

7.1
Planificar la Gestión de los Costos

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Acta de constitución del proyecto

3. Factores ambientales de la empresa

4. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Juicio de expertos

2. Técnicas analíticas

3. Reuniones

SALIDAS

1. Plan de gestión de los costos

7.2
Estimar los Costos

ENTRADAS

1. Plan de gestión de los costos

2. Plan de gestión de los recursos humanos

3. Línea base del alcance

4. Cronograma del proyecto

5. Registro de riesgos

6. Factores ambientales de la empresa

7. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Juicio de expertos

2. Análisis de reservas

3. Estimación paramétrica

4. Estimación ascendente

5. Estimación por tres valores

6. Análisis de reservas

7. Costo de la Calidad

8. Software de gestión de proyectos

9. Análisis de ofertas de proveedores

10. Técnicas grupales de toma de decisiones

SALIDAS

1. Estimación de costos de las actividades

2. Base de las estimaciones

3. Actualizaciones a los documentos del proyecto

7.3
Determinar el Presupuesto

ENTRADAS

1. Plan de gestión de los costos

2. Línea base del alcance

3. Estimación de costos de las actividades

4. Base de las estimaciones

5. Cronograma del proyecto

6. Calendarios de recursos

7. Registro de riesgos

8. Acuerdos

9. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Agregación de Costos

2. Análisis de reservas

3. Juicio de expertos

4. Relaciones históricas

5. Conciliación del límite de financiamiento

SALIDAS

1. Línea base de costos

2. Requisitos de financiamiento del proyecto

3. Actualizaciones a los documentos del proyecto

8.1
Planificar la Gestión de la Calidad

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Registro de interesados

3. Registro de riesgos

4. Documentación de requisitos

5. Factores ambientales de la empresa

6. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Análisis costo-beneficio

2. Costo de la calidad

3. Sete herramientas básicas de calidad

4. Estudios comparativos

5. Diseño de experimentos

6. Muestreo estadístico

7. Otras herramientas de planificación de calidad

8. Reuniones

SALIDAS

1. Plan de gestión de la calidad

2. Plan de mejoras del proceso

3. Métricas de Calidad

4. Listas de verificación de calidad

5. Actualizaciones a los documentos del proyecto

8.2
Planificar la Gestión de los Recursos Humanos

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Recursos requeridos para las actividades

3. Factores ambientales de la empresa

4. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Organigramas y descripciones de cargos

2. Creación de relaciones de trabajo

3. Teoría organizacional

4. Juicio de expertos

5. Reuniones

SALIDAS

1. Plan de gestión de los recursos humanos

10.1
Planificar la Gestión de las Comunicaciones

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Registro de interesados

3. Pronósticos de costos

4. Factores ambientales de la empresa

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Análisis de requisitos de comunicación

2. Tecnología de la comunicación

3. Modelos de comunicación

4. Métodos de comunicación

5. Reuniones

SALIDAS

1. Plan de gestión de las comunicaciones

2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

13.1
Planificar la Gestión de los Interesados

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Línea base del alcance

3. Factores ambientales de la empresa

4. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Juicio de expertos

2. Reuniones

3. Técnicas analíticas

SALIDAS

1. Plan de gestión de los interesados

2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

12.1
Planificar la Gestión de las Adquisiciones

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Documentación de requisitos

3. Registro de riesgos

4. Recursos requeridos para las actividades

5. Cronograma del proyecto

6. Estimación de costos de las actividades

7. Registro de interesados

8. Factores ambientales de la empresa

9. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Análisis de hacer o comprar

2. Juicio de expertos

3. Investigación de mercado

4. Reuniones

SALIDAS

1. Plan de gestión de las adquisiciones

2. Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones

3. Documentos de las adquisiciones

4. Criterios de selección de proveedores

5. Decisiones de hacer o comprar

6. Solicitudes de cambio

7. Actualizaciones a los documentos del proyecto

11.1
Planificar la Gestión de los Riesgos

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Acta de constitución del proyecto

3. Registro de interesados

4. Factores ambientales de la empresa

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Análisis de probabilidad e impacto de los riesgos

2. Matriz de probabilidad de impacto

3. Evaluación de la calidad de los datos sobre riesgo

4. Categorización de riesgos

5. Evaluación de la urgencia de los riesgos

6. Juicio de expertos

SALIDAS

1. Actualizaciones a los documentos del proyecto

11.2
Identificar los Riesgos

ENTRADAS

1. Plan de gestión de los riesgos

2. Plan de gestión de los costos

3. Plan de gestión del cronograma

4. Plan de gestión de la calidad

5. Plan de gestión de los recursos humanos

6. Línea base del alcance

7. Estimación de costos de las actividades

8. Estimación de la duración de las actividades

9. Registro de interesados

10. Documentos del proyecto

11. Documentos de las adquisiciones

12. Factores ambientales de la empresa

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Revisiones a la documentación

2. Técnicas de recopilación de información

3. Análisis con lista de verificación

4. Análisis de supuestos

5. Técnicas de diagramación

6. Análisis FODA

SALIDAS

1. Registro de riesgos

11.3
Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos

ENTRADAS

1. Plan de gestión de los riesgos

2. Línea base del alcance

3. Registro de riesgos

4. Factores ambientales de la empresa

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Estrategias para riesgos negativos o amenazas

2. Estrategias para riesgos positivos u oportunidades

3. Estrategias de respuesta a contingencias

4. Juicio de expertos

SALIDAS

1. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

11.4
Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

ENTRADAS

1. Plan de gestión de los riesgos

2. Plan de gestión de los costos

3. Plan de gestión del cronograma

4. Factores ambientales de la empresa

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Técnicas de recopilación representación de datos

2. Técnicas de análisis cuantitativo de riesgo y de modelado

3. Juicio de expertos

SALIDAS

1. Actualizaciones a los documentos del proyecto

11.5
Planificar la Respuesta a los Riesgos

ENTRADAS

1. Plan de gestión de los riesgos

2. Registro de riesgos

3. Factores ambientales de la empresa

4. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

CIERRE

4.6
Cerrar el Proyecto o Fase

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Entregables aceptados

3. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Juicio de expertos

2. Técnicas analíticas

3. Reuniones

SALIDAS

1. Transferencia del producto, servicio o resultado final

2. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

12.4
Cerrar las Adquisiciones

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Documentos de las adquisiciones

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Auditoría de la adquisición

2. Negociación de adquisiciones

3. Sistema de gestión de registros

SALIDAS

1. Adquisiciones cerradas

2. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

MONITOREO Y CONTROL

5.5
Validar el Alcance

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Documentación de requisitos

3. Matriz de trazabilidad de requisitos

4. Datos de desempeño del trabajo

5. Datos de desempeño del trabajo

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Inspección

2. Técnicas grupales de toma de decisiones

SALIDAS

1. Entregables aceptados

2. Solicitudes de cambio

3. Información de desempeño del trabajo

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

5.6
Controlar el Alcance

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Documentación de requisitos

3. Matriz de trazabilidad de requisitos

4. Datos de desempeño del trabajo

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Análisis de variación

1. Información de desempeño del trabajo

2. Datos de desempeño del trabajo

3. Solicitudes de cambio

4. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

5. Actualizaciones a los documentos del proyecto

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Solicitudes de cambio

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

5. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

4.4
Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Pronóstico del cronograma

3. Pronósticos de costos

4. Cambios validados

5. Información de desempeño del trabajo

6. Factores ambientales de la empresa

7. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Juicio de expertos

2. Técnicas analíticas

3. Sistema de información para la dirección de proyectos

4. Reuniones

SALIDAS

1. Solicitudes de cambio

2. Informes de desempeño del trabajo

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

4.5
Realizar el Control Integrado de Cambios

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Informes de desempeño del trabajo

3. Solicitudes de cambio

4. Factores ambientales de la empresa

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Reuniones

2. Herramientas de control de cambios

SALIDAS

1. Solicitudes de cambio probadas

2. Registro de cambios

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

6.7
Controlar el Cronograma

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Cronograma del proyecto

3. Datos de desempeño del trabajo

4. Calendarios del proyecto

5. Factores ambientales de la empresa

6. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Revisiones del desempeño

2. Software de gestión de proyectos

3. Técnicas de optimización de recursos

4. Técnicas de modelado

5. Adelantos y retrasos

6. Compresión del cronograma

7. Herramienta de programación

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Pronósticos

3. Índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI)

4. Revisiones del desempeño

5. Software de gestión de proyectos

6. Análisis de reservas

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Pronósticos de costos

3. Solicitudes de cambio

4. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

5. Actualizaciones a los documentos del proyecto

6. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

7.4
Controlar los Costos

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Requisitos de financiamiento del proyecto

3. Datos de desempeño del trabajo

4. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Gestión del valor ganado

2. Software de gestión de proyectos

3. Índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI)

4. Revisiones del desempeño

5. Software de gestión de proyectos

6. Análisis de reservas

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Pronósticos de costos

3. Solicitudes de cambio

4. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

5. Actualizaciones a los documentos del proyecto

6. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

10.3
Controlar las Comunicaciones

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Comunicaciones del proyecto

3. Registro de incidentes

4. Datos de desempeño del trabajo

5. Activos de los procesos de la organización

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Sistemas de gestión de la información

2. Juicio de expertos

3. Reuniones

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Solicitudes de cambio

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

5. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

11.6
Controlar los Riesgos

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Registro de riesgos

3. Datos de desempeño del trabajo

4. Informes de desempeño del trabajo

5. Factores ambientales de la empresa

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Reevaluación de los riesgos

2. Auditorías de los riesgos

3. Análisis de variación de tendencias

4. Medición del desempeño técnico

5. Análisis de reservas

6. Reuniones

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Solicitudes de cambio

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

5. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

12.3
Controlar las Adquisiciones

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Documentos de las adquisiciones

3. Acuerdos

4. Solicitudes de cambio aprobadas

5. Informes de desempeño del trabajo

6. Datos de desempeño del trabajo

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Sistema de control de cambios del contrato

2. Revisión del desempeño de las adquisiciones

3. Inspecciones y auditorías

4. Informes de reclamaciones

5. Sistemas de pago

6. Administración de reclamaciones

7. Sistema de gestión de registros

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Solicitudes de cambio

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

5. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

13.4
Controlar la Participación de los Interesados

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto

2. Registro de incidentes

3. Datos de desempeño del trabajo

4. Documentos del proyecto

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

1. Sistemas de gestión de la información

2. Juicio de expertos

3. Reuniones

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo

2. Solicitudes de cambio

3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

5. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

GUÍA DEL PMBOK® 5ª EDICIÓN
47 PROCESOS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Basado en la Guía del PMBOK® - Quinta edición.
Derechos de autor: Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge - Fifth Edition (PMBOK® Guide), Project Management Institute, Inc., (2014). Derechos de autor y todos los derechos reservados. El material de esta publicación ha sido reproducido con el permiso de PMI.
Nota explicativa: El flujo de proceso representado se basa en los gráficos de la Guía PMBOK. Sólo las conexiones presentadas en los gráficos citados se representan en el flujo. Para ver las relaciones detalladas, por favor compruebe los diagramas de flujo de procesos de datos de la Guía PMBOK®.
Adaptado por: Ricardo Viana Vargas, MSc, CSM, PRINCE2® Practitioner, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
Revisión: Ángel Águeda Barrero, MBA, PMP, PMI-ACP
Diseño Gráfico: Sérgio Alves Lima Jardim, PMP

Descargue este flujo en www.ricardo-vargas.com

Conviértase en un miembro del PMI y descarga la Guía del PMBOK® 5ª edición y todas las demás normas de PMI.
www.pmi.org