

TÉCNICO EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Claves para aprobar el examen CAPM®

Alineado con la Guía del PMBOK® 5ta. Edición



Datos de catalogación bibliográfica

Pablo Lledó

Técnico en Gestión de Proyectos: Claves para aprobar el examen CAPM®.

2da ed. 2013.

432 p. ; 28x22 cm.

ISBN 978-0-9864096-1-5

1. Administración. 2. Management.

Editor: Pablo Lledó

Diseño, diagramación y carátulas: Samanta Gallego

Figuras: Paul Leido

Revisor de contenidos: Andrés Sananes

Copyright © 2013 Pablo Lledó

pablolledo es una marca de propiedad de Pablo Lledó

"PMI", "PMBOK", "PMP", "CAPM" and "OPM3" son marcas registradas por el Project Management Institute, Inc.

Algunas notas del libro señaladas fueron tomadas de: Project Management Institute [A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fifth Edition], Project Management Institute, Inc., (2013). Copyright y todos los derechos reservados.

Los materiales de este libro han sido reproducidos bajo el permiso del PMI®.

Versión 5.5

A: Marcela, Máximo, Martín y Salvador

Este libro no puede ser reproducido total ni parcialmente en ninguna forma, ni por ningún medio o procedimiento, sea reprográfico, fotocopia, microfilmación, mimeográfico o cualquier otro sistema mecánico, fotoquímico, electrónico, informático, magnético, electroóptico, etcétera. Cualquier reproducción sin el permiso previo por escrito de su editor viola los derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.



¿Quieres ser CAPM®?

No tiene sentido leer varios libros para preparar tu certificación internacional de CAPM® cuando ya tienes en tus manos el primer libro en español que cubre todos los temas, lo que te hará ahorrar muchísimas horas de estudio.

Con este libro, que incluye 11 plantillas, 20 videos, 50 ejercicios y 380 preguntas, te darás cuenta cuánto sabes y cuánto te falta estudiar para tener éxito el día del examen. Si quisieras practicar con más preguntas de simulación puedes adquirir simuladores en www.pablolledo.com.



Pablo Lledó es Project Management Professional (PMP®, Project Management Institute), Master of Science in Project Analysis (University of York, Inglaterra), MBA en Dirección de Proyectos (Universidad Francisco de Vitoria, España), MBA en Negocios Internacionales (Universitat de Lleida, España) y Licenciado en Economía (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina).

Entre su experiencia profesional se destaca su desempeño en la formulación de proyectos para Towers Perrin (Inglaterra).

Actualmente es Director de MasConsulting y Pablolledo.com, empresas especializadas en Project Management.

Pablo, además de ser profesor en prestigiosas Universidades, es autor de 8 libros sobre Gestión de Proyectos. En los últimos años ha sido seleccionado como expositor en congresos internacionales del Project Management Institute y ganó el "PMI Distinguished Contribution Award 2012".



Las ventajas de estudiar de este libro son:

- ✓ Tendrás una guía para rendir el examen CAPM®
- ✓ Aprenderás qué es lo que no sabes
- ✓ Obtendrás información y tips del examen
- ✓ Quedarás a poca distancia de APROBAR el examen CAPM®
- ✓ Serás un mejor Director de Proyectos



¿Para qué comprar este libro si lo puedo obtener gratis?

Debido a la piratería informática y a la falta de ética profesional, es probable que este libro llegara a tus manos sin que lo hayas comprado. Te recuerdo que eso está en contra del código de conducta profesional que vas a firmar con el PMI®, por lo que te invito a invertir sólo 5,99 dólares para comprar este libro en www.pablolledo.com y seguir alimentando tu buena conducta profesional.

A cambio de tu inversión, quedaré a tu disposición para contestar personalmente cualquier tipo de consulta sobre el libro u otro tema relacionado con la dirección de proyectos. Me podrás escribir a pl@pablolledo.com colocando tu código de compra en el asunto.

Prólogo I

Fue un placer realizar la revisión de este libro que ya cuenta con su 2da versión totalmente alineado a la 5ta edición del PMBOK®. Se actualizaron todas las preguntas, prestando especial atención a la nueva área del conocimiento "Interesados". Además se ampliaron los consejos a tener en cuenta a la hora de rendir la certificación, basados en mi experiencia como Certified Associate in Project Management (CAPM®).

La reciente experiencia que tengo en el mundo del PM me indica que todo profesional que inicia su camino en el mundo del PM debería intentar acceder a la certificación CAPM®, y este libro con seguridad les será de gran ayuda.

Existe bastante bibliografía en inglés para la preparación del examen CAPM®, pero este libro es el primero editado totalmente en español, facilitando la lectura y forma de estudio a todas las personas de habla hispana, que además está siendo actualizado constantemente por el equipo de pablolledo.com.

Lo que me llevó a tomar la decisión de rendir el examen CAPM® fue mi deseo de perfeccionar conocimientos en PM, utilizando los estándares pregonados por PMI®, con la guía del PMBOK® como bibliografía medular. Actualmente la demanda de personal certificado alcanza cifras altísimas, por lo que además, es una carta de presentación adicional que agrega valor al postulador. No lo digo en forma teórica sino empírica, con conocimiento de causa.

Si todavía no has tomado la decisión de certificarte como CAPM®, te invito a dar un paso adicional estudiando este material. Una de las fortalezas que debe poseer todo miembro del equipo de proyecto, es tener la valentía de no quedarse atrás, mejorar día a día agregando valor a la vida profesional, como así también, al equipo de trabajo en el que uno participa.

Te anticipo que el proceso de estudio y aprobación del examen no será fácil, pero como diría el filósofo Jean Jacques Rousseau: *"La paciencia es amarga, pero los frutos son dulces"*.



Andrés Sananes es Certified Associate in Project Management (CAPM®, Project Management Institute), y Licenciado en Administración de Empresas.

Desde comienzos del año 2011 comenzó a trabajar como consultor junior en MasConsulting (PMI Consultant Registry), participando de diferentes proyectos de la firma.

Actualmente es Gerente Comercial y Project Manager en Clínica Sananes; y participa de diversas actividades de voluntariado en el capítulo PMI Nuevo Cuyo (VP Mendoza 2010-2012).

Andrés además es ayudante de la cátedra Administración de Proyectos, de la Licenciatura en Administración, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Quedo a tu disposición para aclarar cualquier duda en relación a la certificación CAPM® asananes@pablolledo.com



Prólogo II

La certificación de Certified Associate in Project Management (CAPM®), administrada y otorgada por el Project Management Institute (PMI), se está convirtiendo en los últimos años en la certificación profesional más reconocida para aquellos que quieren comenzar su carrera en Dirección, Administración, Gerencia o Gestión de Proyectos.

Tal vez este sencillo hecho, el que los hispanohablantes no podamos ponernos de acuerdo en el nombre comúnmente aceptado para nuestra profesión, pone en perspectiva la complejidad de escribir acerca de la Dirección de Proyectos en español y más aún en el marco de los estándares del PMI®, cuyo idioma de origen es el inglés. El trabajo que Pablo Lledó ha hecho al conjuntar en un solo documento explicaciones, ejercicios, definiciones, conceptos, ejemplos y preguntas simulacro, merece por ese solo hecho, nuestro mayor reconocimiento. Sin embargo el autor, no se ha conformado con cerrar la brecha que existía en herramientas de preparación para el examen, sino que lo ha hecho con la habilidad y soltura que solo un historial de ocho libros en el ámbito de la Dirección de Proyectos le puede dar.

A lo largo de varios años que tengo involucrado en los procesos de asesoramiento e instrucción de candidatos a la certificación CAPM®, he tenido la oportunidad de revisar, utilizar y recomendar muchos libros, exámenes simulacro, sitios de Internet, cursos y alguno que otro artilugio extra, que ayuden en la preparación para el examen de certificación, pero todos ellos en idioma inglés. Es sin duda, la primera vez que tengo en mis manos una herramienta desarrollada en idioma español y que permite una adecuada preparación para aquellos candidatos que se han decidido por sustentar el examen en este idioma. Un recurso largamente esperado por toda la comunidad hispanohablante de Directores de Proyectos y que seguramente contribuirá al crecimiento de nuestro gremio, que dicho sea de paso, tiene un potencial de crecimiento altísimo que desgraciadamente no habíamos aprovechado.

La capacidad de un país de ejecutar correctamente sus proyectos de desarrollo, infraestructura, empresariales, etc., es directamente impactada por la cantidad de profesionales en dirección de proyectos que ejercen de manera correcta su profesión, siguiendo mejores prácticas y estándares. Esta liga indisoluble entre desarrollo y educación, será probablemente una de las mejores razones para agradecer que autores como Pablo Lledó se multipliquen en nuestra región.



Roberto Toledo, PMP®

PMI Educational Foundation Board of Director – Chair 2014
Columnista de PM Network



TÉCNICO EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Claves para aprobar el examen CAPM®

Índice de contenidos

<u>CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>2</u>
Aclaraciones.....	2
Alcance del libro	2
Simbología del libro	2
Terminología abreviada	3
Preguntas de simulación	3
Características del examen CAPM®.....	4
¿Por qué rendir el examen CAPM®?.....	5
Características de las preguntas de examen	5
¿Listo para empezar?	8
Examen 1 - Diagnóstico.....	9
<u>CAPÍTULO 2 - MARCO CONCEPTUAL.....</u>	<u>18</u>
Generalizaciones del PMI®	18
Proyecto vs. Trabajo operativo	19
Contexto de la dirección de proyectos	20
Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)	21
Interesados	22
Estructura de la organización	24
Objetivos del proyecto y las restricciones.....	29
Ciclo de vida del proyecto	32
Áreas del conocimiento.....	35
OPM3®	35
Rol del Director del Proyecto	36
Examen 2 – Marco Conceptual	37
Lecciones aprendidas	40
<u>CAPÍTULO 3 - PROCESOS.....</u>	<u>42</u>
Grupos de Procesos	42
Procesos de Inicio.....	49
Procesos de Planificación	51
Procesos de Ejecución	53
Procesos de Monitoreo y control	55
Procesos de Cierre	57
Procesos Principales.....	58
Examen 3 – Procesos	61
Lecciones aprendidas	64
<u>CAPÍTULO 4 - INTEGRACIÓN</u>	<u>66</u>
Procesos de integración.....	67
Acta de constitución del proyecto.....	69

Plan para la dirección del proyecto	73
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	75
Monitorear y Controlar el trabajo	77
Control integrado de cambios	78
Cerrar proyecto o fase	81
Resumiendo la Integración	82
Examen 4 – Integración	83
Lecciones aprendidas.....	86
<u>CAPÍTULO 5 - ALCANCE</u>	88
Alcance del proyecto vs. Alcance del producto	88
Procesos de gestión del alcance	89
Planificar la gestión del alcance.....	90
Recopilar requisitos	91
Definir el alcance	94
Crear la Estructura de Desglose del Trabajo	96
Validar el alcance	102
Controlar el alcance.....	103
Resumiendo el Alcance	104
Examen 5 – Alcance	105
Lecciones aprendidas.....	108
<u>CAPÍTULO 6 - TIEMPO</u>	110
Procesos de gestión del tiempo	110
Planificar la gestión del cronograma	111
Definir las actividades.....	112
Secuenciar las actividades.....	114
Estimar los recursos de las actividades	117
Estimar la duración de las actividades.....	119
Desarrollar el cronograma	126
Método de la ruta crítica	138
Controlar el cronograma	147
Resumiendo la gestión del tiempo	148
Examen 6 – Tiempo	149
Lecciones aprendidas.....	152
<u>CAPÍTULO 7 - COSTO.....</u>	154
Tipos de costos.....	154
Procesos de la gestión de los costos	157
Planificar los costos	158
Estimar los costos	159
Determinar el presupuesto	167
Controlar los costos.....	169
Gestión del valor ganado (EVM)	170
Resumiendo la gestión de los costos.....	185
Examen 7 – Costo.....	186
Lecciones aprendidas.....	189
<u>CAPÍTULO 8 - CALIDAD</u>	192
Conceptos básicos sobre la calidad	192
Procesos de gestión de calidad	195
Planificar la calidad	198
Asegurar la calidad.....	202
Controlar la Calidad.....	205

Resumiendo la gestión de calidad	220
Examen 8 – Calidad	221
Lecciones aprendidas - Calidad.....	224
<u>CAPÍTULO 9 – RECURSOS HUMANOS</u>	226
Procesos de gestión de los recursos humanos	226
Planificar la gestión de los recursos humanos	227
Adquirir el equipo	236
Desarrollar el equipo	237
Dirigir el equipo de proyecto	239
Resumiendo la gestión de los recursos humanos.....	241
Examen 9 – Recursos Humanos.....	242
Lecciones aprendidas	244
<u>CAPÍTULO 10 - COMUNICACIONES</u>	246
Procesos de Comunicaciones	246
Planificar las comunicaciones	247
Gestionar las comunicaciones.....	252
Controlar las comunicaciones	256
Resumiendo la gestión de las comunicaciones	257
Examen 10 – Comunicaciones	258
Lecciones aprendidas	260
<u>CAPÍTULO 11 - RIESGOS.....</u>	262
Conceptos básicos de riesgo	262
Procesos de gestión de los riesgos	268
Planificar la gestión de riesgos	270
Identificar los riesgos	273
Realizar análisis cualitativo de los riesgos	275
Realizar análisis cuantitativo de los riesgos	281
Planificar la respuesta a los riesgos	299
Controlar los riesgos	306
Resumiendo la gestión de los riesgos	307
Examen 11 – Riesgos	308
Lecciones aprendidas	310
<u>CAPÍTULO 12 - ADQUISICIONES.....</u>	312
Procesos de gestión de las adquisiciones	312
Planificar las adquisiciones.....	314
Efectuar las adquisiciones	320
Controlar las adquisiciones	325
Cerrar las adquisiciones.....	326
Resumiendo la gestión de las adquisiciones.....	328
Examen 12 – Adquisiciones.....	329
Lecciones aprendidas	332
<u>CAPÍTULO 13 - INTERESADOS</u>	334
Procesos de gestión de los interesados	335
Identificar a los interesados	336
Planificar la gestión de los interesados	338
Gestionar la participación de los interesados	343
Controlar la participación de los interesados.....	345
Resumiendo la gestión de los interesados	346
Examen 13 – Interesados	347
Lecciones aprendidas	350

<u>CAPÍTULO 14 – EXAMEN FINAL</u>	<u>352</u>
<u>CAPÍTULO 15 – TIPS PARA EL EXAMEN</u>	<u>378</u>
Resumen del libro	378
Tips para rendir el examen CAPM®	384
Preguntas frecuentes.....	386
¿Cómo gestionan proyectos los buenos CAPM®?	388
<u>CAPÍTULO 16 – RESPUESTAS EXÁMENES.....</u>	<u>390</u>
Respuestas Examen 1 – Diagnóstico.....	390
Respuestas Examen 2 – Marco Conceptual	393
Respuestas Examen 3 – Procesos.....	394
Respuestas Examen 4 – Integración	395
Respuestas Examen 5 – Alcance	396
Respuestas Examen 6 – Tiempo.....	397
Respuestas Examen 7 – Costo	398
Respuestas Examen 8 – Calidad.....	399
Respuestas Examen 9 – Recursos Humanos	400
Respuestas Examen 10 – Comunicaciones.....	401
Respuestas Examen 11 – Riesgo	402
Respuestas Examen 12 – Adquisiciones	403
Respuestas Examen 13 – Interesados.....	404
Respuestas Examen Final.....	405
<u>CRÍTICAS DEL LIBRO.....</u>	<u>419</u>

¿Quieres aprobar tu certificación CAPM®?

El libro **Técnico en Gestión de Proyectos**, alineado con la Guía del PMBOK® 5ta edición, además de cubrir todos los temas teóricos con un lenguaje amigable, incluye 50 ejercicios, 380 preguntas de simulación, videos y plantillas reales de proyectos, lo que lo hace muy útil para tener éxito el día del examen.

Su autor Pablo Lledó, PMP®, ha escrito ocho libros sobre Dirección de Proyectos, algunos de ellos publicados con la Editorial número uno del mundo en libros de educación (Pearson).

El autor afirma que las ventajas de estudiar de este libro son:

- ✓ Tener una guía para rendir el examen CAPM®
- ✓ Aprender qué es lo que no sabes
- ✓ Obtener información y tips del examen
- ✓ Ahorrar tiempo y dinero
- ✓ Quedar a poca distancia de APROBAR la certificación CAPM®
- ✓ Ser mejores Directores de Proyectos



"Para que invertir cientos de dólares en materiales para preparar tu certificación si obtienes el mismo resultado de aprobar tu examen con los productos de Pablo Lledó"

Más información: www.pablolledo.com