



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# NOTA TÉCNICA: RIESGOS DEL PROYECTO (I)

Dante A. Guerrero Chanduví

Piura, diciembre de 2018

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)

**UNIVERSIDAD DE PIURA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PROYECTOS**  
**NOTA TÉCNICA: RIESGOS DEL PROYECTO (I)**

---

La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la **planificación de la gestión** de riesgos, así como la **identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y control** de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuirla probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. A continuación, se muestra dos ejemplos de riesgos:

- *“la agencia que otorga el permiso puede tardar más de lo previsto en emitir el permiso.”*
- *“La cantidad limitada de personal disponible asignado al proyecto pueda terminar el trabajo a tiempo.”*

La gestión de los Riesgos del proyecto tiene como objetivo explotar o mejorar los riesgos positivos (oportunidades), evitando o mitigando al mismo tiempo los riesgos negativos (amenazas). Las amenazas no gestionadas pueden dar lugar a cuestiones o problemas tales como retrasos, sobrecostos, déficit en el desempeño o pérdida de reputación.

Para tener éxito, una organización debe comprometerse a abordar la gestión de riesgos de manera proactiva y consistente a lo largo del proyecto. El avanzar en un proyecto sin un enfoque proactivo y continuo de la gestión de riesgos es probable que dé lugar a un mayor número de problemas, como consecuencia de las amenazas no gestionadas

El riesgo del proyecto puede existir desde el mismo momento en que se inicia el proyecto por tanto se debería realizar una elección consciente a todos los niveles de la organización para identificar activamente y procurar una gestión de riesgos eficaz y continua durante la vida del proyecto.

### **PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS**

Es el proceso que define **cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto**. En este proceso es importante asegurar que el nivel, el tipo y la visibilidad de gestión de riesgos sean acordes tanto con los riesgos del proyecto como con la importancia del proyecto para la organización.

Este proceso debe iniciarse tan pronto como se concibe el proyecto y debe completarse en las fases tempranas de planificación del mismo.

Al planificar la gestión de riesgos se deben tener en cuenta todos los planes secundarios de gestión y las líneas base aprobados (componentes del **plan para la dirección del proyecto**); el **acta de constitución** que proporciona los riesgos de alto nivel, las descripciones del proyecto de alto nivel y los requisitos de alto

nivel; **el registro de interesados** que proporciona todos los detalles relacionados con los interesados del proyecto, los **factores ambientales de la empresa** y los **activos de los procesos de la organización**.

En este proceso se utilizan herramientas como las **técnicas analíticas** para entender y definir el contexto general de la gestión de riesgos del proyecto. Ejemplos: Realizar un análisis del perfil de riesgo de los interesados, uso de hojas de calificación del riesgo estratégico. En función de estas evaluaciones, el equipo del proyecto puede asignar los recursos adecuados y centrarse en las actividades de gestión de riesgos.

Para asegurar una definición exhaustiva del plan de gestión de riesgos se debe realizar el **juicio de expertos** que recaba la experiencia de grupos o individuos con capacitación o conocimientos especializados en el tema en cuestión, o realizar **reuniones** con el director del proyecto, miembros del equipo del proyecto, interesados seleccionados o cualquier persona de la organización con la responsabilidad de gestionar la planificación y ejecución de actividades relacionadas con los riesgos.

La principal salida del proceso es el **plan de gestión de riesgos** que contiene:

1. **Estrategia de riesgos.** Describe el enfoque general para la gestión de riesgos en este proyecto.
2. **Metodología.** Define los métodos, las herramientas y las fuentes de datos que pueden utilizarse para llevar a cabo la gestión de riesgos en el proyecto.
3. **Roles y responsabilidades.** Define al líder, el apoyo y a los miembros del equipo de gestión de riesgos para cada tipo de actividad del plan de gestión de riesgos, y explica sus responsabilidades.
4. **Financiamiento.** Identifica los fondos necesarios para realizar actividades relacionadas con la Gestión de los Riesgos del Proyecto. Establece protocolos para la aplicación de las reservas de contingencia y de gestión.
5. **Calendario.** Define cuándo y con qué frecuencia se realizará el proceso de gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto y prevé las actividades de gestión de riesgos que deben incluirse en el cronograma del proyecto.
6. **Categorías de riesgo.** Proporciona una estructura que garantiza un proceso completo de identificación sistemática de los riesgos con un nivel de detalle uniforme, y contribuye a la efectividad y calidad de la Identificación de Riesgos. Una estructura de desglose de riesgos (RBS) ayuda al equipo del proyecto a tener en cuenta las numerosas fuentes que pueden dar lugar a riesgos del proyecto en un ejercicio de identificación de riesgos.



7. **Apetito al riesgo del interesado.** El apetito debería ser expresado como umbrales de riesgo medibles en el entorno de cada objetivo del proyecto. Estos umbrales determinarán el nivel aceptable de exposición al riesgo general, y también se utilizan para las definiciones de probabilidad e impactos que se utilizarán al evaluar y priorizar los riesgos individuales de cada proyecto.
8. **Definición de la probabilidad e impacto.** Se definen los valores de probabilidad y que significan los valores de impacto.

ESCALA	PROBABILIDAD	+/- IMPACTO SOBRE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO		
		TIEMPO	COSTO	CALIDAD
Muy alto	>70%	>6 meses	>\$5M	Impacto muy significativo sobre la funcionalidad general
Alto	51-70%	3-6 meses	\$1M-\$5M	Impacto significativo sobre la funcionalidad general
Mediano	31-50%	1-3 meses	\$501K-\$1M	Algún impacto sobre áreas funcionales clave
Bajo	11-30%	1-4 semanas	\$100K-\$500K	Impacto menor sobre la funcionalidad general
Muy bajo	1-10%	1 semana	<\$100K	Impacto menor sobre las funciones secundarias
Nulo	<1%	Sin cambio	Sin cambio	Ningún cambio en la funcionalidad

9. **Matriz de probabilidad e impacto.** Las combinaciones específicas de probabilidad e impacto que llevan a un riesgo de ser calificados como importancia "alto", "moderado" o "baja" por lo general son establecidas por la organización.
10. **Formatos de los informes.** Definen cómo se documentarán, analizarán y comunicarán los resultados de los procesos de gestión de riesgos.
11. **Seguimiento.** Documenta cómo se registrarán las actividades de gestión de riesgos para beneficio del proyecto en curso, de necesidades futuras y de las lecciones aprendidas.

### Actividad 1 – Plan de gestión de riesgos

En base a lo mencionado complete el cuadro 1 del Anexo para elaborar el “Plan de gestión de riesgos”.

#### IDENTIFICAR LOS RIESGOS

Es el proceso de **determinar los riesgos** que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. El beneficio clave de este proceso es la documentación de los riesgos existentes y el conocimiento y la capacidad que confiere al equipo del proyecto para anticipar eventos.

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

El 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.

Al identificar los riesgos se deben tener en cuenta el **Plan de gestión de riesgos**, la **estimación de costo de la actividad**, el **Plan de gestión de Costos**, la **Estimación de duración de la actividad**, el **Plan de gestión de cronograma**, el **Plan de Gestión de Calidad**, el **Plan de Gestión de Recursos Humanos**, la **Línea base del alcance**, los **Documentos del Proyecto**, los **Documentos de la Adquisición**; el **registro de interesados**, los **factores ambientales de la empresa** y los **activos de los procesos de la organización**.

En este proceso se utilizan herramientas como las **revisiones de la documentación**, esto incluye la revisión estructurada de la documentación y planes mencionados en el anterior párrafo: evaluar los supuestos, los archivos de proyectos anteriores, los contratos y otra información.

A menudo se utilizan **técnicas de recopilación de información**. Algunas de estas técnicas incluyen: Tormenta de ideas, Técnica Delphi, Entrevistas y Análisis de causa raíz.

1. **Tormenta de ideas.** El objetivo de la tormenta de ideas es obtener una lista completa de los riesgos del proyecto. Por lo general, el equipo del proyecto efectúa tormentas de ideas, a menudo con un grupo multidisciplinario de expertos que no forman parte del equipo.
2. **Técnica Delphi.** Es una manera de lograr un consenso de expertos. Los expertos en riesgos del proyecto participan en esta técnica de forma anónima. Un facilitador utiliza un cuestionario para solicitar ideas acerca de los riesgos importantes del proyecto. Las respuestas son resumidas y posteriormente enviadas nuevamente a los expertos para recabar comentarios adicionales. En pocas rondas de este proceso se puede lograr el consenso
3. **Entrevistas.** La realización de entrevistas a los participantes experimentados del proyecto, a los interesados y a los expertos en la materia ayuda a identificar los riesgos.
4. **Análisis de causa raíz.** El análisis de causa raíz es una técnica específica para identificar un problema, determinar las causas subyacentes que lo ocasionan y desarrollar acciones preventivas.

Las **listas de verificación** ayudan en la identificación de riesgos y se desarrollan sobre la base de la información histórica y del conocimiento acumulado a partir de proyectos anteriores similares y de otras fuentes de información. También puede utilizarse como lista de verificación el nivel más bajo de la **RBS**. Si bien una lista de verificación puede ser rápida y sencilla, es imposible elaborar una lista exhaustiva, y se debe tener cuidado para asegurar que la lista de verificación no sea utilizada para evitar el esfuerzo de una adecuada identificación de riesgos

En este proceso se explora la validez de los supuestos establecidos en el enunciado del alcance a través del **análisis de supuestos** identificando los riesgos del proyecto relacionados con el carácter inexacto, inestable, inconsistente o incompleto de los supuestos.

También las **técnicas de diagramación** ayudan a identificar riesgos. Estos pueden incluir: Diagramas de causa y efecto (diagramas de Ishikawa o diagramas de espina de pescado), Diagramas de flujo o de sistemas y los diagramas de influencias que son representaciones gráficas de situaciones que muestran las influencias causales, la cronología de eventos y otras relaciones entre las variables y los resultados. En el siguiente gráfico se muestra un ejemplo de diagramas de influencias.



El **análisis FODA** examina el proyecto desde cada uno de los aspectos FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para aumentar el espectro de riesgos identificados, incluidos los riesgos generados internamente. Y con el **juicio de expertos** se pueden identificar los riesgos directamente.

La principal salida del proceso es el **registro de riesgos** que contiene:

- 12. Lista de riesgos identificados.** Describen con un nivel de detalle razonable los riesgos del proyecto, las causas raíz de esos riesgos que pueden dar lugar a uno o más riesgos identificados. Se deben registrar y utilizar para favorecer la identificación futura de riesgos, tanto para el proyecto en cuestión como para otros proyectos.
- 13. Lista de respuestas potenciales.** En ocasiones se pueden identificar respuestas potenciales a un riesgo durante el proceso Identificar los Riesgos. Dichas respuestas, si se identifican durante este proceso, se deben utilizar como entradas para el proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos.

### Actividad 2 – Registro de riesgos

En base a lo mencionado complete la columna 1 (Riesgos) y la columna 5 (disparador) del cuadro 2 del taller para elaborar el Registro de riesgos. Puede utilizar la categoría de riesgos para identificar los riesgos.