

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE PROYECTOS Y DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

AUTOR: ARTURO AZOFEIFA CÉSPEDES

MAYO: 2021



San Marcos

Gestión Estratégica de Proyectos y de los Riesgos del Proyecto

Definición de la gestión del riesgo

Son todos los procesos o actividades, que se realizan para administrar los riesgos, con el fin que se disminuya los impactos negativos, se maximice la probabilidad de impactos positivos, en los eventos. La gestión permite identificar, analizar, planificar la respuesta y controlar los riesgos.

Dichos procesos están descritos con detalle en el PMBOK, capítulo 11 y de los cuales partiremos para desarrollar el modelo de gestión de riesgos requerido.

Enfoques para la gestión de riesgos

Se puede clasificar los enfoques de la gestión de riesgo en dos categóricas, de acuerdo de Bakker et al (2011), según la función y el método para recoger la información de los riesgos del proyecto. Estos enfoques son:

- El enfoque de evaluación: el cual considera la gestión del riesgo como un proceso de análisis que apunta a determinar los factores de riesgo.

La información acerca de fallos en los proyectos y sus causas con recolectadas posteriormente a la finalización con el objetivo de utilizar las lecciones aprendidas en futuros proyectos. En este caso, la contribución de la gestión de riesgo es indirecta debido a que la información obtenida se aplicará a futuros proyectos, en dicha gestión de riesgo no se tiene impacto en el mismo proyecto donde se aplica.

- El enfoque de gestión: la gestión del riesgo se presenta como un grupo de herramientas y métodos para recoger y analizar información que soporte la toma de decisiones con respecto al proyecto. En este caso se consideran los riesgos relativos al proyecto específico, debido a que el impacto en el proyecto es directo, pues la

información recolectada y analizada busca tener injerencia en la minera en que se gestione el proyecto.

Según lo establecido, se puede identificar que la metodología que se plantea en la gestión de riesgo del PMBOK, corresponde principalmente a un enfoque de gestión.

Procesos para la gestión de riesgos

El Project Management Institute presenta a través de su publicación de 2013, “Project Manager Body of Knowledge” una valiosa herramienta de gestión de proyectos, la cual a través de su capítulo 11, detalla una serie de herramientas, prácticas, técnicas y métodos que permite la gestión del riesgo en los proyectos.

Para aplicar esta metodología se hace un análisis detenido y una síntesis del contenido del PMBOK, el cual se enriquece mediante la revisión de sus temas en otras literaturas, que se complementan para moldear una perspectiva integral de la gestión de riesgo, como elemento de la gestión de proyectos.

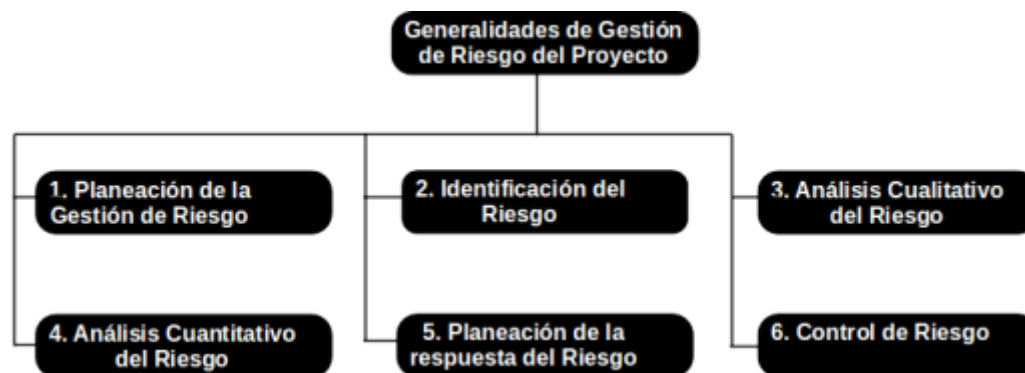


Figura 2: Descripción general de gestión del riesgo

Adaptado de Project Management Institute. (2013). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) (5th ed.). Newtown Square, Pensilvania, Estados Unidos de América. Página 311.

La figura 8 muestra, de manera general, los procesos que componen la gestión de riesgos, dichos procesos son sometidos a un análisis que permite delimitar no solo las entradas, técnicas y salidas sino que a través de la síntesis, la comparación y

complementación de estos procesos con otros analizados en las fuentes, se busca orientar la metodología a la naturaleza circunscrita del DSN-DCTI.

Planeación de gestión de riesgos

En el apartado PMBOK (Project Manager Institute,2013), indica que planeación del riesgo es establecer un plan de gestión de riesgos en las fases tempranas de la planificación del proyecto, se convierte en una herramienta, para la gestión del proyecto, donde está definido cómo abordar y llevar a cabo las actividades de gestión de los riesgos y a la vez permite, comunicar, obtener el apoyo, respaldo y acuerdo de los interesados del proyecto, asegurando la asignación de tiempo y recursos para que la ejecución del plan sea llevado a cabo, en las diferentes etapas de proyecto.

La planificación del riesgo requiere de los siguientes insumos de entrada:

- Información de factores ambientales de la empresa.
- Activos de los procesos de la organización.
- Enunciado del alcance del proyecto.
- Plan de gestión del proyecto.

Con la información recopilada, se realiza el análisis mediante reuniones, para determinar los riesgos en cada etapa o ciclo de vida del proyecto, y como resultado se obtiene, el plan de gestión de riesgo.

Como se indica en PMBOK, el plan de gestión del riesgo es un subconjunto de plan de proyecto.

El plan debe contener lo siguiente:

- Metodología. Indicar las herramientas, los métodos, y las fuentes de información que pueden ser utilizadas en la gestión de riesgos en el proyecto.
- Roles y responsabilidades. Para cada actividad del plan, asigna personas, indica su rol y responsabilidad, define los miembros del equipo, el líder, el apoyo.
- Preparación del presupuesto. Se estima costos y asigna recursos para la gestión de riesgos, con el fin de incluirlos en la línea base de coste del proyecto.
- Periodicidad: Indica la frecuencia, y cuando se realizará el proceso de gestión de riesgos, durante el ciclo de vida del proyecto, y establece las actividades de gestión de riesgo, que se incluirán en el cronograma del proyecto.
- Categorías de riesgo. Definir la estructura de categorización de los riesgos, garantiza un proceso completo de identificación de riesgos y su detalle; lo que contribuye a la efectividad y calidad de la Identificación de Riesgos. La categorización puede ser ajustada o extendida dependiendo de nuevas situaciones.
- Niveles y rangos de probabilidad e impacto: dependiendo de cada proyecto individual, en el proceso de Análisis Cualitativo de Riesgos es importante definir desde la planeación de la gestión del riesgo los diferentes niveles de probabilidades e impactos de los riesgos, para que aumente la calidad y credibilidad de mismo.

Se suele utilizar escalas para probabilidad con valores desde “muy improbable” hasta “casi certeza”, o por ejemplo, valores numéricos con base en una escala general (0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 0,9).

La escala de impacto es específica del objetivo que puede verse impactado, el tamaño del proyecto, naturaleza del mismo y estado financiero de la organización.

Las escalas más utilizadas son la utilización de etiquetas ordenadas por rango como “muy bajo”, “bajo”, “moderado”, “alto” y “muy alto”, que reflejan impactos cada vez más extremos según lo definido por la organización o escalas numéricas (por ejemplo: 0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 0,9).

- Valores aceptados de tolerancia, apetito y umbral de riesgo, revisadas de los interesados. En la planificación se deben establecer los valores que marcaran “hitos” y disparadores para la toma de decisiones, por lo que los interesados deben especificar: cuánto volumen de riesgo está dispuesto a aceptar, cuál será el volumen de atención a los riesgos según su categoría, impacto y probabilidad, así como se debe establecer el lineamiento base sobre el cual se considera un riesgo para su gestión.
- Formatos de informe. Se define cómo se documentará, analizará y comunicará, los resultados de la gestión del riesgo, describe el contenido y el formato del registro de riesgos, así como de cualquier otro informe de riesgos que se requiera. Define cómo se documentarán, analizarán y comunicarán los resultados de los procesos de gestión de riesgos.
- Matriz de probabilidad e impacto. Priorizar y calificar los riesgos utilizando etiquetas dependiendo de la importancia como: “alta”, “moderada” o “baja”, en una tabla o matriz de probabilidad e impacto es una forma típica.
- Seguimiento. Documenta cómo todas las facetas de las actividades de riesgo serán registradas para beneficio del proyecto actual, para futuras necesidades y para las lecciones aprendidas. Documenta si serán auditados los procesos de gestión de

riesgos y cómo se realiza dicha auditoría.

Modelo de gestión

Durante la revisión de bibliografías y fuentes se tomaron en cuenta tres modelos de gestión de riesgo de manera que a través del análisis de sus características se pudo obtener un modelo alineado a las necesidades y capacidades de la organización.

Por un lado tenemos el marco de RISK IT, de ISACA, el cual se basa en los principios de gestión de los riesgos organizacionales (ERM), y normas como COSO ERM 2. (Montenegro & Rivera. 2011, 39)

También se revisaron marcos de gestión como el “Cuerpo de conocimiento de Administración de proyectos” o PMBOK (por sus siglas en inglés) modelo difundido por el Project Management Instituto y el modelo ISO31000:2009 que también fue consultado y tomado en cuenta.

RISK IT

El RISK IT, como se mencionó, es promovido por ISACA y funciona como un complemento de otras metodologías y publicaciones del mismo instituto como el COBIT, según indica en su publicación dicho marco de trabajo está dedicado a “Ayudar a las empresas a gestionar los riesgos relacionados con TI. Mediante la experiencia colectiva de un equipo global de practicantes y expertos, prácticas existentes , emergentes y metodologías para una gestión efectiva del riesgo de TI”. (IT Governance Institute, 2009)

Se enfoca en tres dominios: gobernabilidad del riesgo, evaluación de riesgo y respuesta a riesgo. Cada uno de estos dominios contiene tres procesos, los cuales están compuestos a su vez por actividades (el número de actividades varía según el proceso).

Este marco de trabajo permite la implementación de un modelo de gestión de riesgos a partir de estas actividades, pero al mismo tiempo permite su medición, cuantificando el nivel de madurez de gestión. Aunque se hace la aclaración que al tratarse de un marco de trabajo y no un estándar, cada empresa puede personalizar tanto los dominios como sus procesos. (ISACA. 2009, pág. 9).

La figura 3: muestra los dominios y los procesos del modelo RISK IT de ISACA.



Figura 10: Marco de trabajo RISK IT: Dominios y procesos

Fuente: ISACA (2009). The RISK IT Framework excerpt. Página 15.

La tabla 6 muestra la distribución de actividades por dominio, la cual permite implementar los diferentes elementos de la gestión de riesgo.

Tabla 1: Detalle de procesos por domino de RISK IT

Dominio	Procesos
Gobernabilidad de riesgos (GR)	RG1 Establecer y mantener una vista de riesgo común. RG2 Integrar con ERM. RG3 Tomar decisiones conscientes de los riesgos del negocio.
Evaluación de riesgos (RE)	RE1 Recopilar los datos. RE2 Analizar los riesgos. RE3 Mantener perfil de riesgo.
Respuesta de riesgos (RR)	RR1 Articular los riesgos RR2 Manejar riesgos RR3 Reaccionar a acontecimientos.

Fuente: Montenegro Hoyos, J., & Rivera Restrepo, M. (2010). RISK IT como complemento a la gestión de riesgos en compañías de la industria de software

PMBOK

El PMBOK es un cuerpo de conocimiento de gestión de proyectos, cuyo propósito es “Incentivar el conocimiento y aplicación de procesos, habilidades, herramientas y técnicas que tenga un impacto significativo en el éxito del proyecto”. (Project Management Institute. 2013, pág. 1)

La guía del PMBOK ofrece un capítulo centrado en la gestión de los riesgos del proyecto, en el que hace hincapié en los elementos requeridos para su correcta administración.

A nivel más específico, se define como una guía que detalla una serie de mejores prácticas, herramientas, técnicas y habilidades para la gestión exitosa de proyectos, al tratarse de un estándar no normado, puede ser aplicado de manera flexible según las características de la empresa.

Analiza diez diferentes áreas de conocimiento, los cuales a su vez están conformados por procesos integrados que interactúan por medio de entradas y salidas, de manera que abarca todos los aspectos de la gestión del proyecto, para cada proceso la

publicación del PMI propone: entradas, herramientas y técnicas y salidas.

Para la gestión de riesgo, la guía puntualiza sus procesos en el capítulo once que corresponde al área de conocimiento de “Gestión de Riesgo de Proyecto”, conformado por seis procesos, que se muestran en la tabla 7, misma en las que se detallan los documentos el PMI sugiere como entradas o salidas de los procesos.

Tabla 2: Entradas y salidas de los procesos de gestión de riesgo de PMBOK

Documentos	Procesos 1. Planeación de la gestión de riesgo.	2. Identificación de Riesgo	3. Análisis cualitativo de riesgos	4. Análisis cuantitativo de riesgos	5. Respuesta al plan de riesgos	6. Monitoreo y control
Plan de gestión del proyecto	E				SA	E / SA
Carta constitutiva	E					
Registro de interesados del proyecto	E	E				
Factores ambientales	E	E	E	E		
Activos del proceso de organización	E	E	E	E		SA
Plan de gestión de riesgos	S	E	E	E	E	
Plan de gestión de presupuesto		E		E		
Plan de gestión de cronograma		E		E		
Plan de gestión de calidad		E				
Plan de gestión de recurso humano		E				
Alcance del proyecto		E	E			
Estimación de costo de actividades		E				
Estimación de tiempo de actividades		E				
Documentación del proyecto		E	SA	SA	SA	SA
Registro de riesgo		S	E	E	E	E
Datos de desempeño de trabajo						E
Reporte de desempeño de trabajo						E
Información de desempeño de trabajo						S
Solicitud de cambios						S

Dónde: E son Entradas de proceso, S son Salida y SA cuando la salida del proceso es la actualización de un documento.

Fuente: Project Management Institute. (2013). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) (5th ed.). Newtown Square, Pensilvania, Estados Unidos de América. Página 311-325

ISO 31000:2009

La norma ISO31000:2009 trata de un estándar diseñado por la Organización Internacional de Estándares, también conocida como ISO, esta norma fue publicada en el año 2009 y su propósito es: “proporcionar una base sólida para las decisiones sobre si los riesgos son aceptables y además, si es necesario, obtener información fiable de cómo pueden ser tratados”. (Purdy. 2010, pág. 881)

El estándar ISO 31000:2009 propone un marco de referencia basado en cinco componentes, pero detalla que al tratarse de un modelo que no tiene intención de certificación, no propone niveles de valoración para las tareas de los procesos. (Purdy. 2010)

Los procesos establecidos por el ISO son: establecer el contexto, identificar el riesgo, análisis del riesgo, evaluación del riesgo, tratamiento del riesgo. La figura 11 muestra el flujo de los procesos y su relación en la norma ISO 31000:2009:



Figura 4: Procesos de la norma ISO 31000:2009.

Fuente: Australian/New Zealand Standard. (2009). AS/NZS ISO 31000:2009 Risk management— Principles and guidelines. Standards Australia & Standards New Zealand.

INTE/ISO 45001

La norma INTE/ISO 45001 atiende especial importancia el contexto de la organización y la participación de las personas trabajadoras en todos los niveles, se apoya sobre el liderazgo y compromiso de la dirección y la participación de las personas trabajadoras y hace un mayor hincapié en la mejora.

INTE/ISO 45001 lleva la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo y la mejora continua al núcleo de la organización. Esta nueva norma es una oportunidad para que las organizaciones alineen su dirección estratégica con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, se hace mayor hincapié en mejorar el desempeño en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Algunos de los múltiples beneficios que obtendrían las organizaciones tras la implementación de la norma INTE/ISO 45001 son:

- Disminuir el índice de lesiones, enfermedades y muertes relacionadas con el trabajo.
- Eliminar o reducir los riesgos relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Mejorar el desempeño y la eficacia de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Demostrar su responsabilidad corporativa y cumplir con los requisitos de la cadena de suministro.
- Proteger la reputación de la organización.
- Motivar e involucrar a los empleados mediante consultas y participación.
- Aumentar la conciencia y la cultura de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Comparación de los modelos y selección del modelo de gestión

La diferencia más notoria entre los diferentes modelos es la manera de evaluar la gestión del riesgo en la organización, por un lado los niveles cuantitativos y cualitativos de los modelos no existen en el ISO31000:2009 por tratarse de una norma no certificable, en el caso del RISK IT al tratarse de un marco de trabajo no establece un modelo de evaluación, pero debido a su afinidad con el COBIT 5, se pueden extrapolar los niveles y aplicarlos en los procesos definidos, similar al caso de RISK IT, el PMBOK, no contiene un modelo nativo de evaluación, pero puede ser evaluado en función de sus procesos.

Tabla 3: Comparación de modelos de gestión: RISK IT, PMBOK, ISO 31000:2009

Características	RISK IT	PMBOK 5ed.	ISO 31000:2009
Año de publicación	2009	2013	2009
Fuente / Promotor	ISACA	PMI	ISO
Jerarquía del domino	Dominio -Proceso --Tarea ---Actividades	Área de conocimiento -Proceso --Entrada --Herramientas --Salidas	Proceso
Modelo de medición nativo	NO	NO	SI
Certificaciones de la norma	SI	NO	NO
Flexibilidad de implementación	Alta	Alta	Baja
Módulos de la gestión	Gobernabilidad Evaluación Respuesta	Planeación Identificación Análisis Cualitativo Análisis Cuantitativo Respuesta Monitoreo y Control	Establecer contexto Identificar Análisis de Riesgo Evaluación Tratamiento
Enfoque de riesgo	Gestión	Gestión	Gestión
Conexión con Gestión de riesgos empresariales	Directa	Indirecta	Directa
Ámbito de aplicación	Empresas TI	General	General

Fuente: elaboración propia.

La tabla 3 establece una comparativa de los modelos de gestión respecto a sus características, en este caso se puede notar que los tres modelos tiene el mismo enfoque de gestión. Para nuestro proyecto se eligió el modelo de la guía de PMBOK del PMI, ya que a pesar de que no presenta un modelo de medición nativo, como sí lo

hace el ISO, sí establece las entradas, salidas y herramientas de los procesos, permitiendo un mejor detalle en el flujo de la gestión, por otro lado, el PMBOK tiene una modularización mucho mayor: seis procesos contra tres del RISK IT o cinco del ISO 31000:2009. Si bien abarcan la misma gestión, el detalle de más módulos permite definir mejor las actividades y herramientas por proceso.

Por otro lado y a diferencia del modelo promovido por COBIT, el del PMI tiene una aplicación general no sólo centrada en empresas de TI, lo cual permite mayor facilidad para enfocar los riesgos dentro del contexto del Departamento de Soluciones al Negocio, como gestor de proyectos para el área de negocio del ICE.

Esta selección es resultado de la evaluación de características y comparación de los modelos, en función del que tenga mejor adaptación a las características de la específica del DSN-DCTI, siendo este el modelo de Project Manager Institute.

Modelo de referencia de medición

Al no contar con un modelo de medición nativo para el PMBOK, el modelo de medición seleccionado es el CMMI. Modelo ampliamente difundido por la industria, fue creado originalmente con el nombre CMM, en la Universidad Carnegie-Mellon para los desarrollos del Software Engineering Institute. Su última versión CMMI v1.3 cuenta con una adaptación específica para el área de desarrollo: “CMMI-dev v1.3” que fue publicada en 2010 y según lo señalan: “CMMI para desarrollo consiste en mejores prácticas que direcciona las actividades de desarrollo aplicadas a productos y servicios.” (Software Engineering Institute. 2010, pág. 1). A pesar de que el CMMI es un modelo de evaluación general de madurez para el desarrollo, tiene un apartado específico para la gestión del riesgo, el cual se extrae para la comparación de los modelos de medición.

CMMI – RSKM

El CMMI utiliza dos magnitudes para determinar la capacidad y la madurez de los procesos, detallados en las tablas 9 y 10 respectivamente.

Tabla 4: CMMI – RSKM Niveles de capacidad en procesos.

Nivel de Capacidad	Categoría	Característica
0	Incompleto	Describe un proceso que o no ejecutado del otro o es ejecutado de manera parcial.
1	Ejecutado	Este nivel hace referencia a procesos que se realizan, en función de la producción del servicio o producto.
2	Administrado	Este nivel se caracteriza por procesos ejecutados que son gestionados, planeados y ejecutados de acuerdo a las políticas y capacidades de la organización.
3	Definido	Los procesos definidos son aquellos que están administrados a la medida de la organización sobre procesos estandarizados de la organización.

Fuente: elaboración propia con datos de CMMI –RISK.

Según Chrissis, Konrad y Shrum (2011, pág. 31), el nivel de capacidad es la magnitud que permite medir la mejora de los procesos de la organización en áreas individuales (objetivos específicos), mientras que el nivel de la madurez se aplica a las áreas generales que conforman la organización.

Así mismo, los autores destacan que “Tanto los niveles de capacidad como los niveles de madurez proveen manera de mejorar los procesos de una organización y medir cómo se pueden mejorar sus procesos”. (Pág. 31)

Tabla 5: CMMI - RSKM Niveles de madurez de los procesos

Nivel de Madurez	Categoría	Característica
1	Inicial	Se caracteriza porque los procesos son caóticos y generalmente establecidos Ad Hoc y no proveen un ambiente estable para su soporte.
2	Administrado	En este nivel de madurez se asegura que los procesos son planeados y ejecutados de acuerdo a las políticas del proyecto y habilidades de los involucrados.
3	Definido	En este nivel los procesos son debidamente caracterizados y entendidos y están soportados por estándares, herramientas y metodologías.
4	Administrado Cuantitativamente	En este nivel la organización y los proyectos establecen objetivos cuantitativos en términos de desempeño y calidad.
5	Optimizado	En este nivel la organización promueve una mejora continua de los procesos basada en el entendimiento cuantitativo de los objetivos de la organización.

Fuente: elaboración propia con datos de CMMI.

Ahora bien, en nivel de madurez así como el nivel de capacidad conviven en el modelo a través de sus representaciones: continua y escalonada. La representación escalonada utiliza los niveles de madurez y la medición del modelo general, la representación continua utiliza los niveles de capacidad; ya que el nivel de capacidad procesado mediante la representación continua del modelo CMMI permite analizar el nivel desde los objetivos específicos, se considera esta representación como la que mejor se ajusta a las necesidades del proyecto, para medir el nivel (de capacidad) de la gestión desde sus elementos específicos, hasta el área de alcance del proyecto: la gestión de riesgos. Por otro lado, para obtener el nivel de madurez es requerido conocer el nivel de capacidad de todos los elementos de la gestión de TI (no solo de la gestión de riesgo) para el CMMIv3, para por medio de un esquema de valoración extrapolar el nivel de madurez. (Chrissis et al. Págs. 50 - 53)

En CMMI para desarrollo contiene 22 dominios que abarcan todos los aspectos de organización, gestión, control, adquisición de las organización de TI, especialmente orientadas al desarrollo, por lo que aísla como modelo de referencia solo el dominio específico sobre gestión de riesgo llamado el en CMMI con el acrónimo *RSKM*.

Los dominios de este modelo se dividen en: objetivos específicos (SG por sus siglas en inglés “Specific Goal”) y resumen de prácticas (PS, por sus siglas en inglés “Practice Summary”). La tabla 11 muestra el detalle de los elementos del dominio y la relación entre el resumen de prácticas y el objetivo específico.

Tabla 7: Objetivos específicos vs Resumen de prácticas para el dominio RISKM

Objetivo Específico	Resumen de Prácticas
SG 1 Preparación para la administración de riesgo	SP 1.1 Determinar las fuentes de riesgo y las categorías. SP 1.2 Definir parámetros de riesgo SP 1.3 Establecer la estrategia de gestión de riesgo
SG 2 Identificar y analizar riesgos	SP 2.1 Identificar riesgo SP 2.2 Evaluar, categorizar y priorizar riesgos.
SG 3 Mitigar Riesgos	SP 3.1 Desarrollar el plan de mitigación de riesgos SP 3.2 Implementar el plan de mitigación de riesgos.

Fuente: Software Engineering Institute. (2010). CMMI® for Development, Version 1.3

Según la comparación en la tabla 12 y el análisis del modelo de referencia, es posible determinar cómo se ajustan los procesos del PMBOK con los resúmenes de práctica propuestos por el CMMI-RSKM. Este modelo además cuenta con un enfoque de gestión, mismo que comparte con el modelo de gestión del PMI.

De esta manera, se determina de manera categórica la adaptabilidad y compatibilidad del modelo de medición, con el modelo de gestión y que funciona como el marco de referencia para medir en capacidad y madurez la gestión de riesgo en el DSN-DCTI.

Tabla 6: Comparación de procesos y dominio del PMBOK vs CMMI-RSKM

Procesos PMBOK	CMMI-RSKM
1. Planeación de la gestión de riesgo	SP 1.1 Determinar las fuentes de riesgo y las categorías SP 1.2 Definir parámetros de riesgo SP 1.3 Establecer la estrategia de gestión de riesgo
2. Identificación del riesgo	SP 2.1 Identificar riesgo
3. Análisis cuantitativo	SP 2.2 Evaluar, categorizar y priorizar riesgos.
4. Análisis cualitativo	
5. Planeación de la respuesta de Riesgo	SP 3.1 Desarrollar el plan de mitigación de riesgos
6. Control de Riesgo	SP 3.2 Implementar el plan de mitigación de riesgos.

Fuente: elaboración propia.



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica