

Estudie en casa y en ESPAÑOL

Primer libro en
español sobre el
PMBOK 5ed en el
mundo

Preparación para el examen de certificación PMP

Project Management Professional

Sandra M. Mercado G. PMP®

Incluye material digital complementario:
En total más de 500 preguntas

Flashcard en español e Inglés con más de 600 conceptos claves

Guía completa de estudio para el examen actual

Preparación

para el

Examen de
Certificación

PMP®

PMP®

Preparación

para el

Preparación

**Examen de
Certificación**

PMP®

Guía de estudio para el examen actual

Sandra M. Mercado, PMP®

ISBN 978 – 958 – 44 – 6896 – 3

Editado por: Knowledge & Practice

Primera edición impresa en Enero del 2009.

Segunda impresión Septiembre del 2012.

Quinta impresión Julio 2016.

Disponible en: Librería Lerner – Bogotá, Colombia

ó escribiéndonos a: informacion@proyectoskpractice.org

Diagramación: Leydi Bibiana Gonzalez Pardo

Preparación para el Examen de Certificación PMP®

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A Enrique Valmont, por tus palabras existe este libro;
A Ricardo Garvin, tu experiencia logró un libro mejor al
inicialmente planteado;
A mis padres y hermanos, sin su compañía y apoyo,
este proyecto no hubiera sido posible;

Gracias,
Sandra M. Mercado, PMP®


COLABORADORES

Esta nueva edición, debe sus ajustes a las siguientes
personas: Luz Mercedes Mercado, Adalberto Tapias,
Liderman Zafra, Francisco Pacheco, Yasmín González,
Samuel Ardila, Rodolfo Flórez, Karen Sierra
María Adelaida Cano, Sócrates Rojas, Elizabeth Ramírez,
Ismael Ramírez, Nicolás Morales, Manuel Gómez,
Carlos Cáceres

DEDICADO A:

Estudiantes, practicantes, profesionales interesados,
en lograr la certificación PMP®.

TABLA DE CONTENIDO

GUIA DE ESTUDIO PARA LA CERTIFICACIÓN PMP®	8
¿QUÉ APRENDERÁ CON ESTE LIBRO?	8
¿QUÉ TIENE ESTE LIBRO DE DIFERENTE?	8
¿CÓMO ESTUDIAR?	9
INTRODUCCIÓN.....	10
LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	10
¿Y POR QUÉ SUELEN FALLAR LOS PROYECTOS?.....	11
DIFERENCIAS ENTRE LA 4 ^{ED} Y LA 5 ^{ED} DEL PMBOK® GUIDE (GUÍA DEL PMBOK® GUIDE)®.....	12
PRELIMINARES	14
PMP® EN TRES PASOS	15
1.0. EL EXAMEN PMP®.....	17
¿POR QUÉ SER PMP®?.....	17
¿CÓMO ES EL EXAMEN PMP®?	17
RECOMENDACIONES PARA PASAR EL EXAMEN PMP® EN EL PRIMER INTENTO.....	19
2.0. MARCO CONCEPTUAL.....	22
¿QUÉ ES UN PROYECTO?.....	22
DEFINICIONES PRELIMINARES.....	23
¿Qué es la Dirección de Proyectos?	23
¿Qué es un Programa?	23
¿Qué es un Portafolio?	23
¿Qué es la Oficina de Proyectos?.....	23
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO.....	26
LOS ROLES DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.....	27
MIEMBROS	27
ROL	27
RESPONSABILIDADES.....	27
 IMAGINE Y CREA QUE:.....	28
3.0. LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	30
¿QUÉ ES UN PROCESO?	30
GRUPOS DE PROCESOS	30
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	31
MAPA DE PROCESOS	32
ESTRUCTURA DE LOS PROCESOS	32
4.0. GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN	34
4.1. DESARROLLAR EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.....	34
4.2. DESARROLLAR EL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.....	40
4.3. DIRIGIR Y GESTIONAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	43
4.4. MONITOREAR Y CONTROLAR EL TRABAJO DEL PROYECTO.....	46
4.5. REALIZAR CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS.....	48
4.6. CERRAR EL PROYECTO O LA FASE.....	50
VEAMOS: REALMENTE ESTABA LEYENDO?.....	51
INTEGRACIÓN – PREGUNTAS DE REPASO.....	53
5.0. GESTIÓN DEL ALCANCE	59
5.1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE	59

5.2.	RECOPILAR LOS REQUISITOS	61
5.3.	DEFINIR EL ALCANCE.....	65
5.4.	CREAR EDT	67
5.5.	VERIFICAR /VALIDAR EL ALCANCE	71
5.6.	CONTROLAR EL ALCANCE	73
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	74
	ALCANCE – PREGUNTAS DE REPASO.....	75
6.0.	GESTIÓN DEL TIEMPO	81
6.1.	PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL TIEMPO	81
6.2.	DEFINIR LAS ACTIVIDADES.....	83
6.3.	SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES.....	86
6.4.	ESTIMAR LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES.....	91
6.5.	ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	93
6.6.	DESARROLLAR EL CRONOGRAMA	97
6.7.	CONTROLAR EL CRONOGRAMA.....	104
	VEAMOS: REALMENTE ESTABA LEYENDO?	107
	TIEMPO – PREGUNTAS DE REPASO.....	108
7.0.	GESTIÓN DE LOS COSTOS.....	114
7.1.	PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS COSTOS	114
7.2.	ESTIMAR LOS COSTOS	116
7.3.	DETERMINAR EL PRESUPUESTO	119
7.4.	CONTROLAR LOS COSTOS.....	122
	VEAMOS: REALMENTE ESTABA LEYENDO?	130
	COSTOS – PREGUNTAS DE REPASO	131
8.0.	GESTIÓN DE LA CALIDAD	136
8.1.	PLANIFICAR LA CALIDAD	136
8.2.	REALIZAR ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.....	141
8.3.	REALIZAR CONTROL DE CALIDAD	143
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	146
	CALIDAD – PREGUNTAS DE REPASO	147
9.0.	GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	152
9.1.	DESARROLLAR EL PLAN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	152
9.2.	ADQUIRIR EL EQUIPO DEL PROYECTO	155
9.3.	DESARROLLAR EL EQUIPO DEL PROYECTO.....	157
9.4.	DIRIGIR EL EQUIPO DEL PROYECTO	163
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	168
	RECURSOS HUMANOS – PREGUNTAS DE REPASO.....	169
10.0.	RESPONSABILIDAD PROFESIONAL	173
11.0.	GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES.....	176
11.1.	PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	176
11.2.	GESTIONAR LAS COMUNICACIONES	179
11.3.	CONTROLAR LAS COMUNICACIONES.....	182
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	184
	COMUNICACIONES – PREGUNTAS DE REPASO	185
12.0.	GESTIÓN DE LOS RIESGOS.....	191
12.1.	PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	191
12.2.	IDENTIFICAR RIESGOS.....	194
12.3.	REALIZAR ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RIESGOS	197
12.4.	REALIZAR ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS.....	200

12.5.	PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS.....	203
12.6.	DAR SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS RIESGOS	205
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	207
	RIESGOS – PREGUNTAS DE REPASO.....	208
13.0.	GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES	213
13.1.	PLANIFICAR LAS ADQUISICIONES.....	213
13.2.	EFFECTUAR LAS ADQUISICIONES.....	218
13.3.	ADMINISTRAR / CONTROLAR LAS ADQUISICIONES	221
13.4.	CERRAR LAS ADQUISICIONES	224
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	225
	ADQUISICIONES – PREGUNTAS DE REPASO	226
14.0.	GESTIÓN DE LOS INTERESADOS	231
14.1.	IDENTIFICAR INTERESADOS	231
14.2.	PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS	234
14.3.	GESTIONAR COMPROMISO DE LOS INTERESADOS	236
14.4.	CONTROLAR COMPROMISO DE LOS INTERESADOS	238
	VEAMOS: ¿REALMENTE ESTABA LEYENDO?	239
	INTERESADOS – PREGUNTAS DE REPASO	240
	RECOMENDACIONES FINALES	242
	EXAMEN FINAL.....	243

LISTA DE GRAFICAS RESUMEN DE LOS PROCESOS

Gráfica 1 - Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	39
Gráfica 2 – Desarrollar el Plan de Dirección del Proyecto.....	42
Gráfica 3 – Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	45
Gráfica 4 – Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.....	47
Gráfica 5 – Realizar Control Integrado de Cambios	49
Gráfica 6 – Cerrar el Proyecto ó Fase	51
Gráfica 7 – Plan de Gestión del Alcance	60
Gráfica 8 – Recopilar los requisitos	64
Gráfica 9 – Definir el Alcance	66
Gráfica 10 – Crear la EDT.....	70
Gráfica 11 – Verificar el Alcance.....	72
Gráfica 12 – Controlar el Alcance	74
Gráfica 13 – Plan de Gestión del Tiempo	82
Gráfica 14 – Definir las actividades	85
Gráfica 15 – Secuenciar las actividades.....	90
Gráfica 16 – Estimar los Recursos de las Actividades.....	92
Gráfica 17 – Estimar la duración de las Actividades.....	96
Gráfica 18 – Desarrollar el Cronograma	103
Gráfica 19 – Controlar el Cronograma	105
Gráfica 20 – Plan de Gestión del Tiempo	115
Gráfica 21 – Estimar los Costos	118
Gráfica 22 – Determinar el Presupuesto	121
Gráfica 23 – Controlar los Costos	128
Gráfica 24 – Planificar la Calidad	140
Gráfica 25 – Realizar Aseguramiento de la Calidad.....	142
Gráfica 26 – Realizar Control de Calidad	146

Gráfica 27 – Desarrollar el Plan de Recursos Humanos	154
Gráfica 28 – Adquirir el Equipo del Proyecto	156
Gráfica 29 – Desarrollar el equipo del Proyecto	162
Gráfica 30 – Dirigir el Equipo del Proyecto.....	166
Gráfica 31 – Planificar las Comunicaciones	178
Gráfica 32 – Gestionar las comunicaciones.....	181
Gráfica 33 – Controlar las Comunicaciones.....	183
Gráfica 34 – Planificar la Gestión de los Riesgos	193
Gráfica 35 – Identificar Riesgos	196
Gráfica 36 – Realizar Análisis Cualitativo de los Riesgos	199
Gráfica 37 – Realizar Análisis Cuantitativo de los Riesgos	202
Gráfica 38 – Planificar Respuesta a los Riesgos.....	204
Gráfica 39 – Dar seguimiento y control a los Riesgos	206
Gráfica 40 – Planificar las Adquisiciones	217
Gráfica 41 – Efectuar las Adquisiciones.....	220
Gráfica 42 – Administrar las Adquisiciones	223
Gráfica 43 – Cerrar las Adquisiciones.....	225
Gráfica 44 – Identificar Interesados	233
Gráfica 45 – Plan de Gestión de Interesados	235
Gráfica 46 – Gestionar las Expectativas de los Interesados	237
Gráfica 47 – Informar el Desempeño	239

ANEXOS

- Anexo A - Resultados por Área de Conocimiento**
- Anexo B - Mapa de Procesos**
- Anexo C - Procesos (Español– Inglés)**
- Anexo D - Herramientas y Técnicas (Español – Inglés)**
- Anexo E - Practique en casa 1**
- Anexo F - Practique en casa 2**
- Anexo G - Practique en casa 3**
- Anexo H - Crucigrama**

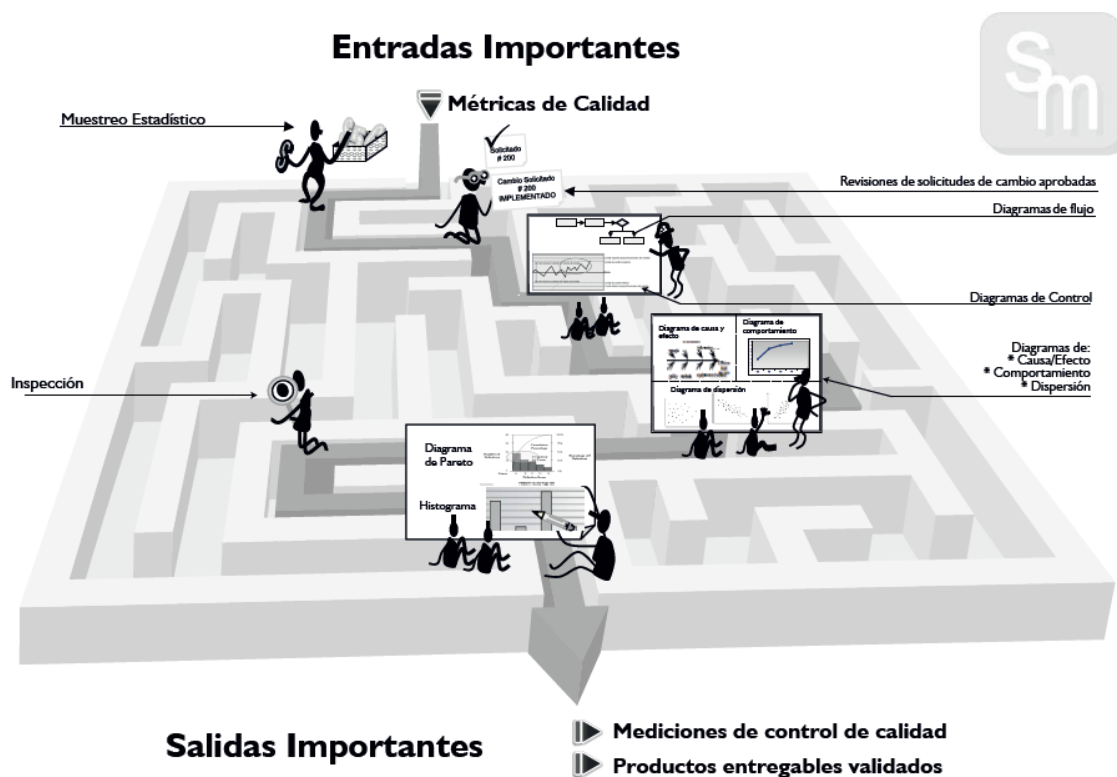
GUIA DE ESTUDIO PARA LA CERTIFICACIÓN PMP®

¿Qué aprenderá con este libro?

La guía de estudio de la Dirección de Proyectos, cubre por completo la *PMBOK® Guide 5ed* (*Guía del PMBOK®*) en una forma que se hace atractiva y fácil de entender.

Este libro le ayudará a prepararse para la certificación PMP® en menos tiempo y/ó le permitirá entender los conceptos de la Dirección de Proyectos para la aplicación en su vida personal y profesional. Podrá estudiar y aprender en español, desde su casa.

Al final de cada capítulo encontrará un gráfico resumen que le facilitará repasar los conceptos vistos y entenderlos de una manera divertida. Cada gráfico menciona: principales entradas, todas las herramientas y técnicas (con dibujo y señaladas con flecha), y las principales salidas de cada uno de los 47 procesos.



¿Qué tiene este libro de diferente?

Su diseño facilita el entendimiento (no la memorización) de los conceptos importantes de la Dirección de Proyectos en un formato más liviano al material promedio sobre este tema.

© 2009 Project Management Institute, Inc. All rights reserved.
“PMI”, “PMBOK® Guide (Guía Del PMBOK® Guide)”, “PMP”, are registered marks of Project Management Institute, Inc.

¿Cómo estudiar?

Este libro no es sólo un libro, es un kit de estudio que contiene más de 500 preguntas con sus respuestas explicadas (250 impresas en este libro y 250 en archivo digital) y material digital complementario, donde encontrará además de más preguntas de práctica, flashcard con conceptos claves en español e inglés y mucho más. Este kit es único en el mercado.

Para acceder al material complementario, escriba a: informacion@proyectoskpractice.org mencionado el lugar de compra del libro y el # de factura.

Para lograr la certificación PMP en el primer intento, se recomiendan los siguientes pasos:

- Lea todo el libro y resuelva todos los exámenes y sus anexos. Familiarícese con los conceptos y esfuércese por entender las técnicas de cada proceso.
- Estudie ahora con el material complementario (digital) así:
 - Resuelva el Anexo I (archivo digital). Hay ejercicios que el Anexo dice: revise respuestas con el PMBOK® Guide (Guía Del PMBOK® Guide). Una vez resuelva los ejercicios allí planteados, no tiene por qué leer más la Guía.
 - Practique con los archivos llamados: Estudie en casa y en ESPAÑOL. Usted pasará el examen, si logra entender claramente los procesos y las técnicas allí utilizadas. No se requiere que los aprenda de memoria, pero sí que se familiarice con ellos.
 - Resuelva ahora los exámenes finales. Hay dos exámenes cada uno de 200 preguntas. La diferencia entre examen final I y II, es el nivel de dificultad. (El libro tiene 152 preguntas del examen final I)
 - El archivo llamado: Flashcard, le permitirá familiarizarse con conceptos en ambos idiomas: español e inglés. También incluye ejercicios de asociación que le facilitarán aún más el estudio. Use este archivo cuando este finalizando su estudio, le ayudará a fortalecer aún más los conceptos.

Otros archivos.

Los demás archivos complementarios son ayudas y son opcionales. Úselos si considera le aportan en su estudio. Estos son:

Mapa de procesos. Puede imprimirlo en una hoja y puede llevarlo a todas partes, para repasar en cada momento libre que tenga.

Las guías de ayuda, le indican los pasos generales a seguir, para ingresar a la página y cargar la hoja de vida al PMI.

Material de estudio opcional

Si lo desea puede adquirir el simulador con más de 500 preguntas en español que encuentra al suscribirse en: www.sandrammercado.com. Podrá instalarlo en su computador y su licencia no se vence. El simulador contiene preguntas adicionales que no están en el libro ni en el material digital.

Si desea sostener su certificación (debe lograr 60 PDU cada 3 años) o conocer sobre aplicación de Dirección de proyectos y experiencias relacionadas, puede adquirir el segundo libro de Sandra Mercado titulado: **Logrando Metas** (la lectura de este libro otorga 30 PDU).

Mayor información: info@sandrammercado.com

Introducción

Este libro tiene un solo enfoque: facilitarle el aprendizaje del conocimiento de Dirección de Proyectos para aplicarlo en su vida profesional, personal y/o simplificar su plan de estudio para pasar el Examen PMP®¹.

No importa si no conoce o no ha tenido relación con las metodologías, buenas prácticas aquí descritas. El libro está diseñado para que se familiarice con los términos, con los conceptos aquí empleados, para que los entienda de una manera sencilla y que su aplicación a proyectos reales, sólo dependa de usted.

La Dirección de Proyectos

Está presente en nuestro día a día. Cada vez que nos enfrentamos a un nuevo reto personal, a una meta organizacional cuyo desarrollo y actividades requeridas para llevarlo a cabo tienen el componente de ser la primera vez que estamos ante algo así, tienen una fecha de inicio y una fecha de fin planeada y se requieren recursos para realizarlos, estamos entonces ante un proyecto.

Considero importante hacer esta aclaración, ya que he visto difíciles intentos de aplicar las metodologías y buenas prácticas de Proyectos en todo su rigor, a los procesos de las organizaciones.

La Dirección de Proyectos, sus metodologías y buenas prácticas; son para aplicarse principalmente a los proyectos (no a las operaciones, no al día a día de las Organizaciones. Las operaciones, las Organizaciones ya la saben hacer, ya la conocen; son repetitivas, no únicas); por varias de sus principales características: son temporales, se realizan una única vez, poseen incertidumbre, y porque esa misma incertidumbre tiene en sí riesgo implícito, el cual hay que gestionar adecuadamente.

En los proyectos laborales, al igual que en los proyectos personales de nuestra vida personal (estudiar, viajar, comprar una casa, etc.), queremos solo una cosa:

- Terminarlos dentro del presupuesto inicialmente previsto.
- Cumplir el alcance planeado.
- Terminarlo en la fecha planeada.
- Realizarlo con la calidad esperada.

Es común que al enfrentarnos a un proyecto donde parece predominar la incertidumbre, el proyecto no termine con las metas antes mencionadas. Cualquier persona que ha estado cerca de algún proyecto sabe sobre qué estoy hablando. Proyectos que se dijeron serían realizados en un año con un presupuesto de 60 millones de pesos; para luego ver que ni fue un año, ni fueron 60 millones; parece ser lo normal en nuestros proyectos.

¿Qué hacer para que los proyectos no sigan presentando desfases tan importantes? ¿Cómo lograr realmente que un proyecto sea ejecutado dentro del tiempo, presupuesto, alcance y calidad previstos? ¿Cómo planearlo adecuadamente?

Alrededor del tema se ha estudiado mucho, y se han escrito cientos de libros al respecto.

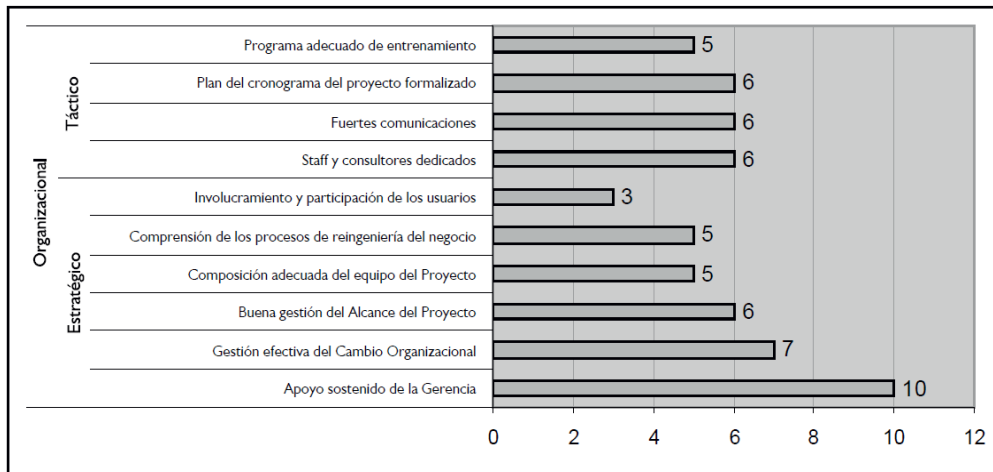
¹ PMP®: Project Management Professional

Mi intención, al escribir este libro, es poner en sus manos, un resultado condensado de muchos años de estudio; un humilde y breve resumen del contenido de varios de los libros elaborados al respecto, en español y en un lenguaje sencillo.

Bienvenido, entonces, al interesante mundo de los proyectos, y a las metodologías y buenas prácticas, cuyo conocimiento no sólo le facilitarán lograr la certificación PMP®; sino, lo más importante: iniciar el recorrido del entendimiento cabal para aplicarlo en su día a día. Aunque este libro se enfoca en prepararlo para la obtención de la certificación PMP®; su diseño le brinda una preparación básica para entender los aspectos principales que deben tenerse en cuenta al realizar un proyecto.

¿Y por qué suelen fallar los proyectos?

Según un estudio realizado² en el cuál se recolectaron los factores críticos de éxito en Proyectos de TI (Tecnología de Información), y se determinaron los patrones en común; se encontraron que los Factores Críticos de Éxito más importantes son:



Aunque es un estudio realizado en el año 2000, los Factores Críticos de Éxito allí mencionados, siguen vigentes.

Apoyo sostenido de la Gerencia, Gestión efectiva del cambio organizacional, Buena gestión del Alcance del Proyecto, Composición adecuada del equipo del Proyecto; siguen siendo factores de éxito importantes en los proyectos de hoy día.

² Published in 10th Annual Business Information Technology, Conference, Manchester

Diferencias entre la 4^{ed} y la 5^{ed} del *PMBOK® Guide (Guía Del PMBOK® Guide)®³*

La presente Guía de Estudio, está desarrollado sobre la 5^{ed} publicada a finales del año 2012. Esta guía continúa reflejando la evolución del conocimiento dentro de la profesión de Dirección de Proyectos. Como las ediciones anteriores esta representa las buenas prácticas de la profesión reconocidas globalmente. Sin embargo, la Quinta Edición también refleja un foco en mejoría de la consistencia y claridad.

Las principales diferencias entre la Cuarta y la Quinta Edición se resumen a continuación:

- Se agrega una nueva área de conocimiento llamada: Gestión de los interesados.
- Se da claridad sobre la definición de los planes del: alcance, tiempo, costos y riesgos, apareciendo estos como nuevos procesos en sus áreas de conocimiento correspondientes.
- Los datos del desempeño del trabajo y la información sobre el desempeño se definieron con mayor claridad.
- En la Guía anterior los procesos eran 42, en la actual los procesos son 47.
- Para hacer claridad se hizo una distinción entre el plan de Dirección de Proyectos y los documentos de proyecto usados para gestionar el proyecto.

El examen sobre la quinta edición, empezó a regir desde el 31 de Julio del 2013.

³ PMBOK®. **Project Management Body of Knowledge. Fundamentos para la Dirección de Proyectos**

Expresión inclusiva que describe la suma de *conocimientos* de la profesión de *dirección de Proyectos*. La Guía del PMBOK® identifica el subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos que generalmente se conocen como buenas prácticas. También conocido como: *Conjunto de Conocimientos*

Sobre el autor

Sandra M. Mercado, PMP®

Sandra es Director de Proyectos, PMP® (Project Management Professional).

Especialista en Gestión y Control Organizacional de la Universidad de Los Andes, Auditor Interno Integral: ISO 9001, 14001, OHSAS 18001, e Ingeniera Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Posee experiencia en el sector Oil & Gas por más de 12 años, entre los que se destaca el haber sido consultor de algunos de los proyectos más importantes y más grandes de ECOPETROL, como son: SCAM – ECOPETROL, SPIGA – ECOPETROL, Proyecto SENSOR – ECOPETROL, Puesta en producción 1000 barriles de la Diferida – ECOPETROL, Mantenimiento Clase Mundo Campo Jazmín – ECOPETROL –OMIMEX.

Ha sido Director de Proyectos, Consultor y ha dado capacitación en todos los temas de Dirección de Proyectos a empresas cómo: ECOPETROL, Carbones del Cerrejón, TGI Transporte de Gas del Interior, Databank MKS, Gesytec, Deloitte, Accenture.

Es docente de especializaciones en universidades como la Universidad Pontificia Bolivariana UPB y la Universidad Industrial de Santander UIS.

Preliminares

Siglas

A medida que lee el libro, encontrará varias siglas. Con el fin de facilitar el significado de cada una de ellas, se relacionan aquí las que se consideran más importantes, que se deben tener presentes para empezar.

- *PMI®: Project Management Institute.* Instituto de Dirección de Proyectos.
- *PMP®: Project Management Professional.* Profesional de la Dirección de Proyectos
- *PMIS: Project Management Information System.* Sistema de Información para la Dirección de Proyectos
- *PMBOK® Guide (Guía del PMBOK®): Project Management Body of Knowledge.* Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Es un marco de referencia técnico de los principios de Dirección de Proyectos.
- *PMO: Project Management Office.* Oficina de Dirección de Proyectos.

Actores

A medida que avanza en el libro, se va a encontrar con diferentes actores, los cuales le facilitarán el estudio. Son actores que facilitarán el entendimiento y la recordación de las herramientas y técnicas usadas en cada proceso.

A continuación, entonces, los actores principales del libro:



El Director del Proyecto (siempre con sombrero de cuadros)



El Equipo del Proyecto



¡Mano de “pare”! Está ante un tema importante para el examen. Estúdielo y vuélvalo a estudiar. Para pasar el examen, debe entender muy bien este concepto; así que léalo, léalo y si... vuelva a leerlo.

PMP® en tres pasos

La selección de los tres pasos para lograr la certificación PMP® no está hecha con base en el esfuerzo requerido en cada uno de ellos. Son pasos que facilitan el entendimiento sobre lo que hay que hacer para certificarse.

Los pasos son los siguientes:

Paso 1 – Creación de usuario y aplicación de hoja de vida.

- Lo primero que se debe hacer es ingresar al link: www.pmi.org. Es la página del Instituto de Dirección de Proyectos. (La página se encuentra escrita, en inglés)
- Una vez que ha ingresado, puede crear un usuario de manera gratuita.
- En esa página, de manera on-line, puede aplicar su hoja de vida para la certificación PMP®. Hay que aplicarla cumpliendo los requisitos mencionados en el anexo complementario digital llamado: Ayuda-Guía para cargar la hoja de vida al PMI. Durante la inscripción le piden una dirección electrónica a la que le confirmarán la aceptación de su hoja de vida.
- En el momento de la aplicación a la certificación, puede escoger que desea traducciones del examen en el idioma que prefiera. Puede pedir traducciones en español.

Paso 2 – Prepararse para el examen

- A la fecha de impresión del libro, el examen tiene un costo \$405 dólares para los miembros del PMI (hacerse miembro vale \$ 139 dólares y tiene vigencia de un año; a partir del segundo año el costo de mantener la membresía es de \$129 dólares) y \$ 555 dólares para los no miembros. Mi recomendación es hacerse miembro no solo por los costos, sino por el material al que tendrá acceso. Hay excelentes libros sobre todos los temas de Dirección de Proyectos, a los que tendrá acceso como miembro.
- El segundo paso, entonces, es estudiar, prepararse para el examen. Hoy día hay muchas opciones para ello. Seleccione aquella con la que se sienta más cómodo para prepararse y pasar el examen. Averigüe, pregunte; es su dinero y su tiempo. Seleccione aquella con la que se sienta más cómodo por material, metodología, instructores. Su objetivo final es entender, seleccione el material que considera le ayuda mejor para este propósito.
- Para más información sobre el examen, vea el capítulo 1.

Paso 3 – Tomar el examen

- Una vez que ha estudiado, no queda más que acercarse al centro Prometric, para presentar el examen... ¡y pasarlo! Después de eso, no queda más que celebrar y continuar la profesión que acaba de iniciar. Es una profesión fascinante, interesante, muy enriquecedora, personal y profesionalmente. Felicitaciones por su decisión.

La certificación tiene una vigencia de 3 años. Durante este ciclo deberá reportar en www.pmi.org 60 PDU (Project Development Units) para poder habilitar la certificación 3 años más. Leer el segundo libro de Sandra Mercado titulado: “Logrando Metas”, le otorga 30 PDU (ver: [//empresa.proyectoskpractice.org](http://empresa.proyectoskpractice.org)). Consulte en la página del PMI las diferentes formas mediante las cuales puede dar cumplimiento a este requisito.

Capítulo

1

EL EXAMEN PMP®

1.0. El Examen PMP®

¿Por qué ser PMP®?

En el mundo actual, la dinámica económica, la globalización, el acceso cada vez más rápido a más información, entre otros, han hecho que el mundo laboral sea mucho más competitivo y que cada vez sea más fácil pensar en ejercer nuestra profesión en un país diferente a aquel en el cual hemos estado años viviendo y con el que estamos acostumbrados.

La certificación PMP® se considera la certificación mundial más importante, en lo referente a proyectos. Y es este reconocimiento el que facilita lograr salarios y cargos más altos a los actuales y/o mejores condiciones laborales. Basta ver los diarios, las bolsas de empleo, los perfiles de las más importantes empresas, para ver que la certificación PMP® es y se está convirtiendo en un requisito para gran número de los cargos más importantes.

En mis años dando capacitación sobre Dirección de Proyectos, cuando hablo sobre la certificación PMP®, doy siempre el mismo consejo: Logre ser PMP®, no por el diploma que recibe del PMI®, no por ponerse el botón dorado en su traje; logre ser PMP® con el fin de dar el primer paso de una profesión que crece, se transforma, se retroalimenta en el tiempo.

Vea en la certificación PMP® la entrada a un mundo de conocimiento, de información; cuyas herramientas, metodologías, buenas prácticas no solo le van a abrir puertas en el mundo laboral, sino también van a ayudarle a mejorar como profesional y como persona.

Adicionalmente, vea a través de ella la aplicación a sus proyectos reales (sean personales o laborales) de buenas prácticas y haga de eso su aporte, su grano de arena, para lograr empresas más competitivas y más productivas.

Basta de inventar la rueda; apóyese en lo que se ha demostrado que funciona, y aplíquelo. Le sirve a usted como profesional, como empresario, le sirve a los demás y le sirve al país.

¿Cómo es el examen PMP®?

El examen no se parece a ningún otro que haya presentado antes. Son muchos conceptos, bastante terminología a la que usualmente no se está acostumbrado.

Lo más difícil es que las preguntas son situacionales, lo que significa que no solo debe conocer los conceptos, técnicas aquí mencionados, sino que debe entenderlas, debe poder ver transparente sobre ellos, para así poder saber qué hacer, cómo responder ante las diferentes situaciones que se le plantearán.

El examen tiene 200 preguntas y cuenta con cuatro horas para responderlas. Esto significa que tiene 72 segundos para dar respuesta a cada pregunta. Asimismo, que debe entender muy bien los términos, los conceptos, para que este tiempo sea suficiente.

Cuando me preguntan en los cursos y seminarios que doy, si este tiempo es suficiente, la respuesta siempre es la misma: Más que suficiente. Sí estudió y se preparó seriamente y bien, en tres horas puede responder el examen y pasarlo.

Tenga en cuenta que habrá preguntas las cuales va a requerir más que 72 segundos; entonces, deje tiempo para ellas (asegure los temas que se le faciliten; bien por sus conocimientos su experiencia) y para descansar.

Recomiendo salir del examen (esto se puede hacer, aunque el reloj sigue corriendo), para relajarse un poco y manejar la presión que puede llegar a sentir. Esa es mi recomendación, pero cada persona es distinta; lo importante aquí es que desarrolle una técnica de estudio y de respuesta que le funcione a usted. Lo que mejor le funcione. Usted se conoce bien.

Cuando se estudia adecuadamente, el examen puede responderse en aproximadamente tres horas y media, incluidos 10 minutos de descanso.

Para pasar el examen requiere 61% de acierto en todos los temas, lo que indica que debe responder bien 122 preguntas. Sin embargo el 61% aplica sobre 175 preguntas, ya que hay 25 preguntas tipo piloto (que se ponen de prueba para ver si son utilizadas en un futuro examen), pero usted no sabe cuáles son. Su meta entonces es $122 + \text{las } 25 \text{ preguntas piloto} = 147$. Esto da 73% para asegurar así las 25 preguntas piloto.

Su meta entonces es lograr en las preguntas aquí relacionadas el 90% de acierto, para facilitar así lograr un porcentaje de acierto, cuando presente el examen real.

Errores Comunes para fallar en el examen

Al hablar con las personas que fallan en su primer intento, con el fin de entender mejor qué pasó, hay un factor común con los siguientes errores:

Memorización, lectura de varios libros recomendados, creer que con el seminario ó curso que tomaron es suficiente, estudiar en inglés (lo que impide entender los conceptos, dado su nivel de profundidad. Soy una firme creyente que los conceptos se entienden mejor, si se estudian en el lenguaje nativo).

Los errores más comunes para fallar en el examen son:

- ☹ Aceptar cualquier material disponible. Recuerde, hay mucha información al respecto. Menos es más.
- ☹ Enfocarse en memorizar, no en entender.
- ☹ Creer que con ir a un curso de preparación al examen es suficiente.

Sí quiere saber qué más debe evitar para prepararse adecuadamente, le sugiero recordar lo siguiente:

- P** Programar una fecha que supera los 4 meses después de realizado el seminario
- E** Esperar que con hacer una vez los exámenes es suficiente
- L** Leer todo lo que encuentra en Internet
- I** Inscribirse en un curso, sin averiguar la experiencia que hay en el tema y los casos de éxito con la metodología a usar
- G** Guiarse por como hace las cosas en su trabajo, independiente de sí se aplica o no buenas prácticas. Recuerde: lo acostumbrado es no realizar planeación de los proyectos, nivelación de recursos humanos, entre otros.
- R** Responder todos los exámenes que encuentre, sin asegurarse que fueron realizados sobre la edición del examen que rige y respetan el tipo de pregunta del examen real
- O** Obligarse a entenderlo todo en una semana. Son muchos conceptos.

Recomendaciones para pasar el Examen PMP® en el primer intento

Y entonces, ¿es posible pasar el examen PMP® en el primer intento? Claro que sí. Yo lo hice, y en un momento en que formaba parte del cierre de un proyecto importante y me encontraba haciendo un postgrado. Al igual que usted, tenía muy poco tiempo disponible; pero cuando se quiere de verdad algo, se encuentran las formas.

Así, que si yo pasé, usted también puede hacerlo. Solo necesita dedicación, compromiso y perseverancia. No se inquiete si solo está estudiando con un solo libro y que repetir las mismas preguntas le va a dar desventajas. No suele ser así; los conceptos, las preguntas que va a estarse repitiendo una y otra vez, son los conceptos que necesita saber para el examen. Es esa repetición la que le permitirá asimilar lo que necesita asimilar, la que le facilitará entender, lo que en sus primeros estudios no ve fácil.



Esto aplica claro, si ha escogido bien el material de estudio. Hay mucha información al respecto, pero no todos los libros de estudio y los exámenes que encuentra en Internet u otras fuentes son los mejores. Sepa seleccionar el material de estudio. Bien seleccionado, solo necesita ese, no más. Con un buen libro, es más que suficiente. Pregunte a amigos, compañeros que hayan pasado el examen en el primer intento, con qué material estudiaron. Si a ellos le funcionó, muy posiblemente a usted también le puede funcionar.



Elabore un plan

Defina las actividades requeridas. Normalmente, en orden son: (vea los 3 pasos de la p+agina 15). Hacerse miembro del PMI®, inscribir la hoja de vida en la página del PMI® (dentro de los archivos digitales a las que tiene acceso, hay una tabla que le facilita organizar la información de su experiencia y hacer más rápida la carga de información en la aplicación on-line, ver cómo estudiar? Página 9), tomar un seminario o un curso correspondiente a Dirección de Proyectos (hay muchos, busque el que más le guste o pregunte a quienes lo han tomado ya), pagar el examen (una vez el PMI® responda que puede presentar el examen), estudiar el material recomendado, programar el día y hora de presentación del examen, presentarlo y... ¡¡felicitarse!!

Elabore un plan, póngale una fecha límite y cada semana verifique cómo va. Haga ajustes en él, cuando así lo requiera.

Grupo de estudio

Como es mucha información, y parte de ella es nueva para la gran mayoría, es recomendable formar un grupo de estudio, que le permita garantizar que va a cumplir con el plan de estudio trazado, así llegue cansado o haya tenido un mal día.

¿Con quienes formar el grupo? ¿Recuerda de la época de la universidad, el compañero aquel que siempre estaba listo para estudiar y solía ser el primero en tener el material, el folleto requerido y siempre resolvía todas las tareas y todos los ejercicios?

Esa persona que, usando la imaginación, pareciera ser la que el día que uno tuvo realmente un mal día en el trabajo, está en el parqueadero feliz, esperándole con escuadra, calculadora, papel, lápiz y sándwiches en mano, listo para estudiar. Incluso tiene fotocopias para él y para usted, sobre algo interesante que encontró.

¡¡Ese!!!!, procure tener esa persona en su grupo de estudio.

Si va a estudiar solo, concéntrese en su plan de estudio elaborado y sígalo al pie de la letra. Estudiar solo requiere disciplina y compromiso. Lleve un registro de qué tanto cambia las fechas, le permitirá saber qué tan comprometido está con el examen.

La recomendación final es que asuma el reto, comprométase con la certificación. Dedique tiempo (mucho tiempo) a estudiar, a entender, a ver transparente sobre los conceptos. No memorice, es demasiada información y no es la idea. La idea es entender los conceptos, la naturaleza, la razón de ser de cada uno de los procesos que vamos a ver.

Recomendaciones para el examen PMP®:

- ☺ Elabore un plan de estudio y cúmplalo.
- ☺ Seleccione el mejor material de estudio. Averigüe.
- ☺ No memorice, entienda los conceptos.

Sí quiere saber qué más debe tener en cuenta, para certificarse en el primer intento; le sugiero recordar lo siguiente:

- L** Logre un 90% de acierto en los exámenes y material complementario digital del presente libro.
- O** Observe los conceptos como se mencionan aquí, en la vida diaria. Hay muchas cosas que uno ya viene haciendo; quizá con otro nombre, quizá no de una manera organizada; pero muchos conceptos son más familiares que desconocidos
- G** Guíese por el mapa de proceso (Anexo B del presente libro); vea la lógica de los procesos, de los resultados (las salidas de cada proceso).
- R** Repase el material entregado, entiéndalo, no lo memorice. Recuerde las palabras claves en inglés, recuerde también sus sinónimos. Algunas preguntas en el examen, usan sólo su sinónimo
- O** Organice su tiempo y dedíquele 4 - 7 horas semanales a estudiar. Pida colaboración en su familia; muy probablemente le entenderán y le apoyarán

CONCÉNTRESE en lo que está aprendiendo, repita los aspectos claves en sus propias palabras; **ENTIÉNDALO** al punto de verlo en su día a día; **ESTABLEZCA** una fecha para presentar el examen, elabore un plan y **CÚMPLALO**.

Usted puede hacerlo.

¿Y si falla su primer intento?

¡No se desanime! No es la primera persona, ni la última a la que le sucede lo mismo.

El examen no es fácil y ahora, usted lo sabe.

Tómese un descanso, relájese, piense en otras cosas y después.... Vuelva a intentarlo. ¡Vale la pena!

Capítulo

2

MARCO CONCEPTUAL

2.0. Marco Conceptual

¿Qué es un proyecto?

“Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”

PMBOK® Guide 5ed (Guía del PMBOK®)

Temporal

- Tiene definida una fecha de inicio.
- Tiene definida una fecha final.

Único

Se realiza UNA sola vez. Ya realizado el proyecto, sus entregables pasan a ser parte del activo organizacional y se convierten en operación.

Un proyecto es un esfuerzo **temporal**, llevado a cabo para lograr un producto, servicio o resultado único

Diferente a las operaciones

Las operaciones son procesos repetitivos, que se mantienen a lo largo del tiempo y suelen sostener el negocio de la Empresa. Es decir, son procesos que se hacen una y otra vez para obtener el mismo resultado (en los proyectos, el resultado es único).

Los proyectos son esfuerzos que se realizan una vez y suelen apoyar el logro de los objetivos estratégicos de la Empresa.

Ejemplo: En un supermercado:

Operación: <ul style="list-style-type: none">• Recibir productos de proveedores - compras• Recibir pagos con tarjetas de crédito	Proyecto: <ul style="list-style-type: none">• Asociarse con otro supermercado• Abrir una nueva línea de negocio
---	--





Características de los Proyectos

- Son una serie única de tareas que contienen incertidumbre y riesgo.
- Deben completarse en un período de tiempo específico.
- Requieren recursos.
- Tienen un patrocinador.
- Son temporales (tienen principio y fin).

Las características de los proyectos son:

- ☞ Tienen un propósito único.
- ☞ Tienen una fecha de inicio y de fin.
- ☞ Tienen un patrocinador (\$\$\$\$).
- ☞ Contienen incertidumbre y riesgo.

Definiciones Preliminares

¿Qué es la Dirección de Proyectos?

Es “La aplicación de *conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto* para cumplir con los requisitos del *mismo*”.

PMBOK® Guide 5ed (Guía del PMBOK®)

¿Qué es un Programa?

“Un grupo de *proyectos* relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios y control, que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual. Los programas pueden incluir elementos de *trabajo* relacionados que están fuera del *alcance* de los proyectos diferenciados del programa”.

PMBOK® Guide 5ed (Guía del PMBOK®)

¿Qué es un Portafolio?

“Un conjunto de proyectos o programas y otros trabajos que se han agrupado para facilitar la gestión eficiente de ese trabajo, a fin de cumplir con los objetivos estratégicos de negocio. Los proyectos o programas del portafolio no son necesariamente interdependientes o están directamente relacionados”.

PMBOK® Guide 5ed (Guía del PMBOK®)

¿Qué es la Oficina de Proyectos?

“Un cuerpo o entidad de la organización que tiene varias responsabilidades asignadas con relación a la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción. Las responsabilidades de una oficina de dirección de proyectos pueden variar, desde realizar funciones de apoyo para la dirección de proyectos hasta ser realmente los responsables de la dirección de un proyecto. Véase también oficina de gestión de programas. También conocido como: Oficina de Administración de Proyectos; Oficina de Gestión de Proyectos; Oficina de Dirección de Proyectos; u Oficina del Gerenciamiento de Proyectos”.

PMBOK® Guide 5ed (Guía del PMBOK®)

Una PMO puede ser de apoyo (proporciona políticas, metodologías) de control o de dirección (proporciona directores de proyecto y responde por los resultados del proyecto).

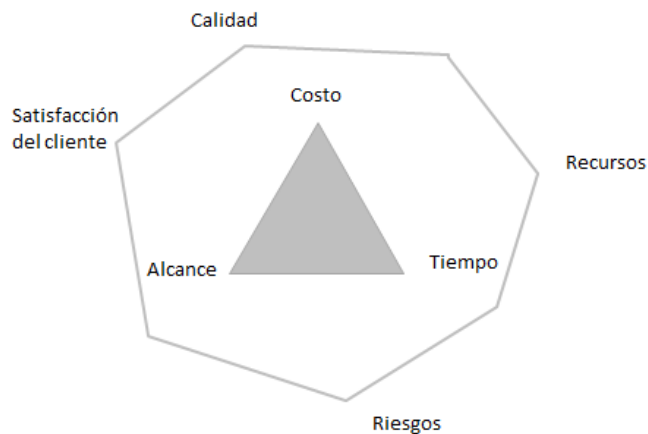


Triple Restricción y restricción extendida

La triple restricción es un concepto importante que se basa en que los cambios que suceden en un proyecto, tienen efectos. Así entonces, cuando el alcance de un proyecto cambia, hay efectos en el tiempo y los costos. Van de la mano.

Una labor importante del Director de Proyectos es influenciar en los factores que generan cambios y si los hay, su labor es evaluar el impacto que los cambios tienen en todos los aspectos del Proyecto.

Se reconoce también la llamada restricción extendida, que menciona que los impactos pueden llegar también a afectar los recursos, los riesgos, la calidad y la satisfacción del cliente.



Los interesados

Los interesados (en inglés, *stakeholders*) son aquellos individuos, grupos u organizaciones que tienen interés en el proyecto y sus resultados. Son todos aquellos que van a tener impacto negativo o positivo debido al proyecto.

Los interesados más comunes en los proyectos suelen ser: El Director del Proyecto, La Oficina de Proyectos (PMO), El cliente, El patrocinador (en inglés, *sponsor*).



Estructura organizacional



Se refiere a la forma como está estructurada una organización.

Una organización cuya estructura está definida por departamentos, áreas, se conoce como Organización Funcional.

Una organización cuya estructura está definida por proyectos se conoce como Organización Projectizada.

Tenemos dos extremos entonces: la funcional y la projectizada.

En el medio de estos dos tipos de organizaciones, se reconoce la llamada Organización Matricial; que es una combinación de las dos mencionadas anteriormente. Se subdivide en: Matriz Fuerte, Matriz Balanceada y Matriz Débil. La diferencia entre ellas es el poder del Director de Proyectos.

PROYECTIZADA				FUNCIONAL
	Matriz FUERTE El “poder” lo tiene más el Director del Proyecto.	Matriz Balanceada El “poder” es compartido.	Matriz Débil El “poder” lo tiene más el Gerente Funcional.	
MATRICIAL				

Tipo de Organización	Ventajas	Desventajas
Proyectizada	<ul style="list-style-type: none"> ☺ El director del proyecto tiene total autoridad sobre el proyecto ☺ Facilita la comunicación ☺ Alto nivel de compromiso. ☺ Expertos individuales pueden participar en varios proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Duplica estructura de dirección ☹ Enfoque solo a los problemas del proyecto ☹ Equipo desorientado por la incertidumbre al terminar el proyecto ☹ La fortaleza de la alta tecnología, está en las áreas funcionales ☹ Política, procedimientos inconsistentes
Matricial	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Respuesta rápida y flexible ☺ Política, procedimientos consistentes 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Balance de poder delicado ☹ No hay mando único ☹ Individualismo en los directores de proyecto
Funcional	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Ritmo normal de avance ☺ Facilita continuidad en tecnología ☺ Sinergia, dado el intercambio de conocimientos y experiencia, de especialistas. ☺ Expertos individuales pueden participar en varios proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ El director del proyecto no tiene total autoridad sobre el proyecto ☹ Bajo nivel de compromiso ☹ Respuesta lenta al cliente ☹ Motivación débil ☹ No hay responsabilidad única del proyecto



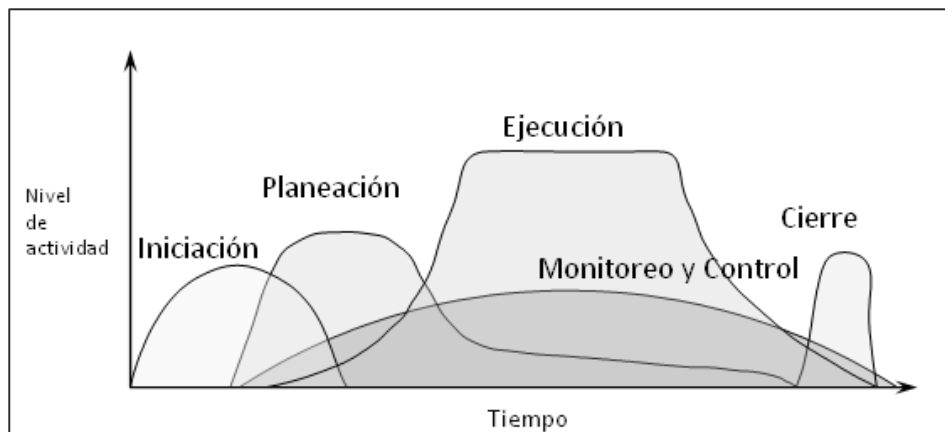
Elaboración Progresiva (en inglés, rolling wave planning)

Como ya lo habrá vivido en algunos de los proyectos, al inicio no hay suficiente información sobre el proyecto. Es a medida que se involucra en él, que ve con claridad el trabajo requerido para lograr los objetivos previstos. Dada esa claridad que va surgiendo, los requisitos inicialmente planteados deberán irse afinando, actualizando en el tiempo. Esto es lo que se conoce como elaboración progresiva. Es ir refinando la información inicial que tiene del proyecto.

Ciclo de vida del Proyecto

Los proyectos suelen organizarse en las fases de: Iniciación, Planeación, Ejecución (dónde se consume la mayor parte del tiempo y del presupuesto del Proyecto, cómo se ve en el gráfico), Monitoreo y Control y Cierre.

Observe también en el gráfico, cómo las diferentes fases interactúan unas con otras.



Flujo de los procesos

Cada grupo de proceso está compuesto por una serie de procesos que veremos más adelante. A su vez cada uno de ellos interactúa con los demás, reconociéndose entonces como procesos interactivos. Acorde la tabla lo que se realiza en ejecución se tiene en cuenta en Monitoreo y Control, cuyos resultados se van a tener en cuenta en planeación, ejecución y cierre.

Entrada	Grupo de proceso	Salida
	INICIACION	<i>Planeación</i>
<i>Iniciación, Monitoreo y Control</i>	PLANEACIÓN	<i>Ejecución</i>
<i>Planeación, Monitoreo y control</i>	EJECUCIÓN	<i>Monitoreo y Control</i>
<i>Ejecución</i>	MONITOREO Y CONTROL	<i>Planeación, Ejecución y Cierre</i>
<i>Monitoreo y Control</i>	CIERRE	

El examen evalúa los grupos de proceso así (distribución de las 200 preguntas del examen):
Iniciación 13%, Planeación 24%, Ejecución 30%, Monitoreo y Control 25%, Cierre 8%.

Los roles de los miembros del equipo













A continuación se mencionan los principales miembros del equipo, sus roles y responsabilidades más importantes:

Miembros	ROL	RESPONSABILIDADES
Patrocinador (en inglés, <i>sponsor</i>)	Quien financia (a menudo el cliente)	Aceptar formalmente el alcance y firmar el Acta de Constitución del Proyecto.
Alta Dirección (en inglés, <i>Senior Management</i>)	Cualquier superior al Director de proyectos	Apoyar al Director del Proyecto y su equipo.
Equipo	Los miembros del equipo	Construir la estructura de desglose del trabajo (se trata en el capítulo 5), estimar la duración de las actividades y realizarlas.
Interesados (en inglés, <i>stakeholders</i>)	Organización, persona, ente gubernamental; cuyos intereses en el proyecto pueden verse afectados positiva ó negativamente con los resultados del Proyecto	Se involucran en diferentes momentos del proyecto, acorde su perfil y sus respectivos intereses.
Directores Funcionales	Gestionan las áreas/departamentos funcionales de la organización	Suelen coordinar con el Director de Proyecto, los recursos requeridos
Director de Proyectos (en inglés, <i>Project Management - PM</i>)	Gestiona el proyecto	Su nivel de autoridad depende del tipo de organización en la que se encuentre. En el proyecto, responde por todos los aspectos.
El director del proyecto dependiendo de la organización puede asumir algunos de los siguientes roles:		
Expeditor	Coordina el equipo	
Coordinador	Coordina el equipo	Toma algunas decisiones y reporta a la alta dirección (rol un poco más alto que el de expeditor)
Director de programa	Gestiona programas	Gestiona proyectos relacionados entre si , asegurando que cumplan las metas estratégicas



Imagine y crea que:

Para el examen, es importante que independiente de su realidad actual; asuma cierto lo siguiente:

-  Usted tiene información histórica de todos sus proyectos anteriores. Puede acceder a esa información, de tal manera que le sirva de guía para el proyecto en el que se encuentra actualmente.
-  Usted tiene políticas organizacionales para manejar un proyecto y se adaptará a ellas para usarlas en el Proyecto que tiene a cargo.
-  Tiene claro el rol y las responsabilidades del Director del Proyecto (acorde el enfoque PMI®)
-  Conoce la importancia de gestionar, atender, los deseos y expectativas de los interesados. Sabe claramente quienes son los interesados en un proyecto, sabe identificarlos y sabe gestionarlos.
-  Hay asignación clara de los roles y responsabilidades para los miembros del equipo del Proyecto.
-  Todo es formal. Todo se documenta.
-  Usted como Director de Proyecto, siempre es proactivo. Está atento a cualquier evento que pudiera afectar el cumplimiento de lo planeado (no está enfocado en corregir errores).
-  Tiene clara la diferencia entre acciones correctivas, preventivas y reparación de defectos.
-  Conoce que en una matriz funcional el poder sobre los recursos descansa más en el Gerente Funcional que en el Director del Proyecto y por lo tanto, tiene habilidades para manejar estas situaciones.
-  Está atento a los factores que pueden crear cambios e influencia sobre ellos antes que se manifiesten.
-  Cuando hay cambios, evalúa bien los impactos que estos pueden tener en todos los aspectos del Proyecto.
-  Gestiona y analiza frecuentemente los supuestos y restricciones presentes en el Proyecto.

Capítulo

3

LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Incluye:

- ✓ Iniciación
- ✓ Planeación
- ✓ Ejecución
- ✓ Monitoreo y Control
- ✓ Cierre

- ✓ Áreas de conocimiento

- ✓ Mapa de procesos

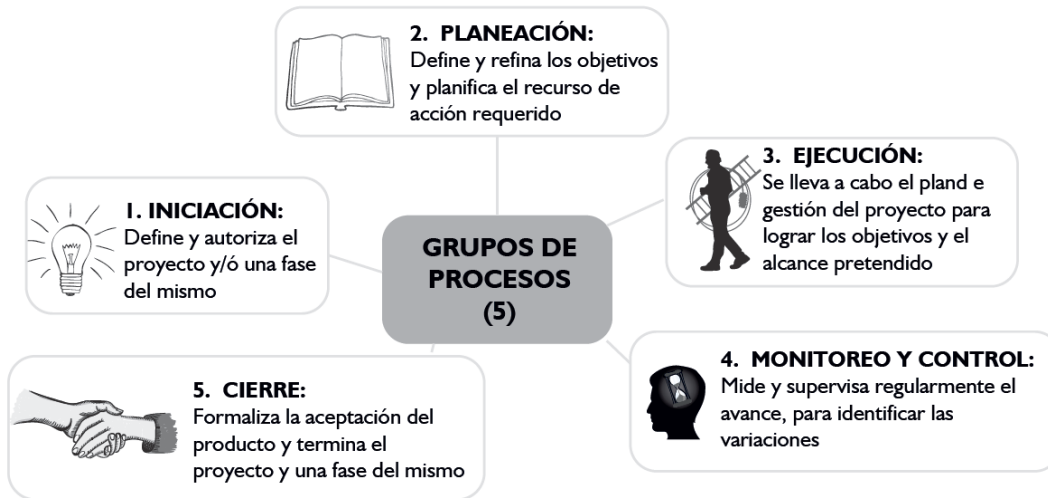
3.0. Los Procesos de la Dirección de Proyectos

¿Qué es un proceso?

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas, que son realizadas para lograr una serie de productos, servicios previamente especificados.

Grupos de Procesos

Recuerda el ciclo PHVA: Planear – Hacer – Verificar – Actuar? Bueno, los procesos de Dirección de Proyectos están organizados en los siguientes 5 grupos de procesos, en un esquema similar:



Para aprender los grupos de proceso, piense en cada uno de ellos así:

1. INICIACIÓN	<p>Piense en la Iniciación así: en un momento surgió la idea de un proyecto.... y aunque no se tiene toda la información requerida, la idea del Proyecto ya existe.</p> <p>En el grupo de proceso de Iniciación, se reconoce oficialmente el proyecto y se nombra el Director del Proyecto. La información aquí es de ALTO nivel (no hay información detallada porque no suele haber mucha información)</p>
2. PLANEACIÓN	<p>En el grupo de Proceso de Planeación, se declaran los CÓMO, las REGLAS DE JUEGO a seguir para cumplir los objetivos del Proyecto. En un principio estos planes, estos cómo; serán a nivel general. A medida que se tiene más información, estos planes se irán detallando ya que hay más información disponible.</p>
3. EJECUCIÓN	<p>En el grupo de Proceso de Ejecución; se construyen los ENTREGABLES, los productos/servicios, razón de ser del Proyecto. Es el grupo de proceso donde suele consumirse el mayor porcentaje de tiempo y de recursos.</p>
4. MONITOREO Y CONTROL	<p>Imagine 2 curvas: la planeada y la real. Aquí se identifican las diferencias y se toman las acciones, decisiones cuando sea necesario</p>
5. CIERRE	<p>Aquí se recoge la documentación necesaria y se cierra el proyecto (administrativa y contractualmente)</p>

Áreas de Conocimiento

Las áreas de conocimiento describen los aspectos claves que deben tenerse en cuenta en un proyecto:

- ✎ Cuatro áreas de conocimiento centrales llevan a cumplir objetivos específicos del proyecto (Alcance, Tiempo, Costo y Calidad)
- ✎ Cinco áreas de conocimiento facilitadoras ayudan a lograr los objetivos del proyecto (Gestión de Recursos Humanos, de Comunicaciones, de Riesgos, de Adquisiciones y de Interesados)
- ✎ Un área de conocimiento (Gestión de Integración del proyecto) afecta y es afectada por todas las otras áreas de conocimiento.

Las áreas de conocimiento son entonces **10** y son las siguientes:

1. Gestión de la INTEGRACIÓN	Se enfoca en que todos los aspectos incluidos en el proyecto, funcionen de una manera integrada.
2. Gestión del ALCANCE	Se enfoca en que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y sólo el trabajo requerido para completar el proyecto exitosamente.
3. Gestión del TIEMPO	Gestiona el proyecto para que termine en la fecha prevista.
4. Gestión de los COSTOS	Gestiona el proyecto para que termine dentro del presupuesto previsto.
5. Gestión de la CALIDAD	Gestiona el proyecto para que cumpla las especificaciones con las que fue planteado el proyecto.
6. Gestión de los RECURSOS HUMANOS	Gestiona el equipo para que funcione como equipo y se obtenga así un buen rendimiento en el Proyecto.
7. Gestión de las COMUNICACIONES	Gestiona que la información requerida se entregue como es, a quién es, en el momento que es.
8. Gestión del RIESGO	Gestiona las oportunidades y las amenazas presentes en el proyecto.
9. Gestión de las ADQUISICIONES	Se enfoca en manejar adecuadamente los productos / servicios requeridos para el Proyecto, que fueron adquiridos por fuera de la Organización.
10. Gestión de los INTERESADOS	Se enfoca en manejar adecuadamente los interesados del proyecto, mantenerlos informados y comprometidos.

Mapa de procesos

Los 5 grupos de procesos y las 10 áreas de conocimiento mencionadas anteriormente, se cruzan entre sí, para formar una tabla que tiene dentro, los 47 procesos que vamos a ver.

	INICIACION	PLANEACION	EJECUCION	MONITOREO Y CONTROL	CIERRE
Integración	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar El Acta de Constitución del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir y Gestionar la ejecución del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorear y controlar el trabajo del proyecto Realizar Control Integrado de cambios 	<ul style="list-style-type: none"> Cerrar el Proyecto ó la Fase
Alcance		<ul style="list-style-type: none"> Plan del Alcance Recopilar requisitos Definir alcance Crear EDT 		<ul style="list-style-type: none"> Validar alcance Controlar alcance 	
Tiempo		<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestión del tiempo Definir actividades Secuenciar las actividades Estimar recursos de las actividades Estimar duración de las actividades Desarrollar cronograma 		<ul style="list-style-type: none"> Controlar cronograma 	
Costo		<ul style="list-style-type: none"> Plan de Gestión de costos Estimar costos Determinar presupuesto 		<ul style="list-style-type: none"> Controlar costos 	
Calidad		<ul style="list-style-type: none"> Planificar la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar aseguramiento de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar control de calidad 	
Recurso H		<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar el plan de recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir el equipo del proyecto Desarrollar el equipo del proyecto Dirigir equipo del proyecto 		
Comunicaciones		<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestión de las comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar comunicaciones 	
Riesgos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar la gestión de riesgos Identificar riesgos Realizar An. cualitativo de riesgos Realizar An. cuantitativo de riesgos Planificar Respuesta 		<ul style="list-style-type: none"> Dar seguimiento y control a los riesgos 	
Adquisiciones		<ul style="list-style-type: none"> Planificar la gestión de adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Efectuar adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Cerrar adquisiciones
Interesados	<ul style="list-style-type: none"> Identificar interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar la gestión de interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar compromiso de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar compromiso de los interesados 	

Estructura de los Procesos

Cada proceso tiene una razón de ser única y por lo tanto logra unos resultados específicos. Para poder hacerlo, requiere unas ENTRADAS, a las que se les aplicara unas HERRAMIENTAS Y TECNICAS, para obtener unas salidas (los resultados específicos).

Estas Entradas, Procedimientos y Técnicas, y Salidas, en inglés se conocen cómo ITTO por sus siglas en inglés: Entradas (*Input*), Herramientas y Técnicas (*Tools & Techniques*), Salidas (*Outputs*) = **ITTO**

↓ Entradas – Todos aquellos elementos que son necesario usar (y por lo tanto deben estar listos) para poder ejecutar del proceso.

Las herramientas y técnicas de la Dirección de Proyectos, que se aplican a esas entradas para ejecutar el proceso.

⇒ Salidas – Los resultados que genera el proceso.

Para cada uno de los 47 procesos, veremos sus entradas, sus herramientas y técnicas, y sus salidas. Al final de cada proceso, encontrará un gráfico resumen, que le facilitará recordar los conceptos vistos. Empezamos entonces, con los 47 procesos!!!

Capítulo

4

GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN

Se enfoca en que todos los aspectos incluidos en el proyecto, funcionen de una manera integrada.

Incluye:

- ✓ Acta de constitución
- ✓ Plan de la Dirección
- ✓ Dirigir y Gestionar
- ✓ Monitorear y Controlar
- ✓ Control Integrado de Cambios
- ✓ Cierre

4.0. Gestión de la Integración



1

2

3

4

5

6

En el área de conocimiento de la INTEGRACIÓN,
usted va aquí

Iniciación

4.1. Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto

Definición

Es el acta que autoriza de manera formal un proyecto o una fase de un proyecto y contiene en ella los requisitos iniciales. Es aquí donde se nombra el Director de Proyecto y se reconoce su autoridad.



Esta Acta es uno de los documentos más importantes, porque es esencial para que haya un proyecto. Sin esta Acta, el proyecto no existe. Suele ser firmada por el patrocinador del proyecto.

Conceptos a tener en cuenta

(no se requiere que sepa estos conceptos de memoria, sólo saber que existen y conocer en qué consiste cada uno)

La elaboración del acta de constitución, requiere un paso previo que es la selección del proyecto. Un proyecto puede nacer de una demanda de mercado, necesidad de negocio, requerimiento del cliente, requerimiento legal, avance tecnológico ó necesidad social. Para la selección de proyectos, se reconocen principalmente dos métodos:

Métodos de medición de beneficios (se basa en comparación). Los más conocidos son:

- Comité de muerte (en inglés, *Murder board*). El proyecto es evaluado en un comité cuyo enfoque principal es encontrar debilidades al proyecto y demostrar porque no vale la pena llevarlo a cabo.
- Revisión de pares (*en inglés, Peer review*). El proyecto es evaluado por personas que tienen el mismo nivel de experiencia (pares) a fin de saber si vale la pena llevar a cabo el proyecto.
- Modelos de calificación (*en inglés, Scoring models*)
- Modelos económicos. Ver tabla adjunta.

Métodos de optimización

- Programación lineal
- Programación integrada
- Programación dinámica
- Programación multiobjetivo

Dentro de los modelos económicos, las técnicas más conocidas son las siguientes: