

COMPARACIÓN DE CUATRO SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN DEL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Anthony Cardoza Ramírez

Dante Guerrero Chanduví

Universidad de Piura, Perú

Ignacio de los Ríos Carmenado

Universidad Politécnica de Madrid, España

Abstract

In this communication four models of project management certification (IPMA, PMI, P2M and PRINCE2) are compared. These models have their own bodies of knowledge and standards, its own certification process and apply worldwide. Of these models, IPMA and PMI are the ones with greater international recognition; PRINCE2 is recognized primarily in Europe; and P2M in Japan.

Fifteen indicators have been defined to compare their different aspects. The results evidenced similarities and differences between the four systems of project management certification. The guidelines and standards for project management have been developed for various purposes:

1. Provide knowledge and practices for management of individual projects (Projects),
2. provide knowledge and practices for enterprise project management (Organizations), and
3. development, assessment and certification of people (People).

Thus, IPMA has developed its guidelines and standards for Projects and People; PMI for Projects, Organizations and People, PRINCE2 for Organizations, and P2M for Projects and Organizations.

Keywords: *certification systems; project management; guidelines and standards*

Resumen

En la comunicación se comparan cuatro sistemas de certificación en dirección de proyectos: IPMA, PMI, P2M y PRINCE2. Estos modelos tienen sus propios cuerpos de conocimiento y estándares, sus propios procesos de certificación y se aplican a nivel mundial. De estos modelos, IPMA y PMI son los que tienen un mayor reconocimiento internacional, PRINCE2 es reconocido principalmente en Europa, y P2M en Japón. Quince indicadores se han utilizado para comparar sus diferentes aspectos. Los resultados de la comparación nos han permitido conocer las similitudes y diferencias que existen entre los cuatro sistemas de certificación en dirección de proyectos. Las guías y estándares para la dirección de proyectos han sido desarrollados para diferentes propósitos: 1) brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos individuales (Proyectos), 2) brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos empresariales (Organizaciones), y 3) el desarrollo,

evaluación y certificación de personas (Personas). De este modo, IPMA ha desarrollado sus guías y estándares para Proyectos y Personas; PMI para Proyectos, Organizaciones y Personas; PRINCE2 para Organizaciones; y P2M para Proyectos y Organizaciones.

Palabras clave: *sistemas de certificación; dirección de proyectos; guías y estándares*

1. Introducción

En la actualidad, el término “dirección de proyectos” está siendo, cada vez más, frecuentemente utilizado. Empresas a nivel mundial están empleando la dirección de proyectos para lograr el éxito de sus proyectos, e incluso están adoptando organizaciones basadas en proyectos. Por tal motivo, dichas empresas requieren personal capacitado que dirija sus proyectos y se adapte a sus nuevas estructuras organizacionales.

Una forma de comprobar que una persona posee las competencias necesarias en un ámbito determinado es mediante la posesión de un certificado. Es allí donde el papel de la certificación juega un papel importante en la dirección de proyectos, especialmente los organismos y sistemas acreditados a nivel mundial para otorgarlos.

Existen muchos sistemas de certificación capaces de otorgar certificados válidos en dirección de proyectos, que certifiquen que una persona posee las capacidades necesarias en dirección de proyectos. Sin embargo, dicha variedad puede confundir a un aspirante al momento de decidir a qué sistema de certificación acudir. Por ello, la presente comunicación pretende comparar cuatro sistemas de certificación que tienen un reconocimiento a nivel mundial, en el ámbito de la dirección de proyectos.

Diversos estudios se han realizado ya sobre este tema. Entre ellos tenemos el informe “Comparison between ICB and other Project Management Standards” de IPMA (2004) en donde se hace una comparación, utilizando 9 indicadores, de los estándares y guías de los sistemas de certificación IPMA, PMI, P2M, PRINCE2 y AIPM¹. Además, se muestran unas tablas en donde se compara el contenido de cada uno de los estándares y guías de los cuatro últimos sistemas antes mencionados, respecto a los elementos de competencia de la ICB (IPMA). En conclusión, se puede afirmar que dicho informe compara los sistemas de certificación a nivel de sus guías y estándares. En el caso de la presente comunicación, no se busca sólo comparar los sistemas a nivel de sus guías y estándares sino definir los indicadores, quince en total, de manera que abarquen tres categorías: descripción del sistema de certificación, proceso de certificación y, estándares y guías. La comunicación no considera al sistema de certificación AIPM debido a que es una asociación miembro de IPMA desde septiembre del 2010 (Australian Institute of Project Management, 2011).

Para la definición de los indicadores se ha utilizado un método analítico/deductivo y como técnica de recolección de datos el análisis de documentos.

La comunicación ha sido dividida en cinco apartados. En el primer apartado se da un marco conceptual de los términos “certificación de competencias”, “proyectos” y “dirección de proyectos”. En el segundo apartado, se da a conocer el objetivo general y los objetivos específicos de la comunicación. En el tercero, la metodología de investigación empleada. En el cuarto, se muestran los quince indicadores empleados, se describen los cuatro sistemas de certificación y se comparan por medio de los indicadores. Por último, se brindan las conclusiones del presente trabajo.

¹ AIPM: *Australian Institute of Project Management*.

2. Marco conceptual

2.1. Certificación de competencias

Agudelo (2002) define la certificación de competencias como:

Un proceso tendiente a lograr que los trabajadores alcancen el nivel de competencia exigido por la actividad productiva para un determinado campo ocupacional, y su resultado final, derivado de este proceso, es un “certificado” mediante el cual se reconoce formalmente que los trabajadores aplican integralmente en una situación de trabajo, las calificaciones tecnológicas, operativas y conductuales, independientemente de la forma como dichas calificaciones fueron adquiridas. (pág. 26)

Alexim (2002) da otro concepto de certificación:

El reconocimiento de los conocimientos, habilidades y actitudes (competencias), de dominio del trabajador, exigidos por el sistema productivo, de acuerdo con padrones socialmente definidos, concedido por una entidad reconocida y/o autorizada, independientemente del modo en que fueron adquiridos y aunque el candidato no haya pasado por un proceso formal de enseñanza/ aprendizaje. (pág. 16)

Mertens (1996) define la certificación ocupacional como “un proceso tendiente a reconocer formalmente las calificaciones ocupacionales de los trabajadores, independientemente de la forma como tales calificaciones fueron adquiridas” (pág. 64).

Vargas, Casanova y Montanaro, (2001) indican que la certificación de competencias es:

Un reconocimiento público, temporal e institucionalizado en el que se hace constar, usualmente por un organismo autorizado, las competencias laborales demostradas por su poseedor. El certificado habitualmente tiene una validez fija en el tiempo, al cabo de la cual pueden haberse transformado las condiciones en las cuales se había demostrado la competencia y por tanto será necesario capacitarse para certificarse de nuevo. (pág. 103)

También, algunas instituciones y sistemas de formación de distintos países han dado una definición del término “certificación”.

SENAI de Brasil define el término como “el proceso de reconocimiento formal de las competencias de una persona, independientemente de la forma como fueron adquiridas” (Vargas, 2004, pág. 88).

INEM de España la define como:

La expedición de un certificado por parte de las autoridades laborales, organismos de formación o personas autorizadas que acreditan que un trabajador es capaz de aplicar los conocimientos, destrezas, actitudes y comportamientos necesarios para el ejercicio de una actividad profesional concreta. (Vargas, 2004, pág. 88)

El sistema mexicano precisa que la certificación es:

Un proceso por medio del cual un organismo de tercera parte reconoce y certifica que un individuo ha demostrado ser competente para una función laboral determinada, independientemente de la forma en que la haya adquirido y con base en una norma reconocida a nivel nacional (Vargas, 2004, págs. 88-89).

INA de Costa Rica como:

El reconocimiento oficial de las cualificaciones profesionales que posee una persona (conocimientos, habilidades y actitudes), independientemente de la forma como fueron adquiridas, ya sea mediante la participación en acciones sistemáticas de formación profesional, o como resultado del ejercicio de una profesión sin capacitación previa. (Vargas, 2004, pág. 89)

Agudelo (2002) señala que “la función esencial de un proceso de certificación es lograr la concordancia entre las calificaciones laborales que poseen los trabajadores y los requerimientos cualitativos exigidos por el campo ocupacional al cual pertenecen” (pág. 27).

Ruiz (2006) señala:

El papel de la certificación es muy significativo. Por un lado permite garantizar la calidad y, por otro, expresar el nivel de competencias profesionales alcanzado. Asimismo para las personas supone una garantía para organizar su propio recorrido formativo y laboral así como facilitarles los procesos de movilidad laboral. La certificación representa, además, un valor añadido para la persona, pues supone un

reconocimiento público, otorgándole un status personal dentro y fuera de las instituciones donde desarrolla su trabajo. (págs. 2-3)

2.2. Proyecto

Domingo (2005) señala que:

Existen prácticamente tantas definiciones de proyecto como autores y obras al respecto en la literatura. Aunque todos tenemos claro el concepto asociado al término, resulta, sin embargo, complejo formular una definición completa y consistente, que no olvide ninguna característica de lo que es un proyecto, y que no limite las actividades que puedan encuadrarse dentro de dicha definición. (pág. 1)

De acuerdo con la Norma Internacional ISO 10006 (2003), un proyecto:

Es un proceso único, que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos y requerimientos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, coste y recursos” (pág. 2).

Guerra et al. (2002) definen proyecto como:

Una transformación que realiza un determinado grupo de individuos, en un plazo de tiempo definido, de una idea, que se establece basándose en unos requisitos o necesidades, en una realidad, producto o servicio, dentro de un contexto tecnológico determinado y utilizando recursos limitados y con carácter temporal”. **(pág. 26)**

De Cos (2007) indica que un proyecto es la “combinación de todos los recursos necesarios, reunidos en una organización temporal, para la transformación de una idea en una realidad” (pág. 41).

Kerzner (2006) señala:

Un proyecto es cualquier serie de actividades y tareas que tienen un objetivo específico para ser completado con ciertas especificaciones, tienen unas fechas de inicio y fin definidas, tienen límites de financiación, consume recursos humanos y no humanos (dinero, gente y equipo), y son multifuncionales. (pág. 2)

A continuación, se presentarán las definiciones que dan los cuatro sistemas de certificación, objetos de estudio de ésta comunicación, del término “proyecto”:

IPMA (2009) menciona que “es una operación limitada en tiempo y coste para materializar un conjunto de entregables definidos (el alcance para cumplir los objetivos el proyecto) de acuerdo con unos requisitos y estándares de calidad” (pág. 31).

PMI (2008) señala que “es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2008, pág. 11).

P2M (2005) indica que “es un compromiso de creación de valor sobre la base de un procedimiento específico, que se completa en un plazo determinado o acordado y bajo restricciones, que incluyen los recursos y las circunstancias externas” (pág. 15).

PRINCE2 (2009) especifica que “es un entorno de gestión que se crea con el propósito de entregar uno o más productos de negocio de acuerdo al caso de negocio especificado” (pág. 7).

2.3. Dirección de proyectos

Poveda, González y Gómez-Senent (2007) señala que “en relación al término Project Management, tal y como se entiende en el ámbito anglosajón, no existe en castellano una única palabra que defina tal concepto. En algunos textos, básicamente en el área económico-financiera, se traduce como administración²”. Sin embargo, “este término cubre parcialmente el concepto por lo que se puede, también, traducir como gestión³” (pág. 14).

Además, mencionan que:

Numerosos autores utilizan el término “dirección de proyectos”, el cual se refiere a las tareas y decisiones del director, el manejo de los recursos humanos involucrados en el proyecto, a la capacidad de liderazgo sobre los miembros del equipo de proyecto, y a las relaciones con otras entidades involucradas en el desarrollo del proyecto. (Poveda, González, & Gómez-Senent, 2007, pág. 14)

De Cos (2007) define la dirección de proyectos como “el conjunto de aptitudes, técnicas y métodos que, utilizando todos los recursos disponibles, permiten la consecución de los objetivos del proyecto en las condiciones más económicas” (pág. 188).

Guerra et al. (2002) la definen como “la aplicación de conocimientos, metodologías, técnicas y herramientas para la realización de actividades temporales con objeto de transformar ideas en realidades. De esta forma, se puede considerar una aproximación estructurada a cómo las organizaciones gestionan sus actividades no recurrentes” (pág. 23).

Para De Heredia (2007) la dirección de proyectos es “el proceso de optimización de los recursos puestos a disposición del proyecto, con el fin de obtener sus objetivos” o “el proceso de conducción del esfuerzo organizativo, en el sentido del liderazgo para obtener los objetivos del proyecto” (pág. 23).

² El término administración se refiere a “tareas organizativas y administrativas, incluidas las de control económico” (Poveda, González, & Gómez-Senent, 2007, pág. 14).

³ El término gestión “alude tanto a aspectos organizativos, como los de tramitación, tareas burocráticas, toma de decisión y control de la ejecución” (Poveda, González, & Gómez-Senent, 2007, pág. 14).

Kerzner (2006) define la dirección de proyectos como “la planeación, organización, dirección y control de los recursos de la compañía para un objetivo relativamente a corto plazo que ha sido establecido para completar metas y objetivos específicos” (pág. 4). Además, la representa gráficamente (Ver Figura 1). En ella muestra que la dirección de proyectos está diseñada para gestionar o controlar los recursos de la compañía en una determinada actividad, en el tiempo, costo y desempeño; los cuales son las limitaciones en el proyecto. Si el proyecto es para llevarse a cabo para un cliente externo, entonces el proyecto tiene una cuarta limitación: las buenas relaciones con el cliente (Kerzner, 2006).

Figura 1: Representación gráfica de la dirección de proyectos



Fuente: (Kerzner, 2006, pág. 5).

Los sistemas de certificación estudiados en esta comunicación también tienen su propia definición del término “dirección de proyectos”.

IPMA (2009) cita:

Es la planificación, organización, supervisión y control de todos los aspectos de un proyecto y la dirección y liderazgo de todo lo necesario para alcanzar los objetivos del proyecto de forma segura y dentro de unos criterios acordados de tiempo, coste, alcance y rendimiento/calidad. (pág. 153)

PMI (2008) menciona que “es la aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo” (pág. 12).

P2M (2005) señala:

Es la capacidad profesional para ofrecer, con la debida diligencia, un producto del proyecto que cumple con una misión determinada, mediante la organización de un equipo dedicado al proyecto, la combinación efectiva de los métodos y técnicas de gestión y técnicos más adecuados, y la elaboración de la división del trabajo y los medios de ejecución más eficiente y eficaz. (pág. 16)

PRINCE2 (2007) la define como:

La planificación, delegación, seguimiento y control de todos los aspectos del proyecto, así como la motivación de los involucrados, para alcanzar los objetivos del proyecto dentro de las metas de desarrollo previstas en términos de tiempo, coste, calidad, alcance, beneficios y riesgos. (pág. 20)

3. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la investigación es analizar y comparar los principales sistemas de certificación de personas y organizaciones, que tengan un reconocimiento y aplicación a nivel internacional, y que pertenezcan al ámbito de la dirección de proyectos.

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

- Describir los sistemas de certificación estudiados en esta comunicación mediante la utilización de diversos atributos, de tal forma que permitan compararlos.
- Determinar una serie de indicadores con los cuales sea posible comparar los diferentes sistemas de certificación estudiados.
- Mostrar las principales semejanzas y diferencias que puedan existir entre los sistemas de certificación estudiados.

4. Metodología para la comparación de sistemas de certificación de dirección de proyectos

En este apartado se realiza un resumen de la metodología de investigación utilizada para la definición de los indicadores de la presente comunicación.

La Tabla 1 muestra las consideraciones iniciales de la investigación.

Tabla 1. Consideraciones iniciales de la investigación

Factor	Consideraciones iniciales
Objeto de estudio	Sistemas de certificación IPMA, PMI, P2M y PRINCE2.
Delimitación de la investigación	Se centró en sistemas de certificación de personas y organizaciones del ámbito de la dirección de proyectos que tengan un reconocimiento a nivel internacional.
Fuentes de información	Se utilizó fuentes primarias de información como libros, revistas, informes y sitios web. Se utilizó fuentes secundarias de información como bibliotecas y bases de datos.
Método de investigación	Se utilizó el método analítico/deductivo.
Técnica de recolección de datos	Se empleó el análisis de documentos ⁴ .

⁴ El análisis documental es un “conjunto de conocimientos relativos a los principios, métodos y técnicas que permiten examinar, distinguir y separar cada una de las partes de un documento, para determinar la categoría a que pertenece, su estructura formal, propiedades y significado de sus contenidos temáticos” (Lafuente, 2001, pág. 1).

Análisis e interpretación de datos	Los indicadores deben mostrar información relevante, pueden ser cualitativos o cuantitativos, fáciles de comprender, estar alineados a los objetivos buscados por la investigación, no deben ser redundantes con otros indicadores.
------------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de bibliografía.

El proceso seguido para la definición de los indicadores ha sido el siguiente:

1. Revisión de las fuentes de información existentes.
2. Definición de categorías para la agrupación de la información⁵.
3. Selección de la información relevante en cada categoría.
4. Identificación de una serie de indicadores para cada categoría.
5. Elaboración de una leyenda para cada indicador.

5. Resultados

5.1. Indicadores

A continuación, se presentan los quince indicadores que se utilizarán en la comparación de los cuatro sistemas de certificación. Los indicadores surgen a partir de revisión de bibliografía referente al tema.

Tabla 2. Indicadores

INDICADOR	LEYENDA
	DESCRIPCIÓN
1) Acreditación del modelo	Permite diferenciar los sistemas de acuerdo a procesos de validación que hayan superado: 1: No certificado por ninguna norma 2: Acreditado por la Norma ISO 17024 3: Certificado en la Norma ISO 9001 y en la ISO 17024
2) Niveles de certificación: cantidad	Diferencia los sistemas según los niveles de certificación: 1: Establece 2 niveles de certificación 2: Establece 3 de certificación 3: Establece 4 niveles de certificación
3) Niveles de certificación: accesibilidad	Diferencia los sistemas según permiten acceder de un nivel de certificación a otro: 1: No es necesario poseer un nivel inferior para acceder a uno superior 2: Es necesario poseer un determinado nivel inferior para acceder a los niveles superiores
4) Alcance de la certificación	Diferencia los sistemas según si los aspirantes pueden acceder a certificarse en: 1: Dirección de proyectos y programas 2: Dirección de proyectos, programas y

⁵ Se definieron tres categorías: descripción, proceso de certificación, y estándares y guías.

INDICADOR	LEYENDA
carteras	
5) Orientación de la dirección de proyectos	Permite diferenciar los sistemas según cómo dividen la dirección de proyectos en sus guías y estándares: <ol style="list-style-type: none"> 1: Por competencias 2: Por procesos 3: Por segmentos de proyecto
6) Forma de la organización	Diferencia los sistemas según el tipo de organización que forman: <ol style="list-style-type: none"> 1: Confederación de asociaciones 2: Asociación de membrecías 3: Organismo con organizaciones de entrenamiento acreditadas
PROCESO DE CERTIFICACION	
7) Requisitos del modelo: experiencia en dirección de proyectos	Establece los niveles de experiencia en dirección de proyectos que se solicitan para acceder al proceso de certificación: <ol style="list-style-type: none"> 1: No exige experiencia para ningún nivel de certificación 2: Se exige un mínimo de años de experiencia para algunos niveles y para los niveles inferiores no es obligatoria
8) Requisitos del modelo: formación o educación exigida en dirección de proyectos	Establece la exigencia de formación o educación inicial en dirección de proyectos para acceder al proceso de certificación: <ol style="list-style-type: none"> 1: No se exige formación o educación inicial 2: Se exige formación o educación
9) Proceso de certificación: Sistema de evaluación	Diferencia los sistemas de evaluación que se realizan: <ol style="list-style-type: none"> 1: Sólo evaluación escrita (examen de conocimientos) 2: Evaluación escrita y entrevista presencial con los evaluadores
10) Medida de la experiencia en dirección de proyectos	Establece la unidad de medida de la experiencia en dirección de proyectos que se requiere para acceder a ciertos niveles de certificación: <ol style="list-style-type: none"> 1: No se pide experiencia 2: Se pide experiencia en años 3: Se pide experiencia en número de proyectos
11) Validez	Diferencia los sistemas de acuerdo al tiempo de validez de los certificados expedidos: <ol style="list-style-type: none"> 1: Certificados de 3 y 5 años 2: Certificados sólo de 5 años

INDICADOR	LEYENDA
ESTÁNDARES Y GUÍAS	
12) Propósito de las guías y estándares: proyectos	<p>Establece si el propósito por el que han sido desarrollados los estándares y guías es brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos individuales:</p> <p>1: No tiene guías y estándares con este propósito 2: Si tiene guías y estándares con este propósito</p>
13) Propósito de las guías y estándares: organizaciones	<p>Establece si el propósito por el que han sido desarrollados los estándares y guías es brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos empresariales:</p> <p>1: No tiene guías y estándares con este propósito 2: Si tiene guías y estándares con este propósito</p>
14) Propósito de las guías y estándares: personas	<p>Establece si el propósito por el que han sido desarrollados los estándares y guías es el desarrollo, evaluación y certificación de personas:</p> <p>1: No tiene guías y estándares con este propósito 2: Si tiene guías y estándares con este propósito</p>
15) Modificación de guías y estándares	<p>Diferencia los sistemas que permiten que sus asociaciones nacionales modifiquen un porcentaje del contenido de los estándares y guías:</p> <p>1: No permite modificaciones en sus estándares y guías 2: Si permite modificaciones en sus estándares y guías</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de bibliografía.

5.2. Sistemas de certificación de dirección de proyectos

Los cuatro sistemas de certificación en dirección de proyectos se exponen brevemente de acuerdo a sus características y detalles técnicos.

- IPMA – International Project Management Association

IPMA es la institución de dirección de proyectos más antigua del mundo. Creada en 1965, es una federación de asociaciones nacionales profesionales de dirección de proyectos (Crawford, 2004).

Actualmente formada por 40 asociaciones nacionales y con más de 110000 personas certificadas a nivel mundial en el 2009 (Dansk Projektledelse, 2011).

Tabla 3: Sistema de certificación IPMA

IPMA	
Objetivo	Busca promover la dirección de proyectos a los negocios y organizaciones alrededor del mundo y de esta forma incrementar el reconocimiento de la profesión.
Acreditación	Acreditado por ISO/IEC 17024 e ISO 9001:2008.
Niveles de Certificación	Utiliza un sistema mundial de certificación de cuatro niveles (4-L-C): <ul style="list-style-type: none"> • 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).
Dirección de proyectos	La dirección profesional de proyectos comprende 3 ámbitos (técnico, comportamiento y contextual) con 46 elementos de competencia: <ul style="list-style-type: none"> • 20 competencias técnicas de la dirección de proyectos. • 15 competencias de comportamiento profesional del personal de dirección de proyectos. • 11 competencias de la relación de los proyectos, programas y carteras con el contexto.
Proceso de certificación	Nivel A: Requisitos de inscripción ⁶ , 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, 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, admisión para participar en el proceso internacional de certificación, examen escrito, taller (optativo), evaluación 360 grados (optativo), informe de un proyecto de complejidad limitada, entrevista. Nivel D: Requisitos de inscripción ⁷ , admisión para participar en el proceso internacional de certificación, examen escrito.
Estándares y guías	IPMA Competence Baseline (ICB v3.0.)

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de bibliografía.

- PMI – Project Management Institute

PMI es una asociación de membrecías sin fines de lucro para la profesión de dirección de proyectos (PMI, 2011). Fundada en 1969 en Pensilvania (EE.UU.).

Actualmente tiene más de medio millón de miembros y profesionales certificados, y posee credenciales en 185 países (PMI, 2011).

⁶ Requisitos de inscripción: Formulario de solicitud, Curriculum Vitae, referencias. Lista de Proyectos, programas, carteras, referencias. Autoevaluación (IPMA, 2009). Es el mismo para los niveles B y C.

⁷ Requisitos de inscripción: Formulario de solicitud, Curriculum Vitae, referencias. Autoevaluación (IPMA, 2009).

Tabla 4: Sistema de certificación PMI

PMI	
Objetivo	Busca fomentar la profesión de dirección de proyectos a través de estándares y certificados reconocidos a nivel mundial.
Acreditación	Acreditado por ISO 17024 e ISO 9001:2000
Niveles de Certificación	Tres niveles de certificación en dirección de proyectos: <ul style="list-style-type: none">• Program Management Professional (PgMP).• Project Management Professional (PMP).• Certified Associate in Project Management (CAPM).
Dirección de proyectos	La dirección profesional de proyectos comprende 42 procesos agrupados en: <ul style="list-style-type: none">• 9 áreas de conocimiento (Integración, alcance, tiempo, costo, calidad, RR.HH., comunicaciones, riesgos y adquisiciones).• 5 grupos de procesos (iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre).
Proceso de certificación	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.
Estándares y guías	Entre los principales tenemos: <ul style="list-style-type: none">• A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK®Guide) – Cuarta Edición.• Project Manager Competency Development Framework (PMCDF) – Segunda Edición.• Organizational Project management Maturity Model (OPM3) – Segunda Edición.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de bibliografía.

- PM2 – Project and Program Management for Enterprise Innovation

P2M es la versión japonesa del sistema de dirección de proyectos (Ohara, 2003). Desarrollada por el Comité de Desarrollo de la Dirección de Proyectos de la ENNA⁸ con el financiamiento del gobierno japonés a través del METI⁹ (Crawford, 2004).

La Project Management Association of Japan (PMAJ) es la organización no lucrativa, establecida en mayo del 2002, que se encarga de mantener y promover el P2M.

⁸ ENNA: *Engineering Advancement Association* (Asociación de Promoción de la Ingeniería de Japón).

⁹ METI: *Ministry of Economics, Trade, and Industry* (Ministerio de Economía, Comercio e Industria).

Tabla 5. Sistema de certificación P2M

P2M	
Objetivo	Busca crear valor para las empresas, ya sean comerciales o públicas, y una cadena consistente desde la misión (a través de estrategias para incorporar la misión y programa(s) para poner en práctica las estrategias) hasta los proyectos que comprende un programa.
Acreditación	No está acreditado por algún organismo.
Niveles de Certificación	Cuatro niveles de certificación en dirección de proyectos: <ul style="list-style-type: none"> • Project Management Coordinator (PMC). • Project Management Specialist (PMS). • Project Management Registered (PMR). • Project Management Architect (PMA).
Dirección de proyectos	La dirección profesional de proyectos comprende 11 segmentos.
Proceso de certificación	PMC: Solicitud de aplicación, examen escrito de conocimientos. PMS: Solicitud de aplicación, examen escrito de conocimientos. PMR: Solicitud de aplicación, examen escrito de conocimientos, examen escrito sobre capacidad practica, entrevista. PMA: Solicitud de aplicación, tesis o ensayo sobre capacidad practica, entrevista
Estándares y guías	A Guidebook for Project and Program Management for Enterprise Innovation.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de bibliografía.

- PRINCE2 – Projects in Controlled Environments 2

PRINCE es un método de dirección de proyectos desarrollado en 1989 por la Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA), ahora parte de la Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido. Previsto inicialmente como una norma del gobierno para la gestión de proyectos de TI (Crawford, 2004).

PRINCE2 nace a partir de PRINCE y es publicado en 1996 como un enfoque genérico y de las mejores prácticas aplicable a la dirección de todo tipo de proyectos (JISC infoNet).

El APM Group es el Acreditador Oficial de PRINCE2 de la Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido.

Tabla 6. Sistema de certificación PRINCE2

PRINCE2	
Objetivo	Busca proporcionar un enfoque estándar para la utilización de la dirección de proyectos en cualquier tipo de organización y proyecto.
Acreditación	Acreditado por ISO 17024.
Niveles de Certificación	Dos niveles de certificación en dirección de proyectos: <ul style="list-style-type: none"> • PRINCE2 Foundation. • PRINCE2 Practitioner.
Dirección de proyectos	La dirección profesional de proyectos comprende: <ul style="list-style-type: none"> • 8 componentes.

PRINCE2	
	<ul style="list-style-type: none"> 8 procesos.
Proceso de certificación	PRINCE2 Foundation: Formulario inicial, revisión del formulario, examen escrito. PRINCE2 Practitioner: Formulario inicial, revisión del formulario, examen escrito.
Estándares y guías	Managing Successful Projects with PRINCE2™ – Edición 2009

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de bibliografía.

5.3. Comparación de los sistemas de certificación en dirección de proyectos

Los quince indicadores señalados anteriormente se aplicaron a los cuatro sistemas de certificación de dirección de proyectos, resultando, de este modo, la Tabla 7.

Tabla 7. Comparación de los cuatro sistemas de certificación en dirección de proyectos

INDICADORES	IPMA	PMI	P2M	PRINCE2
1) Acreditación del modelo	3	3	1	2
2) Niveles de certificación: cantidad	3	2	3	1
3) Niveles de certificación: accesibilidad	1	1	2	2
4) Alcance de la certificación	2	1	1	1
5) Orientación de la dirección de proyectos	1	2	3	2
6) Forma de la organización	1	2	2	3
7) Requisitos del modelo: experiencia en dirección de proyectos	2	2	2	1
8) Requisitos del modelo: formación exigida	1	2	1	1
9) Proceso de certificación: sistema de evaluación	2	1	2	1
10) Medida de la experiencia en dirección de proyectos	2	2	3	1
11) Validez	2	1	2	2
12) Propósito de las guías y estándares: proyectos	2	2	2	1
13) Propósito de las guías y estándares: organizaciones	1	2	2	2
14) Propósito de las guías y estándares: personas	2	2	1	1
15) Modificación de guías y estándares	2	1	1	1

Fuente: Elaboración Propia a partir de revisión de bibliografía.

6. Conclusiones

1. El sistema de certificación P2M es el único de los cuatro sistemas que no cuenta con una acreditación ISO (ya sea ISO 17024 o ISO 9001) que certifique la calidad de sus procesos.

2. El sistema de certificación IPMA es el único de los cuatro sistemas que certifica en dirección de carteras. Todos los demás, incluyendo el sistema IPMA, certifican en dirección de proyectos y programas.
3. IPMA es el único sistema de certificación que no tiene como propósito desarrollar sus guías y estándares para brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos empresariales.
4. IPMA es el único sistema de certificación que permite que sus asociaciones nacionales modifiquen un porcentaje del contenido de sus estándares y guías para adaptarlas al contexto de cada país en donde se encuentra dicha asociación.
5. El sistema de certificación PMI es el único de los cuatro sistemas que exige tener formación o educación en dirección de proyectos para acceder al proceso de certificación.
6. PMI es el único sistema de certificación que tiene certificados con un tiempo de validez de 3 años.
7. El sistema de certificación PMI es el único de los cuatro sistemas que cuenta con estándares y guías que brindan conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos individuales, la dirección de proyectos empresariales, y para el desarrollo, evaluación y certificación de personas.
8. El sistema de certificación PRINCE2 es el único de los cuatro sistemas que no tiene como propósito desarrollar sus guías y estándares para brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos individuales.
9. PRINCE2 es el único sistema de certificación que no exige a los aspirantes tener experiencia en dirección de proyectos para acceder a cualquiera de sus niveles de certificación. Todos los demás, exigen un mínimo de experiencia según el nivel al que se postule.
10. El sistema de certificación PRINCE2 sólo cuenta con estándares y guías que brindan conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos empresariales.
11. Los sistemas de certificación PRINCE2 y P2M requieren la posesión de un determinado nivel inferior para poder acceder a los niveles superiores. En el caso de PRINCE2, el nivel PRINCE2 Foundation es el nivel inferior; y en el caso de P2M, el nivel PMS.
12. Los sistemas de certificación PMI y PRINCE2 utilizan la evaluación escrita, es decir un examen de conocimientos, como único medio de evaluación en el proceso de certificación. En cambio, los sistemas de certificación IPMA y P2M, aparte de la evaluación escrita, utilizan la evaluación oral (entrevistas). Esto permite tanto a IPMA como a P2M evaluar el desenvolvimiento de los participantes frente a un grupo de evaluadores, además de contrastar sus conocimientos teóricos con los prácticos.
13. Los sistemas de certificación IPMA y PMI son los únicos que poseen estándares y guías que describen las competencias que debe poseer un director de proyectos.

7. Referencias

- Agudelo, S. (2002). *Alianzas entre formación y competencia*. Montevideo: CINTERFOR/OIT.
- Alexim, J. C. (2002). Certificación en los dominios de la formación profesional y del mercado de trabajo. *Boletín 152: Competencia laboral y valoración del aprendizaje*. Montevideo: Cinterfor.
- APM Group Ltd. (Octubre de 2007). *Translated Glossaries*. Recuperado el 06 de Febrero de 2011, de Official PRINCE2® Website: http://www.prince-officialsite.com/InternationalActivities/Translated_Glossaries_2.aspx

- Australian Institute of Project Management. (2011). *AIPM - The Australian Institute of Project Management*. Recuperado el 28 de abril de 2011, de AIPM Alliances: http://www.aipm.com.au/html/aipm_alliances.cfm
- Caupin, G., Knöpfel, H., Koch, G., Pannenbäcker, K., Pérez-Polo, F., & Seabury, C. (Octubre de 2004). *Comparison between ICB and other project mangement standards*. Bilbao: ICB Revision Project.
- Crawford, L. (2004). Global Body of Project Management Knowledge and Standards. En P. Morris, & J. K. Pinto, *The Wiley Guide to Managing Projects* (págs. 1150 - 1196). Hoboken, EE.UU.: John Wiley and Sons Ltd.
- Dansk Projektledelse. (2011). *IPMA Certificering*. Recuperado el 19 de marzo de 2011, de Starside - Dansk Projektledelse: <http://www.danskprojektledelse.dk/upload/certificering/10-05-08%20IPMA%20Certification%20Year%20Book%202009.pdf>
- De Cos, M. (2007). *Teoría general del proyecto. Volumen I: Dirección de proyectos/Project management*. España: Editorial Síntesis S.A.
- De Heredia, R. (2007). Dirección integrada de proyecto - DPI - "Project Management". En R. Poveda, M. C. González, & E. Gómez-Senent, *Fundamentos de la dirección y gestión de proyectos* (págs. 1-166). Valencia: Editorial de la UPV.
- Domingo, A. (2005). *Dirección y gestión de proyectos: Un enfoque práctico. Segunda edición*. España: RA-MA Editorial.
- Guerra, L., Coronel, A., de Irujo, L. M., & Llorente, A. (2002). *Gestión integral de proyectos*. Madrid: FC Editorial.
- Guerra, L., Coronel, A., de Irujo, L. M., & Llorente, A. (2002). *Gestión integral de proyectos*. Madrid: FC Editorial.
- IPMA. (2009). *NCB: Bases para la Competencia de Dirección de Proyectos, versión 3.1*. Valencia, España: Editorial UPV.
- ISO 10006. (2003). *Quality management systems. Guidelines for quality management in projects*. Suiza: ISO 2003.
- JISC infoNet. (s.f.). *An introduction to PRINCE2*. Obtenido de JISC infoNet - Promoting good practice, inspiring innovation: <http://www.jiscinfonet.ac.uk/infokits/project-management/prince2.pdf>
- Kerzner, H. (2006). *Project Management*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Lafuente, R. (2001). Sobre el análisis y representación de documentos. *Investigación Bibliotecológica v.15 No. 30*, 1-31.
- Mertens, L. (1996). Sistema de competencia laboral: modelos analíticos. En L. Mertens, *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos* (págs. 59-98). Montevideo: Cinterfor.
- OGC. (2009). *Managing successful projects with PRINCE2™*. Reino Unido: The Stationery Office.
- Ohara, S. (2003). *Booklet on P2M - What's P2M*. Japan: Project Management Professionals Certification Center.
- PMAJ. (2005). *A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation - Volumen I*. Japan: Project Management Association of Japan (PMAJ).
- PMI. (2011). *About us*. Recuperado el 12 de enero de 2011, de PMI.org: <http://www.pmi.org/>

- PMI. (2008). *Guía del PMBOK, Cuarta Edición*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Manangement Institute Inc.
- Poveda, R., González, M. C., & Gómez-Senent, E. (2007). *Fundamentos de la dirección y gestión de proyectos*. Valencia: Editorial de la UPV.
- Ruiz, C. (2006). La Certificación Profesional: Algunas Reflexiones y Cuestiones a Debate. *Educar* (N° 38), 133 - 150.
- Vargas, F. (2004). Certificación de competencias. En F. Vargas Zuñiga, *40 preguntas sobre competencia laboral* (págs. 87-103). Montevideo: Cinterfor.
- Vargas, F., Casanova, F., & Montanaro, L. (2001). Diagnóstico, evaluación y certificación de las competencias. En F. Vargas, F. Casanova, & L. Montanaro, *El enfoque de competencia laboral: manual de formación* (págs. 101-114). Montevideo: Cinterfor.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Secretaría XV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos.

Dante Guerrero Chanduví

Phone: +51 73 284500 - Anexo 2010

Fax: +51 73 284510

E-mail: dante.guerrero@udep.pe

URL : http://www.udep.edu.pe/index.php?id_cont=580