




Gestión de riesgos del proyecto



Capítulo 2

Rosa Guerrero
Eduardo Sanchez



Publicaciones de PMI

- El PMBOK (Guía y Norma de Práctica para la Gestión de Riesgos de Proyectos) es la publicación que se usa de base para la certificación de PMI-RMP.
- Esta guía ofrece información para la estandarización de prácticas en la gestión de proyectos sobre 10 áreas de conocimiento.
 - Integración
 - Alcance
 - Tiempo
 - Costo
 - Calidad
 - Recursos Humanos
 - Comunicación
 - Riesgo
 - Adquisición
 - Interesados

Áreas de conocimiento

1. **Integración:** Abarca los procesos que identifican, definen, combinan, unifican y coordinan el resto de los procesos en los grupos de procesos de gestión de proyectos correctos. Notará que las áreas de conocimiento de integración son las únicas que enumeran los procesos para los cinco grupos de procesos.
2. **Alcance:** Abarca los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo necesario para completar el proyecto con éxito.
3. **Tiempo:** La gestión del tiempo en el proyecto engloba los procesos requeridos para administrar oportunamente el proyecto a través de la identificación de actividades.

4. **Costo:** Abarca los procesos involucrados en la planificación, estimación, presupuestación y control de costos para que el proyecto pueda completarse dentro del presupuesto aprobado. La línea base de costos, un componente del plan de gestión del proyecto, es el presupuesto aprobado "congelado" para el proyecto.

5. **Calidad:** Hay tres procesos en el área de conocimiento de gestión de la calidad del proyecto que determinan, miden y mejoran la calidad tanto del producto como del proyecto.

6. **Recursos Humanos:** Considera al encargado del proyecto y las personas tanto internas como externas a la organización que van a formar el equipo para desarrollar el proyecto. Este documento incluye los roles, responsabilidades, competencias de cada persona, así como la organización del equipo para la resolución de conflictos.

7. **Comunicación:** Esta área incluye técnicas para la comunicación verbal y escrita, así como la gestión de registros y estatus de reportes. La gestión integral de la comunicación del proyecto es importante para obtener el compromiso de ambas partes interesadas.
8. **Riesgo:** Abarca los procesos para llevar a cabo la planificación, la identificación, el análisis, la planificación de la respuesta y el control de riesgos de la gestión de riesgos para el proyecto.
9. **Adquisiciones:** Engloba todos los procesos necesarios para llevar a cabo la adquisición de productos o servicios necesarios para la realización del proyecto.
10. **Interesados:** Es la identificación de las personas, equipos u organización que pueden ser impactados con la realización del proyecto. Es importante validar las expectativas que se tienen y desarrollarlas para que el proyecto sea atractivo para ellos.

Grupos de Procesos

Los grupos de procesos representan grupos relacionados y no fases del proyecto. Estos grupos de procesos pueden repetirse a lo largo de múltiples fases del proyecto.

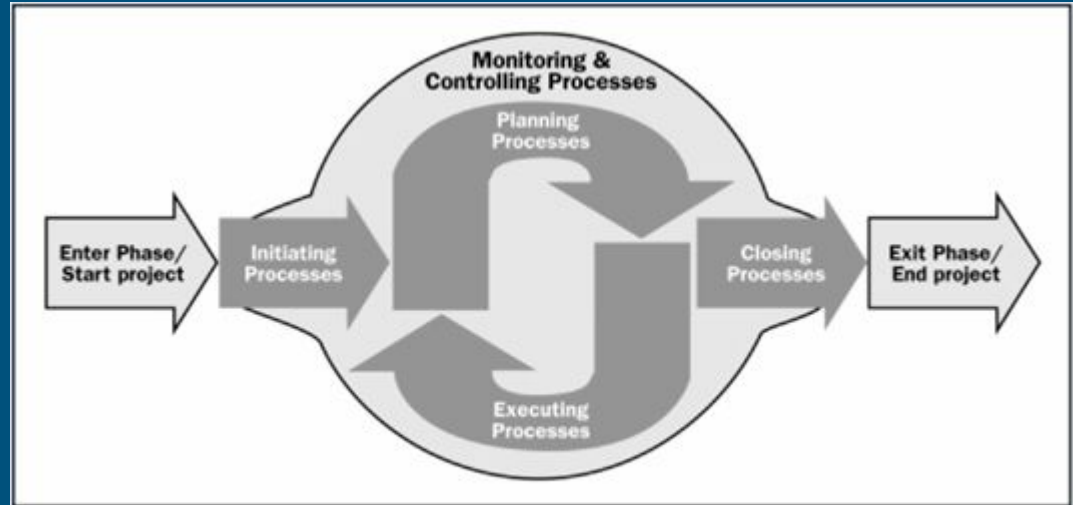


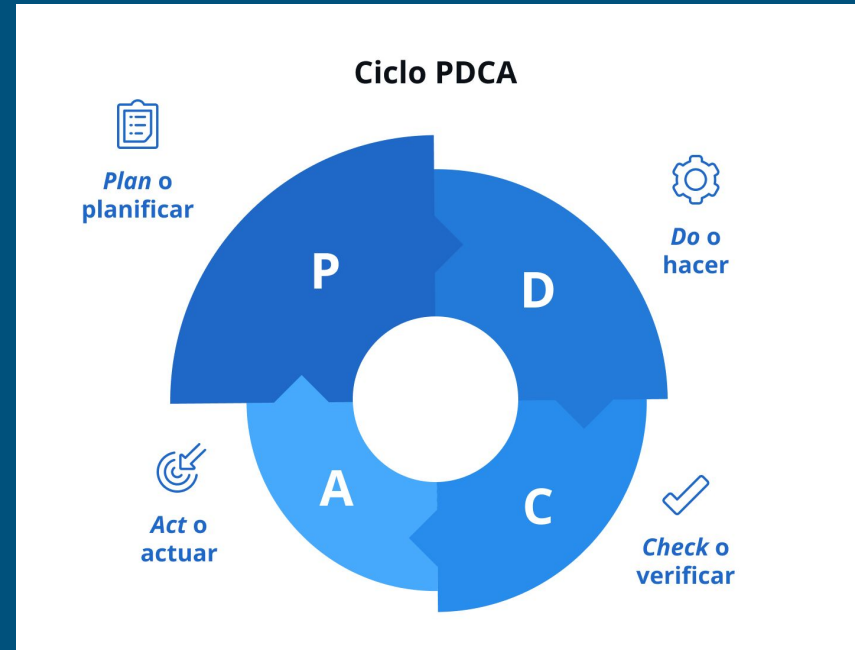
Figure 3-1. Project Management Process Groups

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fourth Edition, ©2008 Project Management Institute, Inc. All Rights Reserved.

Plan-Do-Check-Act (PDCA)

El ciclo PDCA fue definido por Walter Shewhart y posteriormente modificado por W. Edwards Deming.

Este ciclo modela la naturaleza de las relaciones, indicando que para determinar un progreso, los resultados tienen que ser continuamente monitoreados, controlados y potenciamamente replanteados.



Práctica estándar para la gestión de riesgos

- Fue publicada en 2009
- Define los diferentes aspectos de administración de riesgos y reconocimientos de mejores prácticas dentro de los proyectos
- Existen algunas ligeras diferencias entre los componentes de los procesos de gestión de riesgos, relacionados con las entradas, herramientas, técnicas y salidas. Esas diferencias se destacan en este libro.

PMI Risk Processes

- Presented by
 - *PMBOK Guide*
 - *Practice Standard for Project Risk Management.*
- Risk processes in the *planning process group*:
 - Plan Risk Management
 - Identify risks
 - Qualitative risk analysis
 - Quantitative risk analysis
 - Plan risk response
- Monitoring and controlling process group:
 - Control risk

Plan Risk Management

- Defines scopes and objectives of the project risk management.
- Subsidiary plan to the project management plan:
 - Detailed information of the risk management approach, taxonomy, tools, communication and risk analysis structure.
 - “Establishing the context”

Plan Risk Management

Plan Risk Management: Inputs, Tools and Techniques, and Outputs

Inputs

1. Project management plan
2. Project charter
3. Stakeholder register
4. Enterprise environmental factors
5. Organizational process assets

Tools and Techniques

1. Analytical techniques
2. Expert judgment
3. Meetings

Outputs

1. Risk management plan

Identify risk process

- Conducted iteratively, seeks to identify all knowable risks of the project.
- Occur early, theoretically before the project starts... is an ongoing process
- Risk identification includes identifying:
 - Sources of risk,
 - Areas of impact,
 - Causes and consequences of events.

Identify risk process

Identify Risks: Inputs, Tools and Techniques, and Outputs

Inputs

1. Risk management plan
2. Cost management plan
3. Schedule management plan
4. Quality management plan
5. HR management plan
6. Scope baseline
7. Activity cost estimates
8. Activity duration estimates
9. Stakeholder register
10. Project documents
11. Procurement documents
12. Enterprise environmental factors
13. Organizational process assets

Tools and Techniques

1. Documentation reviews
2. Information gathering techniques
3. Checklist analysis
4. Assumptions analysis
5. Diagramming techniques
6. SWOT analysis
7. Expert judgment

Outputs

1. Risk register

Qualitative Risk Analysis

- Assesses and evaluates the probability of an individual risk occurring and assesses the impact of the risk if it were to occur.
- Involves consideration of the causes and sources of risk, their spectrum of consequences and the likelihood that those consequences will occur

Qualitative Risk Analysis

Perform Qualitative Risk Analysis: Inputs, Tools and Techniques, and Outputs

Inputs	Tools and Techniques	Outputs
1. Risk management plan	1. Risk probability and impact assessment	1. Project documents updates
2. Scope baseline	2. Probability and impact matrix	
3. Risk register	3. Risk data quality assessment	
4. Enterprise environmental factors	4. Risk categorization	
5. Organizational process assets	5. Risk urgency assessment	
	6. Expert judgment	

Quantitative Risk Analysis

- Evaluates the higher-priority risk in terms of impact on cost and/or schedule.
- Used to evaluate the aggregate effect of risks on the overall project objectives;
- Not all risk are analyzed quantitatively because:
 - More time-consuming
 - May require specialized tools and knowledge
 - No

Quantitative Risk Analysis

Perform Quantitative Risk Analysis: Inputs, Tools and Techniques, and Outputs

Inputs

1. Risk management plan
2. Cost management plan
3. Schedule management plan
4. Risk register
5. Enterprise environmental factors
6. Organizational process assets

Tools and Techniques

1. Data gathering and representation techniques
2. Quantitative risk analysis and modeling techniques
3. Expert judgment

Outputs

1. Project documents updates

Plan Risk Responses (“Risk treatment”)

- Prioritized risks are evaluated for the most appropriate responses; responses may be:
 - Proactive strategies, which are implemented prior to the risk event occurring or,
 - Contingent response strategies, planned in advance but only implemented if the risk event or risk trigger occurs.
- Identify residual (risk that remain after a response is taken) and secondary (arises as a result of a risk response)

Plan Risk Response (“Risk treatment”)

Plan Risk Responses: Inputs, Tools and Techniques, and Outputs

Inputs	Tools and Techniques	Outputs
1. Risk management plan 2. Risk register	1. Strategies for negative risks or threats 2. Strategies for positive risks or opportunities 3. Contingent response strategies 4. Expert judgment	1. Project management plan updates 2. Project documents updates

Control Risks (Monitor and review)

- Identified risks are monitored and potentially reassessed as the environment or circumstances changes.
- Risk management approach and responses are audited to ensure risk is managed adequately.

Control Risks

Control Risks: Inputs, Tools and Techniques, and Outputs

Inputs	Tools and Techniques	Outputs
1. Project management plan	1. Risk reassessment	1. Work performance information
2. Risk register	2. Risk audits	2. Change requests
3. Work performance data	3. Variance and trend analysis	3. Project management plan updates
4. Work performance reports	4. Technical performance measurement	4. Project documents updates
	5. Reserve analysis	5. Organizational process assets updates
	6. Meetings	

Additional tools & techniques.

	Identify Risks	Perform Qualitative Risk Analysis	Perform Quantitative Risk Analysis	Plan Risk Responses	Control Risks
Analytic hierarchy process (AHP)		X			
Brainstorming	X			X	
Cause and effect diagrams	X				
Checklists	X			X	
Contingency planning				X	
Contingency reserve estimation				X	
Critical chain project management (CCPM)				X	X
Decision tree analysis				X	
Delphi technique	X			X	
Estimating techniques		X			
Expected monetary value (EMV)			X	X	
FMEA / fault tree analysis	X				
Force field analysis	X			X	
Industry knowledge base	X			X	
Influence diagrams	X				
Interviews	X		X	X	
Post project reviews / lessons learned / historical information	X	X			
Prompt lists	X				
Questionnaire	X				
Risk breakdown structure (RBS)	X				
Root cause analysis	X	X			