



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Dante A. Guerrero Chanduví

Piura, junio 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](#)



# GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

Asignatura Proyectos  
Capítulo 15



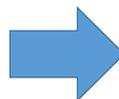
**¿Qué es un riesgo?**

Riesgo: evento o condición incierta que, si sucede, tiene un efecto en por lo menos uno de los objetivos del proyecto de manera positiva o negativa.

**Características**

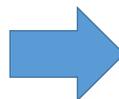
- Probabilidad de ocurrencia
- Consecuencia (impacto)

Riesgo Positivo



Oportunidad

Riesgo Negativo



Problema

01/06/2018



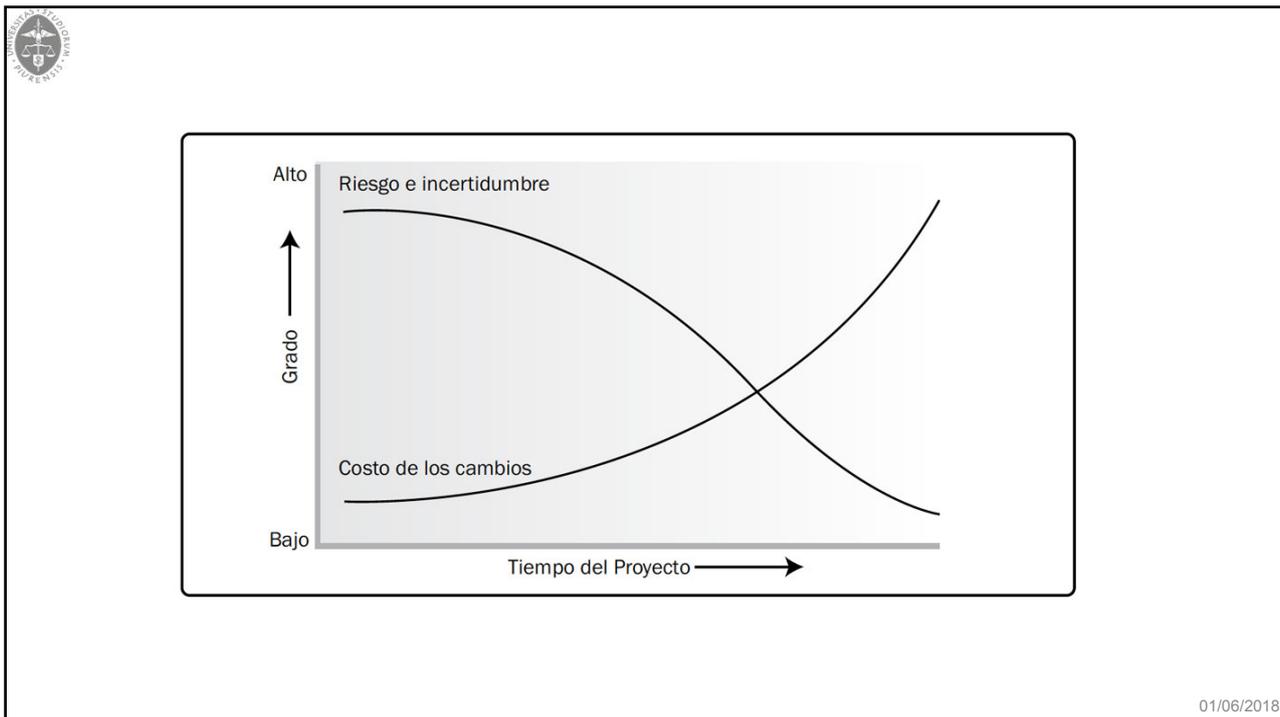
Riesgos conocidos	Riesgos Desconocidos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificados y analizados, y es posible planificar dichos riesgos siguiendo los procesos de gestión de riesgos</li><li>• Se puede estimar una reserva monetario para contingencias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No identificados, por tanto tampoco analizados.</li><li>• No pueden gestionarse de forma proactiva, por lo que se les puede asignar una reserva de gestión.</li></ul>

01/06/2018



Riesgos individual del proyecto	Riesgo General del proyecto
<ul style="list-style-type: none"><li>• Evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efecto de la incertidumbre sobre el proyecto en su conjunto, proveniente de todas las fuentes de incertidumbre incluidos riesgos individuales.</li></ul>

01/06/2018



01/06/2018

### Matriz de Procesos vs Áreas de Conocimiento – PMBOK 2017

Áreas de Conocimiento	Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo del Proceso de Iniciación	Grupo del Proceso de Planificación	Grupo del Proceso de Ejecución	Grupo del Proceso de Seguimiento y Control	Grupo del Proceso de Cierre
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1. Planificar la Gestión de Riesgos 11.2. Identificar los Riesgos 11.3. Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4. Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5. Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6. Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7. Controlar los Riesgos	

01/06/2018



# 1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS

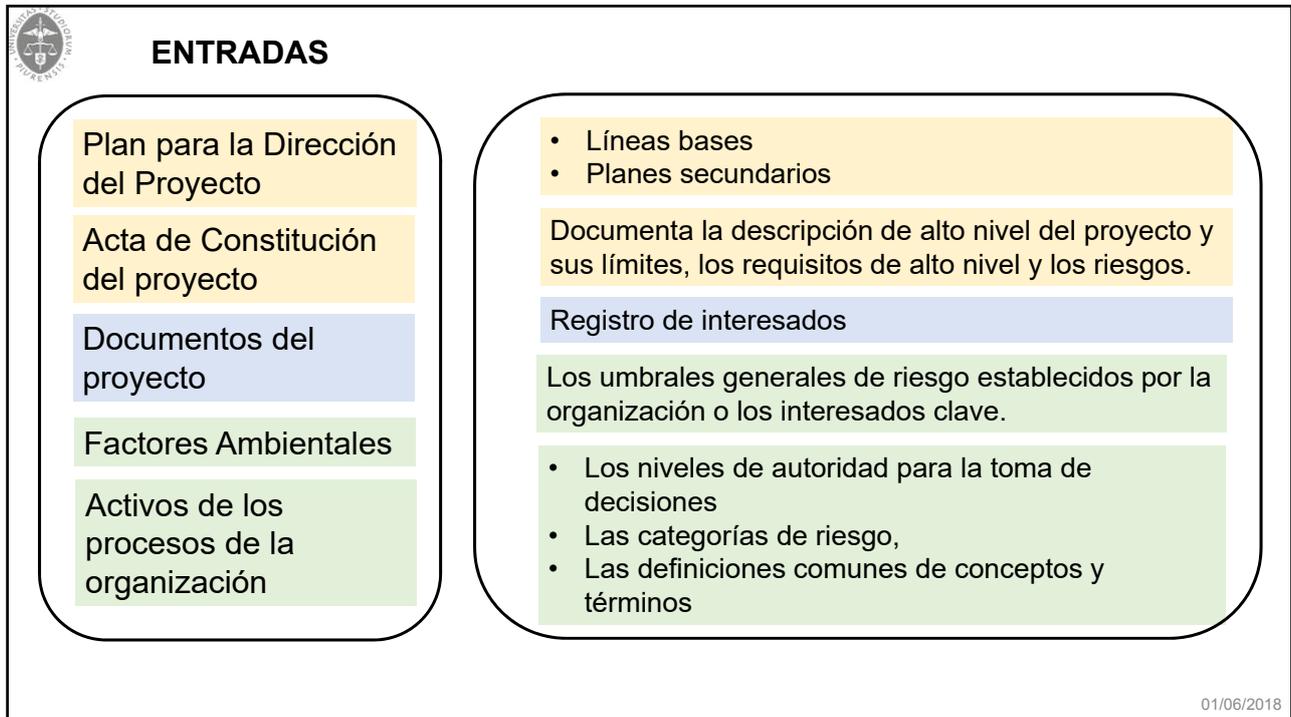
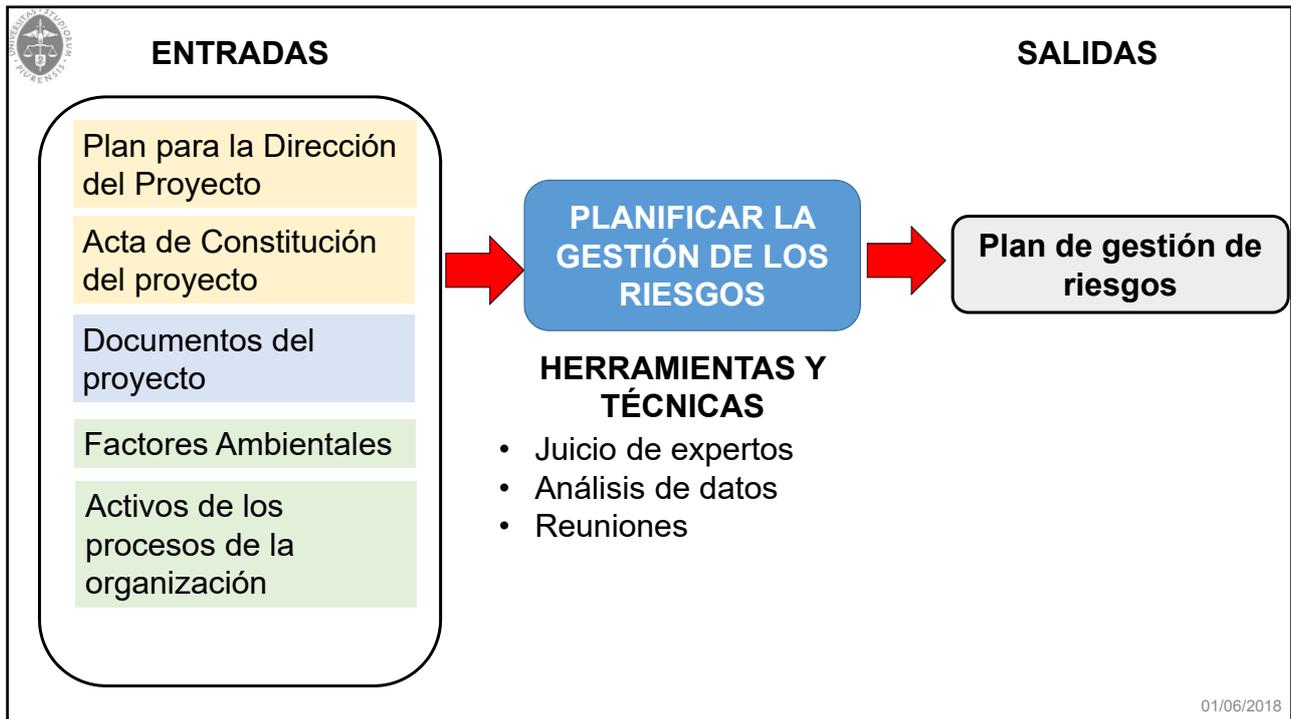
---

01/06/2018



- Define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Quién? ¿Cuándo?
- Es importante para asegurar que el nivel, el tipo y la visibilidad de gestión de riesgos sean acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización.
- Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto.

01/06/2018





# Salidas

## A. Plan de Gestión de Riesgos

- **Estrategia de riesgos.** Enfoque general.
- **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.

PROCESO	MOMENTO DE EJECUCIÓN	Responsable	Periodicidad de la ejecución
Identificación de Riesgos	Al inicio del proyecto / En cada reunión del equipo del proyecto	-	Una vez Semanal

- **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.
- **Financiamiento.** Identifica los fondos necesarios para realizar actividades relacionadas con la gestión de riesgos (NO ES EL COSTO ASOCIADO A CADA RIESGO).

01/06/2018

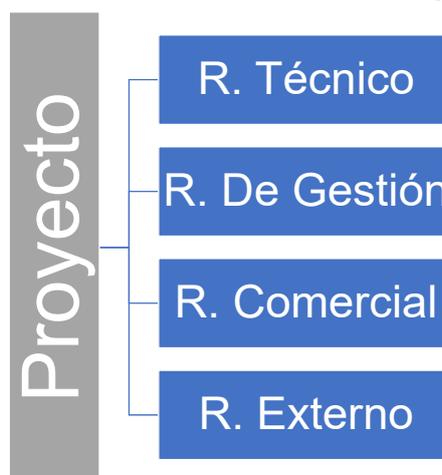


# Salidas

**Categoría del Riesgo RBS**

- **Categoría del 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.



01/06/2018



# Salidas

## Definición de la probabilidad e impacto de los riesgos

Se definen los valores de probabilidad y que significan los valores de impacto.

Probabilidad		
0.9	Muy alta	0.8-0.99
0.7	Alta	0.6-0.79
0.5	Media	0.4-0.59
0.3	Baja	0.2-0.39
0.1	Muy baja	0.01-0.19

Impacto		
5	Muy Alta	Mayor a 72 hh
4	Alta	56- 72 hh
3	Media	32 - 56 hh
2	Baja	16- 32 hh
1	Muy baja	1 - 16hh

01/06/2018



# Salidas

Escala de Probabilidad										
Calificación	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
Interpretación	Baja		Media		Media Alta		Alta		Hecho	
	←→		←→		←→		←→		←→	

Escala del impacto	
Calificación	Interpretación
10	Fracaso del proyecto
9	Por encima del presupuesto en 30 a 40% o el proyecto retrasado en 30 a 40%
8	Por encima del presupuesto en 20 a 30% o el proyecto retrasado en 20 a 30%
7	Por encima del presupuesto en 10 a 20% o el proyecto retrasado en 10 a 20%
6	Por encima del presupuesto en 40% o el proyecto retrasado en 40%
5	Ligeramente por encima del presupuesto
4	Reducción importante de las reservas de tiempo o costo
3	Reducción media de las reservas de tiempo o costo
2	Reducción pequeña de las reservas de tiempo o costo
1	Ningún impacto real

01/06/2018



## Salidas

**Condiciones Definidas para Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los Principales Objetivos del Proyecto**  
(Sólo se muestran ejemplos para impactos negativos)

Objetivo del Proyecto	Se muestran escalas relativas o numéricas				
	Muy bajo /0,05	Bajo /0,10	Moderado /0,20	Alto /0,40	Muy alto /0,80
<b>Coste</b>	Aumento de coste insignificante	Aumento del coste <10%	Aumento del coste del 10-20%	Aumento del coste del 20-40%	Aumento del coste >40%
<b>Tiempo</b>	Aumento de tiempo insignificante	Aumento del tiempo <5%	Aumento del tiempo del 5-10%	Aumento del tiempo del 10-20%	Aumento del tiempo >20%
<b>Alcance</b>	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas de alcance secundarias afectadas	Áreas de alcance principales afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible
<b>Calidad</b>	Degradación de la calidad apenas perceptible	Sólo las aplicaciones muy exigentes se ven afectadas	La reducción de la calidad requiere la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible

01/06/2018



## Salidas

Matriz de probabilidad impacto.

probabilidad	0,9	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5
	0,7	0,7	1,4	2,1	2,8	3,5
	0,5	0,5	1	1,5	2	2,5
	0,3	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
		1	2	3	4	5
		impacto				

01/06/2018



## Salidas

### A. Plan de Gestión de Riesgos

- **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.
- **Apetito al riesgo del interesado.** 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 del proyecto.
- **Formatos de los informes.** Definen cómo se documentarán, analizarán y comunicarán los resultados de los procesos de gestión de riesgos.
- **Seguimiento.** Se describe cómo se registrarán las actividades de gestión de riesgos para beneficio del proyecto en curso y cómo se auditarán los procesos de gestión de riesgos.

01/06/2018



## 2. IDENTIFICAR LOS RIESGOS

---

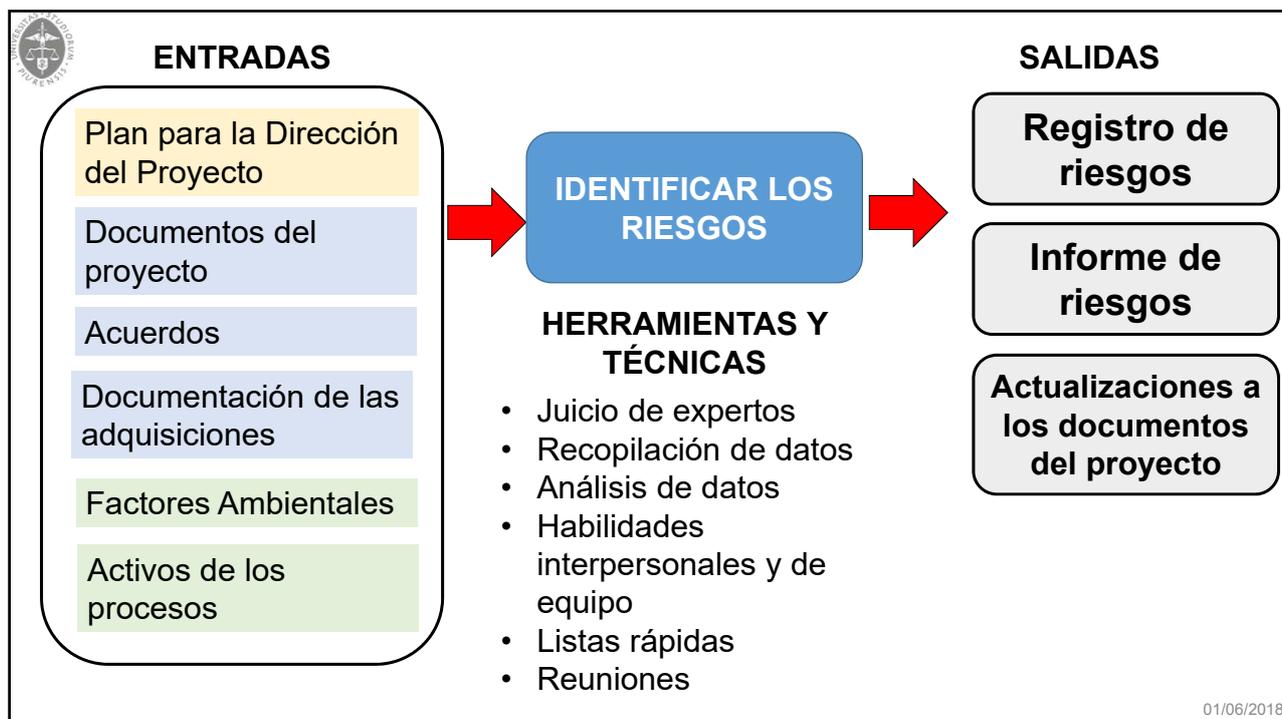
01/06/2018



**Objetivo: “Determinar los riesgos que pueden afectar el proyecto y documentar sus características”**

Participantes: el director del proyecto, los miembros del equipo del proyecto, el equipo de gestión de riesgos (si está asignado), clientes, expertos en la materia externos al equipo del proyecto, usuarios finales, otros directores del proyecto, **interesados** y expertos en gestión de riesgos.

01/06/2018





## ENTRADAS

Plan para la Dirección del Proyecto	Plan de gestión de los requisitos; Plan de gestión del cronograma; Plan de gestión de los costos; Plan de gestión de la calidad; Plan de gestión de los recursos; Plan de gestión de los riesgos; Línea base del alcance, cronograma y costos
Documentos del proyecto	
Acuerdos	
Documentación de las adquisiciones	
Factores Ambientales	
Activos de los procesos	
Registro de supuestos; Estimaciones de costos; Estimaciones de la duración; registro de incidentes; Registro de lecciones aprendidas; Documentación de requisitos; Requisitos de recursos; Registro de interesados.	
Información tal como fechas de hitos, tipo de contrato, criterios de aceptación, premios y sanciones que pueden representar amenazas u oportunidades.	
Informes de desempeño del vendedor	
Material publicado, investigaciones académicas.	
Archivos del proyecto	

01/06/2018



## Herramientas y técnicas

### A. Recopilación de datos

**Tormenta de ideas**

**Lista de verificación**

**Entrevistas**

**Lista de verificación**  
 Es una lista de elementos, acciones o puntos a ser considerados. Pueden desarrollarse basándose en la información histórica y el conocimiento acumulado a partir de proyectos similares anteriores y otras fuentes de información. También se utiliza la RBS.

01/06/2018



## Herramientas y técnicas

### B. Análisis de datos

- **Análisis de causa raíz** → Determinar problema y sus causas, y desarrollar acciones preventivas.
- **Análisis FODA** → Examina el proyecto desde cada uno de los aspectos: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para aumentar el espectro de riesgos identificados, incluidos los riesgos generados internamente.
- **Análisis de supuestos y restricciones** → Cada proyecto y cada riesgo identificado se conciben y desarrollan tomando como base un grupo de hipótesis, escenarios y supuestos y dentro de una serie de restricciones.
- **Análisis de documentos** → revisión entre otros, planes, supuestos, restricciones, archivos de proyectos anteriores, contratos, acuerdos y documentación técnica.

01/06/2018



## Herramientas y técnicas

### C. Habilidades interpersonales y de equipo: Facilitación

### D. Listas de ideas rápidas

Lista predeterminada de categorías de riesgos que podrán lugar a riesgos individuales del proyecto y que también pueden actuar como fuentes de riesgo general del proyecto.



01/06/2018



## Salidas

### A. Registro de riesgos

La salida principal del proceso Identificar los Riesgos es la entrada inicial al registro de riesgos.

El registro de riesgos contiene la siguiente información:

- Lista de riesgos identificados
- Lista de respuestas potenciales
- Dueños de riesgo potencial
- Causas de los riesgos, Categorías de los riesgos autorizadas.

Nro.	Descripción del Riesgo	Categoría	Prob	Imp	Severidad	Responsable	Respuesta al Riesgo	Disparador	Contingencia
1.	Sismo	Externo						Sismo	

01/06/2018