

DIRECCIÓN DE PROYECTOS T.I.

ÁREAS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Viña del Mar 2013

CONTENIDO DE LA ASIGNATURA.

- **U.T. N°3 ÁREAS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.**
 - **GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO.**
 - **GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.**
 - **GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO.**
 - **GESTIÓN DE LOS RR.HH. DEL PROYECTO.**
 - **GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO.**
 - **GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

La **gestión de los riesgos** del proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.

Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.

EL RIESGO ES UN EVENTO INCIERTO QUE SI OCURRE, TIENE UN EFECTO EN POR LO MENOS UN OBJETIVO DEL PROYECTO, ESTA DEFINICIÓN NO ESTÁ LIMITADA A QUE EL EFECTO SEA DAÑINO O PERJUDICIAL SOLAMENTE, POR CONSIGUIENTE PUEDE SER ALGO QUE NOS TRAIGA BENEFICIOS O GANANCIAS.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Los procesos de la gestión de riesgos son:

1. Planificar la gestión de los riesgos.
2. Identificar los riesgos.
3. Realizar el análisis cualitativo de riesgos.
4. Realizar el análisis cuantitativo de riesgos.
5. Planificar la respuesta a los riesgos.
6. Monitorear y controlar los riesgos.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Project Risk Management Overview

11.1 Plan Risk Management

- .1 Inputs
 - .1 Project scope statement
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Communications management plan
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Planning meetings and analysis
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Perform Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk register
 - .2 Risk management plan
 - .3 Cost management plan
 - .4 Schedule management plan
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
 - .3 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register updates

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Activity cost estimates
 - .3 Activity duration estimates
 - .4 Scope baseline
 - .5 Stakeholder register
 - .6 Cost management plan
 - .7 Schedule management plan
 - .8 Quality management plan
 - .9 Project documents
 - .10 Enterprise environmental factors
 - .11 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information-gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
 - .1 Risk register
 - .2 Risk management plan
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Strategies for negative risks or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Contingent response strategies
 - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register updates
 - .2 Risk-related contract decisions
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project document updates

11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk register
 - .2 Risk management plan
 - .3 Project scope statement
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
 - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register updates

11.6 Monitor & Control Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk register
 - .2 Project management plan
 - .3 Work performance information
 - .4 Performance reports
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Status meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk register updates
 - .2 Organizational process assets updates
 - .3 Change requests
 - .4 Project management plan updates
 - .5 Project document updates

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Estos procesos interactúan entre sí y con los procesos de las otras áreas de conocimiento. Los riesgos de un proyecto se ubican siempre en el futuro. Un riesgo es un evento o condición incierta que, si sucede, tiene un efecto en por lo menos uno de los objetivos del proyecto.

Estos objetivos pueden ser:

- **El alcance.**
- **El cronograma.**
- **El costo.**
- **La calidad.**

Un riesgo puede tener una o más causas y, si sucede, uno o más impacto.

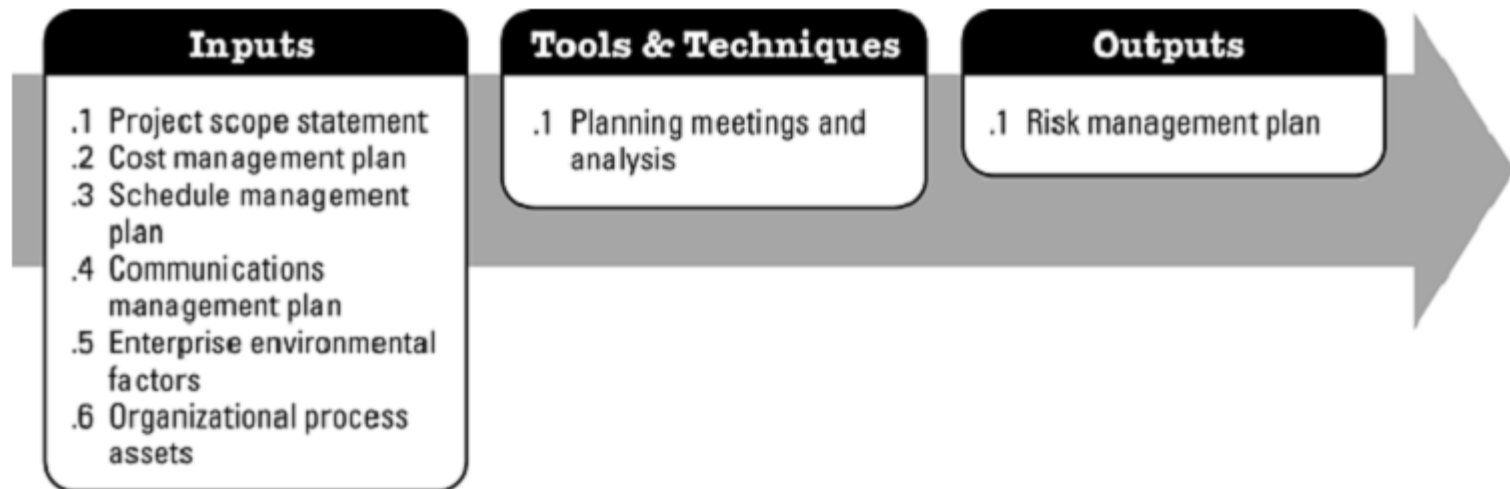
GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Los riesgos del proyecto tienen su origen en la incertidumbre que está presente en todos los proyectos. **Los riesgos conocidos son aquellos que han sido identificados y analizados, lo que hace posible planificar respuestas para tales riesgos.**

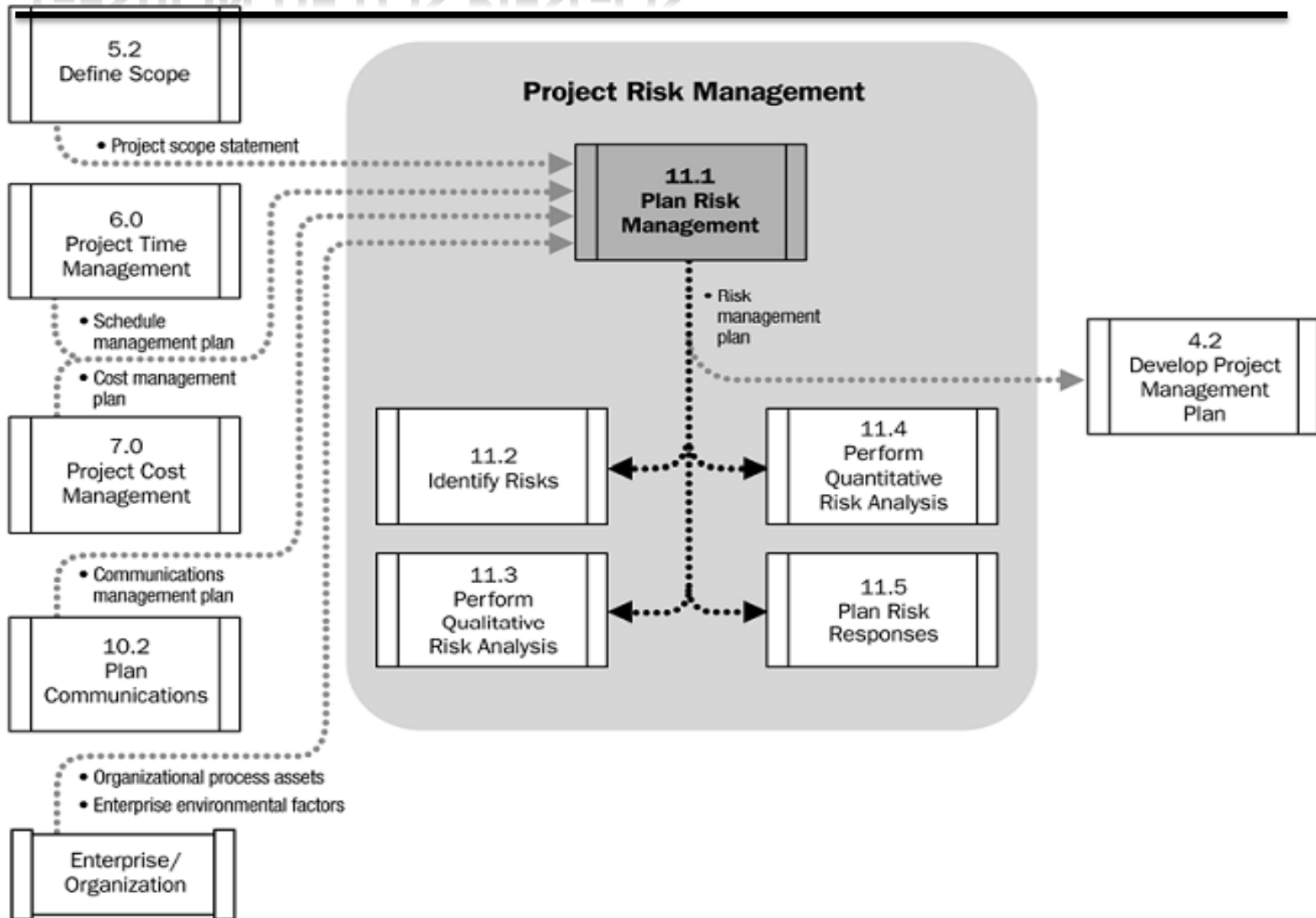


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

1. **Planificar la gestión de riesgos**, es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para el proyecto. Una planificación cuidadosa y explícita mejora la probabilidad de éxito de los otros cinco procesos de gestión de riesgos. **El proceso de planificar la gestión de riesgos debe iniciarse tan pronto como se concibe el proyecto y debe completarse en las fases tempranas de planificación del mismo.**

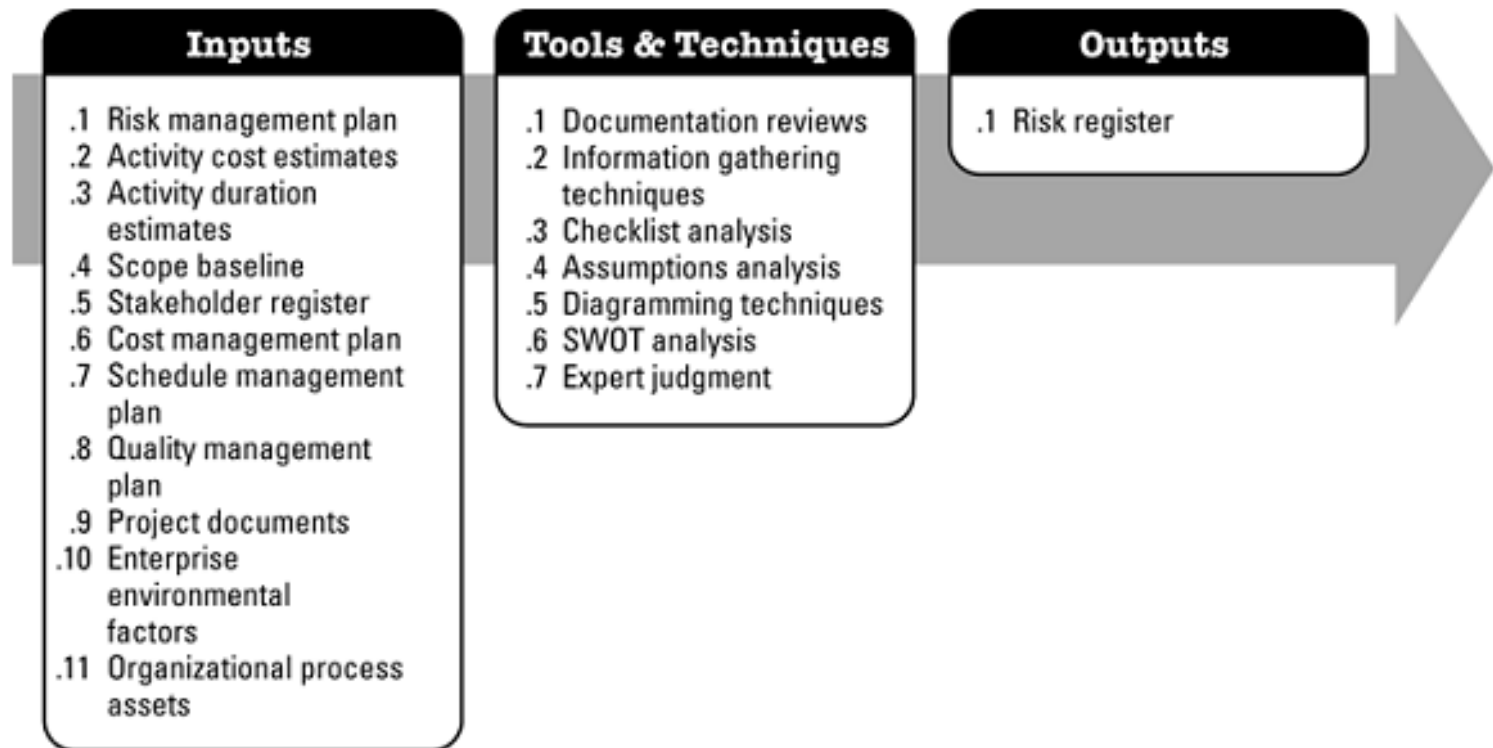


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

2. **Identificar los riesgos**, es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.

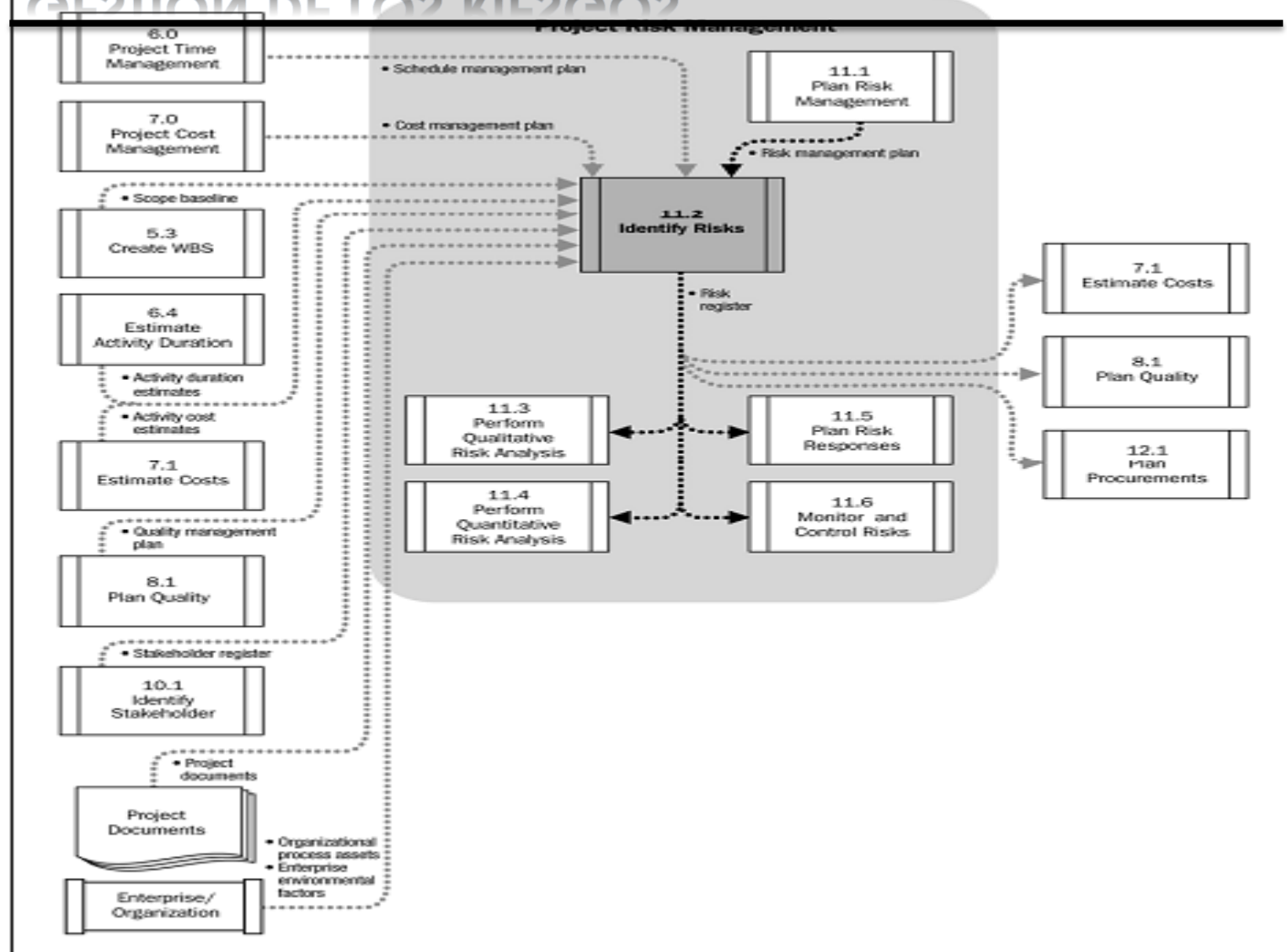


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Entre las personas que participan en la identificación de riesgos se pueden incluir; el director de proyecto, los miembros del equipo de proyectos, el equipo de gestión de riesgo, los clientes, interesados y expertos en gestión de riesgos.

Identificar los riesgos es un proceso iterativo debido a que se pueden descubrir nuevos riesgos o pueden evolucionar conforme el proyecto avanza a lo largo de su ciclo de vida. La frecuencia de iteración y quiénes participan en cada ciclo varía de una situación a otra.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

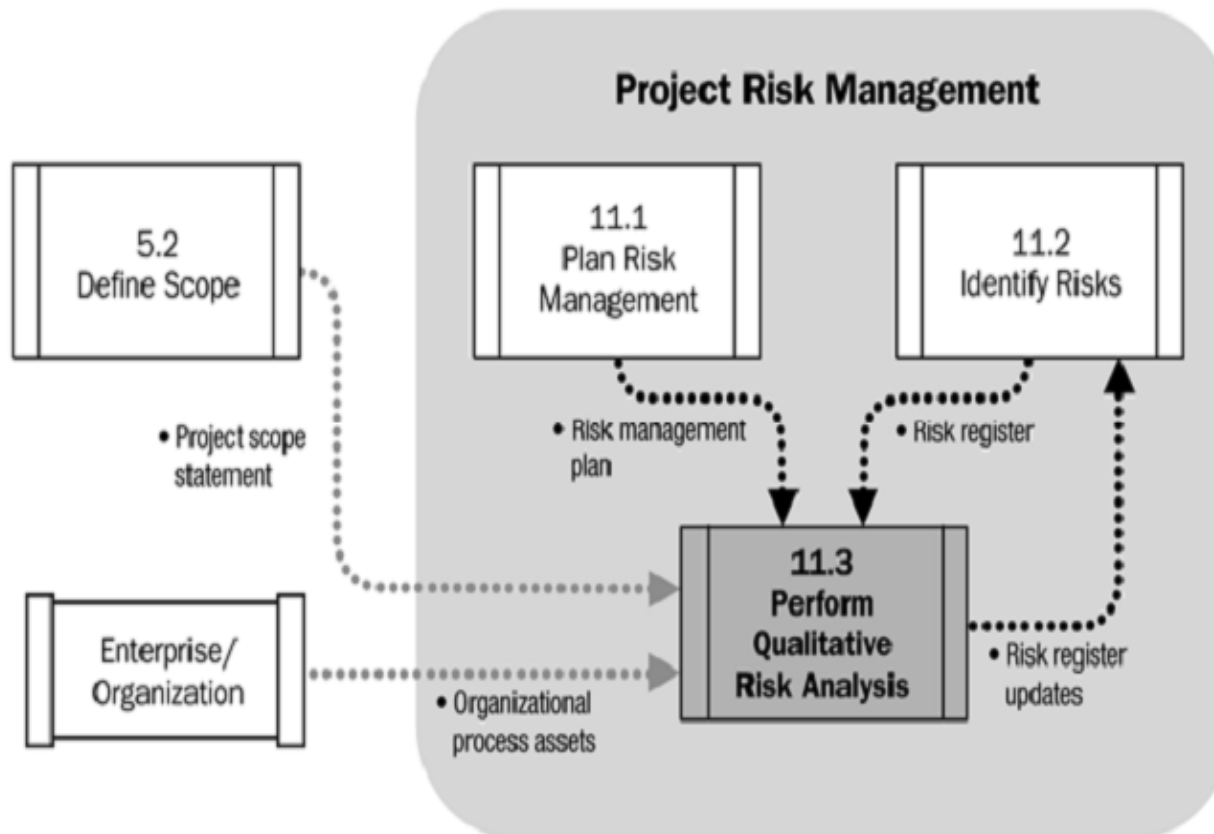
3. **Realizar el análisis cualitativo de riesgos**, es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando **la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dicho riesgo**.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Este proceso evalúa la prioridad de los riesgos identificados usando la probabilidad relativa de ocurrencia, el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto si los riesgos se presentan, así como otros factores, tales como el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización asociados con las restricciones del proyecto en cuanto a costos, cronogramas, alcance y calidad.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

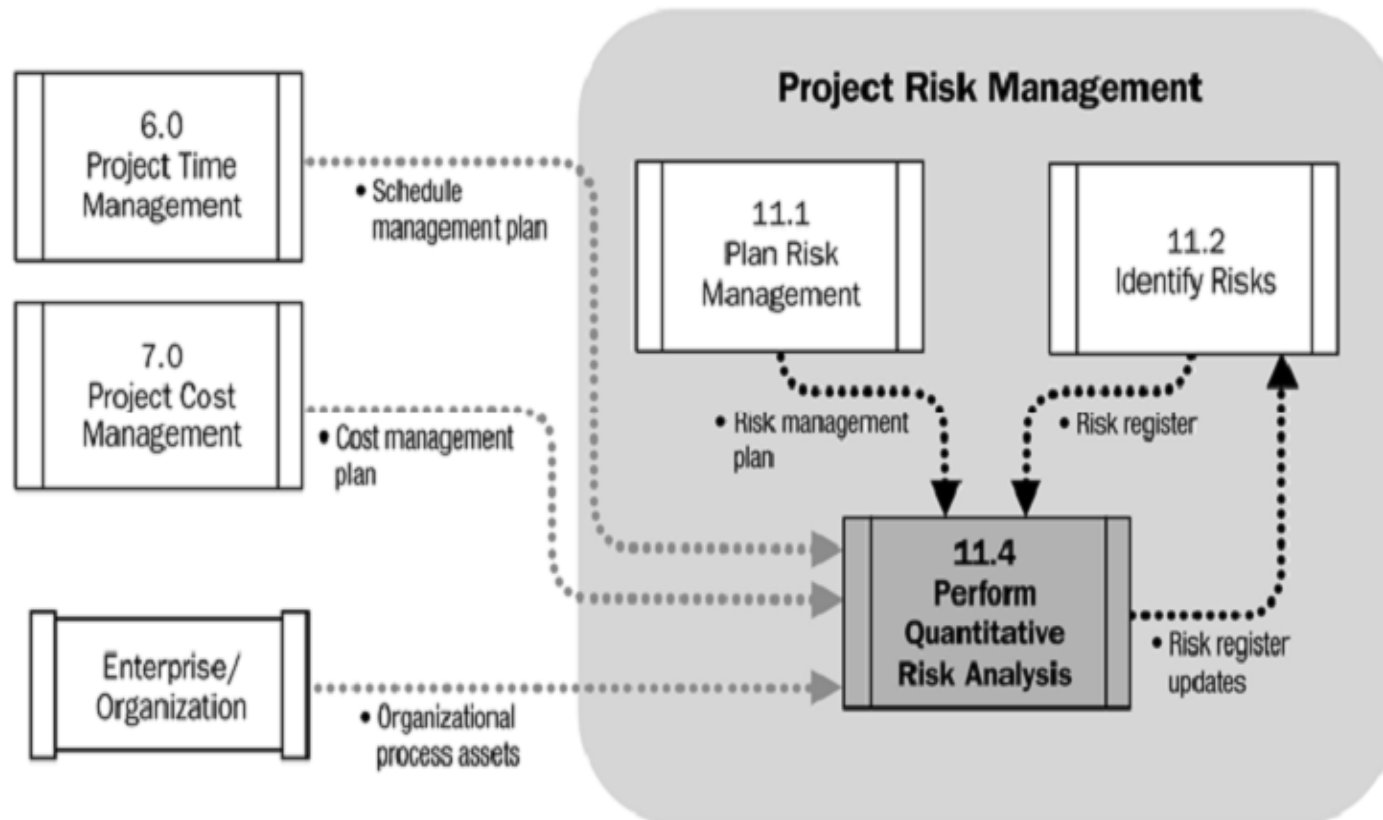


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

4. **Realizar el análisis cuantitativo de riesgos**, es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. Este proceso se aplica a los riesgos priorizados mediante el proceso de análisis cualitativo de los riesgos por tener un posible impacto significativo sobre las demandas concurrentes del proyecto.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

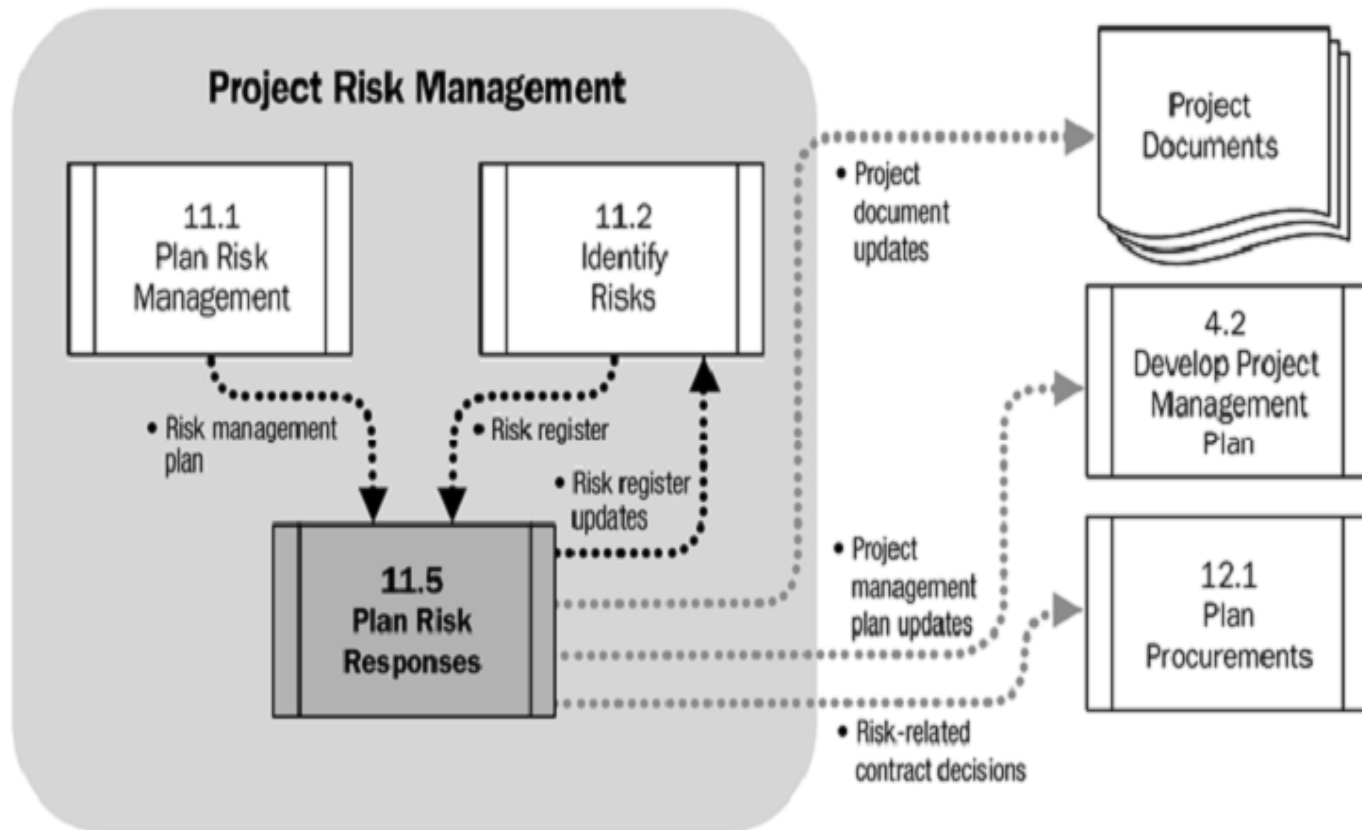


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

5. **Planificar la respuesta a los riesgos**, es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. Se realiza después de los procesos de análisis cualitativo de los riesgos y el análisis cuantitativo de los riesgos. Incluye la identificación y asignación de una persona para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada.

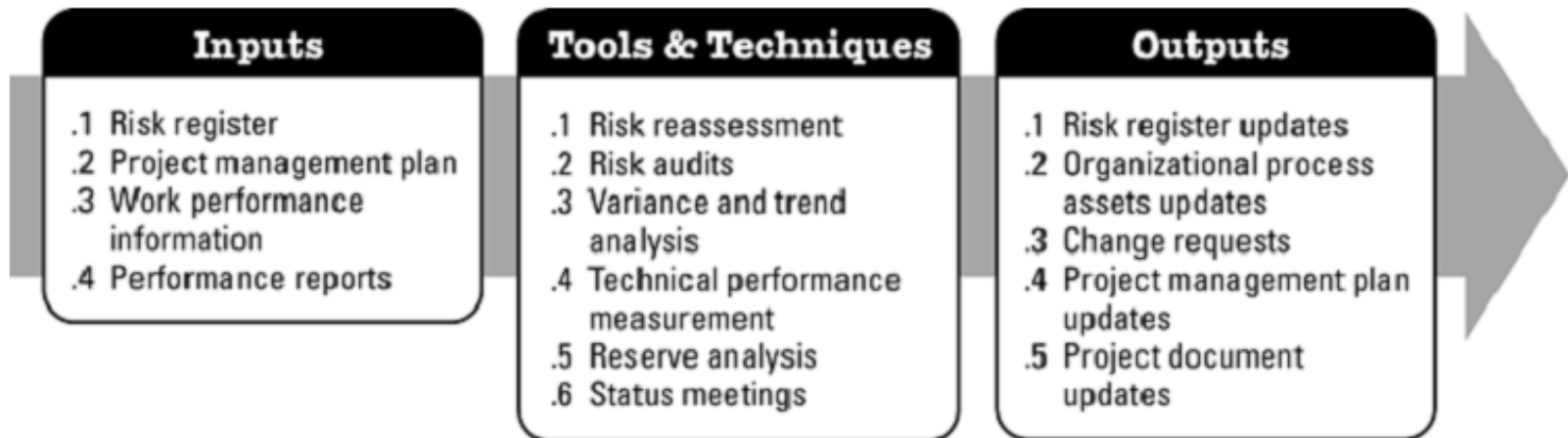


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

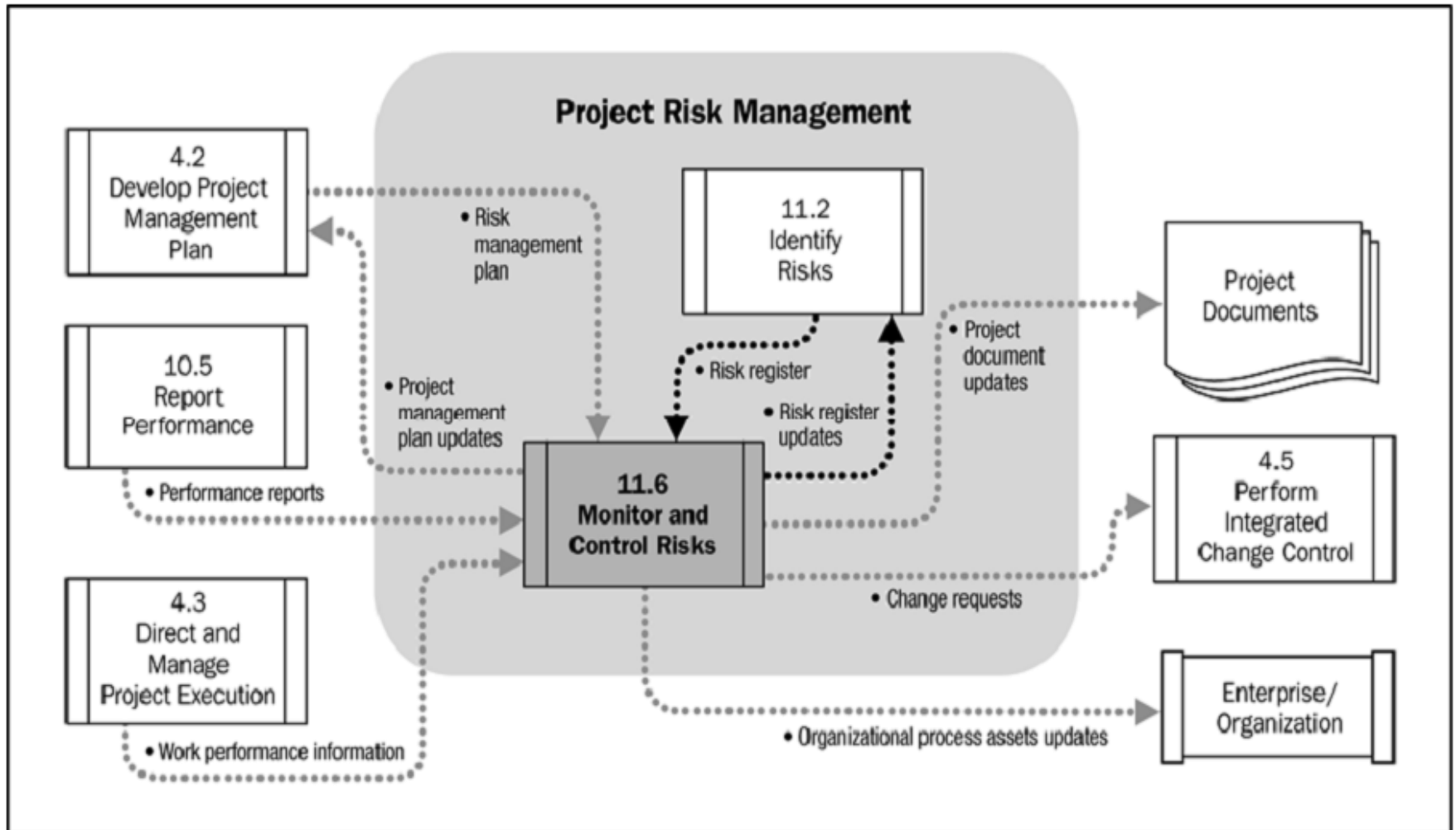


GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

6. **Monitorear y controlar los riesgos**, es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra los riesgos a través del proyecto.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para tener éxito, la organización debe comprometerse a tratar la gestión de riesgos de una manera proactiva y consistente a lo largo del proyecto.

Los riesgos existen desde el momento en que se concibe un proyecto. Avanzar en un proyecto sin adoptar un enfoque proactivo en materia de gestión de riesgos aumenta el impacto que puede tener la materialización de un riesgo sobre el proyecto y que, potencialmente, podría conducirlo al fracaso.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.



Planificar la gestión de riesgos, es importante para asegurar que el nivel, el tipo y la visibilidad de gestión de riesgos sean acorde tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización.

La **planificación** también es importante para proporcionar los recursos y el tiempo suficientes para las actividades de gestión de riesgos y para establecer una base acordada para evaluar los riesgos.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para cumplir con el propósito de planificar la gestión de riesgos, se **consideran las siguientes entradas:**

1. Enunciado del alcance del proyecto.
2. Plan de gestión de costos.
3. Plan de gestión del cronograma.
4. Plan de gestión de la comunicación.
5. Factores ambientales de la empresa.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

6. Activos de los procesos de la organización.

- **Las categorías de riesgos.**
- **Las definiciones comunes de conceptos y términos.**
- **Los formatos de declaración de riesgos.**
- **Las plantillas estándar.**
- **Los roles y responsabilidades.**
- **Los niveles de autoridad para la toma de decisiones.**
- **Las lecciones aprendidas.**
- **Los registros de los interesados, que son también activos críticos que deben revisarse como componentes para establecer eficaces de gestión de riesgos.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para planificar la gestión de riesgos, a continuación se presentan algunas de **la herramientas y técnicas** a utilizar:

1. Reuniones de planificación y análisis.



GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Finalmente, **la salida del proceso de planificar la gestión de riesgos** son las siguientes:

1. Plan de gestión de riesgos.

- Metodología.
- Roles y responsabilidades.
- Presupuesto.
- Calendario.
- Categorías de riesgos.
- Definiciones de la probabilidad e impacto de los riesgos.
- Matriz de probabilidad e impacto.
- Tolerancias revisadas y los interesados.
- Formatos de informes.
- Seguimiento.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Identificar los riesgos, por medio de este proceso se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.

Este proceso debe involucrar al equipo del proyecto de modo que pueda desarrollar y mantener un sentido de propiedad y responsabilidad por los riesgos y las acciones de respuesta asociadas. Los interesados externos al equipo del proyecto pueden proporcionar información objetiva adicional.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para cumplir con el propósito de identificar los riesgos, se **consideran las siguientes entradas:**

1. Plan de gestión de riesgos.
2. Estimaciones de costos de las actividades.
3. Estimaciones de la duración de la actividad.
4. Línea base del alcance.
5. Registro de interesados.
6. Plan de gestión de costos.
7. Plan de gestión del cronograma.
8. Plan de gestión de la calidad.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

9. Documentos del proyecto.

- **El registro de supuestos.**
- **Los informes de desempeño de trabajo.**
- **Los informes sobre el valor ganado.**
- **Los diagramas de red.**
- **Las líneas base.**
- **Otra información del proyecto que resulte valiosa para la identificación de riesgos.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

10. Factores ambientales de la empresa.

- **La información publicada, incluidas las bases de datos comerciales.**
- **Las investigaciones académicas.**
- **Las listas de control publicadas.**
- **Los estudios comparativos.**
- **Los estudios industriales.**
- **Las actitudes frente al riesgo.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

11. Activos de los procesos de la organización.

- **Los archivos del proyecto, incluidos los datos reales.**
- **Los controles de los procesos de la organización y del proyecto.**
- **Las plantillas de declaración de riesgos.**
- **Las lecciones aprendidas.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para identificar los riesgos, a continuación se presentan algunas de **la herramientas y técnicas** a utilizar:

1. **Revisión de la documentación.**
2. **Técnicas de recopilación de información.**
 - **Tormenta de ideas.**
 - **Técnica Delphi.**
 - **Entrevistas.**
 - **Análisis causal.**
3. **Análisis de las listas de control.**
4. **Análisis de los supuestos.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

5. Técnicas de diagramación.

- **Diagramas de causa y efecto.**
- **Diagramas de flujo o de sistemas.**
- **Diagramas de influencias.**

6. Análisis F.O.D.A.

7. Juicio expertos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Finalmente, **la salida del proceso de identificar los riesgos** son las siguientes:

1. Registro de riesgos.

- Lista de riesgos identificados.
- Lista de respuestas potenciales.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Realizar el análisis cualitativo de riesgos, consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dicho riesgo.

Es por lo general un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de la respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo de los riesgos. Este proceso debe ser revisado durante el ciclo de vida del proyecto para mantenerlo actualizado con respecto a los cambios en los riesgos del proyecto.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para cumplir con el propósito del análisis cualitativo de los riesgos, se **consideran las siguientes entradas:**

1. Registro de riesgos.
2. Plan de gestión de riesgos.
3. Enunciado del alcance del proyecto.
4. Activos de los procesos de la organización.
 - Información procedente de proyectos similares anteriores completados.
 - Estudios de proyectos similares realizados por especialistas en riesgos.
 - Bases de datos de riesgos que pueden estar disponibles, procedentes de fuentes industriales o propietarias.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para el análisis cualitativo de los riesgos, a continuación se presentan algunas de **la herramientas y técnicas** a utilizar:

1. Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos.
2. Matriz de probabilidad e impacto.
3. Evaluación de la calidad de los datos sobre riesgos.
4. Categorización de los riesgos.
5. Evaluación de la urgencia de los riesgos.
6. Juicio de expertos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Finalmente, **la salida del proceso de análisis cualitativo de los riesgos** son las siguientes:

1. Actualizaciones al registro de riesgos.

- Clasificación relativa o lista de prioridades de los riesgos del proyecto.
- Riesgos agrupados por categorías.
- Causas de riesgo o áreas del proyecto que requieren particular atención.
- Lista de riesgos que requieren respuesta a corto plazo.
- Lista de riesgos que requieren análisis y respuesta adicional.
- Lista de supervisión para riesgos de baja prioridad.
- Tendencias en los resultados del análisis cualitativo de riesgos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos, es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.

Por lo general, este proceso se realiza posterior al proceso de análisis cualitativo de los riesgos, pero es posible que el proceso de análisis cuantitativo no sea necesario para desarrollar una respuesta efectiva a los riesgos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para cumplir con el propósito del análisis cuantitativo de los riesgos, se **consideran las siguientes entradas:**

1. Registro de riesgos.
2. Plan de gestión de riesgos.
3. Plan de gestión de costos.
4. Plan de gestión del cronograma.
5. Activos de los procesos de la organización.
 - Información procedente de proyectos similares.
 - Estudios de proyectos similares realizados por especialistas en riesgos.
 - Bases de datos de riesgos que pueden estar disponibles, procedentes de fuentes industriales o propietarias.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para el análisis cuantitativo de los riesgos, a continuación se presentan algunas de **la herramientas y técnicas** a utilizar:

1. **Técnicas de recopilación y representación de datos.**
 - Entrevistas.
 - Distribuciones de probabilidad.
2. **Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado.**
 - Análisis de sensibilidad.
 - Análisis de valor monetario esperado.
 - Modelado y simulación.
3. **Juicio de expertos.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Finalmente, **la salida del proceso de análisis cuantitativo de los riesgos** son las siguientes:

1. Actualizaciones al registro de riesgos.

- Análisis probabilístico del proyecto.
- Probabilidad de alcanzar los objetivos de costo y tiempo.
- Lista priorizada de riesgos cuantificados.
- Tendencias en los resultados del análisis cuantitativo de los riesgos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Planificar la respuesta a los riesgos, es el proceso por el cual se desarrollan opciones o acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

Las respuestas a los riesgos planificadas deben adaptarse a la importancia del riesgo, ser rentable con relación al desafío a cumplir, realistas dentro del contexto del proyecto, acordadas por todas las partes involucradas y deben estar a cargo de una persona responsable.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para cumplir con el propósito de la planificar la respuesta a los riesgos, se **consideran las siguientes entradas:**

1. Registro de riesgos.
2. Plan de gestión de riesgos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para planificar la respuesta a los riesgos, a continuación se presentan algunas de **la herramientas y técnicas** a utilizar:

1. Estrategias para riesgos negativos o amenazas.
 - Evitar.
 - Transferir.
 - Mitigar.
 - Aceptar.
2. Estrategias para riesgos positivos u oportunidades.
 - Exportar.
 - Compartir.
 - Mejorar.
 - Aceptar.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Finalmente, **la salida del proceso de planificar la respuesta a los riesgos** son las siguientes:

1. Actualizaciones al registro de riesgos.

- Los riesgos identificados, sus descripciones, el o las áreas del proyecto afectadas, sus causas y como pueden tener un efecto sobre los objetivos del proyecto.
- Los propietarios del riesgo y sus responsabilidades asignadas.
- Las salidas del proceso de análisis cualitativo de riesgos incluyen las listas priorizadas de los riesgos del proyecto.
- Las estrategias de respuestas acordadas.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

- Las acciones específicas para implementar la estrategia de respuesta seleccionada.
- Los disparadores, los síntomas y las señales de advertencia relativos a la ocurrencia de riesgos.
- El presupuesto y las actividades del cronograma necesarios para implementar las respuestas seleccionadas.
- Los planes de contingencia y disparadores que requieren su ejecución.
- Los planes de reserva para usarse como una reacción a un riesgo que ha ocurrido y para el que la respuesta inicial no ha sido la adecuada.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

- Los riesgos residuales que se espera que permanezcan después de la ejecución de las respuestas planificadas, así como los riesgos que han sido aceptados deliberadamente.
- Los riesgos secundarios que surgen como resultado directo de la implementación de una respuesta a los riesgos.
- Las reservas para contingencias que se calculan tomando como base el análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto y los umbrales de riesgo de la organización.

2. Acuerdos contractuales relacionados con los riesgos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

3. Actualizaciones al plan para la dirección de proyecto.

- **Plan de gestión del cronograma.**
- **Plan de gestión de costos.**
- **Plan de gestión de calidad.**
- **Plan de gestión de las adquisiciones.**
- **Plan de gestión de RR.HH.**
- **EDT.**
- **Línea base del cronograma.**
- **Línea base del desempeño de costos.**

4. Actualizaciones a los documentos del proyecto.

- **Actualizaciones al registro de supuestos.**
- **Actualizaciones a la documentación técnica.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Monitorear y controlar los riesgos, es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican los nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra riesgos a través del proyecto.

La respuestas a los riesgos planificadas que se incluyen para el plan para la dirección del proyecto se ejecutan durante el ciclo de vida del proyecto, pero el trabajo del proyecto debe monitorearse continuamente para detectar riesgos nuevos, riesgos que cambian o que se vuelven obsoletos.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para cumplir con el propósito de monitorear y controlar los riesgos, se **consideran las siguientes entradas:**

1. Registro de riesgos.
2. Plan para la dirección de proyectos.
3. Información sobre el desempeño del trabajo.
 - El estado de los entregables.
 - El avance del cronograma.
 - Los costos incurridos.
4. Informes de desempeño.

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Para monitorear y controlar los riesgos, a continuación se presentan algunas de **la herramientas y técnicas** a utilizar:

1. **Reevaluación de los riesgos.**
2. **Auditorías de los riesgos.**
3. **Análisis de variación y tolerancias**
4. **Medición del desempeño técnico.**
5. **Análisis de reserva.**
6. **Reuniones sobre el estado del proyecto.**

GESTIÓN DE LOS RIESGOS.

Finalmente, **la salida del proceso de monitorear y controlar los riesgos** son las siguientes:

1. Actualizaciones al registro de riesgos.
 2. Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización.
 3. Solicitudes de cambio.
 - Acciones correctivas recomendadas.
 - Acciones preventivas recomendadas.
-
1. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto.
 2. Actualizaciones a los documentos del proyecto.

FIN DE LA CLASE.

**ÁREAS DE LA DIRECCIÓN DE
PROYECTOS**

Viña del Mar 2014