



CURSO/GUÍA PRÁCTICA DE PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO.

PROJECT MANAGEMENT PLANNING (PMP)





Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?.....	15
INTRODUCCIÓN	17
Capítulo 1. Introducción a la planificación y optimización de recursos del proyecto constructivo. Project Management Planning (PMP).....	17
1. Introducción a la Gestión de Proyectos	17
a. Definición y principios de la gestión de proyectos	17
Objetivos claros.....	18
Planificación eficiente	18
Comunicación efectiva	18
Gestión de riesgos.....	18
Seguimiento y control constantes	18
b. El papel del gestor de proyectos	18
c. Ciclo de vida de un proyecto constructivo.....	19
Inicio.....	19
Planificación	20
Ejecución	20
Seguimiento y control.....	20
Cierre.....	20
2. Caso práctico: Inicio de un proyecto constructivo.....	20
Inicio	20
Planificación	20
Ejecución, Seguimiento y Control.....	21
Cierre	21
Capítulo 2. Principios de la Planificación de Proyectos	22
1. Principios de la Planificación de Proyectos	22
a. Definición y propósito de la planificación de proyectos.....	22
b. Elementos de un plan de proyecto	22
Objetivos del proyecto.....	22
Alcance del proyecto.....	23
Desglose del trabajo.....	23
Cronograma del proyecto	23
Recursos del proyecto.....	23
Riesgos del proyecto	23
2. Caso práctico: Creación de un plan de proyecto inicial	23
Objetivos del proyecto	23
Alcance del proyecto.....	23
Desglose del trabajo.....	24
Cronograma del proyecto	24
Recursos del proyecto	24
Riesgos del proyecto	24
Capítulo 3. Planificación de los Recursos del Proyecto.....	25
1. Recursos humanos, materiales y financieros.....	25
Recursos humanos	25
Recursos materiales	25



Recursos financieros.....	25
2. Asignación de recursos y nivelación de recursos	26
3. Caso práctico: Asignación de recursos en un proyecto constructivo	26
Recursos humanos	26
Recursos materiales	26
Recursos financieros.....	26
Capítulo 4. Optimización de los Recursos del Proyecto	28
1. Principios de optimización de recursos	28
Planificación de recursos detallada	28
Gestión proactiva	28
Comunicación efectiva	28
Uso eficiente de los recursos.....	28
2. Técnicas y herramientas de optimización de recursos	29
Programación de recursos.....	29
Análisis de la utilización de recursos	29
Técnicas de nivelación de recursos	29
Análisis de valor.....	29
3. Caso práctico: Optimización de recursos en un proyecto constructivo existente	29
Capítulo 5. Gestión del Tiempo en los Proyectos Constructivos.....	31
1. Creación de un cronograma de proyecto.....	31
2. Uso de técnicas de programación como CPM y PERT	31
3. Caso práctico: Gestión de la programación en un proyecto constructivo	32
Capítulo 6. Gestión del Coste en los Proyectos Constructivos.....	33
1. Presupuestación del proyecto y estimación de costes	33
2. Control del coste y gestión de cambios	33
3. Caso práctico: Control de costes en un proyecto de construcción	34
Capítulo 7. Gestión de Riesgos en Proyectos Constructivos	35
1. Identificación y evaluación de riesgos	35
2. Estrategias para la gestión de riesgos	35
3. Caso práctico: Mitigación de riesgos en un proyecto constructivo	36
Capítulo 8. Gestión de la Calidad en Proyectos Constructivos.....	37
1. Principios de la gestión de la calidad.....	37
Enfoque en el cliente.....	37
Liderazgo	37
Enfoque en procesos	37
Mejora continua.....	37
2. Herramientas y técnicas de gestión de la calidad	38
Planificación de la calidad	38
Aseguramiento de la calidad	38
Control de calidad	38



Análisis de causa raíz.....	38
3. Caso práctico: Implementación de control de calidad en un proyecto constructivo	38
Capítulo 9. Gestión de la Comunicación en Proyectos Constructivos.....	40
1. Creación de un plan de comunicación	40
2. Herramientas de comunicación en la gestión de proyectos	40
Software de gestión de proyectos.....	41
Herramientas de colaboración online	41
Software de videoconferencia	41
3. Caso práctico: Mejora de la comunicación en un proyecto constructivo.....	41
Capítulo 10. Cierre del Proyecto	42
1. Finalización de tareas y entrega de resultados	42
2. Evaluación post-proyecto y lecciones aprendidas.....	42
3. Caso práctico: Cierre exitoso de un proyecto constructivo.....	43
Capítulo 11. Herramientas y Softwares de Gestión de Proyectos.....	44
1. Softwares de gestión de proyectos	44
2. Uso de la tecnología en la planificación y optimización de recursos	44
3. Caso práctico: Implementación de software de gestión de proyectos en un proyecto constructivo	45
Capítulo 12. Ética y Responsabilidad Profesional en la Gestión de Proyectos Constructivos	46
1. Principios éticos en la gestión de proyectos	46
2. Responsabilidad social y sostenibilidad en los proyectos constructivos.....	46
3. Caso práctico: Aplicación de principios éticos y responsabilidad profesional en un proyecto constructivo	47
PARTE PRIMERA	48
El proyecto en el proceso constructivo.	48
Capítulo 13. La planificación y optimización de recursos del proyecto constructivo. Project Management Planning (PMP).....	48
1. La planificación del proyecto constructivo. Project Management Planning (PMP)	48
a. ¿Qué es la planificación de proyectos?	48
b. La planificación de la construcción es una actividad fundamental en la gestión y ejecución de proyectos de construcción.	49
c. Un planificador comienza con un resultado como objetivo de final de obra.	49
d. ¿Por qué son tan importantes la planificación y programación de proyectos de construcción?	50
2. Tipos de planificación de proyectos de construcción	51
a. Planificación estratégica	51
b. Planificación operativa	51
3. Componentes de un plan de proyecto	51
a. Líneas de base (medidas de desempeño). Baselines (performance measures)	51



b. Plan de gestión de línea de base (Baseline management plan)	51
c. Documentos de planificación de la construcción	51
d. Plan de negocios (Business plan).....	52
e. Planificación de recursos	52
4. La planificación de la construcción está orientada a los costes o gastos.	53
5. Elección de tecnología y método de construcción	53
6. Definición de tareas laborales	54
7. Subdivisión de las tareas del proyecto.	55
8. Regulación de tareas del proyecto en las bases de datos informatizadas.	57
9. Definición de relaciones de precedencia entre actividades	58
10. Estimación de la duración de la actividad	58
11. Estimación de los requisitos de recursos para las actividades laborales.....	59
12. Sistemas de codificación.....	60
13. Caso Práctico: Componentes de un Plan de Proyecto	60
a. Líneas de base (medidas de desempeño).....	60
b. Plan de gestión de línea de base	61
c. Documentos de planificación de la construcción	61
d. Plan de negocios.....	61
e. Planificación de recursos	61
Capítulo 14. Plan de proyecto (Project Plan- Project Charter).....	62
1. Plan de proyecto (Project Plan- Project Charter)	62
2. Alcance del proyecto (Project scope)	62
3. Beneficios de un plan de proyecto	63
4. Requisitos del proyecto.....	64
5. Ciclo de vida del proyecto	64
a. Concepto	64
b. Ciclo de vida y ciclo de gestión del proyecto.....	65
c. Etapas de la gestión de proyectos	66
Fases del ciclo de vida de un proyecto.....	66
Grupos de procesos de gestión.....	66
6. Construcción del plan del proyecto.....	67
a. Definir el alcance y propósito del proyecto.....	67
b. Definir los entregables del proyecto	68
c. Identificar y estimar actividades.....	68
d. Programar actividades y recursos	69
e. Identificar riesgos y puntos de control	69
f. Formalizar el plan y obtener su aprobación.....	69
7. Caso Práctico: Creación de un Plan de Proyecto para una Nueva Construcción.....	70
1. Plan de proyecto (Project Plan- Project Charter)	70
2. Alcance del proyecto (Project scope)	70
3. Beneficios de un plan de proyecto	70
4. Requisitos del proyecto	71



5. Ciclo de vida del proyecto	71
6. Construcción del plan del proyecto.....	71
Capítulo 15. El plan de ejecución del proyecto (PEP) conforme al PMBOK. Project Management Body of Knowledge (PMBOK).....	73
1. Concepto del proyecto conforme al PMBOK.	73
2. Contenido del plan de proyecto.....	74
3. Planes de gestión del proyecto en el PMBOK.	75
4. Secciones.....	75
a. Gestión del Alcance	76
b. Gestión del Tiempo	76
c. Gestión de Costes	77
d. Gestión de Calidad	78
e. Gestión de Recursos Humanos.....	79
f. Gestión de Comunicaciones.....	79
g. Gestión de Riesgos	80
5. Caso Práctico: Elaboración de un Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) para un Proyecto de Rehabilitación de una Planta de Manufactura	81
1. Concepto del proyecto conforme al PMBOK.....	81
2. Contenido del plan de proyecto	81
3. Planes de gestión del proyecto en el PMBOK	82
4. Secciones.....	82
PARTE SEGUNDA.....	83
Contenido del plan de gestión del proyecto.....	83
Capítulo 16. Contenido del plan de gestión del proyecto.....	83
1. El plan consta de un documento principal y una serie de documentos adjuntos.....	83
2. Caso de negocio (Business Case).....	84
3. El acta de constitución del proyecto	85
4. El documento de inicio (o documento que formaliza el inicio del proyecto)	86
5. La estrategia de gestión de proyectos	88
6. El ciclo de vida del proyecto	89
7. Las responsabilidades involucradas en la gestión de proyectos	90
8. Los requisitos del proyecto.....	92
a. Análisis de requisitos del proyecto.....	92
b. Entrevistas individuales.....	93
c. Reuniones de equipo	94
d. Reunión específica para solucionar.....	94
e. Investigaciones	94
f. Observación directa	95
g. El proceso de análisis de requisitos	95
Diagramas de flujo.	96
Diagramas de actividad de roles (RAD).....	96
Análisis de fallos.....	96



Lluvia de ideas (rain storming)	96
Opinión experta	96
9. La declaración de alcance (scope statement) con la descripción de cada entregable	97
a. La Declaración de Alcance (scope)	97
b. Los objetivos del proyecto	98
c. El producto final.....	99
d. Los entregables del proyecto	99
e. Aceptación formal del documento.....	100
10. La estructura de desglose del trabajo EDT. (Work Breakdown Structure (WBS))	101
11. Las actividades del proyecto y sus atributos / características	103
12. Los recursos y sus características (cantidad y calidad).....	105
a. Estimación de los recursos del proyecto	105
b. Estimación de recursos.....	105
13. La estructura de gobierno del proyecto.....	106
a. Gestión de proyectos: objetivos, estructura, roles, responsabilidades.....	106
b. Requisitos de gestión de proyectos.....	107
c. Criterios para gestionar los aspectos críticos del proyecto y los cambios de alcance.....	108
d. El proyecto OBS Project. Organizational Breakdown Structure (OBS): estructura del organigrama	109
e. La matriz de asignación de responsabilidades. RAM (Responsibility Assignment Matrix).....	110
14. El cronograma (diagramas de red y / o proyecto Gantt) que también contiene los hitos principales.....	111
a. Red lógica de proyecto y recursos: técnicas de optimización	111
b. Seguimiento rápido / Fast tracking	113
c. Bloqueo /Crashing.	113
15. Proyecto Gantt: creación de diagramas y métodos de uso	114
a. El diagrama de Gantt (o proyecto Gantt)	114
b. Beneficios del diagrama de Gantt	115
16. Hito del proyecto	116
a. Etapas, fases e hitos	116
b. Características de un hito.....	118
17. El presupuesto del proyecto y el flujo de caja.....	119
a. Costes y presupuesto del proyecto: pautas	119
b. Coste de mano de obra	120
c. Métodos de financiación	121
18. Las estrategias de gestión de riesgos y el presupuesto de contingencia.....	122
a. Gestión de riesgos del proyecto	122
b. Los procesos de gestión de riesgos	123
c. Identificación de riesgos	123
d. Evaluación cualitativa de riesgos.....	124
e. Definición de prioridades	124
f. Evaluación cuantitativa	124
g. Identificación de las respuestas a los riesgos	124
h. Implementación de las respuestas a los riesgos	125
i. Monitoreo de riesgos	125
j. Documentar los riesgos y las acciones de respuesta al riesgo.	125
19. Reserva de gestión y reserva para contingencias	125



a. Reserva de gestión	125
b. Reserva para contingencias.....	126
c. Métodos de gestión de riesgos. FMEA	126
20. El plan de calidad del proyecto	127
21. El plan de gestión de comunicaciones del proyecto	130
22. El plan de gestión de adquisiciones.....	132
a. Adquisiciones y contratos de proyectos.....	132
b. Tipos de contratos.....	134
23. Acuerdo de nivel de servicio (service level agreement SLA)	136
24. Las líneas de base para la medición del desempeño (Baseline)	136
a. Planes de referencia y provisionales del proyecto	136
b. Planes de referencia y provisionales del proyecto	138
25. Indicadores de rendimiento y valor ganado (Earned Value)	140
26. Los procedimientos para la gestión de problemas de gestión de proyectos y solicitudes de cambio.	143
a. Control de proyectos: seguimiento y avance de obra	143
b. Requisitos para la actividad de control	144
c. Informe de progreso del trabajo	145
d. Gestión de incidencias y cambios.....	146
e. Cambio de control	148
f. Control integrado de cambios.....	149
27. Caso Práctico: Análisis de los Requisitos de un Proyecto de Desarrollo de un Nuevo Sistema de Información para la Empresa XYZ.....	149
a. Análisis de requisitos del proyecto	150
b. Entrevistas individuales.....	150
c. Reuniones de equipo	150
d. Reunión específica para solucionar	150
e. Investigaciones	150
f. Observación directa	150
g. El proceso de análisis de requisitos	150
28. Caso Práctico: Declaración de Alcance de un Proyecto de Remodelación de Oficina Central	151
a. La Declaración de Alcance	151
b. Los objetivos del proyecto	151
c. El producto final.....	151
d. Los entregables del proyecto	152
e. Aceptación formal del documento.....	152
29. Caso Práctico: Estructura de Gobierno de un Proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión de Recursos Humanos (HRMS).....	152
a. Gestión de proyectos: objetivos, estructura, roles, responsabilidades.....	152
b. Requisitos de gestión de proyectos.....	153
c. Criterios para gestionar los aspectos críticos del proyecto y los cambios de alcance.....	153
d. El proyecto OBS Project. Organizational Breakdown Structure (OBS): estructura del organigrama	153
e. La matriz de asignación de responsabilidades. RAM (Responsibility Assignment Matrix).....	153
30. Caso Práctico: Desarrollo del Cronograma del Proyecto de Despliegue de la Red Inalámbrica	153
a. Red lógica de proyecto y recursos: técnicas de optimización	154
b. Seguimiento rápido / Fast tracking	154



c. Bloqueo /Crashing	154
31. Caso Práctico: Desarrollo del Plan de Construcción de la Nueva Oficina Central	155
a. El diagrama de Gantt (o proyecto Gantt)	155
b. Beneficios del diagrama de Gantt	155
32. Caso Práctico: Implementación de Hitos en el Proyecto de Construcción de Oficina Central	156
a. Etapas, fases e hitos	156
b. Características de un hito	156
33. Caso Práctico: Establecimiento de Líneas de Base en el Proyecto de Rehabilitación del Centro Comercial	157
a. Planes de referencia del proyecto	157
Línea de base del alcance	157
Línea de base del tiempo	157
Línea de base del coste	157
b. Planes provisionales del proyecto	157
34. Caso Práctico: Aplicación de los Indicadores de Rendimiento y Valor Ganado en el Proyecto de Edificación	158
a. Indicadores de Rendimiento	158
Coste real del trabajo realizado (ACWP)	158
Coste presupuestado del trabajo programado (BCWS)	158
Coste presupuestado del trabajo realizado (BCWP)	158
b. Valor Ganado	159
Varianza del Coste (CV)	159
Varianza del Cronograma (SV)	159
Índice de Desempeño del Coste (CPI)	159
35. Caso Práctico: Procedimientos de Gestión de Problemas y Solicitudes de Cambio en el Proyecto de Edificación	159
a. Seguimiento y Avance de la Obra	160
b. Requisitos para la Actividad de Control	160
c. Informe de Progreso del Trabajo	160
d. Gestión de Incidencias y Cambios	160
e. Cambio de Control	161
f. Control Integrado de Cambios	161
Capítulo 17. Lista de verificación de planificación del proyecto (Project Planning Checklist)	162
1. Definir el proyecto	162
a. Objetivo	162
b. Restricciones	162
c. Grupo de proyecto	163
2. Crear la estructura de desglose del trabajo EDT (work breakdown structure (WBS))	163
3. Programar recursos	163
4. Desarrollar el plan de gestión de riesgos (risk management plan)	164
5. Órdenes de cambio (Change orders)	164
6. Informes de estado (status report)	165
7. Herramientas de gestión de proyectos	165
a. Diagrama de Gantt	165
b. Estructura de desglose del trabajo (work breakdown structure (WBS))	165



c. Ruta crítica (critical path).....	165
d. Registro de riesgos	166
e. Metodologías de gestión de proyectos	166
Ágil	166
Scrum	166
8. Caso Práctico: Planificación de la Renovación del Edificio de BetaConstruct.....	167
1. Definir el Proyecto.....	167
2. Crear la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS).....	167
3. Programar Recursos	167
4. Desarrollar el Plan de Gestión de Riesgos	167
5. Órdenes de Cambio	168
6. Informes de Estado.....	168
7. Herramientas de Gestión de Proyectos.....	168
a. Diagrama de Gantt	168
b. Estructura de Desglose del Trabajo (WBS).....	168
c. Ruta Crítica	168
d. Registro de Riesgos	168
e. Metodologías de Gestión de Proyectos	168
9. Caso Práctico: Construcción de un Complejo de Oficinas	169
1. Diagrama de Gantt	169
2. Estructura de Desglose del Trabajo (WBS)	169
3. Ruta Crítica	169
4. Registro de Riesgos.....	169
5. Metodologías de gestión de proyectos: Ágil y Scrum	170
PARTE TERCERA	171
Pasos para crear un plan de proyecto de construcción	171
Capítulo 18. Procedimiento de elaboración de un plan constructivo.....	171
1. Pasos para crear un plan de proyecto de construcción	171
a. Analizar con el equipo los componentes clave del proyecto.	171
b. Designar roles y responsabilidades	172
c. Reunión inicial	172
d. Desarrollar una declaración de alcance	172
e. Crear planes de gestión de referencia.....	172
f. Desarrollar cronograma	173
g. Desarrollar un plan de dotación de personal	173
h. Analizar la calidad del proyecto y los planes de riesgo.	174
2. Documentación preliminar de inicio del proyecto	174
3. Documento de inicio del proyecto (Project Initiation Document (PID)).....	174
a. ¿Por qué es importante un documento de inicio del proyecto (PID)?	175
b. Cartas del proyecto o Resumen del proyecto (Project Charters or Project Brief).....	175
c. Definir los parámetros del proyecto	176
d. Definir los detalles.....	176
e. Definir la estructura de desglose del proyecto y el plan de recursos.....	176
f. Quién es quién en el proyecto	176
g. Equipo interno	177
h. Equipo externo	177
i. Identificación de riesgos, suposiciones, problemas y dependencias	178



4. ¿Cómo redactar el plan del proyecto?.....	178
5. Ejecutar el plan del proyecto	179
a. Gestión de equipos.....	179
b. Seguimiento del rendimiento.....	179
6. Cierre y evaluación del proyecto.....	180
7. Caso Práctico: Creación de un Plan de Proyecto para la Construcción de un Edificio Residencial	181
a. Analizar con el equipo los componentes clave del proyecto.	181
b. Designar roles y responsabilidades	181
c. Reunión inicial	181
d. Desarrollar una declaración de alcance	181
e. Crear planes de gestión de referencia.....	181
f. Desarrollar cronograma	182
g. Desarrollar un plan de dotación de personal	182
h. Analizar la calidad del proyecto y los planes de riesgo.	182
8. Caso Práctico: Proyecto de Construcción de un Complejo de Oficinas	182
1. Documento de inicio del proyecto (Project Initiation Document (PID))	182
2. ¿Cómo redactar el plan del proyecto?	183
3. Ejecutar el plan del proyecto.....	184
4. Cierre y evaluación del proyecto	184
PARTE CUARTA	185
Cierre del proyecto y libro final.	185
Capítulo 19. Cierre del proyecto y libro final.	185
1. ¿Qué es el cierre de un proyecto?.....	185
2. Importancia de cerrar un proyecto	186
3. Cada fase del proyecto se ha tenido que cerrar previamente.....	188
4. Procedimiento para cerrar un proyecto	188
a. Transferir formalmente todos los entregables.....	188
b. Confirmar la finalización del proyecto	188
c. Revisar todos los contratos y la documentación.	189
d. Liberar recursos.....	189
e. Realizar una revisión del proyecto.	189
f. Documentación de archivo	190
5. Lista de verificación para el cierre del proyecto.....	191
a. Entregables.....	191
b. Recomendaciones de acción de seguimiento	191
c. Actualización de documentos.....	191
d. Archivo de documentación	191
e. Finanzas	191
f. Recursos	192
g. Informe final del proyecto.....	192
6. Lecciones aprendidas del proyecto	192
7. ¿Cómo se puede cerrar el proyecto de la mejor manera posible?	194
8. Caso Práctico: Proyecto de Construcción de un Complejo Residencial.....	194



1. ¿Qué es el cierre de un proyecto?.....	194
2. Importancia de cerrar un proyecto	195
4. Procedimiento para cerrar un proyecto.....	195
5. Lista de verificación para el cierre del proyecto.....	196
6. Lecciones aprendidas del proyecto	196
7. ¿Cómo se puede cerrar el proyecto de la mejor manera posible?	196
Capítulo 20. El Libro de Proyecto de final de obra.	199
1. ¿Qué es el Libro de Proyecto de final de obra?	199
2. Contenido del Libro de Proyecto de final de obra.	200
a. Informe de verificación de trabajo e hitos	200
b. Relación entre las etapas y tareas.....	200
Inicial.....	200
Desarrollo.....	200
Final.....	201
c. Lista de chequeo de planificación.....	201
d. Agenda de gestión.....	201
e. Justificante de recepción de proyecto y aceptación de responsabilidad	203
f. Parámetros pliego de condiciones	203
g. Convocatorias de reuniones	203
h. Agenda técnica de puesta en marcha	204
i. Memoria de autorización de puesta en marcha	204
j. Agenda y cronograma de plan y gestión	205
k. Informe de Actualización y verificación de proyecto	205
l. Registro de proveedores, riesgo y calidad.....	205
m. Informe de verificación de trabajo e hitos	205
n. Informe de modificaciones y estado	206
ñ. Modificaciones	206
o. Informe de estado y aceptación.....	206
p. Documento de intervención.....	206
q. Experiencias técnicas aprendidas.....	207
r. Evaluación del equipo de trabajo.....	207
s. Informe final del proyecto	208
Datos generales	208
Conclusiones, principales observaciones del proyecto.....	208
t. Justificante de Recepción Informe Final	209
u. Memoria de suscripción de establecimiento final	209
v. Informe de Rendición de Cuentas para agentes.....	210
w. Acta de Cierre	210
3. Caso Práctico: Finalización del Proyecto de Construcción de una Planta Industrial	210
Contenido del Libro de Proyecto de Final de Obra	211
PARTE QUINTA	216
Casos prácticos.	216
Capítulo 21. Casos prácticos de la planificación y optimización de recursos del proyecto constructivo. Project Management Planning (PMP).....	216
Caso Práctico 1: Proyecto de Renovación de Oficina de una Pequeña Empresa	216
Contexto del Proyecto	216
Problema	216
Planificación y Optimización de Recursos	217



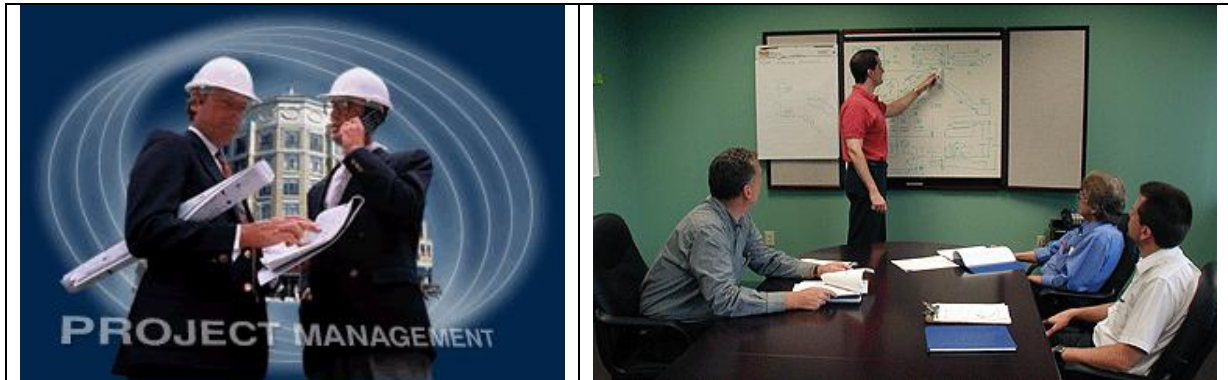
Solución	217
Consecuencias y Resultados.....	217
Caso Práctico 2: Construcción de un Restaurante.....	218
Contexto del Proyecto	218
Problema	218
Planificación y Optimización de Recursos	218
Solución	218
Consecuencias y Resultados.....	219
Caso Práctico 3: Expansión de un Almacén Logístico	220
Contexto del Proyecto	220
Problema	220
Planificación y Optimización de Recursos	220
Solución	220
Consecuencias y Resultados.....	221
Caso Práctico 4: Construcción de un Complejo de Apartamentos	222
Contexto del Proyecto	222
Problema	222
Planificación y Optimización de Recursos	222
Solución	222
Consecuencias y Resultados.....	223
Caso Práctico 5: Renovación de un Edificio Histórico.....	224
Contexto del Proyecto	224
Problema	224
Planificación y Optimización de Recursos	224
Solución	224
Consecuencias y Resultados.....	225
Caso Práctico 6: Construcción de un Complejo Deportivo.....	226
Contexto del Proyecto	226
Problema	226
Planificación y Optimización de Recursos	226
Solución	226
Consecuencias y Resultados.....	227
Caso Práctico 7: Construcción de un Centro de Salud Comunitario	228
Contexto del Proyecto	228
Problema	228
Planificación y Optimización de Recursos	228
Solución	228
Consecuencias y Resultados.....	229
Caso Práctico 8: Renovación de una Cadena de Hoteles	230
Contexto del Proyecto	230
Problema	230
Planificación y Optimización de Recursos	230
Solución	230
Consecuencias y Resultados.....	231
Caso Práctico 9: Red de Infraestructura de Transporte Público.....	232
Contexto del Proyecto	232
Problema	232
Planificación y Optimización de Recursos	232



Solución	232
Consecuencias y Resultados.....	233
Caso Práctico 10: Desarrollo de un Complejo Residencial Multifamiliar	234
Contexto del Proyecto	234
Problema	234
Planificación y Optimización de Recursos	234
Solución	234
Consecuencias y Resultados.....	234
Caso Práctico 11: Construcción de un Aeropuerto Internacional.....	235
Contexto del Proyecto	235
Problema	235
Planificación y Optimización de Recursos	235
Solución	235
Consecuencias y Resultados.....	236
Caso Práctico 12: Renovación de un Centro Histórico.....	237
Contexto del Proyecto	237
Problema	237
Planificación y Optimización de Recursos	237
Solución	237
Consecuencias y Resultados.....	237
Caso Práctico 13: Construcción de un Complejo Deportivo Multidisciplinario	238
Contexto del Proyecto	238
Problema	238
Planificación y Optimización de Recursos	238
Solución	238
Consecuencias y Resultados.....	238
Caso Práctico 14: Renovación de una Red de Carreteras	239
Contexto del Proyecto	239
Problema	239
Planificación y Optimización de Recursos	239
Solución	239
Consecuencias y Resultados.....	239
Caso Práctico 15: Construcción de un Mega Aeropuerto	240
Contexto del Proyecto	240
Problema	240
Planificación y Optimización de Recursos	240
Solución	240
Consecuencias y Resultados.....	240



¿QUÉ APRENDERÁ?



- Principios de la gestión de proyectos: Aprenderá los fundamentos de la gestión de proyectos, incluyendo la planificación, la programación, la ejecución, el control y el cierre de proyectos.
- Planificación y estructuración de proyectos: Adquirirá conocimientos sobre cómo desglosar un proyecto en tareas más pequeñas y manejables a través de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).
- Gestión de recursos: Aprenderá cómo planificar, organizar y administrar los recursos necesarios para un proyecto, ya sean humanos, materiales, financieros o temporales.
- Control de costes: Adquirirá habilidades para estimar los costes del proyecto y administrar el presupuesto para garantizar que el proyecto se realice dentro del límite de coste previsto.
- Gestión del tiempo: Aprenderá cómo desarrollar un cronograma del proyecto eficiente y cómo gestionar el tiempo para garantizar que se cumplan las fechas límite del proyecto.
- Gestión de riesgos: Aprenderá a identificar, analizar y responder a los posibles riesgos que pueden afectar al proyecto.
- Uso de herramientas de gestión de proyectos: Aprenderá a utilizar herramientas como el diagrama de Gantt, software de gestión de proyectos y técnicas de ruta crítica para ayudar en la planificación y gestión del proyecto.
- Aplicación de metodologías de gestión de proyectos: Adquirirá conocimientos sobre metodologías como Agile y Scrum, y cómo pueden aplicarse en la gestión de proyectos de construcción.



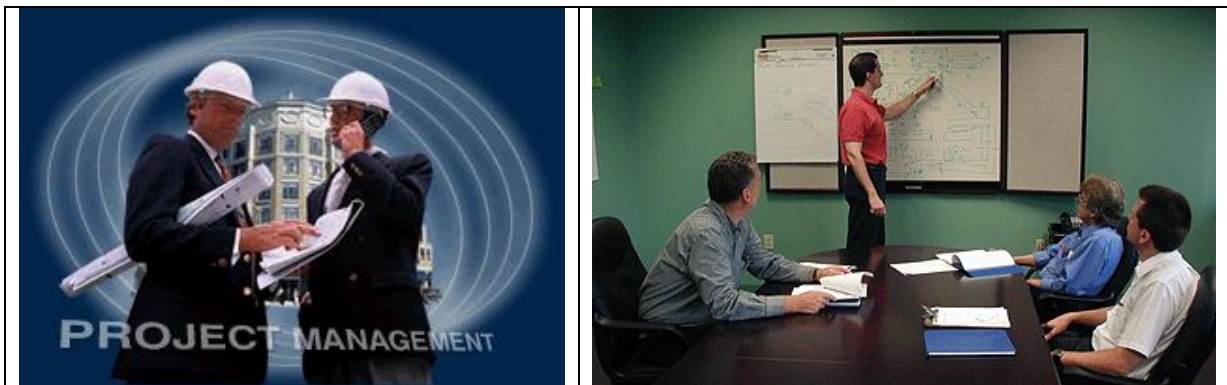
-
- Gestión de la calidad: Aprenderá a implementar sistemas de control de calidad para garantizar que el proyecto cumpla con los estándares esperados.
 - Habilidades de liderazgo y comunicación: Aprenderá habilidades esenciales para liderar un equipo de proyecto y comunicarse eficazmente con todas las partes interesadas del proyecto.





INTRODUCCIÓN

Capítulo 1. Introducción a la planificación y optimización de recursos del proyecto constructivo. Project Management Planning (PMP)



1. Introducción a la Gestión de Proyectos

a. Definición y principios de la gestión de proyectos