecto, titulado Project Manager Competency Development (PMCD) Framework.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Este estándar está basado en la premisa de que las competencias tienen un efecto directo en el desarrollo del proyecto, y define las competencias como un compendio de conocimientos relacionados, actitudes, habilidades y otras características personales tales que (PMI, 2002):

- Afecten a gran parte del trabajo.
- Estén relacionadas con el desarrollo del trabajo.
- Puedan medirse mediante estándares reconocidos.
- Puedan desarrollarse mediante entrenamiento y desarrollo.
- Y que puedan descomponerse en dimensiones de la competencia, siendo estas dimensiones las siguientes:
 - Competencias de Conocimiento: lo que el director de proyecto aporta al proyecto con sus conocimientos de dirección y gestión de proyectos.
 - Competencias de Desempeño: lo que el director de proyecto es capaz de demostrar en relación a la gestión del proyecto o el desarrollo de actividades.
 - Competencias Personales: relacionadas con las características personales y la capacidad para llevar a cabo el desarrollo de un proyecto o sus actividades.

Prestando atención a las competencias personales, que podrían asemejarse a las competencias de comportamiento de la NCB de IPMA, estas están organizadas en seis unidades de competencia:

- Éxito y Acción
- Ayuda y Servicio Humano
- Impacto e Influencia
- Directivas
- Cognitivas
- Efectividad Personal

A continuación se detallan estas unidades.

2.2.1.1. ÉXITO Y ACCIÓN

Esta unidad viene descrita por los siguientes puntos:

- Orientación al éxito: se trata de demostrar un interés por el trabajo bien hecho o por alcanzar un estándar de excelencia. Para ello es necesario:
 - Operar con intensidad para alcanzar metas en el proyecto.
 - Motivar a las partes involucradas de una forma positiva.
 - Proporcionar nuevas soluciones en temas de planificación y entregas de proyectos.
 - Trabajar con integridad individual y con profesionalismo personal.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Interés por el orden, calidad y precisión: refleja un interés subyacente por reducir la incertidumbre del ambiente que rodea al proyecto. Para ello:
 - Gestiona proyectos de una forma ordenada y precisa.
 - Proporciona información precisa y confiable.
- Iniciativa: se trata de la preferencia por llevar a cabo una determinada acción. Consiste en hacer más que lo que se requiere o espera del trabajo, hacer cosas que nadie ha pedido, que pueden mejorar los resultados del trabajo o evitar problemas, o buscar o encontrar nuevas oportunidades, todo ello gracias a que el director de proyecto:
 - Toma la iniciativa cuando se requiere.
 - Se responsabiliza de las entregas de los proyectos.
 - Busca nuevas oportunidades.
 - Se esfuerza en el uso de las mejores prácticas.
- Búsqueda de información: se trata de una curiosidad subyacente, un deseo de conocer más. Implica un esfuerzo de obtener más información.
 - Asegura que la información usada para gestionar proyectos es completa y precisa.

2.2.1.2. AYUDA Y SERVICIO HUMANO

En esta unidad se describen las competencias relacionadas con Ayuda y Servicio Humano:

- Orientación al servicio al cliente: implica un deseo de ayudar a servir a otros. Es focalizar los esfuerzos en descubrir y encontrar las necesidades del cliente. Para ello:
 - Representa al cliente dentro del proyecto.
 - Toma la iniciativa para promover un excelente servicio al cliente.
- Entendimiento interpersonal: implica querer entender a otras personas. Es la habilidad de entender precisamente el lenguaje no hablado o parcialmente expresado, los deseos, pensamientos y preocupaciones de los demás. Los criterios de ejecución son:
 - Esfuerzo por entender los pensamientos, sentimientos y preocupaciones de las partes involucradas.
 - Escuchar y responder.

2.2.1.3. IMPACTO E INFLUENCIA

Este punto describe la unidad Impacto e Influencia y las competencias que guardan relación con ello.

- Impacto e influencia: es la intención de persuadir, convencer, influenciar o impresionar a las personas para obtener su soporte o provocarles un determinado impacto o efecto, gracias a que el director de proyectos:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Toma acciones apropiadas para influenciar a otros.
- Influencia a través de proyectos y organizaciones.
- Entiende e influencia a miembros de proyecto.
- **Conciencia organizacional:** se refiere a la habilidad del individuo de entender el poder de las relaciones en la propia organización u otras, como organizaciones de clientes o proveedores. Incluye la habilidad de identificar quienes son los que verdaderamente toman las decisiones y a los individuos que pueden influenciarles. Para ello el director de proyectos:
 - Entiende la organización.
 - Entiende el proyecto.
- **Construcción de relaciones:** se trata de trabajar para construir o mantener relaciones positivas o redes de contactos con personas que son, o pueden llegar a ser, útiles para alcanzar metas. Los criterios de desempeño son los siguientes:
 - Construye y mantiene relaciones adecuadas con las partes involucradas.
 - Establece y mantiene relaciones en el nivel correcto dentro y fuera de las organizaciones.

2.2.1.4. DIRECTIVAS

En este punto se describen los elementos pertenecientes a la unidad de competencias Directivas:

- **Trabajo en equipo y cooperación:** implica una intención genuina de trabajar cooperando con otros, de ser parte de un equipo, de trabajar juntos, lo opuesto a trabajar de forma separada o competitivamente. Para ello, el director de proyectos debe desarrollar las siguientes conductas:
 - Construye orientación al equipo dentro del proyecto.
 - Forma al núcleo de partes interesadas del proyecto como un equipo.
 - Se compromete con actividades de construcción de equipo.
- **Desarrollo de otros:** es una forma especial de influenciar e impactar donde se intenta fomentar o enseñar a una persona o varias a desarrollarse. La esencia de esta competencia yace en el intento de desarrollo y en el efecto más que en un papel formal, por lo que:
 - Construye una cultura de proyecto donde se fomenta el desarrollo personal.
 - Desarrolla a los miembros del proyecto para construir una cultura de proyecto efectiva.
- **Liderato de equipos:** es la intención de tomar papel como líder de un grupo. Implica el deseo de liderar a otros. El director de proyectos necesita:
 - Demostrar liderazgo en el proyecto.
 - Liderar el equipo de proyecto.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Directividad: describe la firmeza y uso positivo de la fuerza, expresando la intención del individuo para hacer que los demás cumplan con sus deseos. Tiene cierta connotación de "decirle a la gente lo que se tiene que hacer."
 - Uso de la firmeza cuando es necesario.
 - Gestiona completamente el proyecto.

2.2.1.5. COGNITIVAS

Este punto describe las competencias Cognitivas que debe tener el director de proyectos:

- Pensamiento analítico: trabajar una situación descomponiéndola en partes más pequeñas. Para ello necesita:
 - Entender a un nivel adecuado todas las situaciones asociadas al proyecto.
 - Debe facilitar soluciones a través de las situaciones relacionadas con el proyecto.
- Pensamiento conceptual: es trabajar a través de una situación o problema uniendo las piezas, viendo la imagen grande, todo ello gracias a:
 - Visión del proyecto de una forma holística.

2.2.1.6. EFECTIVIDAD PERSONAL

Por último, las competencias pertenecientes a la unidad de Efectividad Personal:

- Autocontrol: habilidad para mantener las emociones bajo control y contener las acciones negativas, cuando se enfrenta a oposición u hostilidad, o se trabaja bajo condiciones de estrés. Es necesario que el director de proyectos sea capaz de:
 - Mantener el autocontrol.
- Seguridad en sí mismo: es la creencia de una persona en su propia capacidad para lograr una tarea. Incluye confianza relativa a unas circunstancias cada vez más desafiantes, en la toma de decisiones o la formación de opiniones, y en el manejo de fallos de forma constructiva. Las actuaciones necesarias son:
 - Creación de un ambiente de confianza.
 - Aceptación de los fallos de forma positiva.
- Flexibilidad: es la habilidad de adaptarse y trabajar de manera efectiva en una variedad de situaciones, individualmente o en grupos. Es la destreza de entender y apreciar perspectivas diferentes y opuestas de un tema, para adaptar un enfoque como los requisitos de un cambio en una situación, y para cambiar o aceptar fácilmente los cambios en la propia organización o en los requerimientos del trabajo. Las conductas convenientes son:
 - Cambia para satisfacer las necesidades del proyecto.
 - Cambia al ritmo requerido.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Compromiso organizacional: habilidad individual e inclinación a alinear el propio comportamiento a las necesidades, prioridades y metas de la organización, a actuar de manera que se promuevan las metas o necesidades de la organización. Para ello el director de proyectos:
 - Demuestra compromiso con el proyecto.

2.3. PRINCE2

PRINCE2 es un estándar de facto que se basa en un modelo de procesos para la gestión eficaz de los proyectos, cubriendo la gestión, control y organización del mismo, proporcionando un método dentro de un marco de trabajo claramente definido (Prince2, 2016).

En un principio fue desarrollado en 1989 para proyectos TIC, aunque en 1996 se lanzó PRINCE2, válido para cualquier tipo de proyecto.

Utilizado ampliamente por el Gobierno del Reino Unido y de otros países, PRINCE2 es también ampliamente reconocido y utilizado en el sector privado, tanto en el Reino Unido como internacionalmente. Está registrado por la OGC, Oficina de Comercio del Gobierno del Reino Unido, y promovido por el organismo Axelos Global Best Practices.

El método PRINCE2 es de dominio público, y ofrece una guía de mejores prácticas en la gestión de proyectos.

Las principales características de PRINCE2 son:

- Centrarse en la justificación de negocio.
- Estructura de la organización definida para el equipo de gestión de proyectos.
- Enfoque de planificación basado en el producto.
- Énfasis en dividir el proyecto en fases manejables y controlables.
- Flexibilidad que se puede aplicar a un nivel apropiado para el proyecto.

PRINCE2 es un modelo de procesos que dice qué tiene que ocurrir en el proyecto y cuándo, por lo que si se sigue esta metodología, de alguna forma se deben incluir estos procesos, ajustando dicho modelo a los requisitos del proyecto en cuestión (Turley, 2010). La siguiente figura muestra este Modelo de Procesos:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

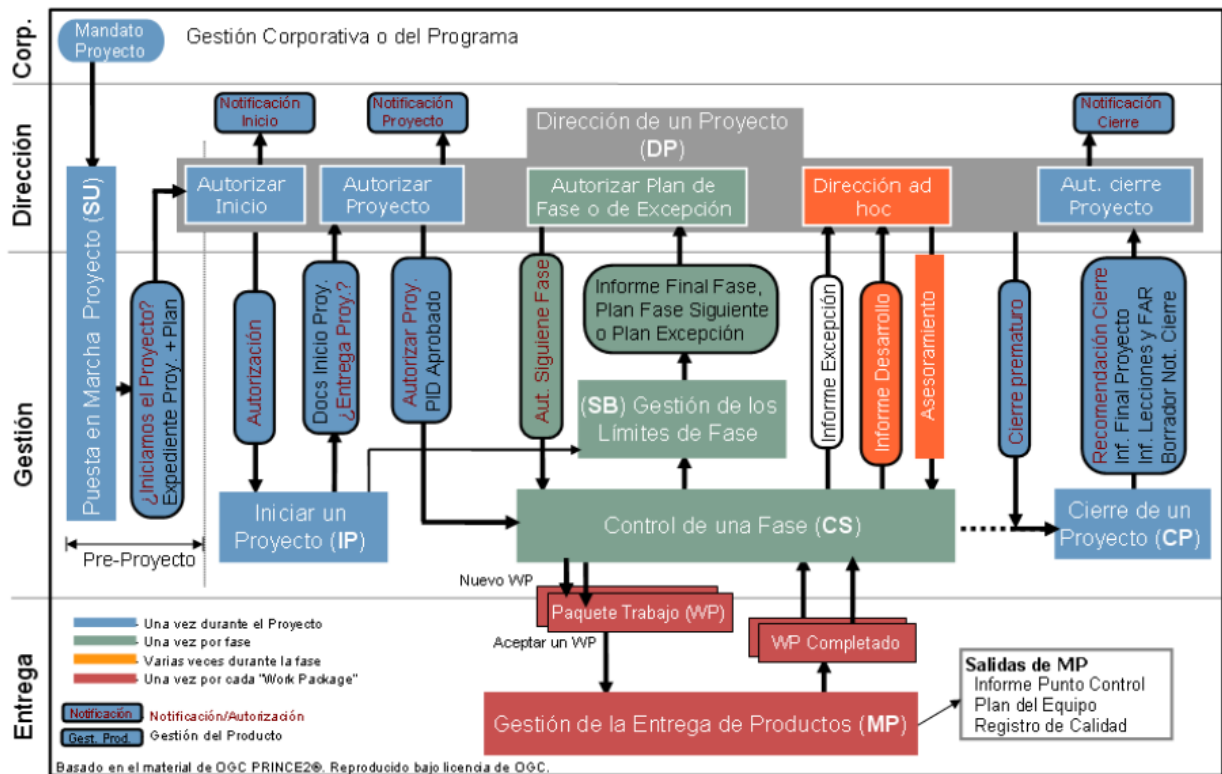


Figura 2. Modelo de Procesos de PRINCE2 (Turley, 2010).

Describe procedimientos que coordinan a las distintas partes interesadas y las actividades propias del proyecto, además de los pasos que habría que seguir en caso de que hubiese desviaciones sobre la planificación, proporcionando un lenguaje común y dividiendo las tareas en etapas, para conseguir un uso eficiente de los recursos pertenecientes al proyecto.

Cabe resaltar que PRINCE2 no hace referencia a ningún modelo ni marco de competencias que deba tener el director de proyecto o el equipo de proyecto.

2.4. COMPARACIÓN

El presente apartado pretende hacer una breve comparación de las tres metodologías expuestas.

La diferencia más evidente es la base del sistema de certificación. IPMA certifica en base a competencias, es decir, pretende validar una experiencia contrastada en la profesión, así como unas determinadas actitudes y aptitudes, denominadas competencias, además del conocimiento necesario, todo ello a través de un examen, una entrevista y una autoevaluación, que se explicarán en capítulos posteriores.

En contraposición, PMI y PRINCE2 certifican solamente la posesión de una serie de conocimientos o habilidades en la materia de dirección de proyectos recogidos en sus publicaciones mediante un examen, por tanto, quien lo supere, tendrá reconocidos estos conocimientos.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Se puede decir que PMI y PRINCE2 se centran en las actividades o procesos que se realizan en cada área o grupo de proceso, respectivamente, mientras que IPMA plantea aspectos relacionados con las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos que pertenecen al contexto en el que se desarrolla el proyecto, siempre partiendo de las competencias que posea el director de proyecto o el equipo de proyecto (Poveda et al., 2008).

La siguiente tabla muestra una comparación entre los tres métodos, aunque en apartados posteriores se ahondará en determinados aspectos de la metodología de IPMA, como son el sistema de certificación o las competencias.

	IPMA	PMP	PRINCE2
Objetivo	Promoción de la dirección de proyectos para incrementar el reconocimiento de la profesión	Fomento de la profesión de dirección de proyectos a través de estándares y certificados reconocidos a nivel mundial	Proporcionar un enfoque estándar para la utilización de la dirección de proyectos en cualquier tipo de organización y proyecto.
Acreditación	ISO/IEC 17024 ISO 9001:2008	ISO 17024 ISO 9001:2000	ISO 17024
Niveles de Certificación	Sistema de cuatro niveles · Nivel A: Director de programas o de directores de proyectos (DDP) · Nivel B: Director de proyecto (DP) · Nivel C: Profesional de la dirección de proyectos (PDP) · Nivel D: Técnico en dirección de proyectos (TDP)	Sistema de tres niveles · Program Management Professional (PgMP) · Project Management Professional (PMP) · Certified Associate in Project Management (CAPM)	Sistema de dos niveles · PRINCE2 Foundation · PRINCE2 Practitioner
Dirección de proyectos	Comprende 3 ámbitos con 46 elementos de competencia: • 20 competencias técnicas • 15 competencias de comportamiento • 11 competencias contextuales	Comprende 47 procesos agrupados en: • 10 áreas de conocimiento (integración, alcance, tiempo, costo, calidad, RR.HH., comunicaciones, riesgos, adquisiciones y partes interesadas). • 5 grupos de procesos (iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre).	Comprende: · 8 componentes · 8 procesos

Tabla 3. Comparación IPMA, PMI y PRINCE2 (Cardoza, Guerrero & de los Ríos, 2011).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

<p>Proceso de certificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Nivel A: Requisitos de inscripción (Formulario de solicitud, Curriculum Vitae, referencias. Lista de Proyectos, programas, carteras, referencias. Autoevaluación), admisión para participar en el proceso internacional de certificación, examen escrito, taller (optativo), evaluación 360 grados (optativo), informe de una cartera o u programa, entrevista. · Nivel B: Requisitos de inscripción (los mismos que para el nivel A), admisión para participar en el proceso internacional de certificación, examen escrito, taller (optativo), evaluación 360 grados (optativo), informe de un proyecto complejo, entrevista. · Nivel C: Requisitos de inscripción (los mismos que para el nivel A), admisión para 	<ul style="list-style-type: none"> · PgMP: Solicitud de presentación, revisión de solicitud completa, proceso de solicitud de pago, proceso de auditoría, revisión ante el panel, examen de opción múltiple de elegibilidad, evaluación de varios evaluadores. · PMP: Solicitud de presentación, revisión de solicitud completa, proceso de solicitud de pago, proceso de auditoría, examen de opción múltiple de elegibilidad. · CAPM: Solicitud de presentación, revisión de solicitud completa, proceso de solicitud de pago, proceso de auditoría, examen de opción múltiple de elegibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> · PRINCE2 Foundation: Formulario inicial, revisión del formulario, examen escrito. · PRINCE2 Practitioner: Formulario inicial, revisión del formulario, examen escrito.
<p>Estándares y guías</p>	<p>IPMA Competence Baseline (ICB v3.0.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Quinta Edición · Project Manager Competency Development Framework (PMCDF) – Segunda Edición · Organizational Project management Maturity Model (OPM3) – Tercera Edición 	<p>Managing Successful Projects with PRINCE2™ – Edición 2009</p>

Tabla 4. Comparación IPMA, PMI y PRINCE2 (Cardoza, Guerrero & de los Ríos, 2011). (Continuación)

De una comparación más exhaustiva se puede extraer que IPMA es el único de los tres que certifica en dirección de carteras. Además es el único sistema que permite que sus asociaciones nacionales modifiquen un porcentaje del contenido de sus estándares con el objeto de adaptarlas al contexto de cada país.

Por otro lado, PMI es el único que exige formación en materia de dirección de proyectos para poder acceder al proceso de certificación.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Centrándonos en competencias, la siguiente tabla nos muestra las competencias (IPMA) que se utilizan en las distintas áreas de conocimiento de un proyecto (PMI).

Elementos Competencia ICB3-IPMA® vs Áreas Conocimiento PMBoK® -PMI®				
Áreas de Conocimiento	Ámbitos de Competencia			
	Técnica	Comportamiento	Contextual	
Integración y Alcance	1.01 Éxito en la dirección de proyectos 1.02 Partes interesadas 1.03 Requisitos y objetivos de proyectos 1.06 Organizaciones de proyectos 1.09 Estructuras de proyectos 1.10 Alcance y entregables 1.19 Puesta en marcha 1.20 Cierre	2.01 Liderazgo 2.02 Compromiso y motivación 2.03 Autocontrol 2.04 Confianza en sí mismo 2.05 Relajación 2.06 Actitud abierta 2.07 Creatividad 2.08 Orientación hacia 2.08 Orientación hacia resultados 2.09 Eficiencia 2.10 Consulta 2.11 Negociación 2.12 Conflictos y crisis 2.13 Fiabilidad 2.14 Apreciación de valores 2.15 Ética	3.01 Orientación hacia proyectos 3.02 Orientación hacia programas 3.03 Orientación hacia carteras 3.05 Organizaciones Permanentes	
Tiempo	1.11 Tiempo y fases de proyectos		3.11 Legal	
Costos	1.12 Recursos 1.13 Coste y financiación		3.10 Finanzas	
Calidad	1.05 Calidad		3.04 Implantación de proyectos, programas y carteras	
Recursos Humanos	1.06 Organizaciones de proyectos 1.07 Trabajo en equipo 1.08 Resolución de problemas 1.12 Recursos		3.06 Negocio 3.08 Dirección de personal	
Comunicaciones	1.16 Controles e informes 1.17 Información y documentación 1.18 Comunicación		3.06 Negocio	
Riesgos	1.04 Riesgos y oportunidades 1.08 Resolución de problemas		3.09 Seguridad, higiene y medioambiente 3.11. Legal	
Adquisiciones	1.14 Aprovechamiento y contratos		3.06 Negocio 3.11. Legal	

Figura 3. Competencias vs. Áreas de Conocimiento (Capuz, 2015).

Se puede apreciar que las competencias de comportamiento se usan durante todo el ciclo del proyecto.

Cabe destacar que IPMA y PMI son los únicos sistemas que cuentan con estándares que describen las competencias que deben tener el director de proyectos o el equipo de proyectos. IPMA mide todos los elementos de competencia basándose en el conocimiento y la experiencia, incluyendo los elementos con características sociales o de personalidad. Por otro lado, PMI mide con elementos de conocimiento y desempeño las unidades de competencia Conocimiento y Desempeño, mientras que para la medida de las unidades de competencias Personales utiliza elementos específicos, sin usar preguntas sobre conocimiento o desempeño (IPMA, 2004).

3. GESTIÓN Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Este punto realiza una breve presentación sobre la gestión y la evaluación de recursos humanos por competencias.

Según la RAE, competencia, entre otras acepciones, es pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

Para IPMA, competencia se trata de un compendio de conocimientos, actitudes personales, destrezas y experiencia relevante, todo ello necesario para tener éxito en una determinada función (AEIPRO-IPMA, 2006).

En pocas palabras, ser competente significa realizar bien un trabajo.

Sobre la gestión por competencias, se puede definir como una técnica o una práctica, creciente hoy en día, para la gestión de los recursos humanos de una determinada organización, cuyo objetivo es la mejora del rendimiento de los empleados y, por consiguiente, la mejora de los resultados de dicha organización (Guerrero, Valverde & Gorjup, 2013). En cuanto a la evaluación de competencias, para poder realizar una gestión correcta de las competencias es necesario evaluarlas de alguna manera, más o menos objetiva, para medirlas y cuantificarlas, y con los resultados poder alinear los recursos humanos con los objetivos de la organización.

Se pueden definir dos tipos de competencias: técnicas y conductuales o de comportamiento. Grosso modo, las técnicas estarían relacionadas con la formación que posee el individuo, mientras que las conductuales estarían relacionadas con el comportamiento personal, con sus características innatas, ambos tipos asociados al desarrollo del individuo. IPMA además añade un tercer tipo, contextuales, que estarán relacionadas con el contexto en el que se desarrolla un proyecto, y de las que se hablará en el próximo capítulo.

En cuanto al desempeño de las competencias, sobre las técnicas se pueden encontrar evidencias más o menos objetivas de su desarrollo, con lo que se suele buscar una medida que pueda ser lo más estándar posible, mientras que las competencias conductuales o de comportamiento, tienen la característica de que no son un tipo de competencia neutral, por lo que suelen ser difíciles de medir, con la consiguiente tensión que puede acarrear tratar de valorar algo subjetivamente, que no responde a la puesta en práctica de un saber, sino que se trata más bien del desempeño de un comportamiento (Tovar & Revilla, 2010).

En los principales manuales de gestión de recursos humanos, la gestión por competencias se presenta como la gestión óptima en cuanto a la relación que se establece entre la organización y los empleados, con una mayor implicación como resultado. Además, permite realizar un seguimiento de la evaluación del individuo, el cual podrá ser colocado en el puesto que indique su nivel de competencias.

Se pueden establecer cinco grandes áreas que componen la metodología de gestión integral por competencias:

- Clasificación profesional: en esta área se estructuran las funciones y tareas que ha de tener cada puesto, y por tanto que debe poder realizar el trabajador que lo ocupe, además de los comportamientos que debe desarrollar para el desempeño del puesto. Los responsables de la organización deben identificar las competencias que serán necesarias para el desarrollo del puesto en cuestión.
- Selección de personal: el perfil de exigencias del puesto es el que debe guiar el proceso de selección, en base a las competencias necesarias para dicho puesto. Sin embargo, uno de los principales problemas de esta área es la incertidumbre y la fiabilidad a la hora de predecir comportamientos futuros de un candidato, aunque hay herramientas que tratan de disminuir esta incertidumbre.
- Retribución y movilidad: en la gestión por competencias, aparece el concepto de salario variable, que vendrá dado en función del desempeño de las competencias del puesto, con lo que se potencia el rendimiento y la profesionalidad del trabajador.

La movilidad se refiere a los criterios que marcan las asignaciones de los trabajadores a los distintos puestos de trabajo dentro de la organización.

- Desarrollo profesional: la movilidad está estrechamente relacionada con el desarrollo profesional, por lo que una buena gestión de las competencias permitirá establecer planes de carrera justos y transparentes, que permitan al trabajador conocer sus posibilidades en base a su trayectoria y desarrollo.
- Evaluación y gestión del desempeño: evalúa los comportamientos y el rendimiento del trabajador para poder medir su productividad y su posibilidad de promoción, en base a unos objetivos previamente establecidos y medibles, tanto los técnicos, relacionados con las competencias técnicas, como los organizacionales, que pueden estar más relacionados con las competencias de comportamiento o las contextuales.

La dificultad de todo esto radica en cuantificar el desempeño de las competencias, sobre todo las conductuales o de comportamiento, como se ha comentado anteriormente, pues conllevan un alto grado de subjetividad.

3.1. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Existen múltiples técnicas para poder realizar la evaluación de las competencias; estas se pueden dividir en cuantitativas y cualitativas, en atención a sus ventajas e inconvenientes (Guerrero et al., 2013). A continuación se muestran dos tablas con varias de estas técnicas.

La primera tabla muestra una serie de metodologías cuantitativas:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Metodología	Procedimiento	Ventajas que implica	Desventajas
Experimentación (Duverger, 1996)	Actividades específicas con grupos artificiales.	Efectivo en pruebas de grupo.	Relacionado con los costos y poca practicidad en las empresas.
Encuestas (Mirabile, 1997)	Rellenado de un formato por los implicados.	Ampliamente aplicado a los puestos de trabajo. Los datos fácilmente pueden ser comparados.	Dificultad en determinados niveles culturales. Posible extensión en el tiempo de corrección.
Factorial (Duverger, 1996)	Establece correlaciones entre las variables.	Efectivo en el estudio de aptitudes que trata la psicología social.	Poco preciso en el estudio de las actitudes.

Tabla 5. Técnicas cuantitativas (Guerrero et al., 2013).

Los cuestionarios se suelen usar para poder identificar y evaluar las competencias individuales, para poder describir los puestos de trabajo. La experimentación se suele usar en grupos para poder identificar o designar al líder. El análisis factorial se usa para el estudio de las aptitudes de los individuos.

La segunda tabla muestra varias técnicas cualitativas:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Métodos	Mayor utilidad	Procedimiento	Aplicación en recursos humanos	Mayores ventajas	Mayores desventajas
Observación, discusión de grupos, diarios, etc.	Análisis de las conductas en el puesto de trabajo.	Registro de las observaciones.	Seguridad y salud como parte de otros métodos.	Se puede obtener razonablemente la secuencia de los trabajos manuales.	No es muy efectivo para identificar características subyacentes.
Centros de evaluación (assessment centers). Pruebas situacionales	Evaluación de los implicados en el puesto de trabajo.	Analiza el conjunto de tareas del puesto y las competencias.	Selección, evaluación de empleados.	Varios sujetos y competencias se evalúan a la vez.	Presenta elevado costo. Se preparan diversas pruebas. Resistencia
Entrevistas: competencias y profundidad	Análisis de los aspirantes a ocupar el puesto.	Registro de los datos.	Identificación de competencias y selección.	Proporciona información profunda.	El tiempo de procesamiento se puede alargar, incrementando el costo.
Datos biográficos y escucha biográfica	Análisis de curriculum.	Examina situaciones pasadas.	Reclutamiento y Selección.	Es la carta de presentación. En la escucha biográfica se contrastan situaciones del pasado.	Con respecto a los datos biográficos puede ser discriminatorio.
Repertorio de Grid	Define listas de conceptos personales.	Se crea una lista comparando triangularmente cada elemento.	Requerimiento de necesidades en las áreas de trabajo.	Flexible y fácil de usar. Además de su bajo costo.	Existe riesgo de no tener credibilidad entre los empleados.
360 grados y autoevaluación	Evaluación del desempeño.	Registro de opiniones de empleados u otros.	Evaluación y desarrollo de carrera.	Detección de necesidades para elaborar planes.	Varía de acuerdo con el contexto laboral. Requiere funcionar con más técnicas.
Incidentes críticos	Funcionamiento en el puesto.	Registro y evaluación de los incidentes.	Evaluación del desempeño.	Captura comportamientos no rutinarios.	La colección de datos es larga; su traducción es difícil. Se eleva el costo considerablemente.
Entrevista de incidentes críticos (BEI)	Análisis del potencial de los implicados.	Registro de hechos del pasado.	Selección, desarrollo de carrera.	Libre de prejuicios de género y cultura.	El costo puede incrementarse. Se requiere experiencia de los entrevistadores.

Tabla 6 Técnicas cualitativas (Guerrero et al., 2013).

Todas estas técnicas cualitativas permiten una identificación y evaluación de las competencias de los empleados.

Ambos tipos de técnicas, cuantitativas y cualitativas, sirven indudablemente para poder medir el desempeño de los trabajadores de una forma lo más objetiva posible, ayudando al aumento del rendimiento y la productividad de las organizaciones, y promocionando una cultura organizacional.

3.2. COMPETENCIAS EN ORGANIZACIONES BASADAS EN PROYECTOS

Cada vez más, las organizaciones que trabajan por proyectos tienen un gran interés en la evaluación de las competencias de sus directores de proyecto o del equipo de proyecto, incluso llegando a considerar ciertas competencias como críticas a la hora de desempeñar el trabajo de dirección y gestión de proyectos. En este tipo de organizaciones basadas en proyectos, se pueden establecer tres niveles de competencias: individual, colectiva y organizacional (Loufrani-Fedida & Missonier, 2015).

Las competencias individuales tienen que ver principalmente con las competencias de los directores de proyecto. Hay numerosos trabajos que hablan de este tipo de competencias, aunque los principales son de los que ya hemos hablado, PMI con su Project Manager Competency Development Framework (PMCDF), e IPMA con su ICB, en la que describe hasta 46 elementos de competencia que debería poseer el director o el equipo de proyecto, donde cada elemento se puede evaluar en base al nivel de conocimiento y al nivel de experiencia.

Las competencias colectivas tienen que ver con la habilidad del grupo para conseguir un objetivo, el éxito del proyecto. Consta de competencias prácticas, que se refieren a la habilidad del grupo para integrar sus competencias individuales propias, e interpersonales, que tienen más que ver con la forma que tiene el grupo de relacionarse entre sí y con otros miembros para lograr la resolución de problemas y alcanzar los objetivos del proyecto.

En tercer lugar, las competencias organizacionales tienen que ver con las competencias que están más allá de los límites del proyecto, como pueden ser las que conciernen a políticas de selección de personal en una organización o los planes de carrera de los trabajadores, llegando a ser estratégicas para las organizaciones.

Cada nivel es necesario para poder desarrollar los proyectos de manera exitosa. Sin embargo, estos niveles no deben de tratarse de forma aislada, sino que deben estar integrados e interrelacionados para poder realizar un análisis exhaustivo de los niveles de competencias en organizaciones basadas en proyectos. Cabe notar que no hay mucha literatura relacionada con el cómo realizar esta integración, a pesar que los beneficios de ello son evidentes.

En dirección de proyectos, la evaluación de competencias ha avanzado de la mano de recursos humanos, pero al mismo tiempo el sistema es cada vez más exigente, por lo que son necesarios sistemas de evaluación de competencias que sean más robustos.

4. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN RECURSOS HUMANOS

Como ya se ha comentado, la evaluación de las competencias de una persona es el mecanismo mediante el cual un evaluador y dicha persona se ponen de acuerdo para poder obtener o medir las evidencias sobre el desempeño de las competencias concretas que deba desarrollar en el puesto que ocupe o vaya a cubrir dicho individuo (Rodríguez, 2006).

Las empresas han pasado de la definición de perfiles e identificación de la personalidad al enfoque por competencias. Se encuentra que es relativamente fácil precisar las cualidades que requiere un puesto más o menos simple; sin embargo, en puestos más complejos, con mayores responsabilidades y múltiples funciones, esto no es tan trivial (Gutiérrez & Pablos, 2010). La evaluación por competencias puede ser una herramienta de gran ayuda para los departamentos de recursos humanos, y si además este proceso se encuentra lo más automatizado posible, la herramienta ganará en agilidad.

Estos sistemas de evaluación deben estar enmarcados dentro de un sistema de evaluación global, donde se haga lo más explícito posible los diferentes criterios que se usen para la evaluación y donde se puedan relacionar los distintos resultados obtenidos en el propio acto de evaluación; todo ello para poder llegar a la toma de decisiones en relación al plan de carrera que se establezca para el puesto del que se esté realizando la evaluación: contratación, promoción, remuneración, etc. Esto ayudará a mejorar la satisfacción y la motivación del personal, con lo que aumentará la eficiencia de la propia organización (Rodríguez, 2006).

La problemática que se encuentra para todos estos sistemas desarrollados en el ámbito empresarial es que son sistemas que se desarrollan a medida, con lo que resulta difícil exportarlos a otros sectores o ámbitos (Gutiérrez & Pablos, 2010).

Los principales sistemas de evaluación por competencias constan de tres fases: identificación de las competencias, evaluación y desarrollo. La fase de identificación resulta bastante compleja, pues, como se comentaba, no es trivial reconocer las competencias asociadas a un puesto por varios motivos, como pueden ser que ningún puesto tenga un contenido fijo a lo largo del tiempo, que pueda ser desarrollado de forma distinta según quién lo ocupe, etc. Distintos autores han tratado a lo largo del tiempo de establecer grupos de competencias genéricos que puedan servir para cada tipo de puesto con el objetivo de facilitar esta fase en la medida de lo posible.

La fase de evaluación también presenta sus propios problemas, pues no sólo se evalúa la consecución de objetivos, sino que conlleva cierta subjetividad al evaluar comportamientos y aptitudes.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

En la fase de desarrollo se deben aplicar los resultados para implantar los planes de carrera comentados anteriormente, y así poder sacar el máximo rendimiento al sistema, para el beneficio de la organización.

Existen varias clases de evaluación de competencias, cada una con sus fortalezas y debilidades (Rothwell, 2011):

- Autoevaluación: permite al candidato evaluarse a sí mismo mediante una lista de competencias que contiene indicadores o modelos de comportamiento.

La autoevaluación es útil porque permite al candidato obtener ciertas pistas sobre sus fortalezas o debilidades; además de que es rápida de realizar.

Como desventaja cabe notar que sólo refleja un punto de vista, con lo que los resultados pueden no ser todo lo precisos que se desean.

- Evaluación de un superior: el superior se basa en algún modelo de competencias para realizar sus propios informes. Los resultados de la evaluación se suelen usar para crear planes de desarrollo de carrera individualizados, para asignación de tareas o para selección de personal.

Las ventajas son que, al igual que la autoevaluación, es relativamente rápida de realizar, y casi no conlleva esfuerzo administrativo.

De igual modo, como desventajas cabría decir que solamente refleja un punto de vista. Además hay cierto tipo de competencias que puede que su superior no esté capacitado para evaluar, por ejemplo, si se trata de evaluar trabajo en equipo quizás sería más adecuado que esta competencia fuese evaluada por iguales que hayan sido compañeros de equipo del candidato a evaluar.

- Evaluación 360 grados: recopila información del círculo completo de un candidato. Ampliamente utilizada porque compara distintas perspectivas: además de la autoevaluación, se invita a otras personas a realizar una evaluación del candidato, como superior, colegas, subordinados, clientes e incluso suministradores. Algunos informes proporcionan los resultados por grupos y otros combinan todos los resultados en uno sólo para poder compararlo con la autoevaluación.

Con este tipo de evaluación se gana bastante en objetividad, además de revelar puntos ciegos o sugerir áreas de mejora. Al obtener la información de distintas fuentes, se pueden revelar distintas realidades, por ejemplo un individuo que se comunica bien con sus colegas, pero no con su superior.

Como desventajas, puede ser que algún evaluador, como pueden ser clientes o suministradores, no conozca todas las facetas del candidato y no estén reflejando todo el rango de comportamientos del evaluado.

- Evaluación 180 grados: recopila información sólo de medio círculo del individuo. Se realiza de igual forma que la evaluación 360 grados, pero en este caso sólo intervienen el superior y los subordinados, con lo que conlleva menos esfuerzo administrativo y es más rápida, a cambio de perder ciertas perspectivas que pueden ser importantes.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- **Centros de evaluación:** este tipo de centros proporcionan simulaciones del ambiente de trabajo. En primer lugar se estudia el desempeño de un puesto determinado, para luego evaluar la actuación y el comportamiento del candidato durante la simulación, comparando con los requerimientos identificados previamente. Este tipo de centros se suelen usar para medir competencias de liderazgo o trabajo en equipo, y también para evaluar o seleccionar altos ejecutivos.

Las ventajas son que pueden simular rápidamente y con realismo ambientes de trabajo en áreas críticas, sin el riesgo de realizar el trabajo de forma incorrecta.

Como contrapartida, suelen ser caros.

- **Certificaciones:** este tipo de evaluación se está incrementando actualmente. Puede realizarse dentro de la organización o por evaluadores externos, en ambos casos con las herramientas de evaluación adecuadas.

En primer lugar, se deben definir los resultados deseados. El candidato debe prepararse para entender la terminología, procesos, requerimientos, componentes, etc. Cuando esté listo, se evalúa su desempeño. Si los resultados son satisfactorios, obtendrá la certificación. En caso contrario, obtendrá una realimentación correctiva.

Este enfoque es útil cuando hay un gran número de candidatos que tienen que mostrar las mismas competencias.

En los últimos años han ido evolucionando nuevas técnicas, que comienzan a usarse también para evaluación de competencias, como la gamificación y la neurociencia:

- **Gamificación:** proviene de la industria de los juegos informáticos; se trata del uso de las técnicas de este tipo de juegos en un contexto no lúdico para conseguir que los usuarios o trabajadores se involucren, aprendan a resolver cierto tipo de problemas y conducir su comportamiento hacia unas determinadas metas, influenciando su deseo natural de competición, logro, reconocimiento y expresión (APM, 2014).

En los últimos años, la gamificación se ha empezado a usar para evaluar competencias transversales, como habilidades comunicativas, trabajo en equipo, iniciativa o creatividad, entre otras. Los entornos virtuales de este tipo de herramientas pueden simular espacios físicos que permitan a los usuarios interactuar entre sí, llegando a realizar actividades complejas, que de alguna manera pueden ayudar a los evaluadores a poder medir la adquisición de este tipo de competencias, más allá de los test o pruebas habituales (Esteve, Esteve & Gisbert, 2012).

- **Neurociencia:** según la RAE, la neurociencia es la ciencia que se ocupa del sistema nervioso o de sus diversos aspectos y funciones. Es decir, nos permite saber qué ocurre en nuestro cerebro en tiempo real, permitiendo conocer e incluso predecir el comportamiento humano, pudiéndose usar en el sector privado para mejorar la eficacia de las organizaciones, pues permite conocer el comportamiento de sus líderes o equipos, saber qué hacen bien y qué hacen mal (Neurociencia, 2016).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

El desarrollo de dispositivos que permiten la observación de las reacciones cerebrales ha sido decisivo en el desarrollo de esta disciplina, pues permiten obtener mucha información de forma no invasiva, llegándose incluso a realizar estudios de cerebros de algunos líderes exitosos.

Con todo esto, puede llegar a conocerse el desempeño del personal de las organizaciones, con lo que puede obtenerse mucha más información a la hora de evaluar a un candidato que opta a un puesto, o para promoción interna, para medir el desempeño de un puesto, para desarrollar métodos de enseñanza, etc. (Braidot, 2013).

Para poder ayudar en la realización de todos estos tipos de evaluación, existen ciertas herramientas que son de gran apoyo. Algunas de ellas son (Rodríguez, 2006):

- Test o instrumentos estandarizados: como los test de inteligencia o de aptitudes, pruebas de resolución de problemas u otras de índole psicopedagógica.
- Inventarios de personalidad: miden tendencias de comportamiento en distintas situaciones de forma similar.
- Cuestionarios de autoevaluación: para poder autoevaluar las distintas competencias en relación a un ámbito laboral determinado mediante un cuestionario.
- Inventarios de intereses, preferencias profesionales, valores laborales, etc.
- Entrevistas: son un intercambio verbal en una situación dinámica de iteración, que permite el desarrollo de un proceso de conocimiento.
- Pruebas de grupo: para ayudar en la evaluación de competencias como trabajo en grupo, liderazgo o negociación.
- Portafolios: o informes de experiencias profesionales, donde se evidencia la experiencia y formación adquirida

4.1. EJEMPLO DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE DIRECTORES DE PROYECTO EN UNA EMPRESA DE LOGÍSTICA

En este sub apartado se presenta un ejemplo de cómo una empresa de logística de productos de alimentación realiza su evaluación por competencias para sus recursos humanos, entre ellos directores de proyecto.

Esta organización se ha decidido por un modelo de gestión de competencias por referencia a las mejores empresas del sector. Consideran que si el mejor desempeño se convierte en un estándar, la organización en su conjunto mejorará su productividad. Por ello, el modelo de gestión por competencias les encaja totalmente.

En este caso, la evaluación por competencias de cada candidato (mandos de la sede, o de las distintas operaciones o delegaciones) la realiza el superior jerárquico directo y el departamento de recursos humanos será el encargado de aprobarla; para algunos puestos funcionales de cada delegación o para fuerza de ventas, que pueden llegar a ser más técnicos, como por ejemplo un

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

responsable de mantenimiento, esta evaluación la realizan conjuntamente el superior jerárquico directo y el superior funcional y la aprueba recursos humanos.

Las herramientas que utilizan son principalmente entrevistas al candidato y test o cuestionarios, con los que tratan de analizar y validar una serie de objetivos medibles, y no comportamientos, esfuerzos o desempeño propio del puesto que ocupa el candidato.

Los beneficios que se esperan con la entrevista son:

- Para los responsables:
 - Comunicación y cooperación.
 - Conocer a los colaboradores.
 - Reconocimiento.
- Para los colaboradores:
 - Comunicación y conocimiento.
 - Retroalimentación.
 - Definición conjunta.
 - Criterios evaluables.
- Para la organización:
 - Dirección común.
 - Estimulación de colaboradores.
 - Valoración objetiva.
 - Grado de adecuación.
 - Equitativos en toma de decisiones.

Estos objetivos deben ser estratégicos para la compañía y aportar valor, deben ser claros, medibles y exigentes. Para establecerlos, deben hacer partícipe al evaluado, con lo que como mínimo deberá hacerse una entrevista anual. Con ello consiguen una mayor implicación del personal, alineándose con la cultura y el proyecto de empresa, con la organización y con el puesto, encaminándose hacia la excelencia operacional.

Además, la evaluación por competencias les sirve para realizar una recompensa por objetivos, pues la parte variable de los salarios dependerá, aparte de la consecución de los propios objetivos de la compañía y de la delegación en la que trabaje el candidato, de su propio desempeño. También con ello son capaces de gestionar las expectativas de futuro profesional y la movilidad geográfica.

Para realizar esta evaluación por competencias, en primer lugar, definen una serie de competencias clave por nivel jerárquico en la organización:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Nivel estratégico:
 - Orientación a resultados: se trata de dirigir su propio trabajo y gestionar eficazmente los recursos, atendiendo a criterios de rentabilidad y calidad para el cumplimiento de sus objetivos generando valor añadido a la organización y desarrollando negocio.
 - Orientación al cliente: identificar, anticipar, entender y satisfacer las necesidades del mercado y específicamente las del cliente interno / externo, alineando sus intereses con los objetivos de la organización.
 - Trabajo en equipo: se trata de colaborar de forma efectiva con otras personas o grupos, estableciendo una relación de trabajo eficaz y una comunicación fluida que contribuya a la consecución de objetivos comunes.
 - Calidad y mejora continua: se refiere a mostrar una actitud de mejora continua respecto a la actividad propia o ajena, analizando los procesos de trabajo y sugiriendo e implantando acciones que optimicen recursos y mejoren la calidad global del servicio.
- Competencias asociadas a los directores:
 - Visión global: entendida como la traducción a su quehacer diario del conocimiento de la estrategia, objetivos, formulación de escenarios y variantes de desarrollo de negocio a medio y largo servicios, productos y procesos de negocio de la compañía. Implica largo plazo.
 - Liderazgo: dirección de los colaboradores de manera que logren de forma eficaz los mejores resultados, consiguiendo su implicación, generando compromiso con las metas e impulsando su desarrollo.
- Competencias asociadas a los mandos:
 - Liderazgo.
 - Toma de decisiones: se trata de analizar y valorar diferentes alternativas, escogiendo de forma clara la opción que mejor responda a las necesidades de la situación.
- Competencias específicas de puesto:
 - Planificación y organización: establecimiento de planes de acción apropiados para la consecución de los objetivos, definiendo y distribuyendo actividades, prioridades y plazos, así como efectuando un seguimiento de los mismos.
 - Capacidad de análisis: identificar y conectar la información necesaria para examinar con profundidad problemas y/o situaciones, obteniendo las conclusiones precisas.
 - Negociación: se refiere a llegar a acuerdos ventajosos con terceros mediante el intercambio de argumentos, propuestas y concesiones.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Comunicación: se trata de comprender y hacerse comprender por los demás en diferentes contextos, logrando clarificar situaciones e impactar en personas.

En base a estas competencias, el mando superior realiza una evaluación mediante una entrevista con la ayuda de un guión en el que están perfectamente definidos los comportamientos que deben evaluar, haciendo referencia a incidentes concretos reales y relevantes, que deberá haber anotado según hayan ido aconteciendo, que indiquen el nivel de desempeño del candidato. Por ejemplo, para la competencia Orientación a Resultados, si se dice que siempre demuestra interés por conocer y usar herramientas que le ayudan a conseguir sus objetivos, el superior deberá indicar cuándo lo hizo y cómo, para que en la entrevista pueda poner un ejemplo positivo del hecho, o en caso contrario uno negativo.

A continuación se muestran una serie de tablas como ejemplo de estos guiones.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

ORIENTACIÓN A RESULTADOS	1ª		2ª				
	SI	NO	SIEMPRE	CON FRECUENCIA	A VECES	MUY DE VEZ EN CUANDO	NUNCA
Conoce y utiliza medios de forma simple, cumpliendo sus objetivos en un entorno habitual.							
Muestra interés y preocupación por conocer y utilizar las herramientas que le ayudan a conseguir sus objetivos.							
Centra sus esfuerzos en la consecución de los objetivos.							
Consigue logros que afectan solamente a su área de trabajo.							
Cumple Objetivos en un entorno de cierta dificultad o bien cumple objetivos en un entorno habitual ofreciendo mayor calidad / rentabilidad u optimizando recursos.							
Persigue los resultados aunque se presenten dificultades.							
No se centra solamente en conseguir el objetivo sino que además busca hacerlo con calidad / rentabilidad.							
Sabe optimizar los recursos disponibles para superar las dificultades que se le presentan.							
Supera objetivos con calidad en su entorno habitual, marcando estándares de desempeño por encima de lo establecido o bien controla objetivos ajenos (tanto de su equipo directo como funcional).							
Identifica posibilidades de mejora de resultados por encima de los objetivos marcados.							
Su desempeño está, habitualmente, por encima del nivel requerido.							
Actúa para conseguir no solo sus objetivos, sino también los del equipo.							
Supera Objetivos en un entorno dificultoso con mayor calidad u optimizando recursos.							
Utiliza diferentes formas para obtener resultados por encima de objetivos en situaciones difíciles.							
Consigue los objetivos, aportando además mayor calidad y rentabilidad que la establecida, aún a pesar de las dificultades.							
Estudia e implanta nuevas formas de aplicar los recursos disponibles con el fin de superar los estándares de rendimiento asignados.							
Realiza cambios en la Organización favoreciendo la consecución general de objetivos.							
Su gestión facilita el trabajo a otras Delegaciones de modo que los resultados generales mejoran.							
Se involucra con el proyecto de la organización pudiendo influir en otras áreas para obtener compromiso con los objetivos.							
Genera sistemas para optimizar los resultados que puedan aplicarse a otras áreas además de							

Tabla 7. Guión para la evaluación de la competencia Orientación a Resultados.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

ORIENTACIÓN AL CLIENTE	1ª		2ª				
	SI	NO	SIEMPRE	CON FRECUENCIA	A VECES	MUY DE VEZ EN CUANDO	NUNCA
Trata al cliente, tanto externo como interno, con educación y respeto.							
Muestra una actitud amable y deseosa de ayudar.							
Mantiene un trato correcto y educado.							
Es capaz de decir que no sin ofender.							
Detecta y atiende las necesidades actuales del cliente.							
Siempre está disponible para recoger las sugerencias / demandas del cliente.							
Se preocupa por conocer y satisfacer las necesidades del cliente.							
Es capaz de detectar y gestionar de forma óptima las peticiones de los clientes.							
Se anticipa en la detección de necesidades de clientes, atendiendo también las encubiertas y las futuras, ofreciendo velocidad de respuesta en sus acciones y mostrando disponibilidad para ayudar a los demás.							
En su trabajo, considera prioritario satisfacer las necesidades del Cliente frente a otras actividades.							
Ayuda al cliente para identificar y concretar sus necesidades.							
Utiliza la información para ofrecer una respuesta rápida a los Clientes.							
Supera expectativas de clientes: fidelizando y aportando valor añadido sin incrementar el coste. Se compromete con las necesidades de clientes, controlando el proceso/cadena, asegurando la respuesta.							
Ofrece soluciones no exigidas por el Cliente para fidelizarle, llegando para a ello a reorganizar su departamento.							
Efectúa un seguimiento de la problemática mostrada por el Cliente, aún cuando el tema sea ajeno a sus funciones y responsabilidades.							
Se preocupa de comprobar que el Cliente ha quedado realmente satisfecho.							
Favorece una mayor orientación al cliente, impulsando para ello cambios organizativos en la compañía y/o en sus Clientes.							
Introduce cambios en los procesos organizativos para acercar la compañía al cliente.							
Establece medidas para equilibrar la rentabilidad con las necesidades de los clientes.							
Genera una Cultura de Orientación al Cliente en la compañía.							

Tabla 8. Guión para la evaluación de la competencia Orientación al Cliente.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

TRABAJO EN EQUIPO	1ª		2ª				
	SI	NO	SIEMPRE	CON FRECUENCIA	A VECES	MUY DE VEZ EN CUANDO	NUNCA
Cumple con la tarea asignada dentro del grupo y colabora cuando así se lo piden.							
Realiza el trabajo que se le asigna en el plazo comprometido.							
Está disponible para colaborar siempre que se lo piden.							
La relación de trabajo con los componentes del grupo es fluida y correcta.							
Muestra proactividad en sus relaciones con el equipo.							
Ofrece ayuda a sus compañeros cuando observa que estos están sobrecargados.							
Comparte la información necesaria para la realización de las tareas del grupo.							
Solicita a otros miembros del grupo sus opiniones y puntos de vista para integrarlos.							
Maneja las emociones en relaciones individuales, manteniendo un clima motivador y optimizando el resultado del equipo.							
Anima y motiva a otros compañeros, reconociéndoles su mérito y haciéndoles sentirse importantes en el grupo.							
Ejerce una influencia efectiva y positiva sobre otras personas del equipo.							
Busca información útil para otros siempre que esto favorezca al buen funcionamiento del equipo.							
Maneja las emociones con todo el grupo, creando espíritu de equipo y visión compartida.							
Actúa de forma conciliadora ante los conflictos en su equipo de trabajo directo.							
Adopta diferentes roles dentro de su equipo para favorecer la consecución de resultados comunes.							
Actúa de forma activa para desarrollar espíritu de equipo y cooperación entre sus miembros.							
Maneja vínculos emocionales con otros equipos diferentes del propio.							
Promueve la implicación e involucración entre áreas y departamentos distintos.							
Ayuda a establecer vínculos entre estilos y personas diferentes.							
Coopera más allá de su equipo natural, supera barreras estructurales e involucra a miembros de distintos colectivos.							

Tabla 9. Guión para la evaluación de la competencia Trabajo en Equipo.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

CALIDAD Y MEJORA CONTINUA	1ª		2ª				
	SI	NO	SIEMPRE	CON FRECUENCIA	A VECES	MUY DE VEZ EN CUANDO	NUNCA
Generalmente no comete errores en el cumplimiento de procesos y procedimientos, y cuando detecta un posible error lo corrige de forma reactiva.							
Cumple con las normas de calidad establecidas en su área de trabajo.							
Habitualmente hace las cosas con precisión a la primera.							
Cuando detecta errores rectifica y rehace su trabajo hasta que cumple con las especificaciones establecidas.							
Prevé la posibilidad de errores propios/ajenos y actúa de forma proactiva / preventiva.							
Determina las causas de los errores y establece medidas para evitarlos en su origen.							
Realiza un seguimiento para garantizar que su reacción ha evitado el error.							
Utiliza de forma eficaz los medios a su alcance para evitar errores.							
Identifica o sugiere aspectos de mejora en su puesto e introduce los cambios necesarios.							
Promueve mejoras en los procedimientos de trabajo con el fin de mejorar los resultados.							
Busca soluciones que evitan la aparición de errores y las implanta.							
Analiza de forma crítica su trabajo y determina los aspectos mejorables.							
Implanta procedimientos que garantizan una mayor calidad, midiendo sus resultados en cuanto a mejora de calidad y marcándose estándares propios por encima de lo exigido.							
Su nivel de Calidad está por encima del exigido.							
Se preocupa por conocer los avances cualitativos de su trabajo							
Busca aportar mayor valor añadido con su trabajo y el de su equipo.							
Impulsa mejoras en el ámbito de otros departamentos o de la organización, promoviendo una actitud de mejora continua en todos los estratos de la Compañía.							
Fomenta la mejora continua no solo en su área, sino también en toda la Organización.							
Su objetivo es la excelencia, no el cumplimiento de un "estándar".							
Es riguroso y exigente, aunque algo esté bien, trata de mejorarlo.							

Tabla 10. Guión para la evaluación de la competencia Calidad y Mejora Continua.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Finalmente, se debe informar al candidato del porcentaje de logro de los objetivos y se deben fijar los objetivos del año siguiente, estableciendo un plan de acción que dé respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué he aprendido?
- ¿En qué tengo que mejorar?
- ¿Qué recursos necesito para lograr mi objetivo?
- ¿Cuánto tiempo necesito para conseguirlo?
- ¿A qué personas voy a implicar para ello?

5. EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS IPMA

Este capítulo tiene como objeto realizar una presentación sobre la evaluación del director de proyectos por competencias, pero esta vez desde el enfoque hacia proyectos que tiene IPMA.

Este enfoque se basa en tres ámbitos o dimensiones que describen las funciones y comportamientos que debería poseer el director de proyectos para poder ejercer su profesión correctamente (AEIPRO-IPMA, 2006):

- Competencias técnicas: se trata de elementos técnicos fundamentales para la dirección de proyectos.
- Competencias de comportamiento: son elementos de competencias personales en dirección de proyectos que debe poseer el director de proyectos, que responden a comportamientos que debe tener.
- Competencias contextuales: estarán relacionadas con el contexto del proyecto, para que el director de proyecto pueda relacionarse dentro de una organización funcional y tenga la capacidad para funcionar en una organización por proyectos.

Los siguientes apartados describen cada uno de estos ámbitos, aunque si bien solo se detallará la evaluación que propone IPMA en las de comportamiento, pues estas tienen un alto grado de subjetividad que las hace complicadas de evaluar, como se detallará en apartados posteriores.

5.1. TÉCNICAS

Se trata de un compendio de elementos técnicos que son esenciales para poner en marcha un proyecto, gestionar su ejecución y cerrarlo, donde la importancia de cada una de ellas vendrá dada por la situación en la que se encuentre el proyecto en ese momento. Se evalúa la correcta comprensión de la competencia en ese momento en cuestión (AEIPRO-IPMA, 2006).

Este ámbito consta de 20 competencias, que se describen brevemente a continuación.

1. Éxito en la dirección de proyectos

Se trata de que las distintas partes involucradas valoren positivamente los resultados obtenidos durante el desarrollo de un proyecto, habiendo definido previamente los criterios según los cuales el proyecto es exitoso.

2. Partes involucradas

Son las distintas personas que están relacionadas de alguna manera con el proyecto, todas ellas interesadas en la consecución del éxito del mismo.

Es muy importante identificar a todas ellas para poder gestionar sus intereses de manera apropiada.

3. Requisitos y objetivos del proyecto

Los requisitos son las necesidades del cliente, mientras que los objetivos son los resultados que se deben alcanzar mediante la gestión de los requisitos para conseguir un proyecto exitoso. Es necesario identificar y definir ambos para poder cumplir las expectativas de las partes interesadas.

4. Riesgos y oportunidad

Se refiere a la posibilidad de que aparezca una adversidad que afecte negativamente al proyecto, mientras que oportunidad es la posibilidad de que ocurra algo que beneficie al proyecto en algún aspecto. Para dominar esta competencia, es necesario saber evaluar los riesgos y oportunidades durante toda la vida del proyecto, así como calcular el impacto que producirían en caso de producirse y su probabilidad de ocurrir.

La respuesta a esta evaluación debe ser una estrategia que permita gestionarlos adecuadamente, con los planes de respuesta apropiados para ello.

5. Calidad

Esta competencia habla de la medida con que unas determinadas características del proyecto satisfarían los requisitos acordados, con el objetivo de alcanzar el éxito del proyecto a través de la satisfacción del cliente.

6. Organizaciones de proyectos

Competencia relativa a la organización del proyecto y a su estructura asociada, que debe estar alineada con los objetivos de la organización a la que pertenece.

Debe durar el tiempo que dure el proyecto, adaptándose a él, si bien la orientación de la organización debería focalizarse hacia proyectos.

7. Trabajo en equipo

Habla de la creación de equipos de trabajo y su gestión para conseguir un ambiente adecuado para poder alcanzar los objetivos del proyecto, todo ello mediante el desarrollo del equipo a través de la motivación, fijación de metas, actos sociales, etc.

8. Resolución de problemas

Esta competencia habla de la resolución de los problemas que van apareciendo a lo largo de la vida del proyecto, relacionados normalmente con la planificación, los costes o los riesgos del proyecto, todo ello sin dejar de lado a las distintas partes interesadas.

9. Estructuras de proyectos

Se trata de mecanismos en forma de estructuras jerárquicas que sirven para organizar el proyecto y evitar que se llegue a olvidar alguna parte del mismo, dividiéndolo en partes más pequeñas o paquetes.

10. Alcance y entregables

En el alcance se deben definir los límites del proyecto, incluso hasta lo que queda fuera de él, para evitar salirse de plazo, sobrecostes, etc.

Los entregables son las distintas partes del proyecto creadas específicamente para el proyecto, como planos, esquemas, protocolos, manuales, etc. e incluso procesos operativos, cambios en recursos humanos o cambios en la organización.

11. Tiempo y fases de los proyectos

Tiempo se refiere a la programación de las distintas actividades o paquetes de trabajo en que se divide un proyecto en base a un calendario que las programa en una secuencia lógica.

Por otro lado, fases se refiere al periodo de tiempo en el cual se producen los distintos entregables del proyecto, además de la toma de decisiones que servirá para sentar las bases de la siguiente fase.

12. Recursos

Los recursos son las personas, materiales e infraestructuras que se necesitan para realizar las distintas actividades de un proyecto, así como su planificación y asignación a estas actividades.

Se deben identificar las competencias necesarias para realizar cada actividad para poder asignar al recurso apropiado que sepa realizarla correctamente.

13. Coste y financiación

Esta competencia debe cubrir la planificación, supervisión y control de todos los costes asociados al proyecto, de donde surge el presupuesto.

La financiación debe obtener el dinero necesario para la realización del proyecto.

14. Aprovisionamiento y contratos

La competencia aprovisionamiento se refiere a la compra de todo lo necesario para la realización del proyecto, tratando de obtener la mayor rentabilidad posible. Suele llevarse a cabo por el equipo de compras y suministros perteneciente a la organización permanente, pues centralizando las compras de todos los proyectos de la organización será más fácil para negociar con los distintos proveedores.

Contratos habla del control de los procesos de formalización de contratos y su gestión.

15. Cambios

Esta competencia habla de la gestión y el control de los cambios que surgen en el desarrollo del proyecto, y debe tener en cuenta todos los efectos que pueden ocasionar los distintos cambios surgidos.

16. Controles e informes

Esta competencia sirve para medir el avance y el rendimiento de un proyecto, todo ello transmitido mediante los informes correspondientes, que ayudan a presentar toda la información necesaria para comunicar la situación del proyecto.

17. Información y documentación

Información se refiere a la recopilación, distribución y almacenamiento de todos los datos relativos a un proyecto, así como los protocolos para realizarlo, mientras que con documentación se refiere a los procesos creados para producir, distribuir, identificar y destruir los documentos pertenecientes al proyecto.

18. Comunicación

Esta competencia habla de la forma en que se intercambia y comprende la información de un proyecto entre las partes interesadas, todo ello mediante un plan establecido que dirige los procesos de comunicación.

19. Lanzamiento

Es la base necesaria para iniciar un proyecto o una fase de un proyecto, caracterizado principalmente por la incertidumbre, pues hay mucha información que es desconocida en un principio y que no se conocerá hasta que el proyecto o la fase no avance.

20. Cierre

Se trata de la finalización formal de un proyecto o fase de un proyecto, habiendo hecho entrega de los resultados y documentado las lecciones aprendidas.

5.2. COMPORTAMIENTO

Estas competencias describen los elementos de competencia personal que cubren las actitudes y destrezas del director de proyectos. La importancia de cada elemento será distinta según la situación del proyecto, aunque todos estarán interrelacionados.

A continuación se describen los 15 elementos que forman este ámbito, de una forma más detallada, así como la evaluación que propone IPMA en su NCB (AEIPRO-IPMA, 2006).

1. Liderazgo

Esta competencia consiste en la capacidad de motivar e influir en el equipo para poder guiarlo hacia la consecución de los objetivos del proyecto, adoptando el estilo que resulte más adecuado para ello.

Algunos pasos para el dominio de la competencia pueden ser elegir el estilo adecuado, como autocrático, democrático, liberal, etc. y que este estilo sea compatible con la forma de ser del director; modificarlo en caso de que no funcione; revisarlo y conducirlo hacia la mejora continua; y por último la documentación de las lecciones aprendidas durante el uso de esta competencia.

En cuanto al desempeño de la competencia para la evaluación de cada nivel, para el nivel A se exige que el candidato haya hecho uso de la competencia de forma efectiva con otros directores de programas y proyectos, que les haya guiado en su propio desarrollo del liderazgo y que haya implantado el liderazgo dentro de proyectos o programas.

Para el nivel B, se exige que haya hecho uso de la competencia de forma adecuada en proyectos complejos y dentro del contexto de proyectos, y que haya ayudado a otros directores a desarrollarlo.

Para el nivel C se pide que haya ejercido el liderazgo correctamente en proyectos que no sean complejos.

Por último, para el nivel D se exige tener el conocimiento necesario para poder aplicarlo.

En cuanto a las pautas de comportamiento que indican que el candidato domina esta competencia, actuaciones que resultan adecuadas son, por ejemplo, que delega tareas dando la confianza oportuna a los subordinados, propiciando su desarrollo, en lugar de que no delegue ni ayude al desarrollo de otros.

Que posea una autoridad natural que haga que la gente crea en él y le dé su confianza, con carisma, en lugar de tener que demostrar continuamente su autoridad sin que la gente confíe, aparentando ser débil.

Debe ser fuente de inspiración, atrayendo a la gente a trabajar a su lado, en lugar de que a la gente no le resulte apetecible trabajar a su lado.

Debe tener claro la manera de recompensar el trabajo bien hecho, así como saber corregir al equipo de manera oportuna.

Debe asegurar los objetivos del proyecto y proteger a su equipo de los cambios que puedan afectar negativamente, en lugar de echar la culpa al equipo sin asumir sus responsabilidades.

Es bueno que involucre al equipo en la toma de decisiones que afecten al proyecto, en lugar de tomarlas él todas sin comunicarlas.

Además, su comportamiento debe ser ejemplo para el resto del equipo, mostrándose como líder ante todas las partes involucradas, actuando de forma calmada y con autoridad, en lugar de perder el autocontrol.

2. Compromiso y motivación

El compromiso se refiere a la creencia en el proyecto de cada individuo y su sentido de comunidad y de querer formar parte del mismo.

La motivación es la unión de los integrantes del equipo para poder resolver los problemas que aparecen durante el desarrollo del proyecto y que amenazan la consecución del éxito, siendo el director el que debe conocer la situación y circunstancias de cada miembro para poder motivarles y obtener el beneficio común.

Algunos pasos que ayudan a la consecución de esta competencia son conocer la situación y necesidades de las partes interesadas, así como tener claro qué partes o intereses se pueden atender y cuáles no, y ser consciente que estos intereses pueden cambiar a lo largo del proyecto.

Estar pendiente de los cambios de motivación que puedan aparecer en el desarrollo del proyecto.

También es interesante desarrollar una cultura de orgullo de proyecto para que el equipo se sienta implicado.

Para poder evaluar esta competencia, para el nivel A es necesario que el candidato haya hecho uso de esta competencia de forma efectiva con otros directores de programas y proyectos, que les haya guiado a la hora de desarrollar la competencia, y que haya estado implicado en la puesta en práctica del compromiso y la motivación en proyectos o programas.

Para el nivel B, debe haber ejercido la competencia correctamente dentro de un proyecto complejo y dentro del contexto de proyectos, y guiado a otros directores en su desarrollo.

Para el C, debe haberla usado de forma efectiva en proyectos no complejos.

Y para el nivel D se pide que tenga el conocimiento necesario de esta competencia.

Algunas pautas de comportamiento que pueden ayudar al desarrollo y evaluación de esta competencia son una gestión activa de las aportaciones que puedan hacer las partes involucradas, en lugar de limitar el compromiso o los intereses personales.

Es importante ser entusiasta y positivo, estando orientado hacia el servicio, en lugar de estar concentrado sólo en los problemas, o siendo entusiasta, serlo sin tener en cuenta los objetivos del proyecto.

Debe ser capaz de tolerar las críticas como una forma de compromiso hacia el proyecto y el equipo.

Es necesario que el director sepa gestionar activamente el nivel de motivación del equipo, y ocuparse en caso de que este decaiga, conociendo cuando debe implicar a cada miembro en lugar de trabajar solo.

Debe saber delegar la autoridad y repartir las responsabilidades entre los miembros del equipo, asumiendo la culpa pero compartiendo el reconocimiento, sin echar la culpa a los demás.

3. Autocontrol

Esta competencia hace referencia a la disciplina que posee el director de proyectos y que le ayuda a realizar su trabajo diario, pudiéndose enfrentar a las situaciones estresantes y a los problemas que surgen de forma apropiada, conociendo el nivel de estrés del equipo, y actuando en caso que sea necesario para que la situación no se salga de control, todo ello gracias al conocimiento, experiencia y métodos apropiados.

Existen ciertos pasos que ayudan al dominio de esta competencia, como son el análisis de las situaciones estresantes y el comportamiento que se ha tenido ante ellas para poder reconocer qué factores o hechos son los que han propiciado que se perdiese el autocontrol.

Identificar acciones que ayuden a reducir el estrés del equipo.

Utilizar una comunicación abierta, pues conocer la situación ayuda a que el nivel de estrés baje.

También es útil delegar responsabilidades y tareas.

Por último, es interesante documentar las situaciones estresantes como lecciones aprendidas para poder usarlo en un futuro.

A la hora de evaluar la competencia, para el nivel A se exige que el candidato haya hecho uso del autocontrol de forma correcta en el trato con otros directores, que les haya guiado para poder aprender el uso de su autocontrol, y que haya estado implicado en la puesta en práctica de esta competencia en su participación en programas o proyectos.

Al nivel B se le exige que lo haya practicado y dirigido de forma efectiva en proyectos complejos, y que haya ayudado a otros directores en su propio desarrollo.

Para el nivel C es necesario que haya practicado esta competencia de forma adecuada dentro de proyectos que no sean complejos, mientras que para el nivel D se exige tener el conocimiento de la competencia.

Existen ciertas pautas de comportamiento para el desarrollo de la competencia de autocontrol. Algunas de ellas son, por ejemplo, el control de las emociones, reaccionando fríamente ante los ataques personales, en lugar de reaccionar incontroladamente.

El director se debe sentir capaz de discutir los problemas y asuntos que atañen al equipo, en lugar de ignorar los conflictos que puedan estar sucediendo, siendo capaz de hablar de forma honesta y abierta acerca de las situaciones estresantes que le puedan ocurrir a él o al equipo, en lugar de ignorar los síntomas propios de estrés.

También debe ser capaz de equilibrar la vida laboral con la privada, en lugar de ser un adicto al trabajo.

4. Confianza en sí mismo

Esta competencia se refiere a la facultad de poder expresar el director su punto de vista de una forma autoritaria y efectiva, garantizando la comunicación entre las distintas partes, todo ello usando la persuasión para poder alcanzar consenso en base a metas comunes.

Todo esto se puede lograr a través de varios pasos, como pueden ser la identificación en primer lugar de objetivos, resultados y metas que se deban alcanzar.

También es interesante analizar la situación en la que se encuentra el proyecto, así como los puntos que puedan ocasionar discrepancias y sus efectos, a la vez que analizar las opiniones de las partes interesadas.

Por último, tratar todos estos puntos con las partes interesadas de una forma calmada y seguro de sí mismo, además de recoger las lecciones aprendidas para poder usarlas en un futuro.

Para la evaluación de esta competencia, se exige para el nivel A que el candidato haya gestionado y practicado esta competencia de manera apropiada con otros directores de proyecto; que haya ayudado a otros directores a desarrollar la competencia; y que la haya usado en el contexto de proyectos o programas.

Para el nivel B que haya practicado y dirigido de forma efectiva la confianza en sí mismo en proyectos complejos y dentro del contexto de proyectos, y que haya ayudado a otros directores.

El nivel C exige que se haya practicado de una manera efectiva pero en proyectos que no sean complejos, mientras que para el nivel D solamente se exige que el candidato posea el conocimiento necesario.

Existen ciertas pautas de comportamiento que indican que el candidato domina la competencia confianza en sí mismo, como puede ser que haya una comunicación efectiva con el equipo del proyecto sobre las decisiones que toma, escuchando las opiniones de todos ellos y considerando los puntos de vista de las minorías, en lugar de alinearse solamente con la mayoría.

Además, el candidato que domine la confianza en sí mismo será entusiasta y capaz de motivar al equipo, siendo optimista, aunque realista, en lugar de estar distante del equipo, ignorando a los distintos miembros.

5. Relajación

Esta competencia se refiere al hecho de que el director del proyecto sea capaz de reducir la tensión que pueda haber entre las distintas partes en ciertas situaciones, consiguiendo que todos colaboren, logrando la relajación del grupo.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Esto se consigue gracias a ciertos pasos, como pueden ser, por ejemplo, buscar las tensiones que pueda haber entre las partes para tratarlas, así como controlar su desarrollo en el tiempo; además de documentar las lecciones aprendidas para poder usarlas en un futuro.

Para evaluar cada nivel, para el A se pide haber hecho uso de la relajación con otros directores; haberlos guiado en su propio desarrollo; y haber puesto en práctica esta competencia en el entorno de proyectos o programas.

El nivel B exige que domine esta competencia dentro de proyectos complejos y haber guiado a otros directores a desarrollar su relajación.

El nivel C exige haber hecho uso de la competencia dentro del entorno de proyectos que no sean complejos.

Por último, el nivel D pide tener el conocimiento necesario.

Las pautas de comportamiento adecuadas para esta competencia son una actuación y reacción ante las distintas situaciones que sea relajada, siendo capaz de templar la situación si fuese necesario, en lugar de estar tenso y enfurecido.

El director debe estar atento a las situaciones estresantes que surjan, debiendo aliviar la tensión cuando sea necesario.

Además debe ser capaz de medir su propio nivel de estrés, y aplicar técnicas de auto relajación si lo necesita.

También es interesante que incluya actividades de ocio y tiempo libre que puedan ayudar a crear equipo, en lugar de ceñirse sólo al trabajo.

6. Actitud abierta

La competencia actitud abierta se refiere a la creación de situaciones que propicien que el equipo se vea libre de expresar su opinión, aportando así sus dudas o sugerencias, pues en ocasiones suelen tener más conocimiento de un determinado tema que el propio director.

Los pasos que propician estas situaciones, son por ejemplo, la creación de políticas de actitud abierta, manteniendo las reuniones necesarias para poder obtener la información oportuna.

También crear oportunidades que estimulen actitudes abiertas en el equipo, además de recopilar las lecciones aprendidas.

Para la evaluación del nivel A, se pide que el candidato haya demostrado mantener una actitud abierta en relación a otros directores de programas y proyectos, que les haya guiado a desarrollar esta competencia, y que se haya implicado en tener una actitud abierta en el desarrollo de programas o proyectos.

Para el nivel B, es necesario que el candidato haya practicado esta competencia en proyectos complejos, y que haya guiado a otros directores en su propio desarrollo.

El nivel C pide que se haya usado adecuadamente en el seno de proyectos no complejos, mientras que para el nivel D se pide tener el conocimiento necesario.

Existen ciertas pautas de comportamiento para desarrollar la competencia actitud abierta, como pueden ser poseer cierta flexibilidad, que permita adaptarse a los cambios sin perder de vista los intereses del proyecto, en lugar de ser rígido y tener aversión al cambio.

El director debe ser abierto ante las diferencias de sus trabajadores.

Debe poseer conocimientos no sólo de dirección de proyectos, debiendo ser capaz de adaptar su comunicación a cualquier interlocutor, para que todos sean capaces de entenderle.

Debe ser capaz de crear confianza, siendo accesible en lugar de esperar que el resto tome la iniciativa, realizando una dirección activa de las partes involucradas manteniendo contacto con todos.

También debe aceptar a las minorías y dejar que cada uno tenga éxito, en lugar de perseguir la estructura de poder.

7. Creatividad

Esta competencia se refiere a la capacidad de pensar y actuar de forma original e imaginativa. El director debe ser capaz de poder usar la creatividad que cada miembro del equipo sea capaz de aportar, creando situaciones que lo propicien, pudiendo ayudar a resolver problemas.

Todo esto se consigue mediante ciertos pasos, como pueden ser el reconocimiento de situaciones que acarreen problemas o retos, y reunir a los componentes del equipo que se considere que puedan aportar soluciones creativas para discutirlos.

Una vez hecho esto, se deben evaluar las ideas propuestas y elegir una para dar solución al problema.

También es útil documentar las lecciones aprendidas.

Para la evaluación de la competencia creatividad, en el nivel A se pide que el candidato haya hecho uso de la creatividad de una forma apropiada con otros directores de proyecto, que les haya guiado en su desarrollo de la competencia, y que haya puesto en práctica la creatividad en proyectos o programas.

En el nivel B se pide haber dirigido esta competencia correctamente en proyectos complejos y haber ayudado a otros directores al desarrollo de la creatividad.

En el nivel C se exige haber practicado de forma efectiva la creatividad en situaciones de proyectos no complejos.

Por último, en el nivel D se exige tener el conocimiento necesario.

Ciertos comportamientos que pueden ayudar a desarrollar esta competencia son, por ejemplo, que el director sea creativo y abierto a nuevos retos e ideas, en lugar de trabajar solamente con soluciones que le sean conocidas y familiares.

Debe ser capaz de superar las diferencias definiendo conceptos nuevos que puedan respetar todos los puntos de vista, en lugar de elegir sólo algunas opiniones y creando así divisiones entre los miembros del equipo.

Es interesante estimular a los miembros del equipo para que aporten ideas nuevas, en lugar de centrarse sólo en ideas que hayan sido demostradas previamente.

Es útil el uso de la intuición y los sentimientos a la hora de resolver problemas.

También son útiles los enfoques no convencionales que ayuden al beneficio del proyecto y a la mitigación de los riesgos.

8. Orientación a resultados

Esta competencia se refiere a la capacidad del director de proyectos para orientar al equipo para conseguir ciertos objetivos que puedan resultar clave a la hora de conseguir el éxito del proyecto.

Existen ciertos pasos que pueden ser útiles para dominar esta competencia, como pueden ser una definición clara y rigurosa de los resultados que se esperan.

Otro paso puede ser la determinación del camino crítico del proyecto para que el equipo lo tenga claro.

Además, el esfuerzo hacia la mejora continua y la retroalimentación al equipo del proyecto pueden ser muy importantes.

Para la evaluación de esta competencia, en el nivel A se exige que el evaluado haya ejercido la orientación a resultados con otros directores de proyectos o programas de forma adecuada, que les haya guiado para desarrollar ellos mismo la orientación a resultados, y que haya estado implicado a la hora de poner en marcha esta competencia en el seno de proyectos o programas.

El nivel B exige que se haya practicado la competencia de forma correcta en proyectos complejos, y que se haya guiado a otros directores a desarrollarla.

El nivel C pide que se haya usado de una forma efectiva en situaciones de proyectos que no sean complejos.

El nivel D pide tener los conocimientos adecuados.

En cuanto a las pautas que rigen un comportamiento adecuado de orientación a resultados, es interesante que el director se comporte como un emprendedor, mostrando la capacidad para que se hagan las cosas y buscando mejoras, en lugar de únicamente seguir órdenes y aceptar las cosas como son.

Un director que domine esta competencia siempre tratará de buscar soluciones a los problemas que surjan para tratar de evitar modificar el plan inicial, en lugar de convertir cada problema en un cambio del plan.

Además, aprovecha las oportunidades que surjan, así como los nuevos desarrollos que puedan servir de ayuda al proyecto, aunque sin perder de vista los riesgos que pueda haber, en lugar de ignorar estas oportunidades.

Es importante también que se gestionen las distintas partes involucradas de una forma activa, sin ignorarlas.

Y también es sustancial que las expectativas se gestionen de una forma abierta y clara, en lugar de que se eleven demasiado.

9. Eficiencia

Esta competencia tiene por meta la gestión rentable de los tiempos y recursos a través de una planificación, programación y estimación de costes que sea adecuada, todo ello satisfaciendo las partes interesadas,

Existen una serie de pasos que ayudan a lograr dominar esta competencia, como pueden ser una búsqueda constante de mejorar los procesos o sistemas de los que consta la organización.

Es muy importante planificar adecuadamente las actividades del proyecto, así como asignar los recursos necesarios de una forma realista.

Debe haber una continua supervisión para no perder de vista el plan inicial, practicando la mejora continua y documentando las lecciones aprendidas.

Para evaluar la eficiencia, para el nivel A se pide que el candidato haya hecho un uso adecuado de la competencia con otros directores de programas y proyectos, que les haya guiado de manera apropiada a desarrollar la competencia, y que haya estado implicado en el uso de la competencia en proyectos o programas.

El nivel B exige que se haya usado la eficiencia adecuadamente en proyectos complejos, además de haber guiado a otros directores al desarrollo de la competencia.

En el nivel C se exige que se haya hecho uso de la eficiencia de una forma adecuada en el seno de proyectos que no sean complejos.

El nivel D exige tener el conocimiento de la competencia que sea necesario para el desarrollo de la profesión.

En cuanto a las pautas de comportamiento, el director debe ser claro sobre la eficiencia en el proyecto y se debe comportar en consecuencia.

Es interesante delegar tareas y tener confianza en los demás, en lugar de tratar de hacerlo todo él mismo.

Se deben gestionar los cambios adecuadamente, e informar a la dirección en caso de que no se pueda cumplir algún plan, tratando de ofrecer alternativas.

Se debe perseguir la mejora continua y buscar que el equipo tienda hacia ella también, en lugar de satisfacerse rápidamente con el trabajo de su equipo.

Es importante la puntualidad en las reuniones, así como cumplir el orden de la misma, sin dejar que se alarguen más de lo necesario.

Debe ser una persona de naturaleza entusiasta, que pida aportaciones que resulten positivas para el proyecto, y a la vez estar abierto a la crítica, en lugar de ser incapaz de motivar a los miembros del equipo.

Además es útil detectar usos de recursos que no sean los óptimos y emprender acciones correctoras que mitiguen su efecto, en lugar de ignorar la inactividad.

10. Consulta

Esta competencia trata el intercambio de opiniones de forma sistemática acerca de todos los temas necesarios para gestionar un proyecto.

Algunos de los pasos que ayudan al desarrollo de esta competencia son, por ejemplo, el análisis de la situación en cuestión y de su contexto, identificando las metas y las posibles opciones.

Es útil escuchar las opiniones de las partes interesadas, debiéndose identificar los puntos en común así como las diferencias, que deben ser resueltas.

Se deben diagnosticar los problemas para buscar posibles soluciones.

Por último es interesante recopilar las lecciones aprendidas.

A la hora de evaluar la competencia consulta, en el nivel A se pide que el candidato haya consultado de forma efectiva con otros directores de programas y proyectos, que les haya guiado para desarrollar esta competencia, y que haya estado implicado en la puesta en práctica de la consulta en proyectos o programas.

En el nivel B se exige que el evaluado haya desarrollado esta competencia dentro de proyectos complejos, habiendo guiado a otros directores en el desarrollo de su propia capacidad de consulta.

El nivel C pide que se haya consultado de forma efectiva en situaciones de proyectos no sean complejos.

Para el nivel D, por último, se pide que el candidato tenga el conocimiento necesario.

Hay ciertas pautas de comportamiento para el desarrollo de esta competencia, como por ejemplo que el director tenga en consideración las propuestas del resto del equipo, en lugar de promover sus propias propuestas a costa de los demás.

Debe ser capaz de moderar discusiones, pidiendo aportaciones y sin rechazar la retroalimentación, utilizando la confrontación siempre como último recurso.

También debe ser capaz de puntualizar la mala conducta de los subordinados, pero con tacto y de forma constructiva, en lugar de humillar.

El director se interesa por crear una cultura de consulta en el seno del equipo que propicie que se alcance el consenso, en lugar de subordinar al resto.

Debe ser capaz de argumentar concisa y lógicamente, en lugar de irse por las ramas y contar historias, perdiendo el hilo de la cuestión.

Además es interesante que sea perseverante a la hora de encontrar soluciones, pensando de forma holística.

11. Negociación

Mediante las habilidades obtenidas en el desarrollo de esta competencia se resuelven las posibles diferencias que puedan aparecer en el desempeño del proyecto, tratando de llegar a la satisfacción de todas las partes involucradas, a pesar de que en ocasiones no pueda ser así.

Existen ciertos pasos que pueden llegar a ayudar en cierta manera a desarrollar esta competencia correctamente, como son, en primer lugar, tener claro los resultados que se desean alcanzar en la negociación, así como la posición mínima que se pueda aceptar.

Es útil la determinación de una estrategia para desarrollar durante la negociación en sí, con lo que se deben recoger y analizar los datos necesarios para ello.

También analizar las distintas opciones que pueden salir de la negociación y considerarlas para poder alcanzar una solución ganar-ganar que beneficie a todas las partes; es de gran ayuda centrarse en los puntos en los que hay acuerdo.

Por último, es muy útil documentar las lecciones aprendidas para poder utilizarlas en futuras negociaciones.

Para la evaluación de la competencia negociación, en el nivel A se exige que el candidato haya gestionado y dirigido a otros en la dirección de reuniones y negociaciones y que haya ayudado a otros directores en el desarrollo de esta competencia.

En el nivel B es necesario que se hayan dirigido reuniones de proyectos y negociaciones de forma adecuada, y que se haya guiado a otros directores en su desarrollo de la negociación.

En el nivel C se exige que el candidato haya contribuido en reuniones y negociaciones de proyectos, mientras que para el nivel D se pide tener el conocimiento necesario.

Como pautas de comportamiento para esta competencia, es importante que el candidato tenga una capacidad de negociación que sea adecuada para poder alcanzar conclusiones que resulten satisfactorias.

El candidato debe evitar y corregir comportamientos que no sean adecuados, en lugar de buscar culpables y echar la culpa a otros.

Es interesante que sepa buscar situaciones ganar-ganar en las que ambas partes se beneficien y así forjar relaciones a largo plazo, en lugar de buscar situaciones en las que sólo gane él, obteniendo así relaciones a corto plazo.

Debe ser capaz de crear un ambiente que sea adecuado para el desarrollo de las negociaciones, en lugar de crear atmósferas que resulten incómodas a la hora de negociar, respetando las propuestas de las demás partes en lugar de tratar de forzar que la otra parte acepte su posición.

El director debe ser duro a la hora de negociar los contenidos, pero a la vez debe ser capaz de mantener relaciones personales positivas, en lugar de tener una actitud de la que resulte una postura que sea improductiva, tanto en relación a la negociación como en lo personal.

Un buen negociador escucha con atención para poder comprender la postura del resto de partes.

12. Conflictos y crisis

Un conflicto es un enfrentamiento de intereses o personalidades que puede ocasionar una amenaza para un proyecto y que puede desencadenar una crisis o momento de dificultad.

Esta competencia trata la gestión y resolución de conflictos o crisis que puedan surgir entre las distintas partes interesadas durante el desarrollo del proyecto, evaluando las distintas causas y consecuencias y obteniendo la información que necesite para poder desarrollar posibles soluciones. Para ello es clave que el director sea transparente e íntegro para que sepa transmitir su interés por el proyecto y ganarse así la confianza del equipo.

Hay una serie de pasos para el desarrollo de la competencia conflictos y crisis, como son, en primer lugar, cerciorarse de que el director no esté involucrado en el conflicto o crisis a tratar.

El segundo paso es considerar todos los puntos de vista que atañen al conflicto o crisis en cuestión.

También hay que considerar las posibles opciones, tratando de equilibrar todos los intereses, así como el enfoque que pueda ser apropiado para resolverlo, todo ello para llegar a una solución, que deberá comunicarse.

A la hora de la evaluación de esta competencia, para el nivel A se pide que el candidato haya tenido papel de mediador a la hora de resolver conflictos o crisis o que haya aconsejado a otros sobre la resolución de conflictos o crisis.

En el nivel B se pide que haya utilizado diversas técnicas para gestionar conflictos o crisis en un proyecto o programa de forma satisfactoria.

El nivel C exige que se hayan gestionado conflictos o crisis en proyectos o programas con resultado satisfactorio.

Para el nivel D se requiere tener el conocimiento necesario.

En cuanto a las pautas que rigen un comportamiento necesario, el candidato, por ejemplo, debe ser capaz de discutir los asuntos necesarios con el equipo, mediando y debatiendo los conflictos emergentes, en lugar de ignorarlos o desconocer qué ocurre de forma informal alrededor del equipo, provocando desacuerdo.

Es importante que el director sea accesible y que disponga de tiempo para escuchar activamente a las distintas partes involucradas, en lugar de estar aislado y sin relación social con el equipo, moderando solamente reuniones formales.

Debe ser abierto a la hora de tratar intereses contradictorios, en vez de crear diferencias en el grupo.

Es interesante que sepa encajar las críticas y reaccionar con frialdad a los ataques, en lugar de ofenderse con las críticas y reaccionar de forma incontrolada a los ataques.

También es importante que sepa distinguir las relaciones personales de los problemas laborales, en lugar de mezclarlos a nivel de contenido.

Debe ser una persona que desprenda confianza, y que trate a los individuos con respeto, en lugar de ser arrogante y manipular a la gente.

Por último, puede ser hábil y usar los conflictos en beneficio del proyecto, estando preparado para defenderlo hasta el final.

13. Fiabilidad

La competencia fiabilidad habla de hacer lo que se ha dicho que se va a hacer en el momento que se ha acordado y con la calidad requerida, generando confianza a las distintas partes.

Ciertos pasos que pueden ayudar a dominar esta competencia son, en primer lugar, tener una buena organización mediante las técnicas de planificación existentes, así como una buena comunicación.

Además, es interesante recabar información sobre los intereses que puedan tener las distintas partes, así como mantener una actitud abierta y con honestidad.

Puede ser de gran ayuda identificar los riesgos y las oportunidades del proyecto, así como documentar las lecciones aprendidas para poder usarlas en un futuro.

Para evaluar a los directores de proyecto en la competencia fiabilidad, al nivel A se le exige que haya demostrado de forma efectiva la fiabilidad con otros directores, que les haya guiado en el desarrollo de la competencia en cuestión, y que haya estado implicado en la puesta en práctica de la fiabilidad en proyectos o programas.

Al nivel B se le exige que haya demostrado esta competencia de forma correcta y efectiva en proyectos complejos, y que haya guiado a otros directores a desarrollarla.

Al nivel C se le pide que haya hecho uso de la competencia fiabilidad en el contexto de proyectos no complejos.

Para el nivel D es necesario que tengan el conocimiento de la competencia adecuado.

En cuanto a pautas que dictan un comportamiento adecuado en relación a la competencia fiabilidad, es interesante que el candidato sea fiable, es decir, que sea capaz de dar lo acordado con la calidad y tiempos requeridos, manteniendo el presupuesto acordado.

Es interesante que el director aporte informes en el momento oportuno en el caso de que surjan cuestiones que superen tolerancias aceptables, en lugar de informar demasiado tarde para que el propietario pueda influir.

Debe ser una persona que se sienta parte del éxito del proyecto en nombre de las distintas partes involucradas, en lugar de culpar siempre a los demás, siendo capaz de asumir las responsabilidades y delegar.

Es importante que sepa controlar el comportamiento del equipo de forma consciente y constructiva, tomándose el tiempo que se necesite para comunicarse correctamente, además de transmitir bien la información.

14. Apreciación de valores

Esta competencia describe la habilidad del director para descubrir las cualidades de los miembros de su equipo, así como ser capaz de comunicarse con ellos de forma que sea receptivo a sus opiniones y

juicios de valores, de una forma respetuosa, consiguiendo una ejecución del proyecto lo más efectiva posible.

Algunos pasos que pueden ayudar al desarrollo de esta competencia son, en primer lugar, que el director se asegure de que todas las partes entiendan los valores relacionados con el proyecto, así como que considere los valores que puedan tener las distintas partes y la sociedad y que puedan influir en el proyecto, respetando otras opiniones.

También es útil que sepa adoptar un punto de vista alternativo en caso de que sea necesario.

Para la evaluación de esta competencia, en el nivel A se pide que haya hecho uso de la competencia de una forma efectiva, que haya guiado a otros directores a desarrollar la apreciación de valores, y que haya estado implicado en la puesta en práctica de la apreciación de valores en proyectos o programas.

En el nivel B se pide que el director haya practicado y dirigido de forma efectiva la apreciación de valores en proyectos complejos, y que haya guiado a otros directores en su desarrollo de la apreciación de valores.

El nivel C exige que se haya practicado de forma efectiva la apreciación de valores en situaciones de proyectos no complejos.

Por último, el nivel D exige que se tenga el conocimiento de esta competencia que sea necesario para poder desarrollarla.

En cuanto a posibles pautas que describen comportamientos adecuados en relación a la apreciación de valores, el director se debe tomar en serio valores, sentimientos o necesidades de las distintas partes, sin perder de vista el alcance del proyecto, en lugar de ignorarlos o tratarlos sin sensibilidad.

Es importante que se dé libertad a los subordinados para que realicen el trabajo a su manera, en lugar de restringir esta libertad mediante obligación y control, implicando a las distintas partes en la toma de decisiones.

Debe actuar de forma ejemplar y ser reconocido como un líder, siendo capaz de crear entusiasmo y confianza.

Es interesante que sepa crear equilibrio entre sus intereses y los de los miembros del equipo, en lugar de ignorarlos y actuar por su propio interés.

También debe mantener contacto regular con las partes involucradas.

15. Ética

Esta competencia trata de las costumbres o normas que dirigen el comportamiento adecuado dentro de un proyecto.

Algunas organizaciones suelen tener estándares escritos donde se recogen todas estas conductas que se esperan de sus empleados, e incluso haber ciertas normas en relación a un proyecto en concreto.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Existen una serie de pasos para lograr el dominio de esta competencia, como por ejemplo, que el director se asegure del cumplimiento de cualquier normativa que pueda afectar al proyecto, o que sea capaz de detectar cualquier situación que pueda ser no ética, así como resolverlas de la forma más transparente y amistosa posible, llevándolas a la organización en caso de que fuese necesario.

Es importante implicar a las partes involucradas, así como documentar las lecciones aprendidas para poder usarlas en un futuro.

A la hora de evaluar la competencia ética, en el nivel A se pide que el candidato haya hecho uso de forma adecuada de estándares éticos con otros directores, que les haya guiado en el desarrollo de sus estándares éticos, o que haya estado implicado en la implantación de estándares éticos en proyectos o programas.

Para el nivel B se pide que haya demostrado y dirigido de forma efectiva cuestiones éticas en proyectos complejos, y que haya guiado a otros directores en su desarrollo de sus estándares éticos.

En el nivel C se exige que haya demostrado y dirigido de forma efectiva cuestiones éticas en situaciones de proyectos no complejos.

Para el nivel D se pide que tenga el conocimiento necesario.

A nivel de pautas que rigen comportamientos adecuados frente a comportamientos a mejorar, por ejemplo, es fundamental que el director sea consciente de las cuestiones éticas que rodean al proyecto, en lugar de desconocerlas o ignorarlas.

Deberá actuar con respeto cuando se expongan este tipo de cuestiones y diferencias, en lugar de bromear o ser irrespetuoso.

Es importante que mantenga la integridad y sea abierto sobre su ética personal o profesional, en vez de ser deshonesto e intransigente más allá de los límites éticos.

Debe ser transparente, imparcial y categórico en la defensa de los estándares éticos.

Es importante ser solidario con los miembros del equipo, así como defender el proyecto si es necesario, en lugar de mostrar sólo lealtad hacia la dirección.

Debe sentirse cómodo a la hora de celebrar el éxito de los distintos miembros del equipo, favoreciendo los resultados globales frente a los propios, y sin ignorar la contribución de los miembros del equipo.

5.3. CONTEXTUALES

Estas competencias se agrupan en términos del papel de la dirección de proyectos, programas o carteras en organizaciones permanentes y de las interrelaciones de la dirección de proyectos y la dirección del negocio de la organización.

IPMA define Proyecto como una operación limitada en tiempo y costes para crear un conjunto de entregables definidos, con unos requisitos y estándares de calidad, mientras que programa es un conjunto de proyectos relacionados entre sí, y de cambios organizativos que se llevan a cabo para alcanzar una meta estratégica y entregar los beneficios esperados por la organización. En cuanto a

cartera, se trata de un conjunto de proyectos o programas reunidos para poder controlar, coordinar y optimizarlos, todo ello a nivel de la dirección general de la organización, que será la que tome las decisiones pertinentes. Se aplica a grupos de proyectos o programas, no necesariamente relacionados pero que recurren a los mismos recursos.

Por tanto, la dirección de programas sirve para implantar cambios en la estrategia, mientras que la dirección de carteras gestiona la continuidad de proyectos y programas de una organización.

A continuación se describen brevemente las 11 competencias que forman este ámbito.

1. Orientación a proyectos

Esta competencia se refiere a la orientación que da una organización al llevar a cabo una dirección por proyectos, siendo totalmente distinta a la orientación de operación normal, con el objetivo de ser más eficiente y poder competir en el mercado.

2. Orientación a programas

Se refiere al uso de la dirección mediante programas con el objeto de implantar posibles cambios en la estrategia de la organización.

3. Orientación a carteras

Del mismo modo, esta competencia se refiere a una orientación que priorice proyectos o programas con el objeto de optimizar la estrategia de la organización.

4. Implantación de proyectos, programas y carteras

Esta competencia es relativa a la implantación de una dirección de proyectos, programas y carteras en una organización, con el objeto de mejorar las capacidades de la dirección de proyectos, programas y carteras y aumentar el éxito de la organización, todo ello definiendo los mejores procesos, métodos, técnicas y herramientas posibles, cambio de actitudes, aplicación de cambios organizativos y una mejora continua.

5. Organizaciones permanentes

En esta competencia se aglutinan las relaciones entre las organizaciones temporales pertenecientes a un proyecto determinado y las propias organizaciones permanentes, a las que pertenecen los recursos que se usarán en el proyecto.

Los procedimientos de trabajo de la organización permanente ejercerán una influencia sobre el proyecto y viceversa. Los resultados del proyecto influirán sobre las operaciones de la organización permanente.

Las oficinas de control de proyectos pertenecen a las organizaciones permanentes, y tienen como objeto dar continuidad a las distintas organizaciones temporales de proyectos transmitiendo metodologías e información para su uso.

6. Negocios

Cubre el impacto de las cuestiones de negocio (operación industrial, comercial o profesional, implicadas en el aprovisionamiento de mercancías o servicios) en la dirección de proyectos, programas y carteras, y viceversa.

La solicitud para llevar a cabo un proyecto o programa se origina en el negocio, por lo que una parte de los procesos de dirección de proyectos están estrechamente relacionados con el funcionamiento de la organización.

7. Sistemas, productos y tecnologías

Abarca la relación de un proyecto o programa con la organización en relación con sistemas, productos o tecnologías para, desde o a introducir en la organización.

Los proyectos se pueden usar para crear o cambiar la oferta de productos o servicios o los sistemas, siendo una cuestión estratégica gestionada a través de proyectos.

8. Dirección de personal

Cubre los aspectos de la dirección de recursos humanos en relación con proyectos o programas, incluyendo la planificación, contratación, selección, formación, retención, evaluación del rendimiento y motivación.

9. Seguridad, higiene y medioambiente

Cubre las pautas necesarias para garantizar que la organización se comporta adecuadamente en términos de seguridad, higiene y medioambiente durante la planificación y ejecución de un proyecto, durante todo el ciclo de vida del producto, y durante su retirada y eliminación.

10. Finanzas

Trata el contexto financiero en el que opera una organización. La dirección financiera debe poner a disposición los fondos necesarios para un proyecto de forma oportuna y responsable, en base a la información proporcionada por el director de proyectos.

11. Legal

Por último, esta competencia describe el impacto de la ley y las normas sobre proyectos y programas. La dirección de proyectos, programas y carteras se debe concentrar también en evitar responsabilidades extracontractuales y reclamaciones.

El director de proyectos debe tener la diligencia de operar dentro de la ley a la hora de tomar decisiones con implicaciones legales, y debe reconocer qué requisitos legales son de aplicación al proyecto, por lo que son necesarios conocimientos de legislación sobre contratos, y si fuese necesario, consultar con asesores legales.

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN IPMA

Este apartado pretende realizar un análisis del sistema de evaluación para la certificación de directores de proyecto que tiene establecido IPMA.

6.1. VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN

La incorporación a los programas de certificación es un incentivo para los directores de proyectos y equipo de dirección de cara a poder aumentar y mejorar su conocimiento y experiencia, continuar su educación y formación y mejorar la calidad de la dirección de proyectos, todo ello además de que será una gran ayuda para poder conseguir los objetivos de un proyecto de forma más eficaz (AEIPRO-IPMA, 2006).

Los beneficios de los programas de certificación son los siguientes:

- El personal de dirección de proyectos obtiene un certificado de reconocimiento internacional que demuestra sus competencias en dirección de proyectos.
- Los proveedores de servicios de dirección de proyectos podrán demostrar la competencia profesional de sus trabajadores a la hora de buscar y consolidar clientes.
- Los clientes tendrán una mayor certeza y confianza en que recibirán los mejores servicios del director de proyectos.

6.2. CERTIFICACIÓN

IPMA cuenta con cuatro niveles de certificación:

- IPMA nivel A – director de cartera o de programas o de proyectos DPP
- IPMA nivel B – director de proyecto DP
- IPMA nivel C – profesional de la dirección de proyectos PDP
- IPMA nivel D – técnico en dirección de proyectos TDP

Los siguientes sub-apartados muestran una descripción detallada de cada uno de ellos (AEIPRO-IPMA, 2006).

6.2.1. IPMA NIVEL A – DIRECTOR DE CARTERA O DE PROGRAMAS O DE PROYECTOS DPP

Se trata del nivel máximo al que puede aspirar un candidato a esta certificación. Para ello debe cumplir una serie de requisitos:

- El candidato debe haber demostrado el uso satisfactorio de los elementos de competencia en la coordinación de programas y carteras.
- Debe haber guiado a directores de programas o proyectos en su desarrollo y en el uso de los elementos de competencia.
- Debe estar implicado en la implantación de elementos de competencia o de metodologías, técnicas o herramientas relevantes en proyectos o programas.
- Desarrolla la profesión de director de proyecto mediante publicaciones de artículos o definiciones de nuevos conceptos.

Los requisitos de inscripción son un mínimo de 5 años de experiencia en dirección de carteras, programas o multi-proyectos, con tres de ellos en funciones de liderazgo o con responsabilidad en la dirección de la cartera de una organización, o de una unidad de negocio en la dirección de programas importantes.

En este caso, la competencia clave que define este nivel es la gestión de programas o carteras.

Como requisitos adicionales se encuentran los siguientes puntos:

- El candidato debe ser responsable de la dirección de una cartera importante de una organización o de una rama de la misma, o de la dirección de uno de los programas más importantes con los que cuente la organización.
- Debe contribuir a la dirección estratégica y hacer propuestas a la dirección, desarrollando y preparando al personal de dirección de proyectos.
- Debe desarrollar e implantar de requisitos, procesos, métodos, técnicas, herramientas, manuales y directrices de proyectos.

Los parámetros a considerar en la importancia de la cartera que proporciona evidencias de una dirección competente son los que se listan a continuación:

- Cantidad de tiempo dedicada en la cartera.
- Número de proyectos activos en ella.
- Distintas clases y tamaños de proyectos.
- Complejidad de los proyectos.
- Número de directores de proyectos y tamaño de la unidad organizativa gestionada.
- Importe anual de la inversión en la cartera o programa.

6.2.2. IPMA NIVEL B – DIRECTOR DE PROYECTO DP

Se trata del siguiente nivel, caracterizado por:

- El candidato debe haber demostrado un uso satisfactorio de los elementos de competencia en proyectos complejos.
- Debe guiar a directores de (sub)proyectos en la aplicación de estos elementos y en la puesta en práctica de la competencia.

Los requisitos necesarios para poder realizar la inscripción para la certificación en este nivel son un mínimo de 5 años de experiencia en dirección de proyectos, de los cuales tres con funciones de liderazgo o con responsabilidad de proyectos complejos.

Así, la competencia clave es la dirección de proyectos complejos.

Como requisitos adicionales se encuentran que el candidato debe:

- Ser responsable de todos los elementos de competencia para la dirección de proyectos de un proyecto complejo.
- Desempeñar un papel de dirección general como director de un equipo de dirección de proyectos grandes.
- Usar procesos, métodos, técnicas y herramientas adecuadas de dirección de proyectos.

6.2.3. IPMA NIVEL C – PROFESIONAL DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS PDP

El nivel C es el tercer nivel de certificación IPMA, donde:

- El candidato debe haber demostrado un uso satisfactorio del elemento de competencia en situaciones de proyectos de complejidad limitada.
- Puede necesitar orientación en el desarrollo adicional del elemento de competencia.

Para poder presentarse a la certificación en este nivel, los requisitos de inscripción son un mínimo de tres años de experiencia en dirección de proyectos, y haber sido responsable de funciones de liderazgo con responsabilidad de proyectos de complejidad limitada.

La competencia clave de este nivel es la dirección de proyectos de complejidad limitada o gestión de sub-proyectos de proyectos complejos en todos los elementos de competencia de la dirección de proyectos.

Como requisitos adicionales se encuentran:

- Debe ser responsable de la dirección de un proyecto de complejidad limitada en todos sus aspectos, o de la gestión de un sub-proyecto de un proyecto complejo.
- Aplicación de procesos, métodos, técnicas y herramientas comunes de dirección de proyectos.

6.2.4. IPMA NIVEL D – TÉCNICO EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS TDP

Es el nivel menos exigente de la certificación. Sólo se evalúa mediante un examen escrito el conocimiento relacionado con el elemento de competencia.

En este caso, la experiencia en los elementos de competencia de la dirección de proyectos no es obligatoria como requisito de inscripción, aunque es una ventaja si el candidato ya ha aplicado en alguna medida sus conocimientos.

La competencia clave son los conocimientos de dirección de proyectos en todos los elementos de competencia.

Los requisitos adicionales son los siguientes:

- Puede actuar en cualquier elemento de competencia de la dirección de proyectos, e incluso actuar como especialista en un determinado campo.
- Trabaja como miembro de un equipo de proyecto o del personal de dirección de proyectos.
- Amplios conocimientos de dirección de proyectos y capacidad para aplicarlos.

6.3. PROCESO INTERNACIONAL DE CERTIFICACIÓN

La siguiente figura muestra un pequeño resumen de los pasos a seguir para la certificación de cada nivel, así como la validez de la certificación:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Título completo	Abreviatura	Capacidades	Proceso de Certificación					Validez
			Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	
Director de Programas o de Directores de Proyectos Certificado	DDP IMPA Nivel A	Conocimiento + Experiencia	Solicitud, Curriculum vitae, autoevaluación, listado de proyectos, propuesta de informe	Referencias (más otras opciones)	Informe de Director de Proyectos (más otras opciones)	Entrevista (más otras opciones)	Evaluación y comentarios finales (más otras opciones)	5 años
Director de Proyecto Certificado	DP IMPA Nivel B				Informe de Proyectos (más otras opciones)			
Profesional de la Dirección de Proyectos Certificado	PDP IMPA Nivel C			Referencias, examen (más otras opciones)	Informe de Proyectos (más otras opciones)			
Técnico en Dirección de Proyectos Certificado	TDP IMPA Nivel D	Conocimiento	Solicitud, Curriculum vitae, autoevaluación (más otras opciones)	Examen (más otras opciones)	(otras opciones)	N/A		

Tabla 11. Sistema mundial de certificación de Cuatro Niveles de IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).

El sistema no es totalmente rígido, algunos pasos son obligatorios y otros optativos, según el siguiente cuadro:

Pasos del proceso internacional de certificación inicial	Nivel de certificación IPMA			
	A	B	C	D
Formulario de solicitud, Curriculum vitae	X	X	X	X
Lista de proyectos, programas, carteras; referencias	X	X	X	-
Autoevaluación	X	X	X	X
Admisión para participar en el proceso internacional de certificación	X	X	X	X
Examen escrito	(X)	(X)	X	X
Taller	(X)	(X)	(X)	-
Evaluación 360 grados	(X)	(X)	(X)	-
Informe	X	X	X	-
Entrevista	X	X	X	-
Decisión de certificación: entrega, registro	X	X	X	X

Tabla 12. Pasos obligatorios x y optativos (x) en el proceso internacional de certificación de IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Para la re-certificación, el proceso es distinto, pues se concentra en las actividades y tareas que ha emprendido el candidato, así como su desarrollo profesional desde la certificación, según la siguiente tabla:

Pasos del proceso de re-certificación	Nivel de certificación IPMA			
	A	B	C	D
Información sobre caducidad	X	X	X	(X)
Formulario de solicitud, Curriculum vitae; referencias	X	X	X	(X)
Lista actualizada de proyectos, programas, carteras	X	X	X	(X)
Autoevaluación actualizada	X	X	X	(X)
Evaluación 360 grados actualizada	(X)	(X)	(X)	(X)
Actividades y tareas de dirección de proyectos	X	X	X	-
Evidencia/expediente de desarrollo profesional continuado	X	X	X	(X)
Quejas, referencias	X	X	X	(X)
Entrevista (cuando la persona se encuentre en el límite entre aprobado/suspendido)	X	X	X	-
Decisión de certificación: entrega, registro	X	X	X	(X)

Tabla 13. Pasos obligatorios x y optativos (x) en el proceso internacional de re-certificación de IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).

En cuanto a la formación, IPMA no impone ninguna condición, y el candidato puede elegir libremente cómo realizarla.

6.4. PASOS DEL PROCESO INTERNACIONAL DE CERTIFICACIÓN

El proceso de certificación consta de diez pasos, más un onceavo para la recertificación. Estos pasos se explican a continuación (AEIPRO-IPMA, 2006):

1. Formulario de solicitud, curriculum vitae y referencias.
 - Formulario: incluye los datos personales de identificación del candidato y el nivel al que se presenta, así como una declaración de que se conocen las condiciones del proceso de certificación y las obligaciones, tales como la entrega de datos de los proyectos, programas y carteras en los que ha participado el candidato.
Es requisito indispensable pagar unos honorarios de inscripción.
 - Curriculum vitae que incluya educación, cualificaciones profesionales y experiencia.
 - Referencias: dos personas que proporcionen referencias en caso de ser necesario.
2. Lista de proyectos, programas y carteras, y referencias.
Listado de todos los proyectos, programas o carteras, y las referencias, en los que haya participado el candidato y demuestre experiencia en dirección de proyectos, con información detallada sobre las características de los mismos, así como el papel desarrollado en ellos.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

3. Autoevaluación.

Evaluación que realiza el candidato de las propias competencias.

4. Admisión para participar en el proceso internacional de certificación.

Con los documentos anteriores, se evalúa la idoneidad del candidato para comenzar el proceso de certificación.

5. Examen escrito.

Se trata de una prueba escrita para los niveles C y D, con preguntas de varios tipos: directas, de redacción abierta o tarea intelectual.

	IPMA Nivel C	IPMA Nivel D
Duración	3 a 5 horas como mínimo	4 a 6 horas como mínimo
Número de evaluadores para el examen escrito	1 (2 en caso de duda)	1 (2 en caso de duda)
	Cobertura	
Preguntas directas	Todos los elementos	Todos los elementos
Redaciones abiertas	2-4 elementos por ámbito	3-5 elementos por ámbito
Tareas intelectuales	1-2 elementos por ámbito	1-2 elementos por ámbito

Tabla 14. Características del examen escrito para IPMA Niveles C y D (AEIPRO-IPMA, 2006).

6. Talleres

Es un paso optativo para niveles A, B y C, a petición de las partes involucradas.

Los candidatos desarrollan planes para un proyecto propuesto, junto a un grupo paralelo de 5 miembros máximo, mientras se evalúan sus competencias.

7. Evaluación de 360º

También es un paso optativo para niveles A, B y C, a petición de las partes involucradas, o en caso de dudas o reclamaciones.

Se trata de un cuestionario relacionado con las competencias de dirección de proyectos que completan el candidato, su director, un asociado del equipo de proyecto y un cliente del proyecto, elegidos por el candidato.

La información obtenida se utiliza para la entrevista.

8. Informes

Para los niveles A, B y C. En ellos se describe la aplicación de la competencia en dirección de proyectos en casos reales. Sirve de base para la entrevista.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

	IPMA Nivel A	IPMA Nivel B	IPMA Nivel C
Número de evaluadores	2	2	2
Extensión	Variable	Variable	Variable
Cuerpo	20 a 30 páginas	15 a 25 páginas	10 a 15 páginas
Anexos	10 a 20 páginas	10 a 15 páginas	5 a 10 páginas
	Cobertura		
Número mínimo de elementos de competencia por ámbito tratado	16 técnica 11 comportamiento 8 contextual	14 técnica 8 comportamiento 6 contextual	12 técnica 5 comportamiento 4 contextual

Tabla 15. Características del informe para IPMA Niveles A, B y C (AEIPRO-IPMA, 2006).

9. Entrevista

Los dos evaluadores realizan preguntas cuyo trasfondo es una situación real donde estén implicados uno o más elementos de competencia con tareas, acciones y resultados. El candidato puede ayudarse de ejemplos de documentos adicionales al informe.

Las preguntas se preparan en base al informe, la autoevaluación y eventualmente las respuestas del examen, los resultados del taller y la evaluación 360º y las referencias.

Las características son las siguientes:

	IPMA Nivel A	IPMA Nivel B	IPMA Nivel C
Número de evaluadores	2	2	2
Duración (sin reducción de tiempo cuando exita un taller)	2 a 2,5 horas	1,5 a 2 horas	1 a 1,5 horas
	Cobertura		
Elementos de competencia técnica	5-6	6-7	7-8
Elementos de competencia de comportamiento	4-5	3-4	2-3
Elementos de competencia contextual	4-5	3-4	2-3
Total	13-16	12-15	11-14

Tabla 16. Características de la entrevista para IPMA Niveles A, B y C (AEIPRO-IPMA, 2006).

10. Decisión de certificación

La decisión la toma el OCDP (Organismo Certificador de la Dirección de Proyectos) de AEIPRO en base a la evaluación que realizan los evaluadores, aunque IPMA deberá validar esta decisión en base a estándares de reconocimiento internacional.

Los evaluadores son independientes y no responden a preguntas del candidato, aunque pueden informar al candidato sobre una falta de información en su solicitud que haya identificado el OCDP, con lo que se permitirá incluirla en el siguiente paso del proceso.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

El OCDP responde a todas las consultas que se le hagan, e informa al candidato sobre el proceso.

En el caso de que los dos evaluadores no alcancen un consenso, el OCDP invita a otros evaluadores para que observen o participen en la entrevista. Las personas que toman la decisión final no participan en la evaluación del candidato.

11. Pasos re-certificación

El proceso se centra en las actividades y tareas de dirección de proyectos realizadas, así como en el desarrollo profesional del candidato desde la certificación o desde la última re-certificación.

El OCDP avisa al candidato para que revise la situación de sus actividades así como la continuidad de su formación, y también en el caso de un posible cambio de nivel.

Para ello se actualizan la lista de proyectos, programas o carteras, se actualizan la autoevaluación y la evaluación 360º, y se preparan informes de las actividades desempeñadas durante el periodo de validez de la certificación, así como de la educación continua realizada. Además de las referencias oportunas.

En caso de duda acerca de la renovación, los evaluadores preparan las preguntas que consideren oportunas para clarificar todas las dudas. Es el OCDP quién toma la decisión a partir de la evaluación que realizan los evaluadores.

6.5. PLAN GENERAL DE CERTIFICACIÓN

El plan está diseñado para evaluar las competencias profesionales de individuos que practiquen la dirección de proyectos (AEIPRO-IPMA, 2006).

Los elementos de competencia que se evalúan son los siguientes:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

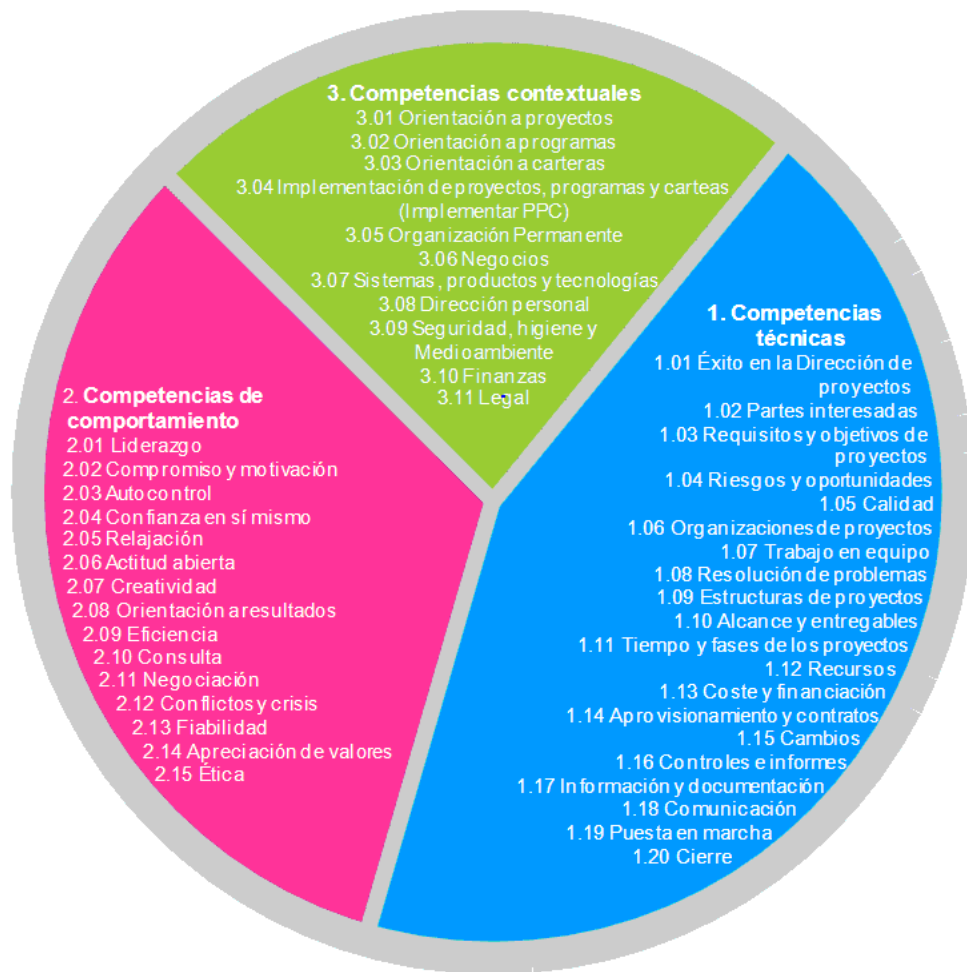


Figura 4. Elementos de Competencia del plan general de certificación (AEIPRO-IPMA, 2006).

Estos elementos están repartidos con el siguiente peso, según el nivel de certificación A, B o C:

Ámbito de Competencia	IPMA Nivel A %	IPMA Nivel B %	IPMA Nivel C %	IPMA Nivel D %
Técnica	40	50	60	70
De comportamiento	30	25	20	15
Contextual	30	25	20	15

Tabla 17. Peso de los ámbitos de competencia en IPMA Niveles A, B y C (AEIPRO-IPMA, 2006).

El grado de competencia vendrá evaluado en una escala de 1 a 10. La puntuación media esperada para cada candidato en cada nivel es la siguiente, desglosada según la experiencia y según el conocimiento:

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

Componentes de competencia	IPMA Nivel A (0 a 10)	IPMA Nivel B (0 a 10)	IPMA Nivel C (0 a 10)	IPMA Nivel D (0 a 10)
Conocimiento	7	6	5	4
Experiencia	7	6	4	(optativo)

Tabla 18. Puntuación de conocimiento y experiencia requerida en cada nivel IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).

Donde la escala de 0 a 10 para conocimiento y experiencia es:

- 0: sin conocimiento.
- 1-3: bajo nivel de conocimiento o experiencia.
- 4-6: nivel medio de conocimiento o experiencia.
- 7-9: alto nivel de conocimiento o experiencia.
- 10: máximo absoluto en conocimiento o experiencia.

Las características del conocimiento y la experiencia para cada puntuación son las que se definen en la siguiente tabla, definidas por la combinación de verbos y sustantivos que se esperan para cada puntuación.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

VALORES	CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO	CARACTERÍSTICAS DE LA EXPERIENCIA
0	Ninguna.	Ninguna.
1 2 baja (b) 3	El candidato conoce los elementos y es capaz de presentar y explicar criterios conocidos para estos elementos. Verbos: reconocer, dominar, contar, estructurar, describir definir, explicar, examinar, reproducir. Sustantivos: términos, denominaciones, hechos, criterios, estándares, normas, métodos, procesos, relaciones.	El candidato tiene cierta experiencia que ha obtenido en un papel de dirección de proyectos en unos pocos proyectos en un sector económico o unidad de una organización durante una o varias fases de esos proyectos. Descripción: cierta experiencia, por estar implicado como ayudante, en algunas fases, de unos pocos proyectos, con una buena conciencia de la dirección de proyectos.
4 5 media (m) 6	El candidato tiene un sólido nivel de conocimiento y es capaz de reconocer y aplicar los criterios pertinentes, así como comprobar los resultados. Verbos: aplicar, usar, implantar, calcular, verificar, interpretar, diferenciar, solucionar. Sustantivos: situaciones, aplicaciones, principios, criterios, normas, métodos, conclusiones.	El candidato tiene un nivel medio de experiencia y un expediente medio que ha obtenido en muchas áreas importantes de dirección de proyectos en, como mínimo, un sector económico durante la mayoría de fases de esos proyectos. Descripción: considerable experiencia, en una posición de responsabilidad en dirección de proyectos, en la mayoría de fases, de varios proyectos distintos, de complejidad limitada, con una buena conciencia de la dirección de proyectos.
7 8 alta (a) 9	El candidato entiende el papel en detalle y es capaz de evaluar, crear e integrar los criterios pertinentes y puede interpretar y evaluar los resultados. Verbos: analizar, derivar, diseñar, desarrollar, combinar, componer, investigar, evaluar, valorar, proponer, decidir. Sustantivos: situaciones, condiciones, suposiciones, ideas, opiniones, casos, modelos, alternativas, problemas, resultados, procedimientos, juicios.	El candidato tiene una amplia gama de experiencia y un buen expediente personal que ha obtenido en papeles de responsabilidad en dirección de proyectos de muchas clases distintas, durante la mayoría o todas las fases de esos proyectos. Descripción: amplia experiencia en puestos de dirección de proyectos con un alto nivel de responsabilidad, en la mayoría de fases, de varios proyectos, programas o carteras distintos, con una completa comprensión de la dirección de proyectos.
10	Máximo absoluto.	Máximo absoluto.

Tabla 19. Descripción de la escala de valoración en IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).

7. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE IPMA

Este capítulo pretende listar una serie de limitaciones que se han encontrado relativas al sistema de evaluación de competencias de IPMA.

La autoevaluación, la evaluación 360º, el informe, el examen, la entrevista, etc. son todo técnicas de evaluación tradicionales en recursos humanos. Esto hace que a la hora de evaluar las competencias de comportamiento el sistema de evaluación sea menos robusto en comparación a la evaluación del resto de competencias; además en los últimos años no se han propuesto técnicas de evaluación novedosas, aunque lo más nuevo es el uso del modelo STAR para realizar el informe, que de hecho en recursos humanos apenas se utiliza.

La principal limitación y más importante que se encuentra es que la evaluación de las competencias de comportamiento es muy subjetiva, pues no hay establecido ninguna herramienta que pueda conseguir eliminar este grado de subjetividad al que se enfrenta el evaluador.

Además, la autoevaluación, en la que el propio candidato expone el desarrollo de las competencias desde su punto de vista, tiene mucho peso, lo que hace aumentar el grado de subjetividad.

Otra restricción que se ha detectado es en relación a la entrevista; como se ha comentado, las preguntas se preparan en base al informe y a la autoevaluación, y eventualmente a las respuestas del examen, los resultados del taller y la evaluación 360º y las referencias, pues estos últimos pasos no son obligatorios. El inconveniente que se haya es que esta entrevista es sólo de dos horas de media, y se encuentra que este tiempo muchas veces no es suficiente para que el entrevistador pueda conseguir toda la información necesaria para evaluar las competencias de comportamiento, además de que se presta mucha atención al vocabulario que usa el candidato, es decir, que usen o no ciertos verbos o sustantivos, definidos en el propio sistema de evaluación de IPMA.

En cuanto al informe, como ya se ha visto en apartados anteriores, para los niveles de certificación A, B y C es obligatoria la presentación de un informe donde se describa la aplicación de competencias en dirección de proyectos en casos reales y que, como se comentaba, servirá de base para la entrevista. AEIPRO proporciona una guía para elaborar este informe, en el que se reflejan la estructura y los contenidos obligatorios que debe tener, y en el que se redacta una descripción de los desafíos a los que se enfrentó el candidato como Director de Proyecto y la aplicación de competencias para solventar estos desafíos, redactado conforme al modelo STAR (AEIPRO-IPMA, 2016):

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- S – Situación: debe describir una situación crítica del proyecto, del desafío o del reto al que se enfrentó como Director de Proyecto, asociada a competencias, que normalmente suelen ser de tipo técnica.
- T – Tareas: que se afrontan personalmente como Director de Proyecto y que estarán relacionadas con las competencias descritas en la situación.
- A – Acciones o Actividades: que fueron supervisadas como Director de Proyecto, delegadas y realizadas por sus miembros de equipo de proyecto y/o terceros, todas ellas llevadas a cabo con el objeto de resolver la situación.
- R – Resultados: como lecciones aprendidas, cierre del proyecto, etc.

Una vez más, la principal limitación que se encuentra a este informe es que las competencias que se suelen describir son de tipo técnico, donde se evalúa principalmente conocimiento, en lugar de evaluar las competencias de comportamiento, que suelen ser mucho más difícil de medir debido a su componente subjetiva.

Otra restricción es que la evaluación 360º no es un paso obligatorio, si no que se deja a criterio del evaluador el que se realice o no, y este tipo de evaluación realmente aporta mucha información, sobre todo relativa a competencias de comportamiento, y en caso de no realizarse, toda esta información no se llegaría a recopilar.

8. TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA LA EVALUACIÓN **POR COMPETENCIAS**

Este apartado pretende exponer una serie de técnicas, usadas en recursos humanos, en educación, etc., que se considera que de alguna forma podrían extrapolarse para poder ayudar a los evaluadores de IPMA a la hora de valorar las competencias de comportamiento, pudiendo extraer con ellas más información y poder eliminar el alto grado de subjetividad que se comentaba en el apartado anterior.

8.1. GAMIFICACIÓN

La gamificación, como ya se ha comentado anteriormente, consiste en usar los componentes motivadores que son propios de los juegos o ambientes lúdicos para introducirlos en contextos formales y así poder conseguir una mayor implicación y predisposición de los usuarios hacia la adquisición de determinados aprendizajes en distintos campos, estimulando la competencia, la superación de retos y la cooperación, promoviendo la resolución de tareas de forma innovadora.

Estos campos pueden ser formación en el ámbito educativo o empresarial, formación en otros idiomas, gestión de relaciones con clientes, modelado de conducta del usuario como consumidor, activación de conciencia social, etc., consiguiendo sumergir a los candidatos en un ambiente lúdico para poder involucrarlos emocionalmente y así aumentar su nivel de compromiso y de participación.

La gamificación referida al ámbito educativo, universitario o empresarial, trata de incrementar la motivación partiendo de experiencias o juegos en contextos formativos, consiguiendo un entorno óptimo para desarrollar habilidades y aprendizajes diversos, y así conseguir reducir el esfuerzo necesario para adquirir esos aprendizajes o habilidades, además de lograr aumentar la implicación mediante climas de competitividad y/o cooperación (Villalustre & del Moral, 2015).

En cuanto al sector privado, las empresas tienden a adoptar este tipo de prácticas para conseguir crear experiencias atractivas y emocionantes que consigan involucrar al cliente, mejorando su experiencia de usuario, consiguiendo así estudiar e identificar comportamientos y tendencias para poder retener clientes hacia una determinada marca y poder minimizar los tiempos de adopción de productos o servicios, con el fin de motivar, lograr, promover y conservar una mayor participación (Gallego & de Pablos, 2013).

Recientemente se están utilizando herramientas de gamificación en dirección y gestión de proyectos, principalmente orientadas a formación. Los juegos normalmente están conducidos por una serie de metas, roles para los jugadores y unas métricas con significado para poder obtener la progresión en el juego; del mismo modo, los proyectos tienen un objetivo o meta, los trabajadores tienen su función o rol en el mismo, y debe haber unas métricas para medir el desempeño de estos

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

trabajadores. La diferencia entre ambos radica en la realimentación de la gamificación, que es transparente, pública e inmediata, con lo que alcanza una gran cohesión social y se promueven los sentimientos de autoestima y sentido de logro o éxito.

Con la gamificación se consigue que los empleados estén más motivados y así aumenten su productividad en términos del proyecto, creando una fuerte relación entre el usuario-empleado y el producto-proyecto, además de un sentimiento de comunidad dentro de la propia organización del proyecto.

En sí misma, la gamificación no tiene ningún valor añadido al proyecto, sino que es en la mejora del compromiso del empleado hacia un proyecto donde puede añadir valor, a través del desarrollo de emociones tales como la lealtad, orgullo o ética de trabajo, pudiendo llegar a crearse un equipo de trabajo mucho más fuerte y efectivo (APM, 2014).

La mecánica de la gamificación se puede resumir en cuatro áreas principales; entender y aplicar correctamente las cuatro producirá un ambiente apropiado para que se aproveche al máximo esta técnica (APM, 2014):

- **Puntos:** es el principal sistema monetario, con el que los jugadores van ganando al ir completando tareas. Es una forma de demostrar al equipo y a la organización que la persona se mantiene en el juego, además de tener un efecto altamente motivador.

En dirección y gestión de proyectos, el sistema de puntuación puede ser una forma de medir el desarrollo o ciertos comportamientos, que puede ser útil para el director de proyecto pues podrá actuar en consecuencia en cuanto haya ciertos signos de alarma, pudiendo identificar y resolver desempeños pobres u otro tipo de problemas.

- **Recompensa:** es algo en lo que se gastan los puntos obtenidos, la razón por la que se hace una tarea. En muchas organizaciones los empleados pueden obtener gran variedad de recompensas con los puntos ganados, como almuerzos de equipo, cupones para tiendas, fondos o acciones de la compañía, participación en proyectos futuros importantes, etc.
- **Medallas:** es la manera de mostrar a los colegas y al resto de la compañía los objetivos conseguidos en el 'juego', basado en el deseo humano de mostrar competencia.
- **Tablero de líderes:** es una forma de mostrar pública e instantáneamente los resultados del 'juego' y otorgar reconocimiento a los líderes, alimentando la necesidad social de compararse entre colegas, además de alentar a aquellos que ocupan los últimos puestos a mejorar, apelando a su competitividad.

A continuación se muestran una serie de ejemplos de gamificación que se utilizan para el aprendizaje en dirección y gestión de proyectos.

- **Euro Wonderland (Briers, 2013):** se trata de un curso de educación para jóvenes directores de proyectos de la compañía CTG (<https://www.ctg.com/>) en el cual hay que gestionar la puesta en marcha de un parque de atracciones.

A través de la gamificación, se crean escenarios y partes interesadas realistas y se debe planificar y gestionar la puesta en marcha, cumpliendo coste, plazo y alcance, a la vez que el proyecto va cambiando y van surgiendo distintos problemas.

Con ello se pretende entrenar a los participantes basándose en las áreas de conocimiento del PMBoK, llevando la teoría a la práctica, presentando cada área clave en al menos uno de los escenarios del juego.

La evaluación del curso se hace en cuatro niveles. En el primer nivel se analiza la reacción al juego: casi todos los participantes indican que la gamificación de este curso incrementa su motivación de quedarse en la compañía y de trabajar más duro. Incluso los trabajadores que aún no lo han hecho indican que realizarlo se encuentra en su lista de deseos, con lo que es un incentivo para retener talento. La compañía CTG ha sido nominada 6 veces en 11 años en el Top 10 de mejores lugares para trabajar.

En el segundo nivel se mide el aprendizaje a través de un cuestionario en el que los participantes responden a distintos escenarios utilizando los conocimientos que han adquirido en el juego, midiéndose a través de puntos bonus o penaltis y a través del mecanismo del tablero de líderes, con lo que se fomenta la colaboración y la competición con el objetivo de mantenerse líderes del juego, obteniendo mejores resultados con este método que con las habituales técnicas de aprendizaje.

El tercer nivel mide cambios en el comportamiento, si los trabajadores usan las técnicas aprendidas un cierto tiempo después del curso. Han encontrado que los trabajadores que han seguido estos cursos están más deseosos de usar las técnicas aprendidas en el juego que los colegas que las conocen pero que no han seguido estos cursos.

El último nivel es el resultado. Con la gamificación este tipo de cursos resulta más barato que los cursos de formación habituales, al mismo tiempo que con un mismo curso se puede formar a más directores de proyectos. Además, hay una serie de resultados indirectos más complicados de medir, como la satisfacción del empleado, la colaboración, etc., pero que claramente tienen una influencia positiva.

- PROSIGA (PROject Simulation GAmE) y TRAINER (TRAIning for NEgotiation through Role-playing) (Cano, Rebollar & Saenz, 2000): son dos módulos de entrenamiento para Directores de Proyecto desarrollados por la Universidad de Zaragoza en colaboración con otras universidades europeas, en el marco de los programas europeos SAM (Simulation Aided Management) y SAM-Mobil, dentro del programa LEONARDO DA VINCI.

Ambos juegos de simulación proporcionan entrenamiento y aprendizaje en competencias como pueden ser trabajo en equipo, toma de decisiones, comunicaciones, y otras competencias propias de gestión y dirección de proyectos.

Los juegos simulan la implantación de una compañía de fabricación de bicicletas en un país fronterizo a la Unión Europea, desde la planificación y el comienzo hasta el desarrollo del mismo. PROSIGA muestra el desarrollo continuo del proyecto, mientras que TRAINER se centra en tres momentos puntuales del desarrollo del mismo. Los

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

participantes asumen el rol del Director de Proyectos, y tendrán que tomar decisiones oportunas que les permitan alcanzar los objetivos requeridos.

PROSIGA consta de dos fases; en la primera se planifica el proyecto y en la segunda se desarrolla, donde distintos escenarios irán apareciendo, lo que obligará a tomar decisiones a los participantes.

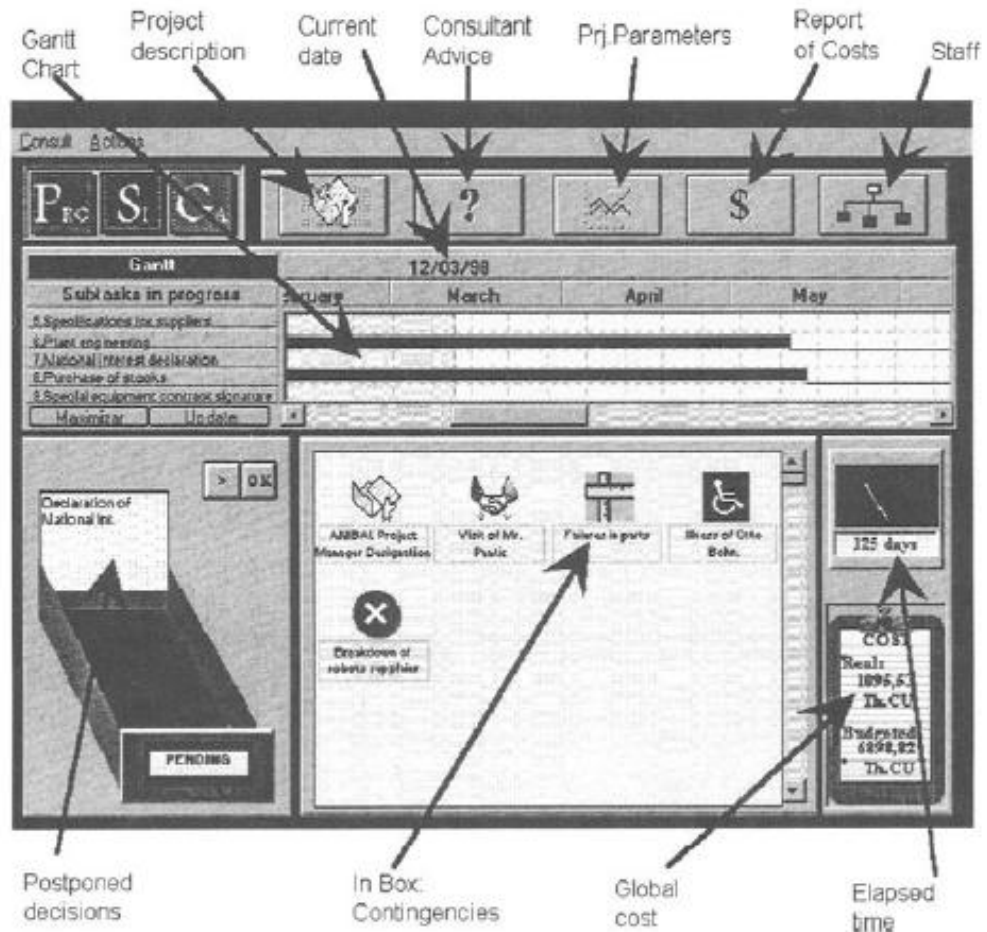


Figura 5. Elementos del juego PROSIGA (Cano, Rebollar & Saenz, 2000).

Por otro lado, TRAINER se centra en el desarrollo de la competencia de negociación, donde los participantes asumen los roles de varias compañías involucradas en el suministro de moldes de inyección de plástico, a través de las distintas fases que tienen lugar en la negociación del contrato: planificación del suministro, firma del contrato y acuerdos de modificaciones.

Durante las simulaciones de estos escenarios, aparecen distintas situaciones, conflictos y anécdotas, con las que tienen que lidiar los participantes, para tomar las decisiones correctas en el momento oportuno, todas ellas realistas y que consiguen mantener el interés de los participantes. Se consigue motivar el trabajo en grupo, instruyendo en el

desarrollo de relaciones entre los participantes, además de profundizar en otras muchas competencias de la dirección y gestión de proyectos.

- Sharkworld Game (Sharkworld, 2016): se trata de un juego virtual desarrollado por la compañía holandesa &ranj (<http://www.ranj.com/content/ranj>) para programas de formación de directores de proyectos con el que ofrece la oportunidad de adquirir experiencia en distintos aspectos de la gestión y dirección de proyectos en un ambiente atractivo y motivador.

El juego se desarrolla online, con comunicación con otros jugadores, y en él, una compañía internacional de renombrada experiencia en acuarios y piscinas trata de construir el mayor acuario de tiburones en el mundo en una ciudad en China. El anterior director de proyecto desaparece misteriosamente, y será el jugador el que le deba sustituir.

El juego consigue crear un entorno virtual convincente, en el que se desarrolla un proyecto en tiempo real, con interacciones reales entre distintos jugadores, cubriendo aspectos económicos, sociales, gestión de conflictos, habilidades diplomáticas, etc.



Figura 6. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos



Figura 7. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).

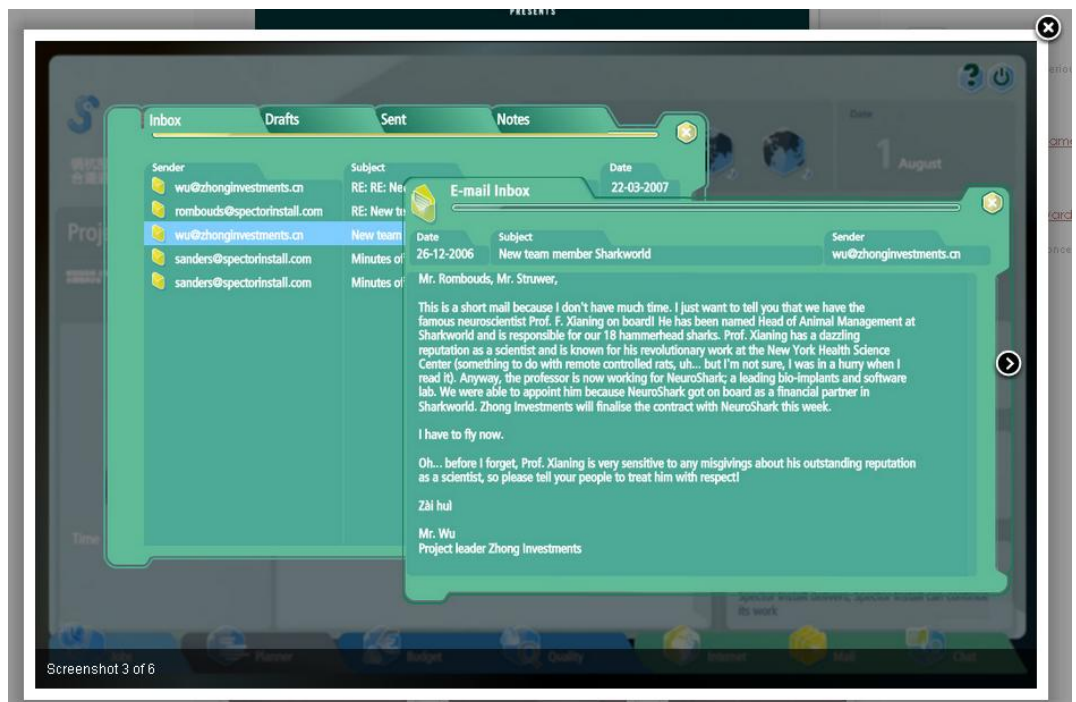


Figura 8. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos



Figura 9. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).

- Scope, Resources, Schedule V2 (Austin, 2013): curso ofrecido por Harvard Business Publishing para gestión y dirección de proyectos y gestión de operaciones.

Los jugadores serán los encargados de gestionar un equipo de proyecto que es responsable de sacar al mercado un nuevo producto electrónico. Deberán gestionar el equipo y sus procesos y ejecutar el plan de proyectos, a pesar de los retos que se van sucediendo en distintos escenarios, gestionando adecuadamente el alcance, la planificación, el presupuesto, el progreso del equipo y los recursos disponibles.

Los jugadores reciben una puntuación en función del cumplimiento del alcance, la planificación y el presupuesto esperado, además de cómo gestionen la satisfacción del equipo del proyecto.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

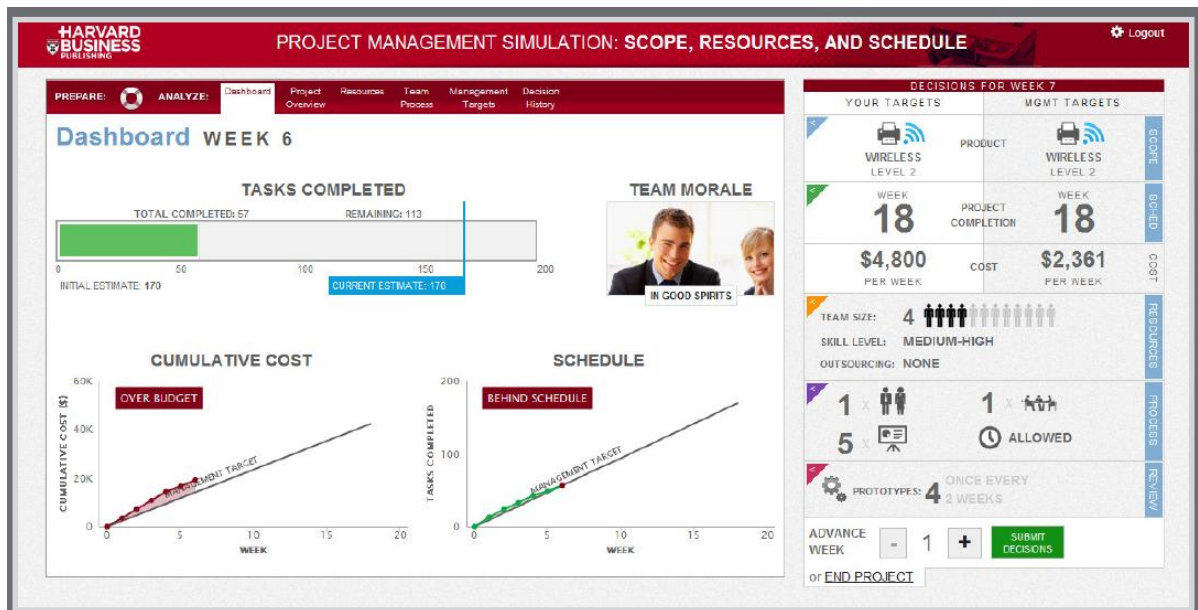


Figura 10. Elementos del juego Scope, Resources, Schedule V2 (Austin, 2013).

- SimulTrain (Simultrain, 2016): se trata de un simulador online perteneciente a la empresa de formación en gestión de proyectos STS (<http://sts.ch/en>) que permite adquirir diversas competencias de dirección y gestión de proyectos, tales como trabajo en equipo, toma de decisiones o liderazgo de una forma divertida. Destinado a directores de proyecto junior que deseen aprender o sénior que deseen revisar su forma de dirigir proyectos.

Al final del curso, serán capaces de planificar recursos, usar herramientas de gestión y dirección de proyectos, controlar el progreso de un proyecto, tomar decisiones y reaccionar adecuadamente ante situaciones difíciles.

Todas estas técnicas se emplean en el ámbito de la formación, donde no es necesario medir el desempeño, por lo que habría que seguir avanzando hacia la evaluación.

Recientemente se están desarrollando juegos o herramientas en esta línea, pues aparte de ayudar al entrenamiento de competencias, ayudarían a evaluar el desempeño de las mismas, como es el caso de la plataforma Delfos 3D.

Se trata de una herramienta desarrollada por varias empresas, Hepta Consultores (<http://www.heptaconsultores.com/>), Bikumé (<http://www.bikume.com/>), Grupo Actual (<http://www.actualgrupo.com/>), Factum (<http://www.factum.com/>) e I3BH (<https://www.upv.es/entidades/I3BH/index-es.html>) junto a investigadores de la UPV, que permite sumergir al personal en un entorno 3D que simule situaciones reales, de tal manera que el evaluador pueda valorar las respuestas y reacciones de forma fiable y efectiva, además de servir para el entrenamiento de las competencias que previamente se hayan evaluado.

Esta plataforma de realidad virtual está basada en técnicas de gamificación, mediciones psicofisiológicas y análisis de comportamientos reales (Delfos 3D, 2014).

Existen numerosos estudios acerca de la actividad neuronal del cerebro cuando se están realizando tareas excitantes y adictivas, y aunque no hay nada específico sobre el impacto de la gamificación, se puede suponer que el efecto es similar a los juegos, apuestas o actividades competitivas; incluso se han llegado a hacer hipótesis acerca de que la gamificación ayuda a liberar moléculas de dopamina, que son las que se encargan de crear sentimientos de felicidad o satisfacción. Por tanto se podría considerar que interviniendo en el sistema neuronal, se podría inducir una motivación hacia la actividad que se esté realizando (APM, 2014).

Las técnicas de neurociencia y las mediciones psicofisiológicas podrían ayudar a medir el desarrollo de las herramientas de gamificación, con lo que se obtendrían mediciones bastante objetivas del desarrollo de las competencias utilizadas en estos juegos de simulación.

Por tanto, con entornos virtuales de este tipo, que simulasen las condiciones de un proyecto o parte del mismo, se permitiría al evaluador de IPMA conocer de primera mano el comportamiento del candidato en dicho entorno virtual, de manera que las competencias de comportamiento serían más fáciles de evaluar, pues tendría otras herramientas en las que basarse para ello mucho más objetivas que la autoevaluación o el informe.

8.2. CENTROS DE EVALUACIÓN O ASSESSMENT CENTERS

El centro de evaluación, como ya se ha comentado anteriormente, es una técnica que se usa cada vez más en recursos humanos para evaluar y desarrollar candidatos en cuanto a sus competencias o habilidades relevantes. Se basa en la observación y registro de las conductas que genera un candidato en el desarrollo de ciertas pruebas situacionales que simulan escenarios similares a los del puesto que ocupa o para el que se quiere seleccionar, especialmente diseñadas para poder medir la competencia en cuestión.

Por ejemplo, si se necesita evaluar a un candidato en la competencia de manejo de personal, se crea una situación donde otra persona, que puede ser otro candidato, sea un subordinado y el candidato inicial sea el jefe; se plantean situaciones concretas que deben quedar claramente expuestas y durante las cuales los evaluadores anotarán, clasificarán y evaluarán las conductas de los participantes, todo ello de una forma objetiva, pues los evaluadores han podido observar la demostración de la competencia en un escenario muy cercano a la realidad, evidenciado y compartido por más de un actor (Zambrano, 2014).

Esta técnica es parecida a la gamificación en cuanto a la creación de entornos o situaciones que propicien el desarrollo de determinadas competencias, salvando la componente virtual y que es realizada por un centro independiente, pero de igual manera que la gamificación, podría aportar mucha más información objetiva sobre las competencias de comportamiento, e incluso información sobre la interacción de varios candidatos entre ellos.

8.3. NEUROCIENCIA Y NEUROMANAGEMENT

Como ya se ha comentado anteriormente, la neurociencia es la disciplina que se encarga del estudio del sistema nervioso: estructura, función, desarrollo y patologías, así como de sus interacciones, lo que da lugar a la conducta de los individuos.

En cuanto al neuromanagement, se trata de la aplicación de esta disciplina a la gestión empresarial, ayudando al conocimiento de los procesos neurofisiológicos que ocurren durante la toma de decisiones, potenciando la capacidad de visión de negocio, ayudando al desarrollo de distintas competencias, etc., proponiendo soluciones específicas a cada caso.

Los beneficios que se obtienen con el neuromanagement son varios. A nivel individual, proporcionaría un entrenamiento para que el individuo sea capaz de desarrollar sus capacidades cognitivas, alcanzando el máximo rendimiento. Mientras que a nivel organizacional garantizaría el desempeño de actividades tales como liderazgo, planificación o selección de personal, entre otras, gracias a que se focaliza en el estudio de la dinámica cerebral que determina la conducta y la toma de decisiones. El neuromanagement nos provee de herramientas para poder dar órdenes, delegar, comunicarse de forma óptima, realizar evaluaciones de desempeño, etc., todo ello desde un punto de vista cerebral (Soria, 2012).

Las aplicaciones que tiene todo esto son múltiples, como pueden ser las siguientes:

- **Motivación:** la neurociencia permite entender y conocer la verdadera incidencia de los factores que motivan a un individuo, en relación a las expectativas de recompensa que pueda tener éste, ya sea económica, crecimiento profesional o reconocimiento, aunque ni siquiera sea consciente de que espera dicha recompensa, adaptando sus conductas (Braidot, 2009).
- **Recursos humanos y procesos de selección:** la neurociencia permite construir un perfil neurocognitivo del puesto en concreto, en función de las competencias que se requieran, analizando las fortalezas y debilidades de cada candidato con respecto a este perfil, consiguiendo incrementar la eficacia de estos procesos. También se pueden usar en casos de planes de carrera y desarrollo profesional (Soria, 2012).
- **Capacitación:** se puede intervenir en los procesos de aprendizaje, supervisando y controlándolos, con el fin de interferir en el rendimiento del individuo y ejercer sobre sus procesos cognitivos, para así conseguir generar una serie de competencias concretas y de mejorar sus procesos de atención, logrando un aprendizaje más efectivo (Braidot, 2009).
- **Toma de decisiones:** trabajando sobre los procesos neurológicos, se puede entrenar para poder diferenciar las bases racionales de las emocionales, y poder dominar este tipo de procesos, para conseguir alcanzar la serenidad y conciencia necesarias en la toma de decisiones (Soria, 2012).
- **Gestión del cambio:** se puede entrenar a los individuos para lograr vencer la resistencia que aparece asociada a los cambios gracias al conocimiento de las estructuras cerebrales

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

responsables de dicha resistencia, con lo que se favorece la comprensión de las conductas y se facilita el cambio (Soria, 2012).

En cuanto a los dispositivos o técnicas de medición para poder observar las reacciones cerebrales, las técnicas de neuroimagen permiten relacionar la actividad cerebral con los procesos cognitivos propios al realizar una tarea. Las principales técnicas que permiten el registro de la actividad cerebral son las siguientes:

- ERP (Event-Related Potentials): potenciales evento-relacionados, que se obtienen a través del registro encefalográfico (EEG).
- MEG: magnetoencefalografía.
- PET (Positron Emission Tomography): tomografía por emisión de positrones.
- fMRI (functional Magnetic Resonance Imaging): imagen por resonancia magnética funcional.

En los dos primeros casos se trata de técnicas magnetoeléctricas, pues miden los impulsos nerviosos que se manifiestan a nivel eléctrico, y por tanto magnético, midiendo la actividad neuronal de forma directa a través de los campos electromagnéticos que se generan en las neuronas. Las dos otras se trata de técnicas hemodinámicas, que miden la actividad de origen metabólico que se produce a causa de la actividad neuronal, a través de la glucosa y oxígeno consumidos. En todos los casos, el principio de funcionamiento es el mismo: la parte que se encarga de realizar una determinada tarea cognitiva aumenta su actividad con respecto a la actividad de fondo.

Con las mediciones obtenidas, se tienen que interpretar los datos en base a modelos sólidos sobre la función cognitiva, es decir, la actividad cerebral que subyace a una determinada tarea (Casado & Muñoz, 2016).

En los últimos años, han aparecido plataformas abiertas que permiten a cualquier usuario, con ciertos conocimientos, realizar y compartir este tipo de mediciones fabricándose sus propios dispositivos. Este es el caso de OpenBCI (Open Brain-Computer Interface), que permite realizar mediciones de la actividad cerebral a través del registro encefalográfico, entre otras, compatible con electrodos EEG estándar. En su página proporcionan el hardware y el software necesario para ello, así como los diseños 3D para construir los “cascos” o sensores necesarios para recoger las mediciones (OpenBCI, 2016).

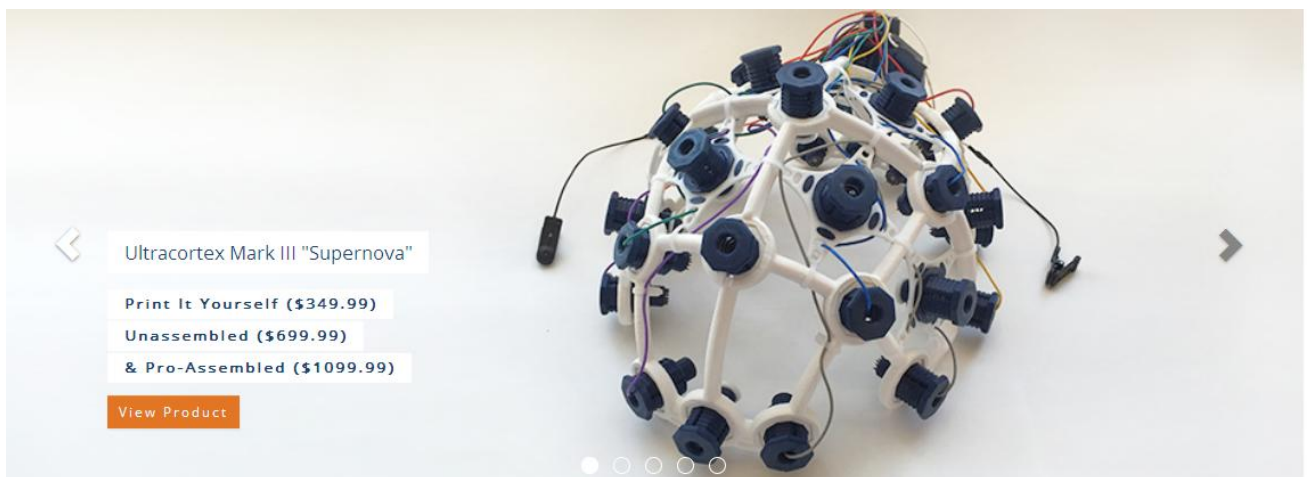


Democratizing Neurotechnology

For Everyone,
Everywhere.

Our Global Community

Figura 11. Sensores Open Source para registros encefalográficos (EEG) (OpenBCI, 2016).



Ultracortex Mark III "Supernova"

Print It Yourself (\$349.99)
Unassembled (\$699.99)
& Pro-Assembled (\$1099.99)

View Product

Figura 12. Sensores Open Source para registros encefalográficos (EEG) (OpenBCI, 2016).

Además de estas técnicas de mediciones cerebrales, existen también diversas técnicas que miden otras reacciones del cuerpo humano a distintos sucesos, como son el eyetracking y la respuesta galvánica de la piel.

El eyetracking (Eyetracking, 2017) consiste en seguir los movimientos que realiza con su ojo un individuo para saber qué mira exactamente, todo ello mediante unas gafas o monitores que emiten infrarrojos que rebotan en las pupilas para poder seguir con exactitud la mirada. Esta técnica se utiliza en el sector de la usabilidad, para poder determinar los problemas que puede tener un sistema de información.

La respuesta galvánica de la piel (Galvánica, 2017), o GSR por sus siglas en inglés, mide los cambios que se producen en la conductividad eléctrica de la piel ocasionados por el sudor; al variar el nivel de hidratación de la piel, mediante unos electrodos colocados en las manos, que es donde mayor nivel de sudoración hay, se puede llegar a medir el nivel de emoción de un sujeto a un estímulo externo,

aunque no se puede llegar a determinar si esta emoción es positiva o negativa. Esta técnica se suele usar en neuromarketing para conocer la respuesta de un individuo ante estímulos publicitarios.

Con todo esto, cada vez es más fácil y accesible el poder observar las reacciones del cuerpo asociadas a cualquier proceso cognitivo, y ya no queda restringido únicamente al entorno de la medicina.

Como ya se ha comentado, este tipo de técnicas podrían ayudar a realizar mediciones mientras se llevan a cabo ejercicios de gamificación, con lo que los resultados que se obtienen de la aplicación de estos ejercicios serían mucho más tangibles y perceptibles.

El uso de este tipo de disciplinas puede ser muy útil para el evaluador de IPMA, pues, una vez más, se conseguiría mucha información de manera objetiva acerca del desempeño del candidato en ciertas competencias de comportamiento como son el liderazgo, la motivación, la negociación, etc.

9. PROPUESTA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE DIRECTORES DE PROYECTO BASADA EN TÉCNICAS DE SIMULACIÓN Y NEUROMANAGEMENT

El uso de entornos tecnológicos como los comentados en el apartado anterior, que simulen situaciones profesionales que podrían darse en el desarrollo de un proyecto, mejoraría la evaluación por competencias de los directores de proyecto, principalmente las de comportamiento, sobre todo en la ganancia de objetividad en las mediciones necesarias para dicha evaluación.

Los mundos virtuales posibilitan la simulación del trabajo colaborativo, necesario para la medida del desempeño de ciertas competencias de comportamiento, y su uso provee una elevada sensación de inmersión y realismo, permitiendo la colaboración con un intenso sentido de presencia.

La gamificación, de uso ampliamente extendido en formación de directores de proyecto, ayuda al entrenamiento de competencias que éstos deben poseer; sin embargo, la formación no requiere de mediciones del desempeño de estas competencias, por lo que se hace necesaria la complementación con medidas apropiadas para poder evaluar el grado de adecuación.

La propuesta del presente Trabajo Fin de Máster es el uso de estos entornos de gamificación para evaluar el desempeño de las siguientes competencias de comportamiento, acompañando de técnicas de neuromanagement, que permitiría mediciones de las respuestas de forma objetiva:

- **Liderazgo:** este tipo de entornos simulados permite poner de manifiesto y desarrollar el liderazgo del candidato de una forma divertida y distendida. Además, el neuromanagement puede llegar a proporcionar herramientas, desde el punto de vista cerebral, que permitan garantizar el desempeño correcto del liderazgo, a la vez que facilitar en cierto modo la medición de esta competencia. Por ejemplo, con el eyetracking se pueden llegar a establecer patrones visuales del director cuando se dirige a los distintos miembros del equipo.
- **Compromiso y motivación:** se ha demostrado que este tipo de técnicas hace que aumente la motivación de los usuarios, pues consigue realmente ‘enganchar’ del mismo modo que un juego normal y corriente, con lo que se consigue que el evaluado crea en el proyecto y quiera formar parte de él. Además, con las técnicas de neurociencia apropiadas, se pueden llegar a entender y medir los factores que hacen que el individuo esté motivado y comprometido, en base a las expectativas que pueda tener, consciente o inconscientemente.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- **Autocontrol:** los juegos recreados con la gamificación pueden llegar a recrear situaciones estresantes que hagan que el evaluado deba utilizar todas sus dotes de autocontrol; además, las mediciones de las reacciones cerebrales con herramientas como el registro encefalográfico o EEG pueden ayudar a hacer la evaluación de esta competencia mucho más tangible y objetiva, pudiendo discernir las situaciones que le hacen perder el control.
- **Confianza en sí mismo:** se puede hacer patente esta competencia mediante situaciones en las que el evaluado deba exponer su punto de vista de manera autoritaria y con seguridad, además de tener una comunicación efectiva con el resto de partes interesadas que formen parte del juego, con lo que se pueden obtener datos reales para la medición de esta competencia. La respuesta galvánica de la piel puede medir las respuestas del director ante situaciones en las que se vea involucrada la confianza en sí mismo, pues pueden ser situaciones en las que la respuesta emocional del cerebro se manifieste en la piel a través de la sudoración.
- **Relajación:** del mismo modo que con la competencia de autocontrol, las mediciones de las reacciones cerebrales pueden decir mucho acerca de si el individuo domina la relajación de forma adecuada o no. Al igual que con la confianza en sí mismo, la respuesta galvánica de la piel puede llegar a medir a través de la sudoración si el director no es capaz de relajarse ante las situaciones que lo requieran. Además, mediante la gamificación, se pueden crear situaciones en las que el evaluado deba intervenir para aliviar la posible tensión que pueda haber en el grupo de trabajo, haciendo patente el dominio de esta competencia.
- **Orientación a resultados:** con este tipo de juegos se puede llegar a observar el desempeño del candidato en cuanto a si ha conseguido centrar o no al equipo de trabajo en la consecución de ciertos objetivos clave que ayuden a la consecución del éxito del juego como proyecto simulado. En base a este desempeño se puede tener una idea bastante objetiva del dominio de esta competencia por parte del candidato.
- **Negociación:** la gamificación puede llegar a recrear situaciones realistas en las que sea necesario negociar con distintas partes para llegar a un acuerdo, como es el caso de la plataforma TRAINER (Cano et al., 2000). En base al desarrollo de estas negociaciones se puede llegar a conseguir una medida clara de la competencia.
- **Conflictos y crisis:** del mismo modo que con la negociación, hay plataformas que pueden crear situaciones en las que el candidato deba resolver conflictos o crisis, como es el caso de Sharkworld Game (Sharkworld, 2016). Con la ayuda de las mediciones psicofisiológicas que nos proporcionan las técnicas de neurociencia y neuromanagement, las evidencias del comportamiento del candidato en estos casos serán mucho más objetivas, por ejemplo el registro encefalográfico o EEG puede medir las reacciones cerebrales del director y saber de qué manera le afectan las situaciones de crisis.

Se considera que el resto de competencias de comportamiento son más complicadas de medir con el uso de estas técnicas comentadas.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

A pesar de que existen entornos virtuales en servidores abiertos, como pueden ser OpenSimulator, OpenCobalt o Wonderland, o pertenecientes a universidades, como la de Harvard o el Instituto de Tecnología de Massachussets (Marqués, Gallardo, Esteve & Gisbert, 2013), o la plataforma en abierto OpenBCI que facilita la realización de mediciones psicofisiológicas (OpenBCI, 2016), la reproducción de entornos de Dirección y Gestión de Proyectos donde se evidencie que las competencias en cuestión son alcanzadas por el evaluado es costosa en tiempo y dinero, además de que los dispositivos necesarios para las mediciones también son también costosos, lo que dificulta su desarrollo en estos momentos.

10. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

La evaluación por competencias está cada vez más extendida, tanto en el mundo académico como el mundo empresarial. IPMA utiliza este tipo de evaluación en su proceso de certificación de directores de proyectos en base a tres tipos de competencias: técnicas, de comportamiento y contextuales, si bien se encuentra una alta subjetividad en la evaluación de las competencias de comportamiento que hace que sea complicado de valorar.

Con entornos adecuados creados con técnicas de gamificación y con la ayuda del neuromanagement y de mediciones neurocerebrales se puede llegar a recrear situaciones concretas que pongan de manifiesto ciertas competencias de comportamiento y se pueda llegar a evaluar el desarrollo de las mismas, con lo que el evaluador de IPMA puede obtener una información mucho más objetiva que le ayude en su trabajo.

A pesar de todas las bondades de este tipo de técnicas, cuentan con una serie de limitaciones que hoy en día hacen muy complicado su uso en evaluación de directores de proyectos, como son que requieren de una adaptación a entornos de dirección de proyectos que resulta muy complicada, así como costosa en tiempo y dinero, además de que los dispositivos de mediciones neurocerebrales también son costosos.

Además, para nosotros es complicado llegar a saber cómo se realizan estas mediciones y cómo se obtienen los resultados, pues se trata de organizaciones privadas que desarrollan este tipo de plataformas para poder formar y evaluar a sus trabajadores o empresas que venden sus servicios con el mismo objetivo, por lo que se trata de información de carácter privado a la que no tenemos acceso para poder explicar en este trabajo.

Una posible línea de investigación futura sería el desarrollo de un entorno virtual con técnicas de gamificación que sirva para poner de manifiesto las competencias comentadas, con la posible ayuda de financiación pública.

BIBLIOGRAFÍA

- AEIPRO, 2016 Información sobre AEIPRO- IPMA. Recuperado de <http://www.aepro.com/index.php/es/>. Fecha de consulta 4 de julio de 2016.
- AEIPRO-IPMA, 2016 Asociación Española de Ingeniería de Proyectos – AEIPRO, International Project Management Association – IPMA. **Modelo Informe STAR.** Recuperado de <http://www.aepro.com/index.php/es/repository/Certificacion-OCDP/Solicitudes/Nivel-C/F-07-14-0-Mod.-Informe-STAR-Nivel-C/>. Fecha de consulta 12 de agosto de 2016.
- AEIPRO-IPMA, 2006 Asociación Española de Ingeniería de Proyectos – AEIPRO, International Project Management Association – IPMA (2006). **NCB-Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos versión 3.0;** Editorial UPV.
- APM, 2014 Association for Project Management (2014). **Introduction to Gamification.**
- Austin, 2013 Austin, R. D. **Project Management Simulation: Scope, Resources, Schedule V2;** Harvard Business Publishing. Recuperado de <https://cb.hbsp.harvard.edu/cbmp/pages/demo/4700>. Fecha de consulta 20 de septiembre de 2016.
- Braidot, 2013 Braidot, N. P. (2013). **Neuromanagement y Neuroliderazgo. Cómo Se Aplican los Avances de las Neurociencias a la Conducción y Gestión de Organizaciones.** Ciencias Administrativas, Revista Digital FCE UNLP, Año 1 | N°2 Julio / Diciembre 2013.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Braidot, 2009 Braidot, N. P. (2009). **Neurociencias y RRHH. Aplicaciones.** www.braindecision.com.
- Briers, 2013 Briers, B. (2013). **The Gamification of Project Management.** PMI learning.
- Cano, Rebollar & Saenz, 2000 Cano, J. L., Rebollar, R., Saenz, M. J. (2000). **Simulation Games in the Project Management Environment.** Project Engineering Area. Faculty of Engineering. University of Zaragoza, J. O. Riis et al. (eds.), Games in Operations Management, © Springer Science+Business Media New York.
- Capuz, 2015 Capuz Rizo, S. (curso 2015-2016). **Apuntes de la asignatura Fundamentos del proyecto y de su dirección y gestión.** Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos, Universidad Politécnica de Valencia.
- Cardoza, Guerrero &
de los Ríos, 2011 Cardoza Ramírez, A., Guerrero Chanduví, D., de los Ríos Carmenado, I. (2011) **Comparación de cuatro sistemas de certificación del ámbito de la dirección de proyectos.** XV congreso internacional de ingeniería de proyectos, Huesca, 6-8 de julio de 2011.
- Casado & Muñoz, 2016 Casado, P., Muñoz, F. (2016). **Una ventana abierta al funcionamiento del cerebro. Aportaciones de las técnicas de neuroimagen a la neurociencia cognitiva.** Revista Mètode, Universitat de València. Recuperado de <http://metode.cat/es/Revistas/Dossiers/El-reto-del-cerebro-humano/Una-finestra-oberta-al-funcionament-del-cervell>. Fecha de consulta 28 de septiembre de 2016.
- Delfos 3D, 2014 Información sobre **Delfos 3D.** Recuperado de <http://www.labhuman.com/es/node/346> y de <http://www.valeramariscal.com/blog/2014/04/09/gamificacion-en-seleccion-test-inmersivos/>. Fecha de consulta 20 de septiembre de 2016.

- Esteve, Esteve & Gisbert, 2012 Esteve, F., Esteve, V. y Gisbert, M. (2012). **SIMUL@: el uso de mundos virtuales para la adquisición de competencias transversales en la universidad**. UT. Revista de Ciències de l'Educació Desembre 2012. Pag. 7-23 ISSN 1135-1438 <http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut>
- Eyetracking, 2017 Información sobre Eyetracking. Recuperado de <http://www.usolab.com/articulos/eyetracking-usabilidad-comunicacion.php>. Fecha de consulta 16 de marzo de 2017.
- Gallego & de Pablos, 2013 Gallego Gómez, C., de Pablos Heredero, C. (2013). **La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: Un análisis de experiencias**. Intangible Capital, IC, 2013 – 9(3): 800-822 – Online ISSN: 1697-9818 – Print ISSN: 2014-3214 <http://dx.doi.org/10.3926/ic.377>
- Galvánica, 2017 Información sobre Respuesta Galvánica de la Piel. Recuperado de <http://brainandmarketing.blogspot.com.es/2015/12/que-es-gsr.html>. Fecha de consulta 16 de marzo de 2017.
- Guerrero, Valverde & Gorjup, 2013 Guerrero Dávalos, C., Valverde Aparicio, M., Gorjup, M. T. (2013). **Un análisis de la gestión por competencias en la empresa española. De la teoría a la práctica**. Contaduría y Administración 58 (1), enero-marzo 2013: 251-288.
- Gutiérrez & Pablos, 2010 Gutiérrez Broncano, S., Pablos Heredero, C. (2010). **Análisis y evaluación de la gestión por competencias en el ámbito empresarial y su aplicación a la universidad**. Universidad Rey Juan Carlos; Revista Complutense de Educación Vol. 21 Núm. 2 (2010) 323-343, ISSN:1130-2496.
- IPMA, 2016 Información sobre IPMA. Recuperado de <http://www.ipma.world/>. Fecha de consulta 4 de julio de 2016.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- IPMA, 2004 International Project Management Association (2004). **Comparison between ICB and other Project Management Standards**. ICB Revision Project.
- Loufrani-Fedida & Missonier, 2015 Loufrani-Fedida, S., Missonier, S. (2015). **The project manager cannot be a hero anymore! Understanding critical competencies in project-based organizations from a multilevel approach**. International Journal of Project Management 33 (2015) 1220–1235.
- Marqués, Gallardo, Esteve & Gisbert, 2013 Marqués Molías, L., Gallardo Echenique, E. E., Esteve González, V., Gisbert Cervera, M. (2013). **Simul@: una experiencia para el desarrollo de competencias transversales en la formación de docentes en Educación Física en mundos 3D**. Departamento de Pedagogía, Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología, Universitat Rovira i Virgili, Apunts. Educación Física y Deportes, 2013, nº 111, 1er trimestre (enero-marzo), pp. 29-37, ISSN-1577-4015.
- Neurociencia, 2016 Información sobre Neurociencia y Liderazgo. Recuperado de <http://olacoach.com/neurociencia-y-liderazgo/>. Fecha de consulta 30 de agosto de 2016.
- Poveda, González & Gómez-Senent, 2008 Poveda Bautista, R., González Cruz, M. C., Gómez-Senent Martínez, E. (2008). **Fundamentos de la dirección y gestión de proyectos**. Universidad Politécnica de Valencia Editorial.
- Prince2, 2016 Información sobre Prince2. Recuperado de <https://www.prince2.com/eur>. Fecha de consulta 4 de julio de 2016.
- PMI, 2016 Información sobre PMI. Recuperado de <http://www.pmi.org/>. Fecha de consulta 4 de julio de 2016.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- PMI, 2013 Project Management Institute – PMI. (2013). **Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBok), Quinta edición.** Project Management Institute, Inc.
- PMI, 2002 Project Management Institute – PMI. (2002). **Project Manager Competency Development (PMCD) Framework.** Project Management Institute, Inc.
- OpenBCI, 2016 Información sobre OpenBCI. Recuperado de <http://openbci.com/>. Fecha de consulta 28 de septiembre de 2016.
- Rodríguez, 2006 Rodríguez Moreno, M. L. (2006). **De la evaluación a la formación de competencias genéricas: aproximación a un modelo.** Universidad de Barcelona, España; Revista Brasileira de Orientação Profissional, 2006, 7 (2), pp. 33 – 48.
- Rothwell, 2011 Rothwell, W. J. (2011). **Assessing competencies starts with a measurable competency model.** Association for talent development, March 26, 2011. Recuperado de <https://www.td.org/Publications/Newsletters/Links/2011/03/Assessing-Competencies-Starts-with-a-Measurable-Competency-Model>. Fecha de consulta 27 de julio de 2016.
- Sharkworld, 2016 Información sobre Sharkworld Game. Recuperado de <http://www.sharkworldgame.com/>. Fecha de consulta 18 de septiembre de 2016.
- Simultrain, 2016 Información sobre SimulTrain. Recuperado de <http://sts.ch/en/products/simulation/simultrain>. Fecha de consulta 20 de septiembre de 2016.
- Soria, 2012 Soria del Río, I. (2012). **¿Qué es el neuromanagement y qué aplicaciones tiene?**. Blog Inspiring Benefits. Recuperado de <http://blog.inspiringbenefits.com/recursos-humanos/que-es-el-neuromanagement-y-que-aplicaciones-tiene/>. Fecha de consulta 27 de septiembre de 2016.

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos

- Tovar & Revilla, 2010 Tovar Martínez, F. J., Revilla Castro, J. C. (2010). **La supuesta neutralidad de la evaluación por competencias.** Revista Internacional de Organizaciones (RIO), Nº 5, December 2010, 109-126, <http://www.revista-rio.org>
- Turley, 2010 Turley, F. (2010). **El modelo de procesos PRINCE2. Una magnífica introducción a PRINCE2.** Safe Creative.
- Villalustre & del Moral, 2015 Villalustre Martínez, L., del Moral Pérez, M. E. (2015) **Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios.** Digital Education Review - Number 27, June 2015 - <http://greav.ub.edu/der/>
- Zambrano, 2014 Zambrano Lobo, Z. (2014). **¿Qué es un centro de evaluación?.** La nueva ruta de empleo, 26 agosto 2014. Recuperado de <http://www.lanuevarutadeempleo.com/Noticias/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-centro-de-evaluaci%C3%B3n>. Fecha de consulta 27 de julio de 2016.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos (PMI, 2013).	16
Tabla 2. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos (PMI, 2013). (Continuación).	17
Tabla 3. Comparación IPMA, PMI y PRINCE2 (Cardoza, Guerrero & de los Ríos, 2011).	24
Tabla 4. Comparación IPMA, PMI y PRINCE2 (Cardoza, Guerrero & de los Ríos, 2011). (Continuación)	25
Tabla 5. Técnicas cuantitativas (Guerrero et al., 2013).	29
Tabla 6 Técnicas cualitativas (Guerrero et al., 2013).	30
Tabla 7. Guión para la evaluación de la competencia Orientación a Resultados.	39
Tabla 8. Guión para la evaluación de la competencia Orientación al Cliente.	40
Tabla 9. Guión para la evaluación de la competencia Trabajo en Equipo.	41
Tabla 10. Guión para la evaluación de la competencia Calidad y Mejora Continua.	42
Tabla 11. Sistema mundial de certificación de Cuatro Niveles de IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).	69
Tabla 12. Pasos obligatorios x y optativos (x) en el proceso internacional de certificación de IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).	69
Tabla 13. Pasos obligatorios x y optativos (x) en el proceso internacional de re-certificación de IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).	70
Tabla 14. Características del examen escrito para IPMA Niveles C y D (AEIPRO-IPMA, 2006).	71
Tabla 15. Características del informe para IPMA Niveles A, B y C (AEIPRO-IPMA, 2006).	72
Tabla 16. Características de la entrevista para IPMA Niveles A, B y C (AEIPRO-IPMA, 2006).	72
Tabla 17. Peso de los ámbitos de competencia en IPMA Niveles A, B y C (AEIPRO-IPMA, 2006).	74
Tabla 18. Puntuación de conocimiento y experiencia requerida en cada nivel IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).	75
Tabla 19. Descripción de la escala de valoración en IPMA (AEIPRO-IPMA, 2006).	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El ojo de la Competencia (AEIPRO-IPMA, 2006).....	11
Figura 2. Modelo de Procesos de PRINCE2 (Turley, 2010).....	23
Figura 3. Competencias vs. Áreas de Conocimiento (Capuz, 2015).	26
Figura 4. Elementos de Competencia del plan general de certificación (AEIPRO-IPMA, 2006).....	74
Figura 5. Elementos del juego PROSIGA (Cano, Rebollar & Saenz, 2000).....	82
Figura 6. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).....	83
Figura 7. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).....	84
Figura 8. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).....	84
Figura 9. Elementos del juego Sharkworld Game (Sharkworld, 2016).....	85
Figura 10. Elementos del juego Scope, Resources, Schedule V2 (Austin, 2013).....	86
Figura 11. Sensores Open Source para registros encefalográficos (EEG) (OpenBCI, 2016).	90
Figura 12. Sensores Open Source para registros encefalográficos (EEG) (OpenBCI, 2016).	90

Revisión y propuesta de técnicas alternativas a la evaluación por competencias para la certificación de Directores de Proyectos