



Un servicio



HABLEMOS
DE NEGOCIOS

RAZÓN DEL ÉXITO EN LOS PROYECTOS - UNA BUENA GERENCIA DE PROYECTOS

LA GERENCIA DE PROYECTOS SEGUN LINEAMIENTOS DEL PMI®
(PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE)

Temas a tratar

- Qué es un proyecto?.
- Tipos de proyectos?.
- Por qué son exitosos los proyectos?.
- Por qué fracasan los proyectos?.
- Qué es la gerencia de proyectos?.
- Cuál es el ciclo de vida de los proyectos?.
- Qué es el PMI?.
- Qué es el PMBOK?.
- Qué es la gerencia de proyectos bajo estándares PMI?.

Qué es un
proyecto?

Qué es un proyecto?

Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

– Temporal

- Cada proyecto tiene un comienzo y un final definido, con una duración limitada.
- El proyecto termina cuando se logran los objetivos del proyecto, o cuando los objetivos no serán cumplidos o cuando la necesidad del proyecto no existe más.
- Los proyectos no son esfuerzos continuos.

– **Productos, servicios o resultados únicos**

- Un producto que puede ser un componente de otro elemento, una mejora de un artículo, o un producto final en sí mismo.
- Un servicio o la capacidad para realizar un servicio (por ejemplo, una función de negocios que apoya la producción o distribución);
- Una mejora en el producto existente o líneas de servicio (por ejemplo, un proyecto Six Sigma comprometido a reducir defectos), o
- Un resultado único, como un artículo técnico (por ejemplo, un proyecto de investigación)

Campos de acción

Proyectos - Campos

Industrias intensivas en proyectos



Petroleo



Mineria



Telcom



Construcción



Aeroespacial



Energía



Sistemas de Información

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Características de un proyecto

– Elaboración gradual

- Significa desarrollar en pasos e ir aumentando mediante incrementos.

– Proyectos frente a trabajos operativos

- Los proyectos y las operaciones difieren primordialmente en que las operaciones son continuas y repetitivas, mientras que los proyectos son temporales y únicos.
- La finalidad de un proyecto es alcanzar su objetivo y luego concluir.
- El objetivo de una operación continua es dar respaldo al negocio.

– Incertidumbre

- El riesgo de un proyecto es un evento o condición inciertos que, si ocurre, tiene un efecto positivo o negativo al menos en uno de los objetivos de dicho proyecto.

Características de un proyecto...

- Actividades numerosas y en muchos casos complejas.
- Singular: un conjunto de eventos que solo se presentan una vez.
- Con **recursos, presupuesto y tiempo limitado**.
- Interviene mucha gente, por lo general de diversas áreas y especialidades.
- Sus actividades están en secuencia.
- Está orientado a objetivos.
- Debe dar como resultado un producto o servicio final.
- Alto nivel de riesgos y complejidad.
- Impacto en el medio ambiente y responsabilidad social.

Ejemplos de proyectos:

- Diseñar y/o construir una obra de infraestructura.
- Desarrollar, adquirir o modificar un sistema de información.
- Desarrollar un nuevo producto o servicio.
- Implementar un cambio en la estructura, el personal o el estilo de una organización.
- Implementar un nuevo o mejorar un existente proceso o procedimiento de negocio.

Lograr un proyecto exitoso significa....

- Tener un cliente satisfecho.
- Cumplir con los requisitos para satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Entregar el alcance acordado entre las partes.
- Cumplir con los plazos, presupuestos y calidad.
- Trabajar con recursos humanos comprometidos con el proyecto.
- No cometer errores de interpretación por mala comunicación.
- Prevenir en lugar de reparar, con una buena gestión de riesgos.
- Gestionar correctamente los múltiples interesados del proyecto.
- Tener un jefe (empresa) satisfecho.

Los proyectos de alta calidad entregan el producto, servicio o resultado requerido con el alcance solicitado, puntualmente y dentro del presupuesto.

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Estado actual de la Dirección de Proyectos:

Percepciones y tendencias
(Encuesta PwC - 2012)

Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Insights and Trends: Current Portfolio, Programme, and Project Management Practices

The third global survey on the current state of project management

Figure 2: Survey Respondents Industries

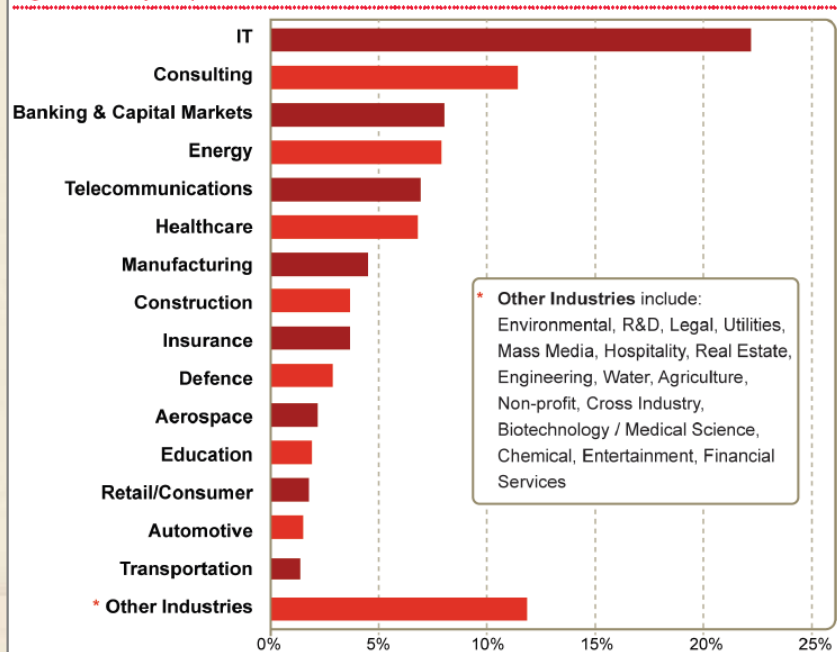
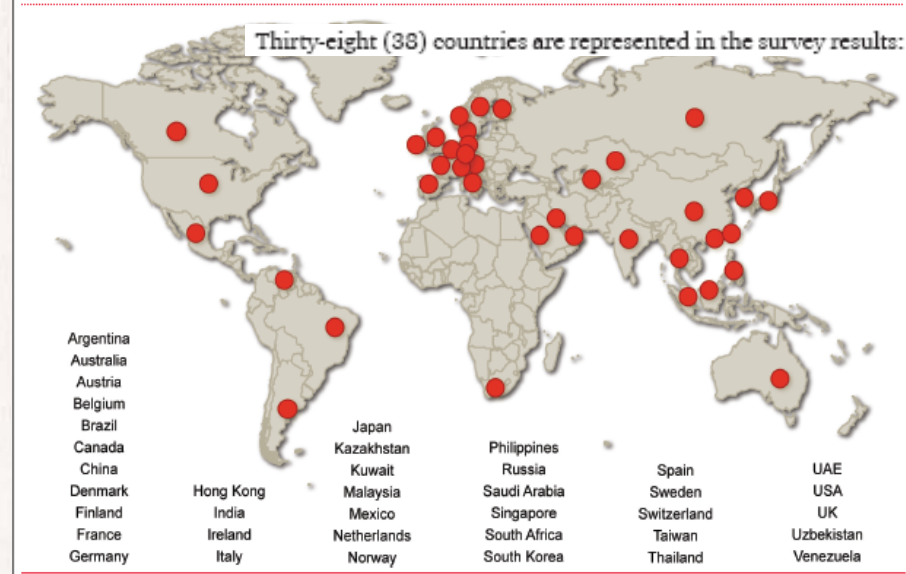


Figure 1: Survey Participants



PwC would like to thank the PM community, and the 1,524 respondents from 38 countries and within 34 industries who shared their insights with us. The success of the PwC Global PM Survey is directly attributable to the candid participation of these individuals around the world. The demands on their time are many and varied, and we greatly appreciate their involvement.

Tomado de: PwC 15th Annual Global CEO Survey 2012 (From December 2011 through January 2012, 1,524 participants responded to the survey from 34 industries, across 38 countries).

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Figure 8: Drivers for Establishing Projects within Respondents' Organisations

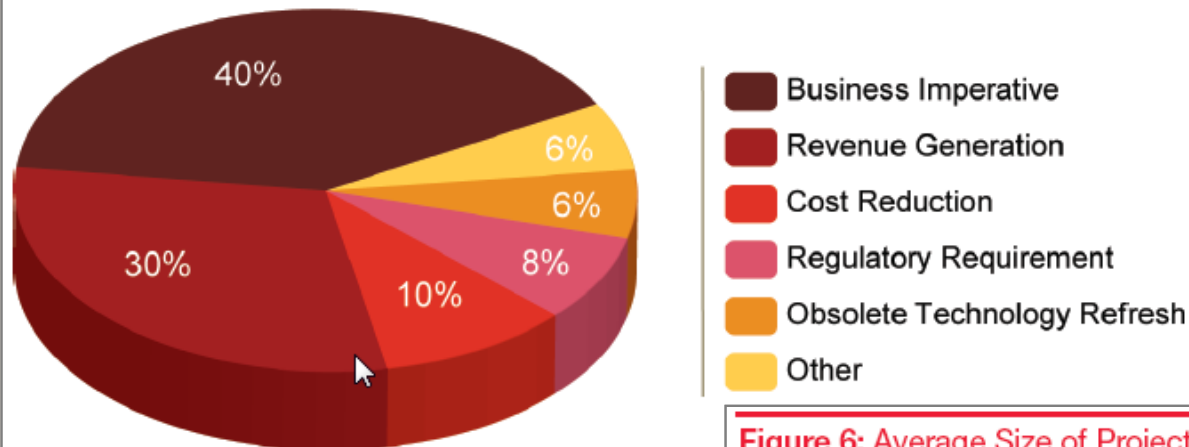
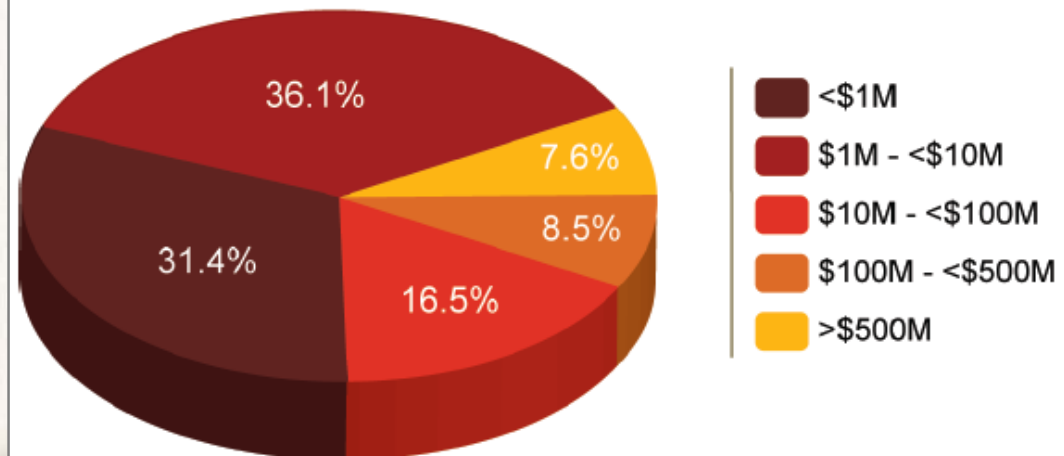


Figure 6: Average Size of Projects in U.S. \$



HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



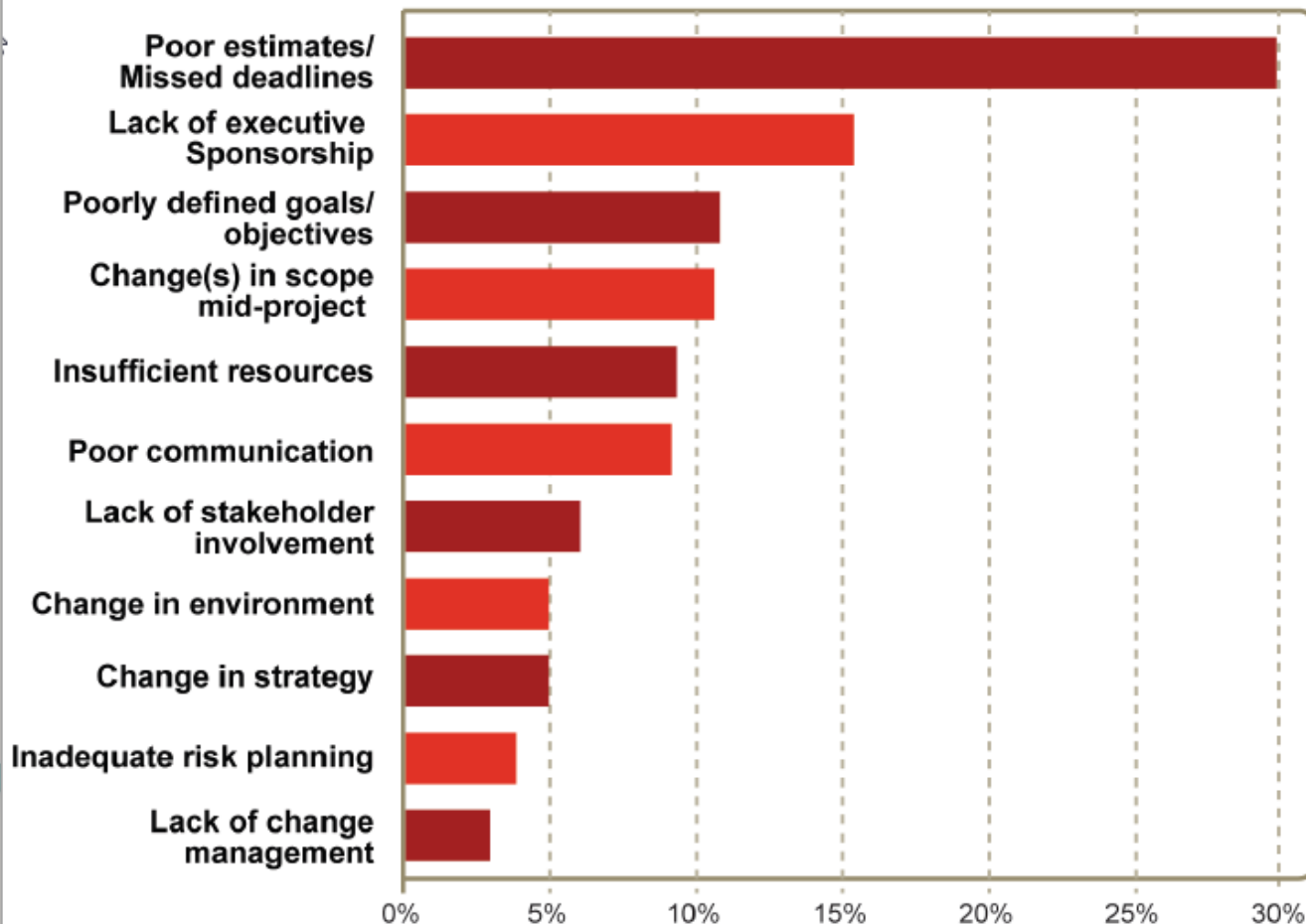
Un servicio



Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Hallazgo clave: Malas estimaciones de costo y tiempo durante la fase de planeación, continúan siendo el factor que más contribuye a las fallas (problemas) en los proyectos.

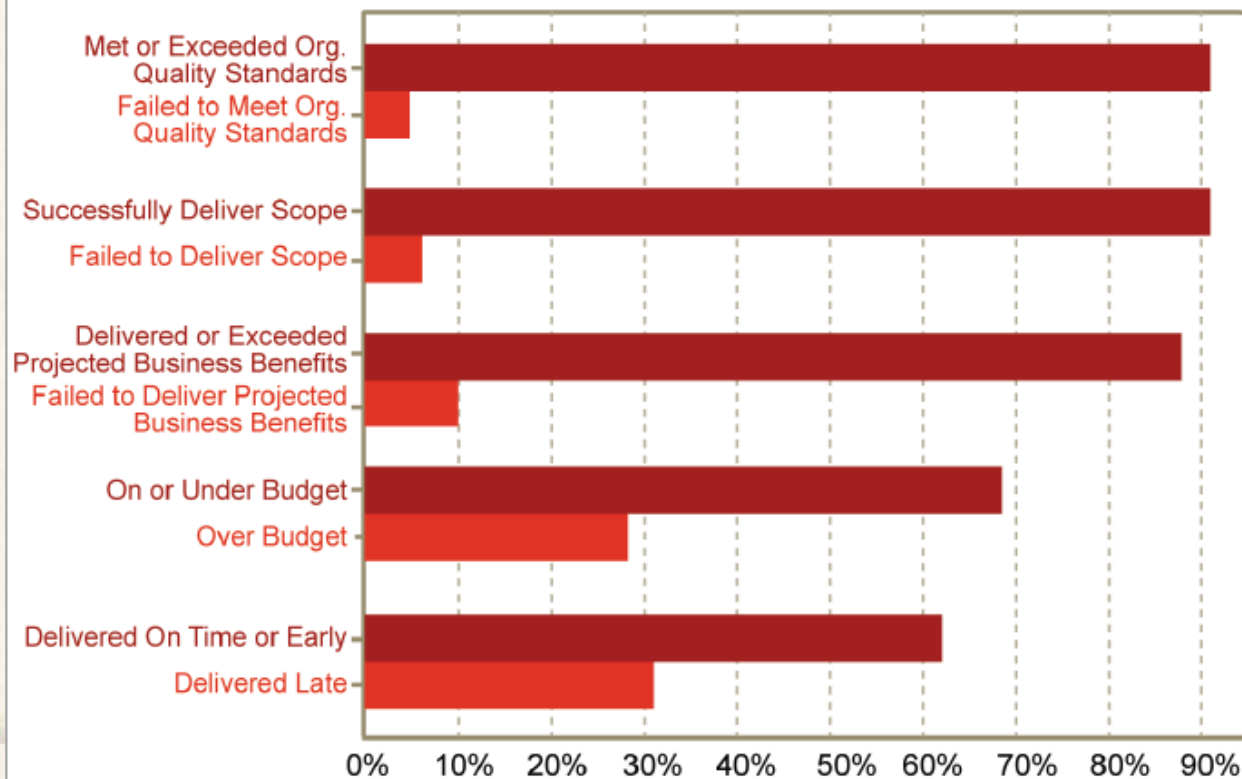
Figure 10: Factors contributing to poor project performance when implementing an organisation's approach to PM



Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Hallazgo clave: Empleando un enfoque de Gerencia de proyectos conduce a logros en el cumplimiento de alcance y calidad del proyecto y en beneficios para el negocio; sin embargo, se observaron menores niveles de desempeño en el cumplimiento del presupuesto y cronograma.

Figure 9: Key Performance Indicators for a Project Implementing the Typical Organisations Approach to PM



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



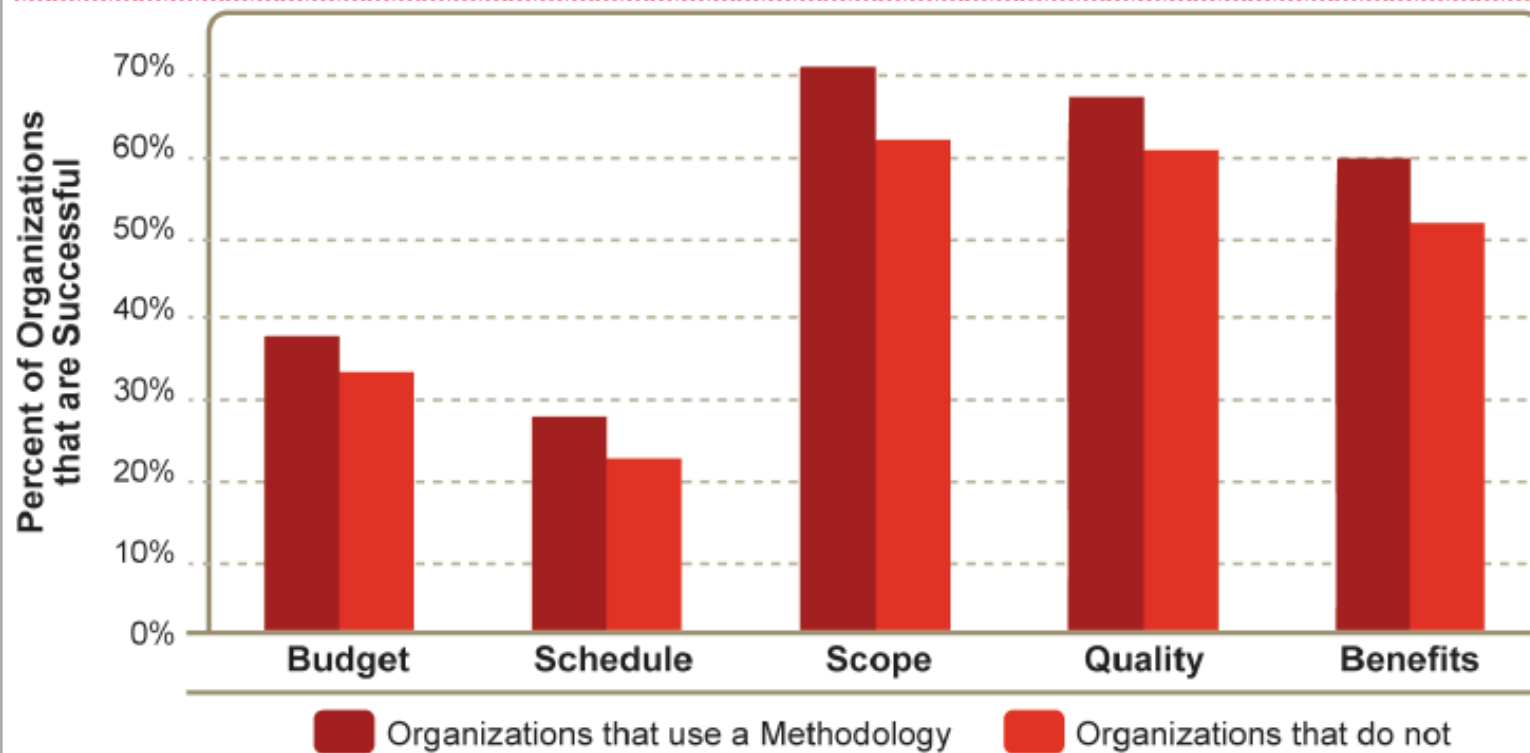
Un servicio



Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Hallazgo clave: El uso de metodologías establecidas de PM incrementa el éxito en los indicadores claves de desempeño de calidad, alcance, costo, cronograma y beneficios del negocio.

Figure 13: Percent of Respondents that Reported their Organisations are Successful in the Five Performance Indicators, for Organisations that do and do not Use PM Methodologies



HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Hallazgo clave: El aprovechamiento eficiente y efectivo de metodologías de comunicación afectan positivamente el desempeño de los factores de calidad, alcance y beneficios para el negocios; sin embargo, no aportan al mejor desempeño en lo que respecta al cumplimiento de los objetivos de presupuesto y cronograma.

Figure 17: Use of Effective Communication and its Impact on Key Performance Indicators (All Respondents)

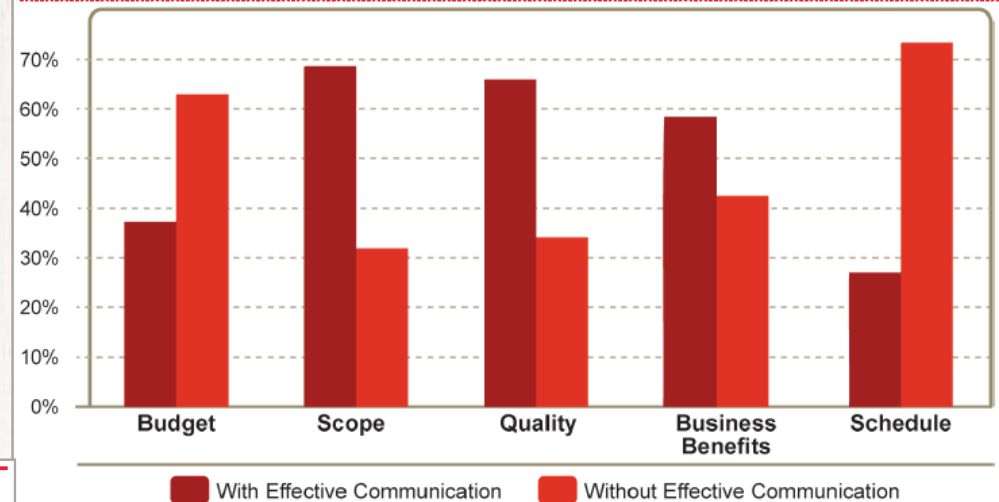
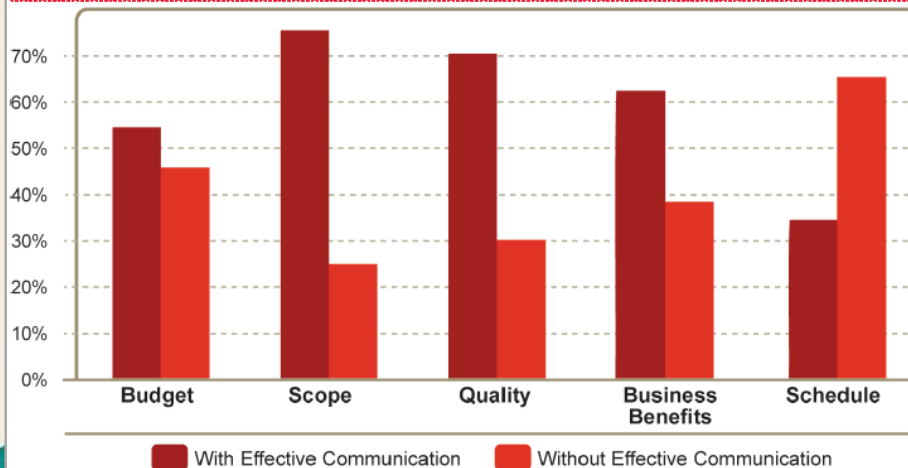


Figure 18: Use of Effective Communication and its Impact on Five Key Performance Indicators (Executive Management Responses)



HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción

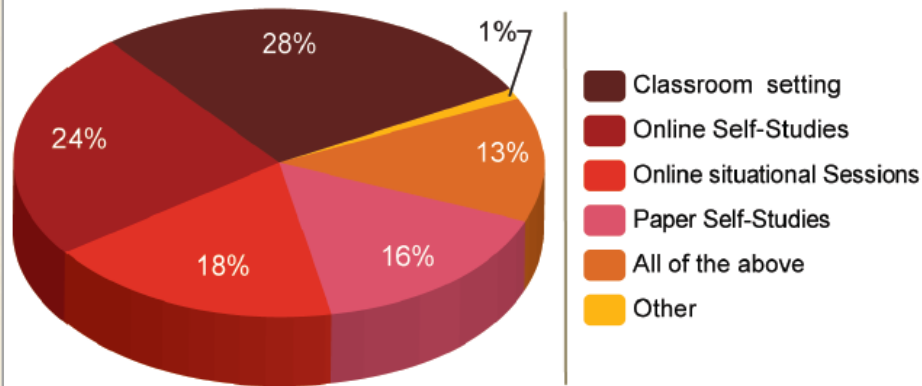


Un servicio



Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

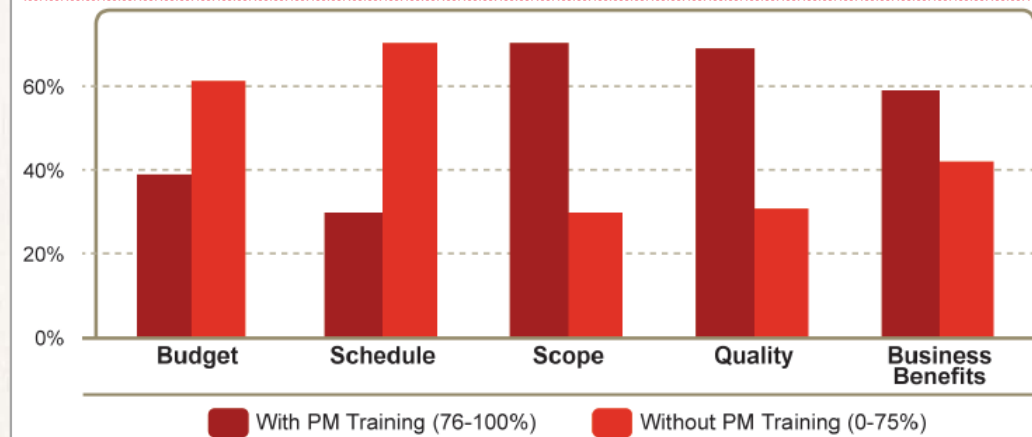
Figure 23: The Breakdown of Training Options Organisations are Using



Hallazgo clave: El entrenamiento y desarrollo del personal en el campo de la Dirección de proyectos ha crecido drásticamente, con variadas formas.

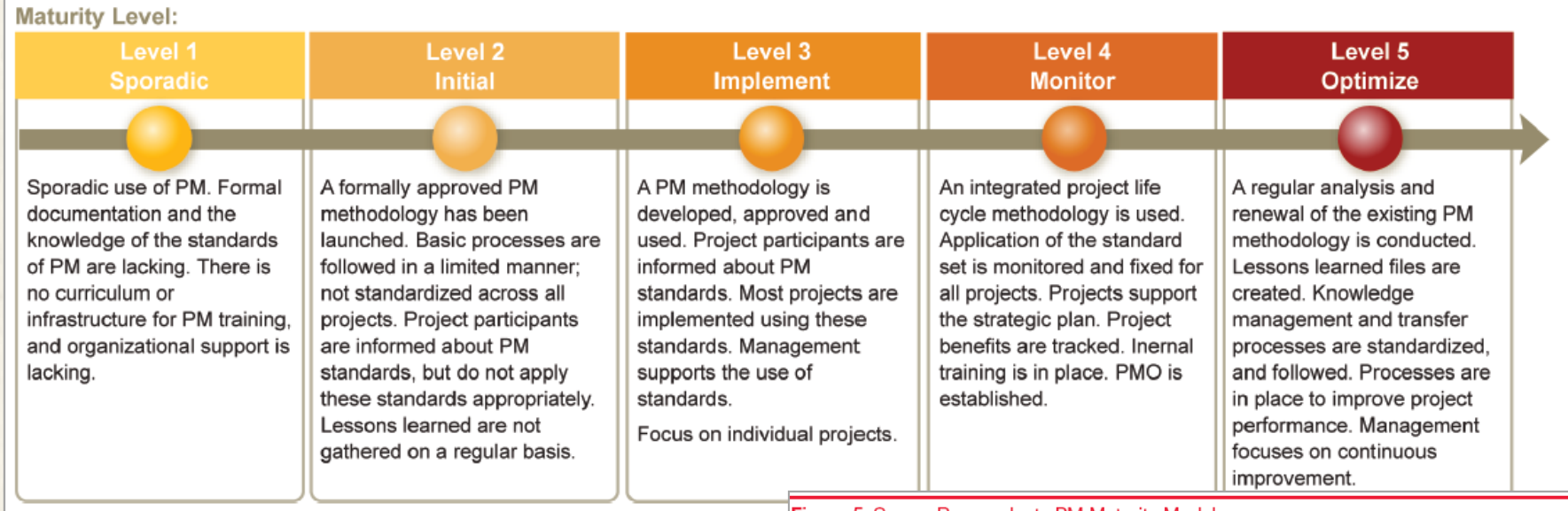
Hallazgo clave: Lo cual ha conducido a mejoras en alcance, calidad y beneficios para el negocio, pero no se refleja en el mejoramiento del cumplimiento de presupuestos y cronogramas.

Figure 24: Trainings Impact on Business Performance



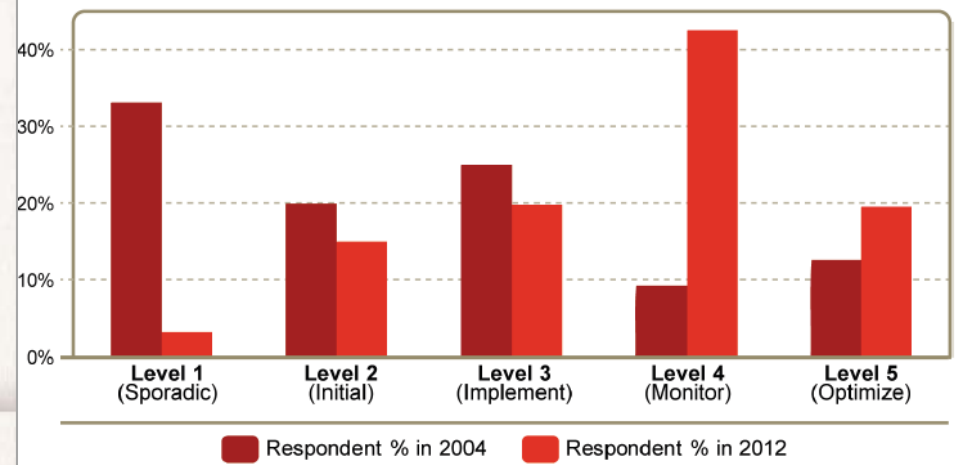
Estado actual de la Dirección de Proyectos: Percepciones y tendencias (Encuesta PwC - 2012)

Figure 4: PwC's PM Maturity Model



Hallazgo clave: Los niveles de maduración en la Dirección de proyecto están en aumento en las organizaciones.

Figure 5: Survey Respondents PM Maturity Model



PMSURVEY.ORG

Edición 2012

Capítulos del Project Management Institute

PMSURVEY.ORG
A GLOBAL INITIATIVE OF PMI® CHAPTERS

2012

INFORME
MUNDIAL

La PMSURVEY.ORG es una de las iniciativas de investigación más grandes en el tema de la dirección de proyectos. Se ha convertido en una referencia para profesionales, estudiantes, universidades, y organizaciones que están buscando una visión general acerca de cómo están siendo utilizadas las prácticas en dirección de proyectos en organizaciones alrededor del mundo y qué resultados han obtenido a través de su uso.

En la edición 2012 de PMSURVEY.ORG, participaron 730 organizaciones, en Argentina, Brasil, Francia y Uruguay. Visite www.pmsurvey.org para conocer el nombre de dichas organizaciones.

Referencia: "PMSURVEY.ORG Edición 2012. Capítulos del Project Management Institute "

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción

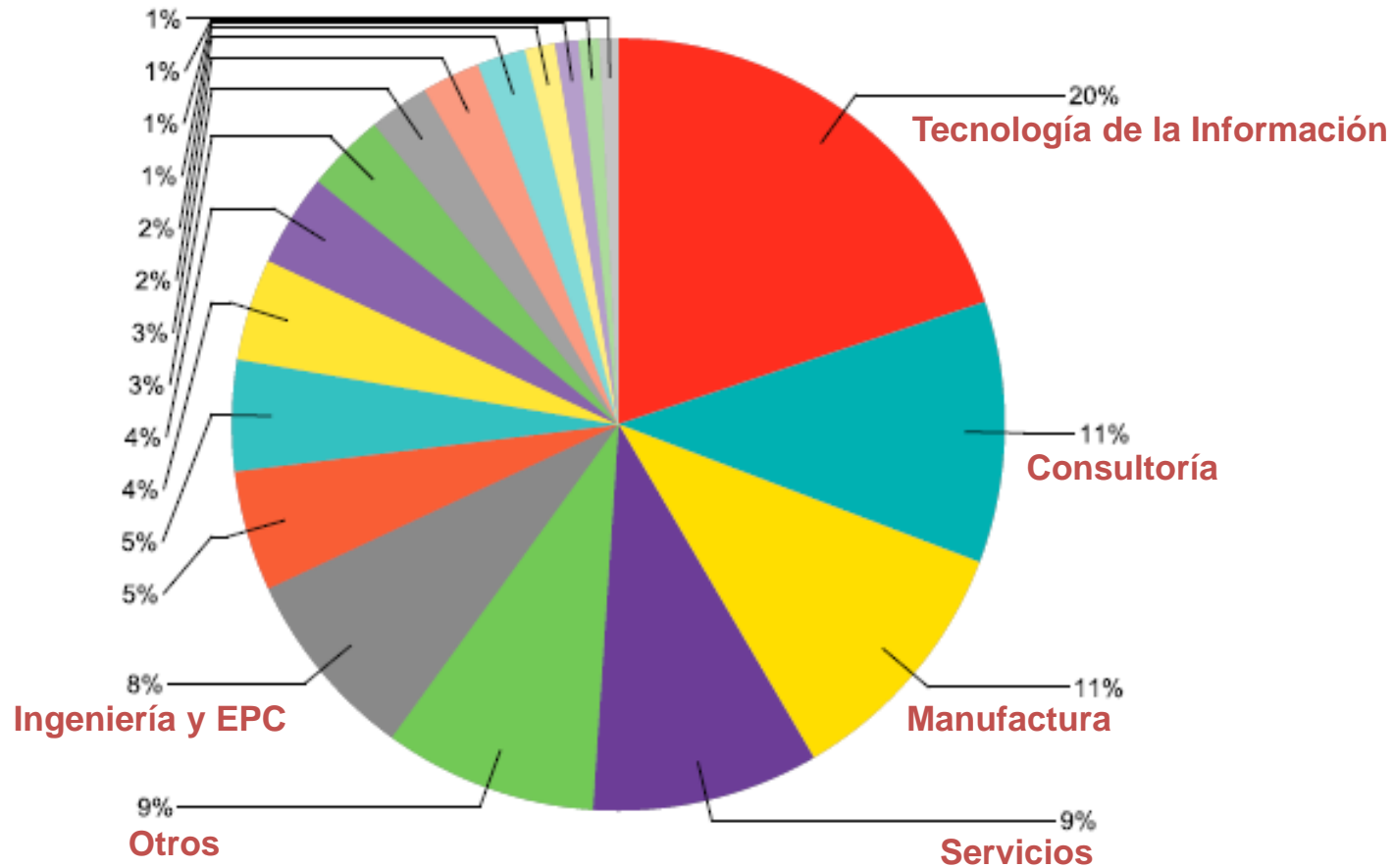


Un servicio



La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Perfil de las organizaciones por sector

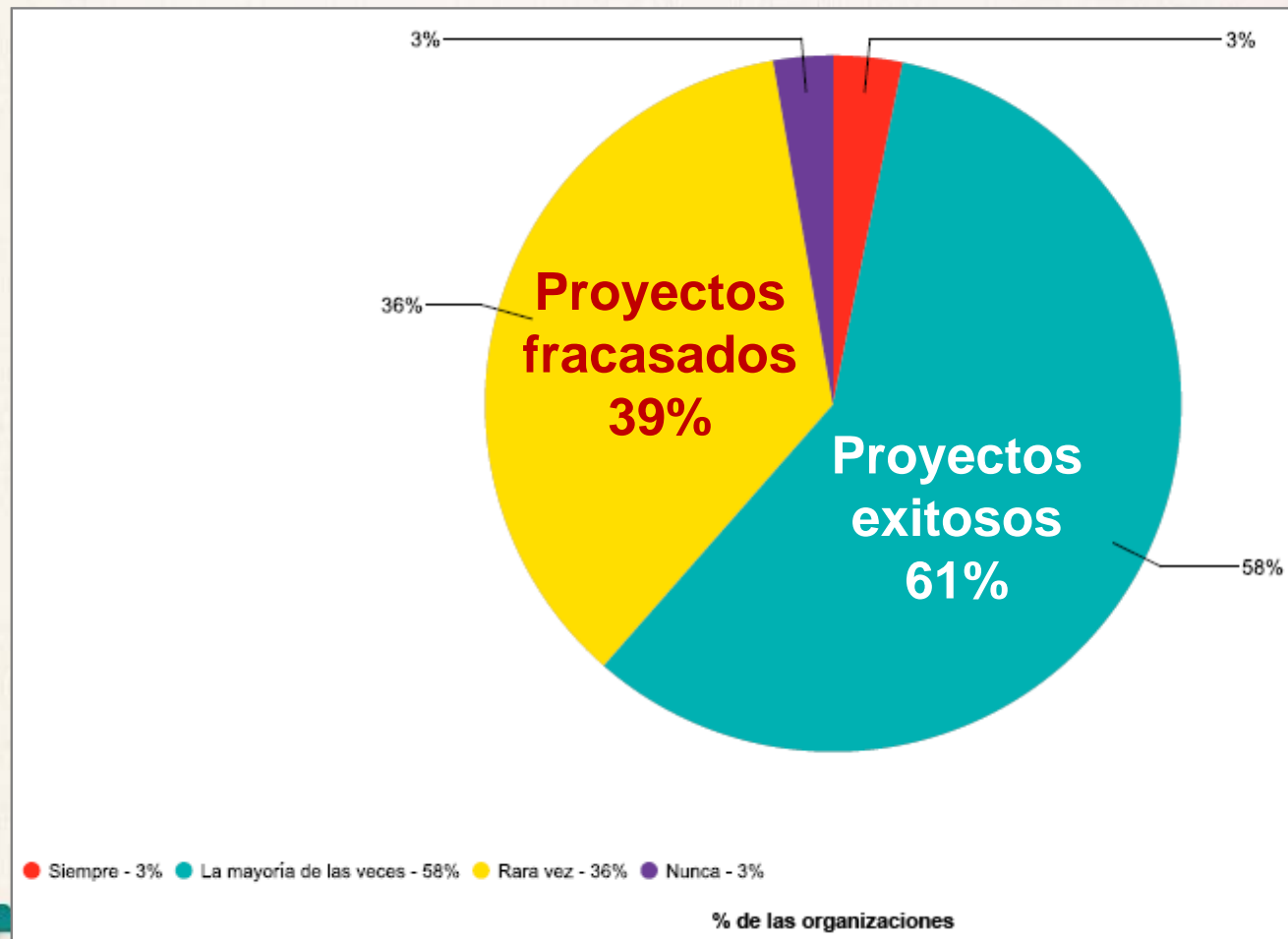


- Tecnología de la Información - 20%
- Consultoría - 11%
- Manufactura - 11%
- Servicios - 9%
- Otro - 9%
- Ingeniería y EPC - 8%
- Gobierno - Administración directa - 5%
- Petróleo, Gas y Petroquímica - 5%
- Gobierno - Administración indirecta - 4%
- Telecomunicaciones - 4%
- Educación - 3%
- Servicios Financieros - 3%
- Alimentos y Bienes de Consumo - 2%
- No gubernamentales - 2%
- Automotor - 1%
- Seguros - 1%
- Minería - 1%
- Acero - 1%

% de las organizaciones

La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Frecuencia con que los proyectos realizados han logrado los objetivos de tiempo, costo, calidad y satisfacción del cliente (interno o externo).



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción

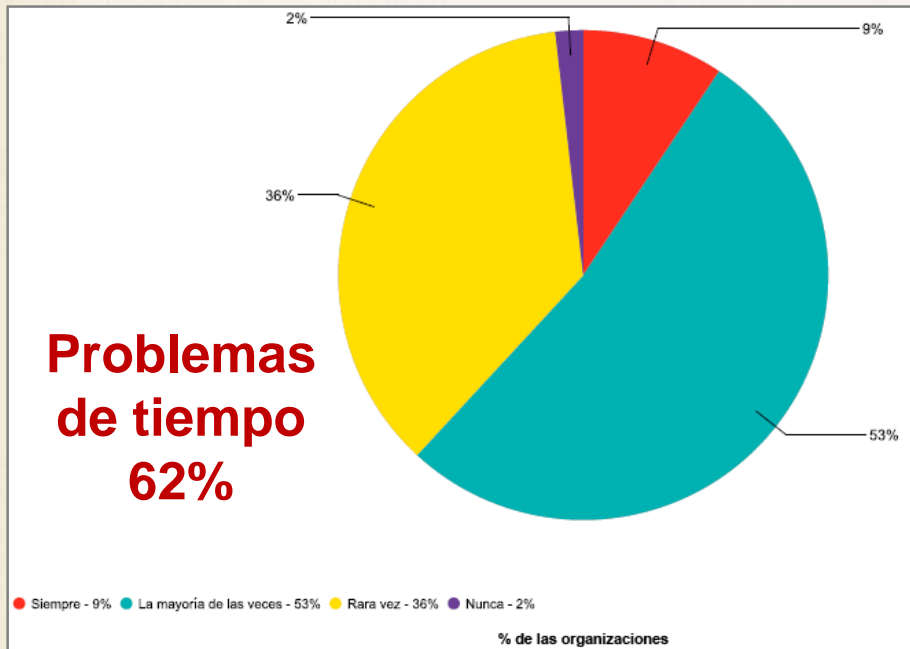


Un servicio

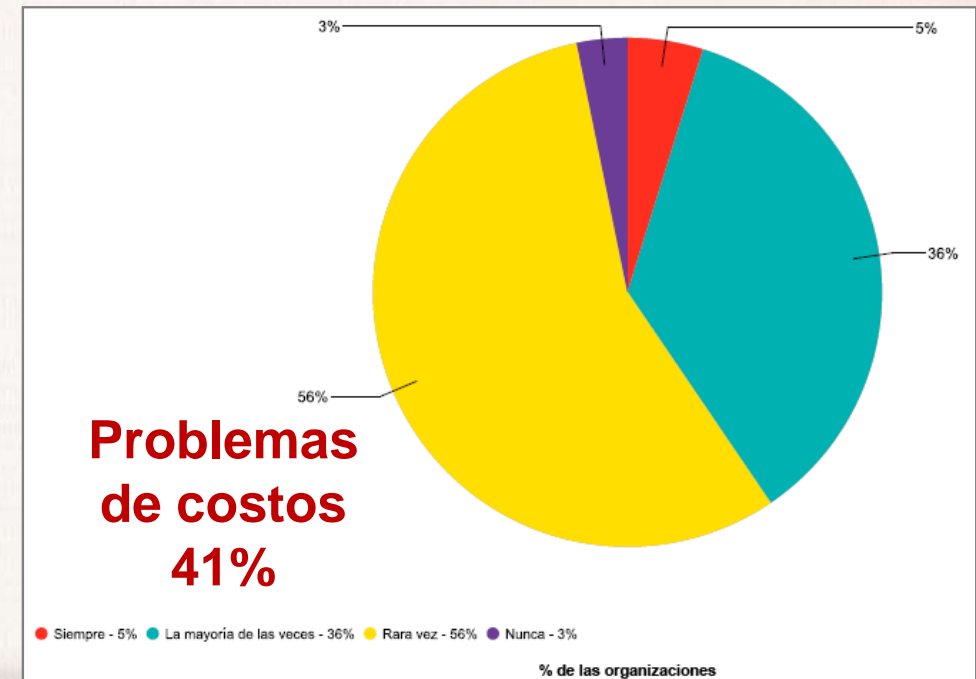


La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Frecuencia de problemas de tiempo en los proyectos

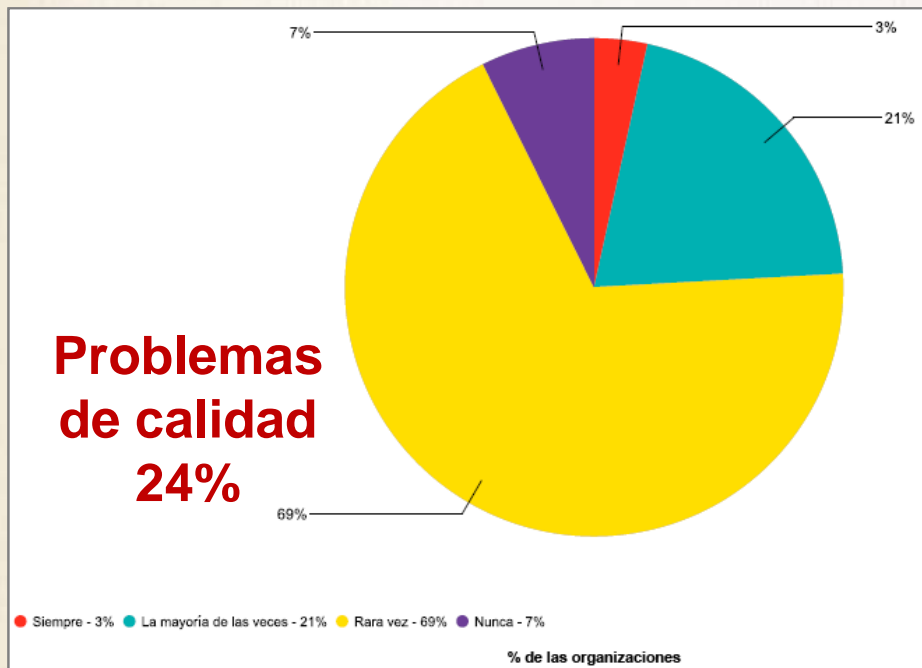


Frecuencia de problemas de costos en los proyectos



La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Frecuencia de problemas de calidad en los proyectos

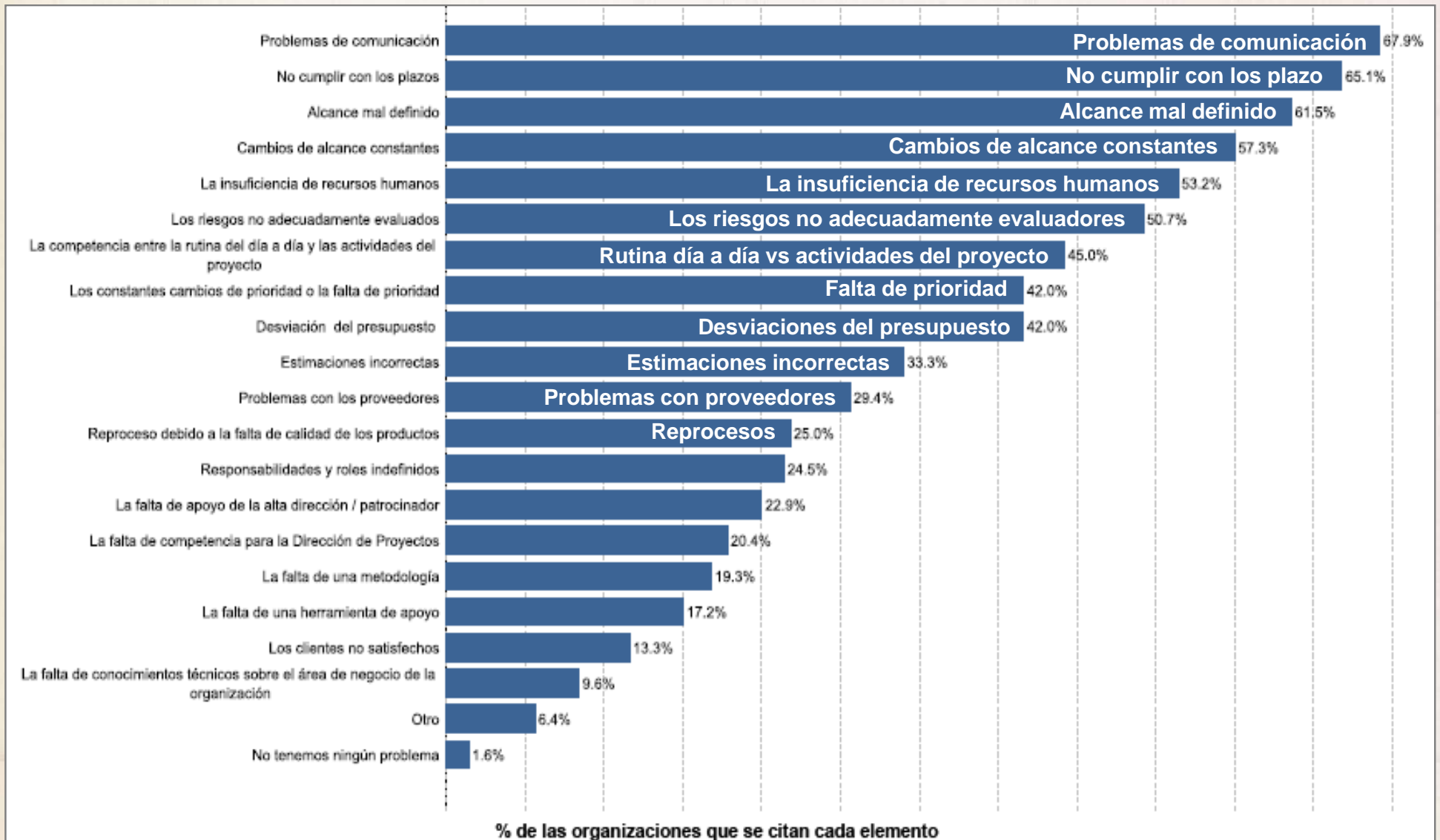


Frecuencia de problemas de satisfacción de los clientes en los proyectos



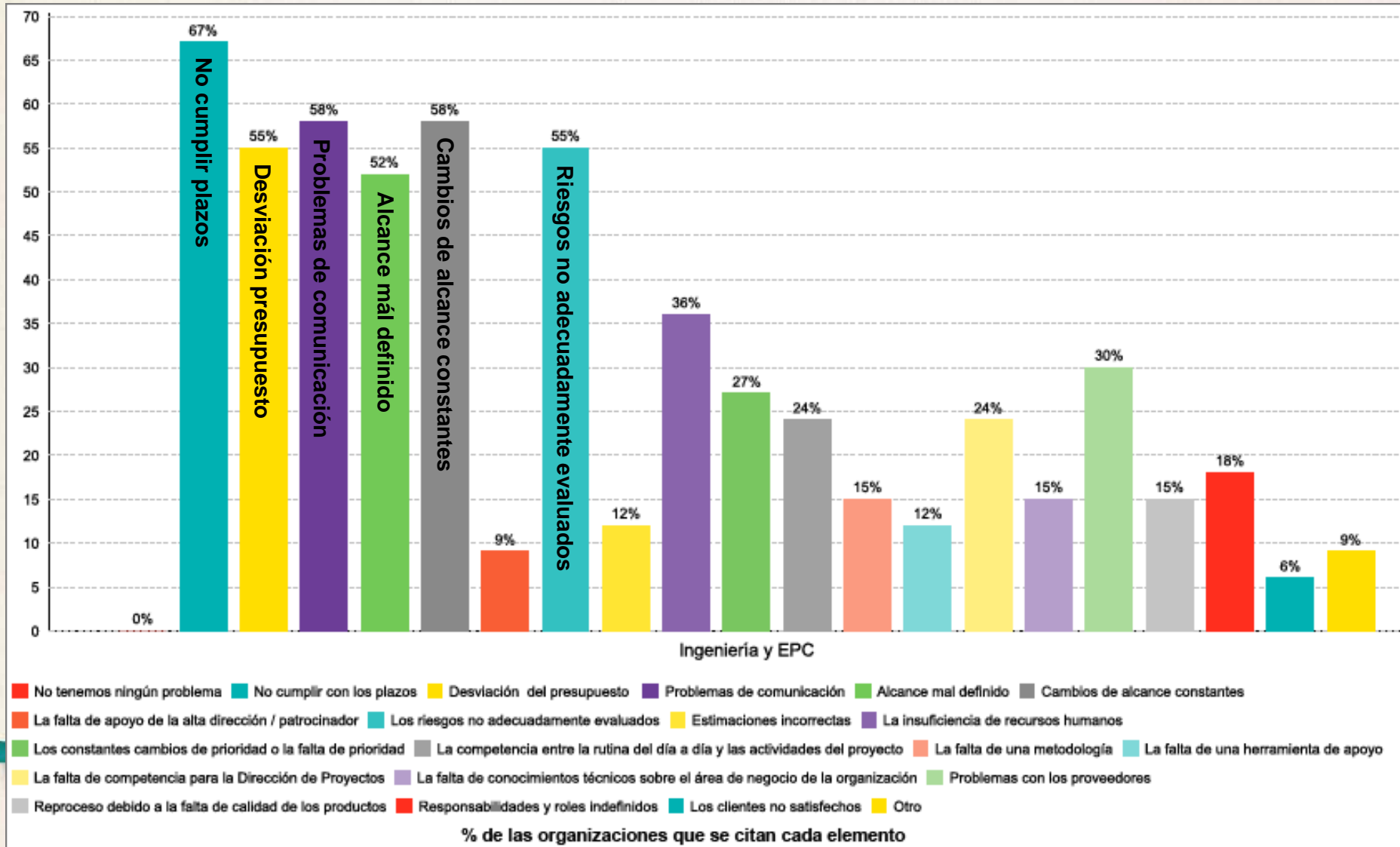
La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Problemas más comunes en los proyectos



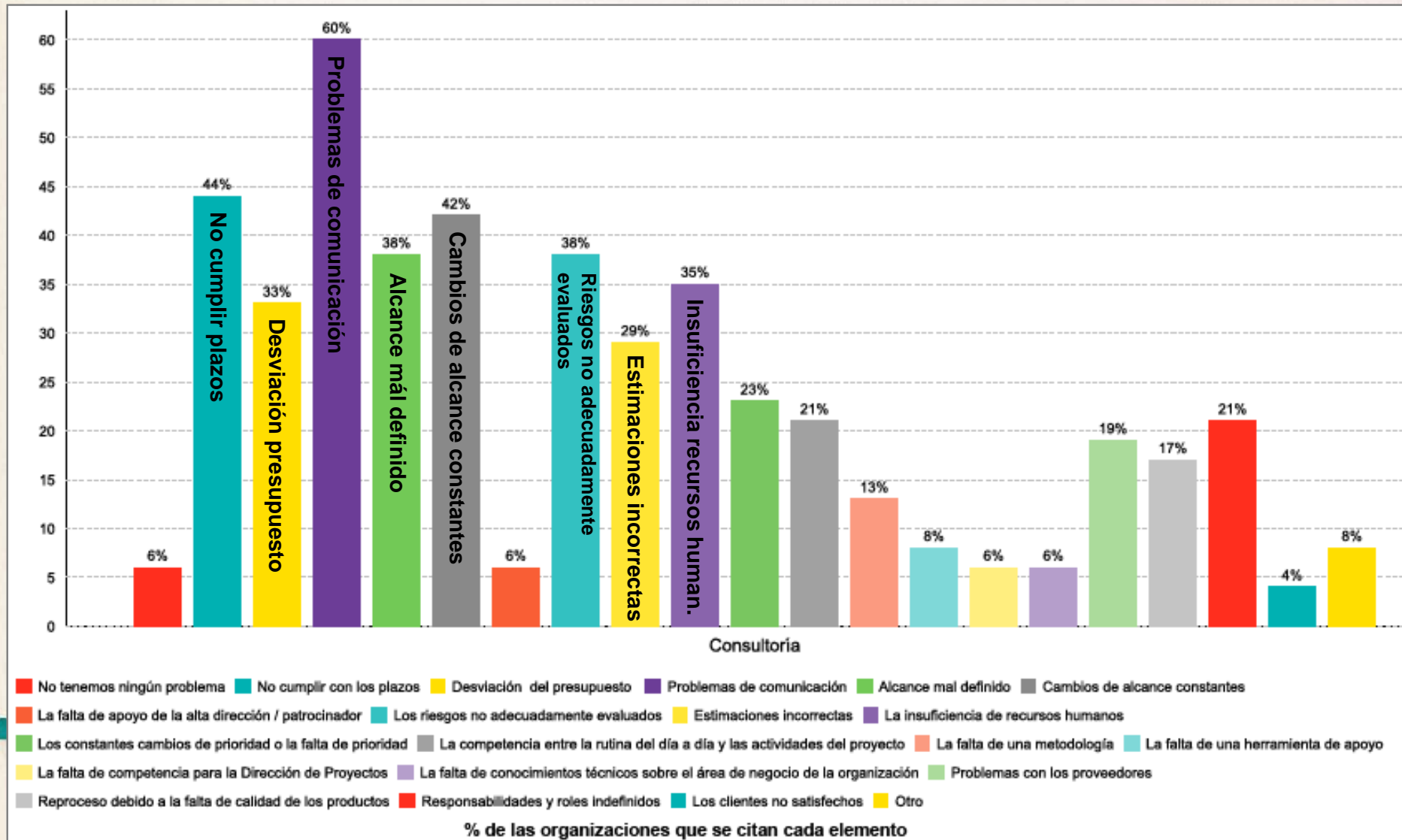
La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Los problemas más comunes en los proyectos de Ingeniería y EPC



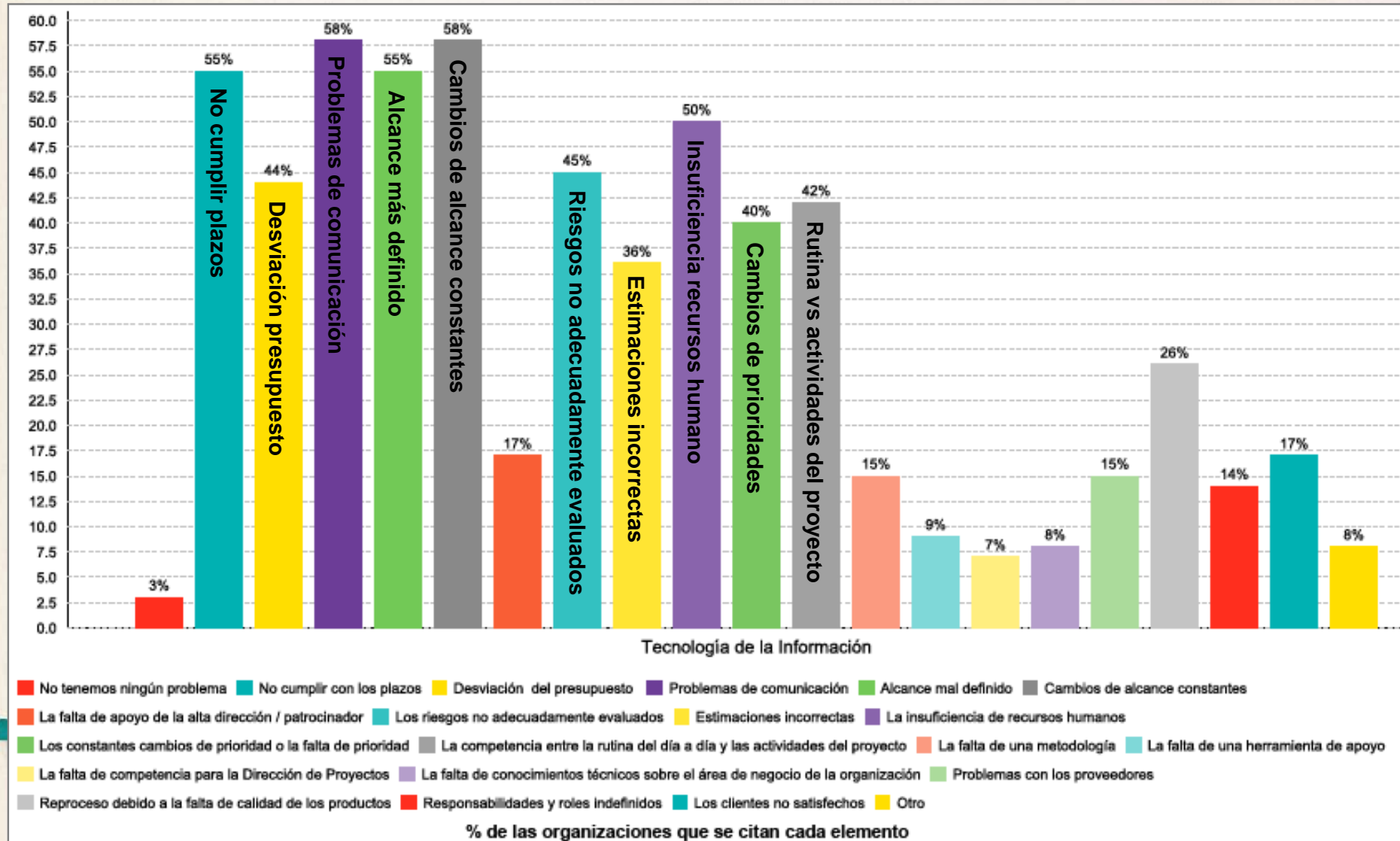
La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Los problemas más comunes en los proyectos de Consultoría



La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Los problemas más comunes en proyectos de Tecnología de la Información

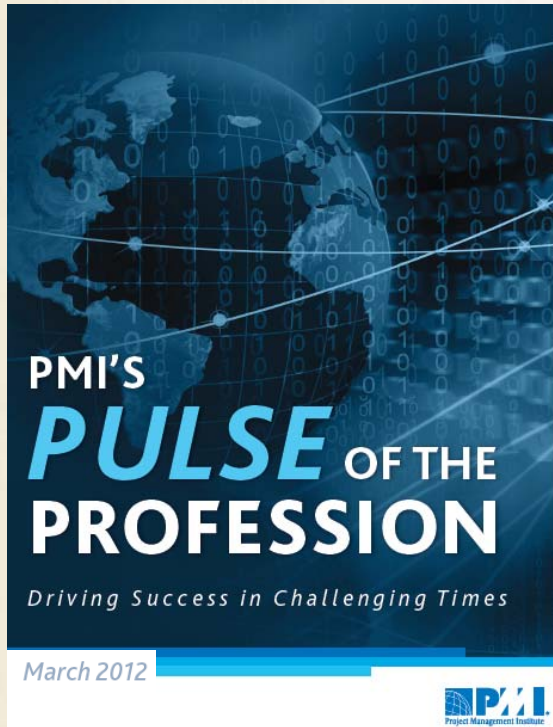


La Dirección de Proyectos en la Organizaciones

Beneficios que la organización ha percibido con la Dirección de Proyectos



Impacto del fracaso de los proyectos



64% of projects successfully met their original goals and business intent in 2011.

Which means... **over one third did not.**

What differentiates those organizations with higher success rates from those with lower success rates?

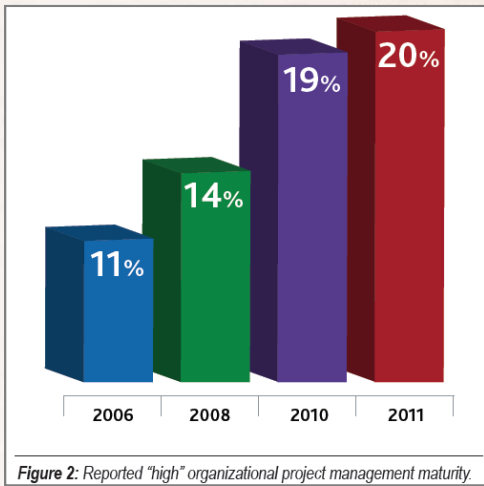


Figure 2: Reported "high" organizational project management maturity.

Reported Organizational Project Management Maturity Level	% of on-time projects	% of on-budget projects	% of projects meeting original goals and business intent
	High	67%	68%
Medium	55%	58%	67%
Low	39%	44%	53%

% of projects meeting original goals and business intent	"Project Dollars at Risk"		
	\$85,000	\$2,125,000	\$4,250,000
75%	\$85,000	\$2,125,000	\$4,250,000
70%	\$100,000	\$2,500,000	\$5,000,000
64% (Study average)	\$120,000	\$3,000,000	\$6,000,000
	\$1 million	\$25 million	\$50 million

Project Size

Figure 5: Estimated dollars at risk (in USD) per project by success rate and project size.

Responders to this study told us that when a project fails, an average of one-third of that project's budget is lost for good. Taken with the analysis in the previous section that shows that on average 36% of projects do not meet their original goals and business intent, organizations are putting at risk twelve cents for every dollar spent on projects. Therefore, just over US\$120,000 is at risk for every US\$1 million spent on projects.



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



En conclusión, por que fallan los proyectos?

- ❖ Fallas en la estimación de tiempos y costos (mala planeación).
- ❖ Problemas de comunicación.
- ❖ Falta de gestión adecuada de los requisitos de los interesados.
- ❖ Falta de control al alcance de los proyectos.
- ❖ Ausencia de la gestión de los riesgos.
- ❖ Falta de madurez de la cultura de proyectos en la organización.
- ❖ Falta de conocimientos sobre Dirección de proyectos.
- ❖ No uso de metodologías para la Dirección de proyectos.
- ❖ Falta de recurso humano capacitado y calificado.
- ❖ Falta de liderazgo.
- ❖ Falta de soporte de la Dirección de la Empresa.
- ❖ Estructuras organizacionales no apropiadas para incentivar la Dirección de proyectos.

Consecuencias de las fallas en los proyectos:

- ❖ No cumplimiento de los objetivos de los proyectos (alcance, tiempo, costos, recursos, calidad, beneficios para el negocio).
- ❖ Sobrecostos.
- ❖ Uso inadecuado y poco eficiente de los recursos.
- ❖ Pérdida de rentabilidad.
- ❖ Desmotivación del personal.
- ❖ Pérdida de imagen corporativa.
- ❖ Pérdida de negocios.

Que hacer para tener proyectos exitosos?

- ❖ Tener **personal capacitado** en la Dirección de proyectos.
- ❖ Tener una **metodología estandarizada** en la organización para la Dirección de proyectos.
- ❖ Incentivar en la organización una **cultura orientada a proyectos**.
- ❖ Disponer de una **estructura organizacional** que apoye la ejecución de los proyectos.
- ❖ Disponer de Directores de proyectos con las **competencias y habilidades** requeridas para una adecuada Dirección de proyectos.
- ❖ Disponer de **personal suficiente, motivado y capacitado técnicamente** para la ejecución del proyecto.

PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

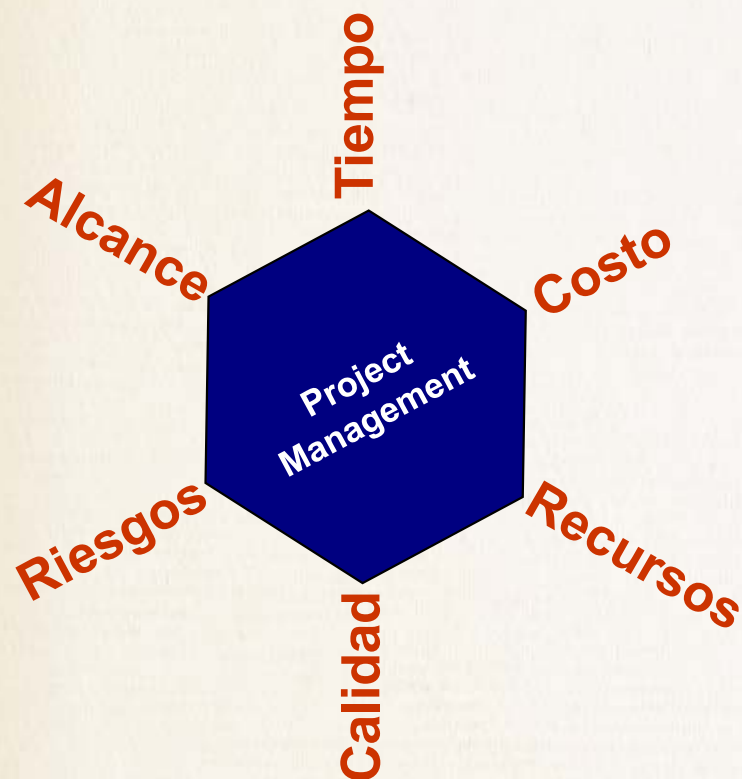
Que es la Dirección de proyectos?

Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer sus requisitos.

La dirección de un proyecto incluye:

- Identificar los **requisitos**.
- Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los **interesados**.
- Implementar, mantener y ejecutar una estrategia de **comunicaciones** entre los interesados, que sea activa, eficiente y que propicie la colaboración.
- Gestionar los interesados hacia el cumplimiento de los requisitos del proyecto y la creación de sus **entregables**.
- **Liderar y motivar** al equipo del proyecto hacia el cumplimiento de sus objetivos
- Equilibrar las **restricciones** contrapuestas del proyecto.

Restricciones del proyecto



- La relación entre estos factores es tal que si alguno de ellos cambia, es probable que al menos otro se vea afectado.
- Un adelanto en el cronograma a menudo implica aumentar el presupuesto, a fin de añadir recursos adicionales para completar la misma cantidad de trabajo en menos tiempo.
- Si no es posible aumentar el presupuesto, se puede reducir el alcance o la calidad, para entregar un producto en menos tiempo por el mismo presupuesto.
- Cambiar los requisitos del proyecto puede generar riesgos adicionales.
- El equipo del proyecto debe ser capaz de evaluar la situación y equilibrar las demandas a fin de entregar un proyecto exitoso.

Los proyectos de alta calidad entregan el producto, servicio o resultado requerido con el alcance solicitado, puntualmente y dentro del presupuesto

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Proyectos, Programas y Portafolios

Las estrategias y prioridades de una organización se vinculan y se establecen relaciones entre portafolios y programas, y entre programas y proyectos individuales.

Contexto de la dirección de proyectos



HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Proyectos y planificación estratégica

A menudo, los proyectos se utilizan como el medio para cumplir con el plan estratégico de una organización.

Por lo general, los proyectos se autorizan como resultado de una o más de las siguientes consideraciones estratégicas:

- **Solicitud de un cliente** (una empresa eléctrica autoriza un proyecto para construir una nueva subestación a fin de abastecer un nuevo parque industrial).
- **Demanda del mercado** (una compañía automotriz autoriza un proyecto para construir automóviles de bajo consumo en respuesta a la escasez de combustible).
- **Adelantos tecnológicos** (compañía de productos electrónicos autoriza un proyecto para desarrollar una computadora portátil más pequeña, económica y veloz, a partir de adelantos en materia de memorias de computadoras y tecnología electrónica).
- **Requisitos legales** (un fabricante de productos químicos autoriza un proyecto para sentar las pautas para la manipulación de un nuevo material tóxico).
- **Consideración ambientales** (una empresa pública autoriza un proyecto para crear un nuevo servicio para compartir coche eléctrico para reducir la contaminación).
- **Necesidad estratégica/oportunidad de negocio** (una empresa de capacitación que autoriza un proyecto para crear un nuevo curso para aumentar sus ingresos).

Oficina de Dirección de Proyectos - PMO

Es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con los proyectos y facilita la puesta en común de los recursos, metodologías, herramientas y técnicas.

- ❑ Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde proveer funciones de apoyo para la dirección de proyectos, hasta dirigir proyectos directamente (Soporte – Control – Dirección).
- ❑ Los proyectos a los que esta oficina brinda apoyo o dirige pueden no estar relacionados, salvo por el hecho de ser dirigidos en conjunto.
- ❑ La forma, función y estructura específicas de una PMO dependen de las necesidades de la organización que ésta apoya.
- ❑ La PMO integra los datos y la información de los proyectos estratégicos corporativos y evalúa cómo se están cumpliendo los objetivos estratégicos de alto nivel.
- ❑ La PMO es el enlace natural entre portafolios, programas, proyectos y los sistemas de medición de las empresas (ej: cuadro de mando integral).

PMO - Project Management Office

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Rol del Director de Proyecto

El Director del proyecto es la persona asignada por la organización ejecutante para liderar el equipo de trabajo responsable por alcanzar los objetivos del proyecto.

- ❖ El rol de un Director de proyecto es distinto de un gerente funcional o gerente de operaciones.
- ❖ El Director (Gerente) funcional se centra en proporcionar supervisión de la gestión de una unidad funcional o de una unidad de negocio,
- ❖ Los gerentes de operaciones son responsables de asegurar que las operaciones del negocio sean eficientes.



Responsabilidades y competencias del DP

Los directores de proyectos tienen la responsabilidad de satisfacer las:

- Necesidades de las tareas.
- Necesidades del equipo.
- Necesidades de los individuos.
- Necesidades de los clientes

Además de tener conocimientos específicos del área y las competencias generales de gestión necesarios para el proyecto, la gestión eficaz de los proyectos requiere que el Director de proyecto debe poseer las siguientes competencias:

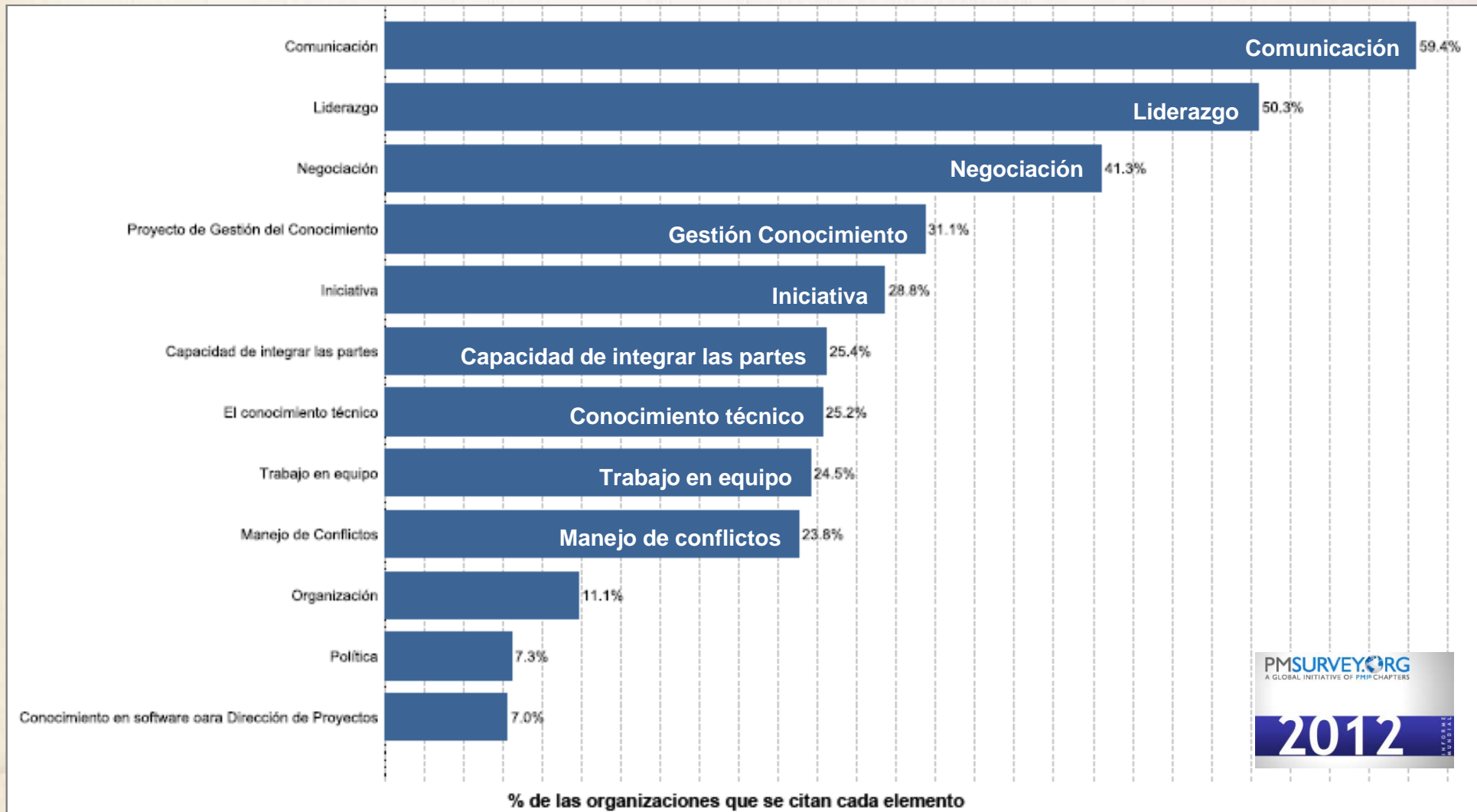
- ✓ **Conocimiento.** Se refiere a lo que el director del proyecto sabe sobre la gestión de proyectos.
- ✓ **Desempeño.** Se refiere a lo que el director del proyecto es capaz de hacer o lograr al aplicar sus conocimientos de gestión de proyectos.
- ✓ **Personal.** Se refiere a la manera en que el director del proyecto se comporta cuando ejecuta el proyecto o actividades relacionadas (actitudes, características básicas de la personalidad, liderazgo, etc.).

Habilidades interpersonales del DP

- **Liderazgo:** implica enfocar los esfuerzos de un grupo de personas hacia un objetivo común y que les permite trabajar en equipo.
- **Formación de equipos:** ayudar a un grupo de individuos, unidos por un propósito común, para trabajar con los demás.
- **Motivación:** creación de un ambiente adecuado para cumplir con los objetivos del proyecto, proporcionando satisfacción en relación con lo que la gente valora más.
- **Comunicación:** Intercambio de información efectiva entre los interesados en el proyecto.
- **Influir:** estrategia de reparto de poder y confianza en las habilidades interpersonales, para conseguir la cooperación para alcanzar los objetivos comunes.
- **La toma de decisiones**
- **Negociación:** Consultar con los demás para ponerse de acuerdo o llegar a compromisos con ellos.
- **Construcción de confianza:** se asocia con cooperación, intercambio de información y resolución efectiva de problemas.
- **Gestión de conflictos:** capacidad de identificar las causas de los conflictos y gestionarlas, reduciendo los posibles efectos negativos.
- **Coaching:** medio para desarrollar el equipo del proyecto a niveles más altos de competencia y desempeño.
- **La conciencia política y cultural.**

Responsabilidades y competencias del DP

Habilidades claves necesarias para gestionar proyectos



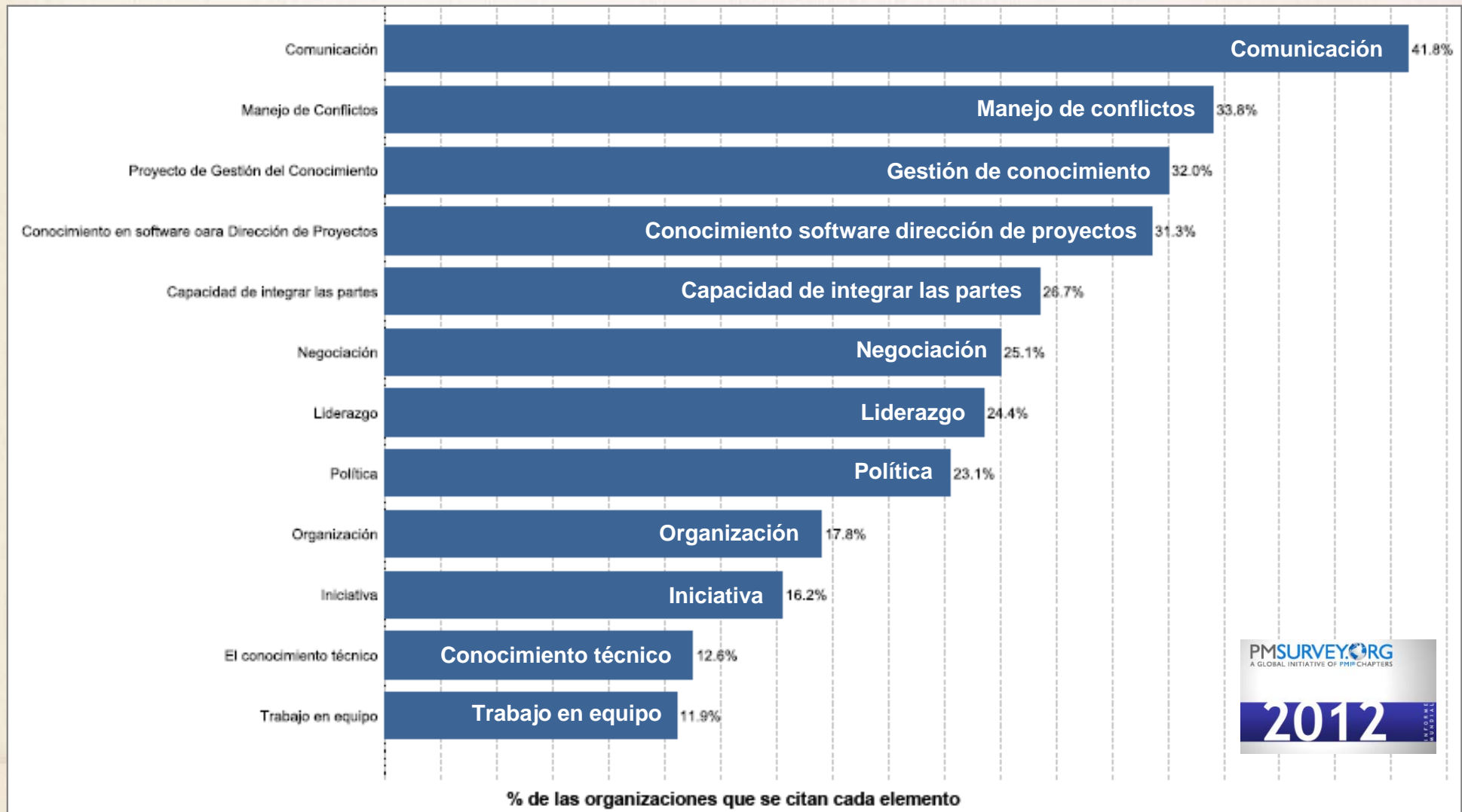
HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Responsabilidades y competencias del DP

Principales deficiencias de los gerentes de proyectos en las organizaciones



**INFLUENCIAS DE LA
ORGANIZACIÓN Y
CICLO DE VIDA DEL
PROYECTO**

Influencias de la Organización

- La **cultura, estilo y estructura** de la organización influyen en la forma en la que los proyectos son ejecutados.
- El **grado de madurez de la dirección de proyectos** de una organización, así como sus sistemas de dirección de proyectos, también pueden influenciar el proyecto.
- Si un proyecto involucra **entidades externas**, como resultado de una unión temporal de empresas o de un convenio para un proyecto determinado, el proyecto recibirá la influencia de más de una organización.

Culturas y estilos de la organización

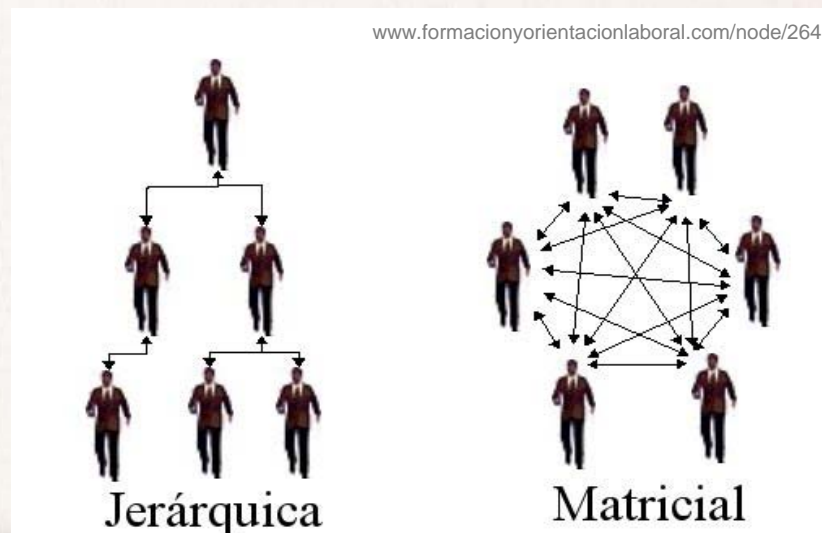
- La cultura y el estilo de una organización afectan la forma en que se llevan a cabo los proyectos.
- La **cultura organizacional** esta formado por las experiencias comunes de sus miembros; la cual se desarrolla en forma única en el tiempo, por su práctica y uso común.
- Experiencias comunes incluyen, pero no se limitan a:
 - Visión, misión, valores, creencias y expectativas compartidas.
 - Regulaciones, políticas, métodos y procedimientos.
 - Los sistemas de recompensa y motivación.
 - La tolerancia al riesgo.
 - Liderazgo, jerarquía y relaciones de autoridad.
 - Código de conducta, ética laboral y horario de trabajo
 - Ambiente de trabajo.
- El director del proyecto debe **comprender las diferentes culturas** y estilos de la organización que pueden influenciar un proyecto.
- El director del proyecto debe conocer **quiénes toman las decisiones** dentro de la organización y trabajar con ellos para influir en el éxito del proyecto.

Comunicación Organizacional

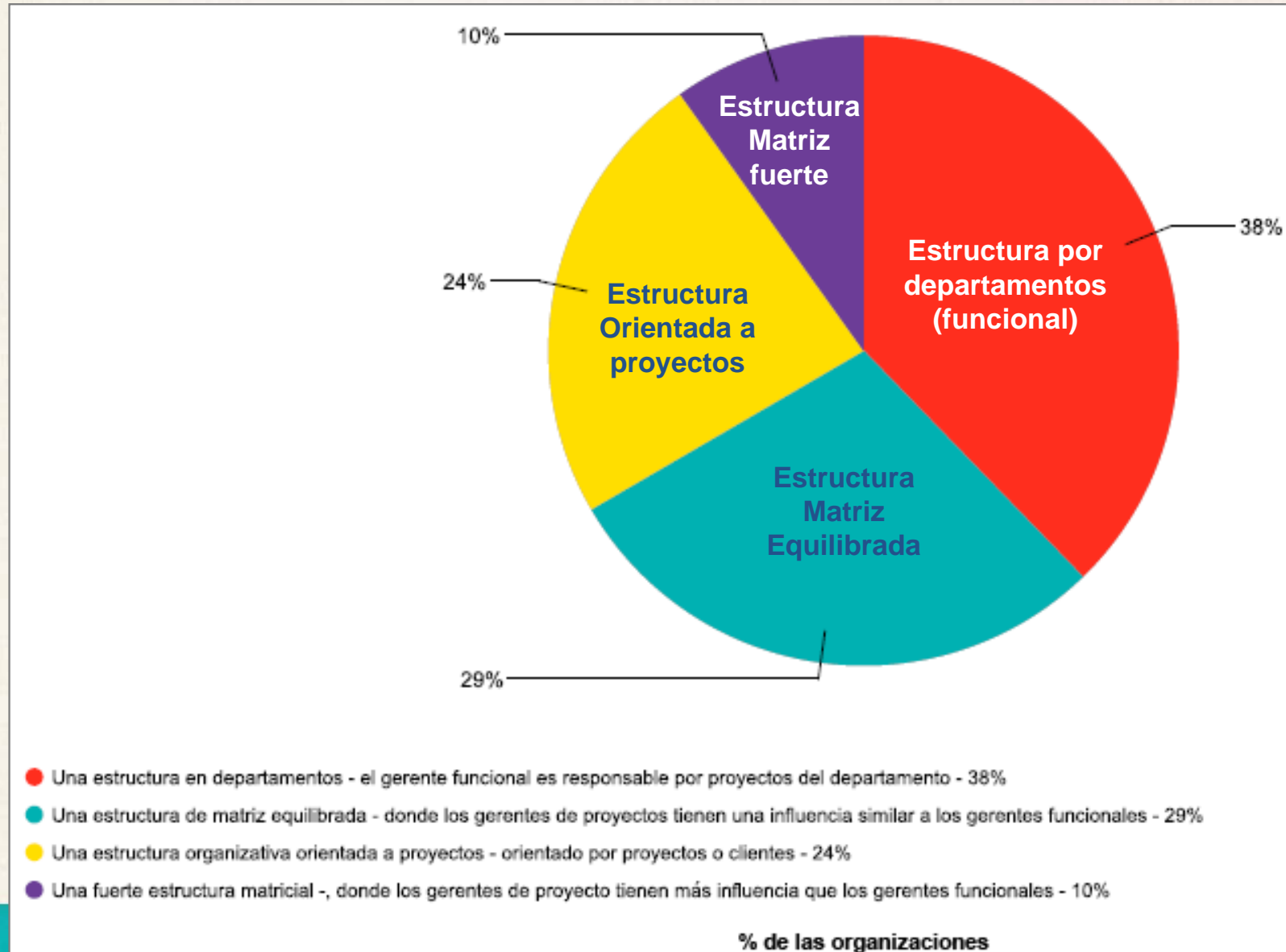
- El éxito de la gestión de proyectos de una organización depende en gran medida de un **estilo de comunicación eficaz**, especialmente en el contexto de la globalización de la gestión de proyectos.
- Los directores de proyectos en **lugares distantes** deben ser capaces de comunicarse más eficazmente con todas las partes interesadas, dentro de la estructura de la organización, para facilitar la toma de decisiones.
- Las partes interesadas y los miembros del equipo del proyecto pueden utilizar las **comunicaciones electrónicas** (incluyendo e-mail, mensajes de texto, mensajería instantánea, redes sociales, vídeo y conferencia web, y otras formas de medios de comunicación electrónicos) **para comunicarse, formal o informalmente**, con el director del proyecto.
- Sin embargo la **comunicación cara a cara** se debe tratar de privilegiar, esta no será nunca reemplazada con eficacia por los medios electrónicos.

Estructura de la organización

- La estructura de la organización es un factor ambiental de la empresa que puede afectar la **disponibilidad de recursos** e influir en el modo de dirigir los proyectos.
- Las estructuras abarcan desde una estructura **funcional, matricial**, hasta una estructura **orientada a proyectos**, con una variedad de estructuras matriciales entre ellas.



Estructura de la organización



Interesados en el Proyecto

Un interesado es una persona, grupo u organización que puede afectar, verse afectada por, o percibirse a sí mismo de ser afectados por una decisión, actividad o resultado de un proyecto.

- **Patrocinador.**
- **Clientes.**
- **Usuarios.**
- **Vendedores, proveedores o contratistas.**
- **Socios de negocios.**
- **Grupos de la organización.**
- **Gerentes funcionales.**
- **Entidades gubernamentales.**
- **Otros interesados.**

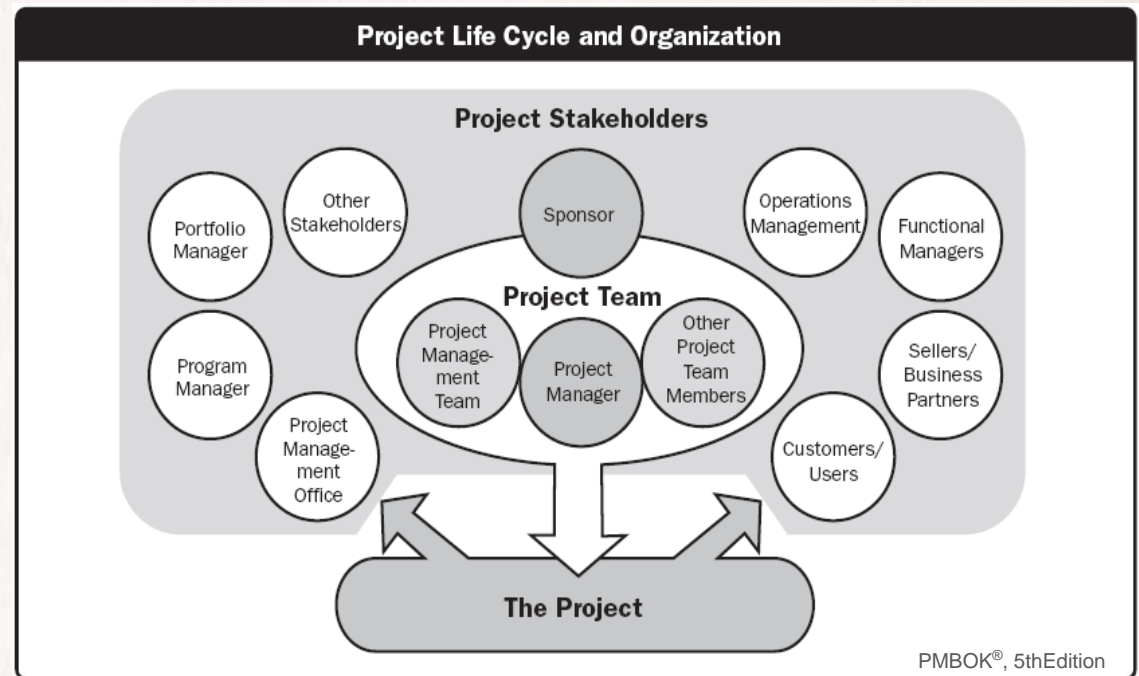


Figure 2-7. The Relationship Between Stakeholders and the Project

Stakeholders



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio

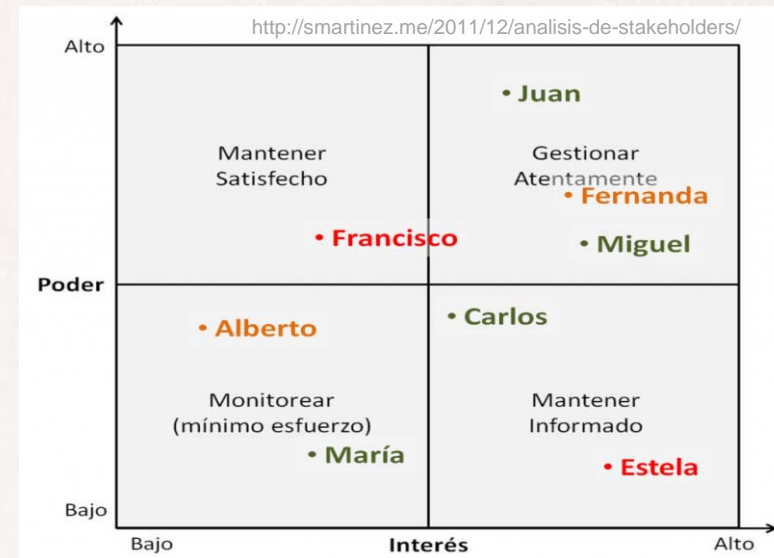
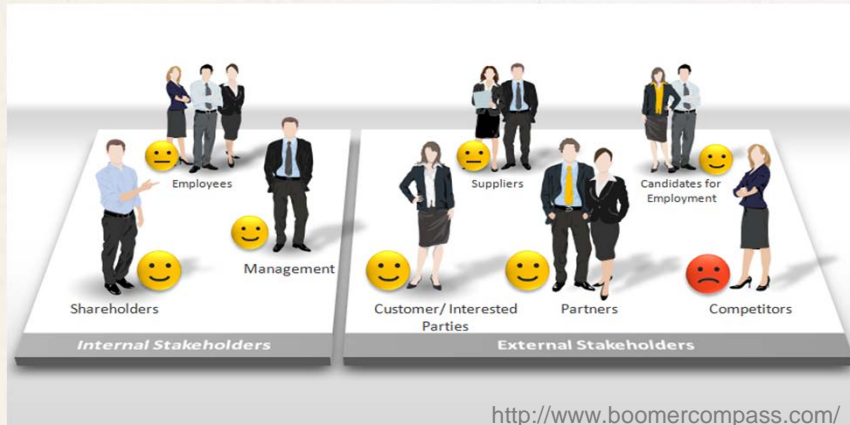


Interesados en el Proyecto...

- ✓ El equipo de dirección del proyecto **debe identificar tanto a los interesados internos como externos**, su grado de influencia y su expectativas (**positivas o negativas**), con objeto de determinar los requisitos del proyecto y las expectativas de todas las partes involucradas.
- ✓ El director del proyecto debe **gestionar la influencia y las expectativas de los diversos interesados** con relación a los requisitos del proyecto, para asegurar un resultado exitoso.
- ✓ Para los **interesados con expectativas positivas** en el proyecto, sus intereses serán mejor atendidos si **contribuyen al éxito del proyecto**.
- ✓ Los **interesados negativos** se verán mejor atendidos si **impiden el avance del proyecto**. Ignorar a los interesados negativos puede traer como consecuencia un aumento en la probabilidad de fracaso del proyecto.
- ✓ Parte de las responsabilidades del director del proyecto es **balancear estos intereses** y asegurarse de que el equipo del proyecto interactúe con los interesados de una manera profesional y cooperativa.

Interesados en el Proyecto...

!!!Conflicto de intereses!!!



Si se quiere quedar bien con todos los interesados, se está firmando el acta de defunción del proyecto.

HABLEMOS DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio

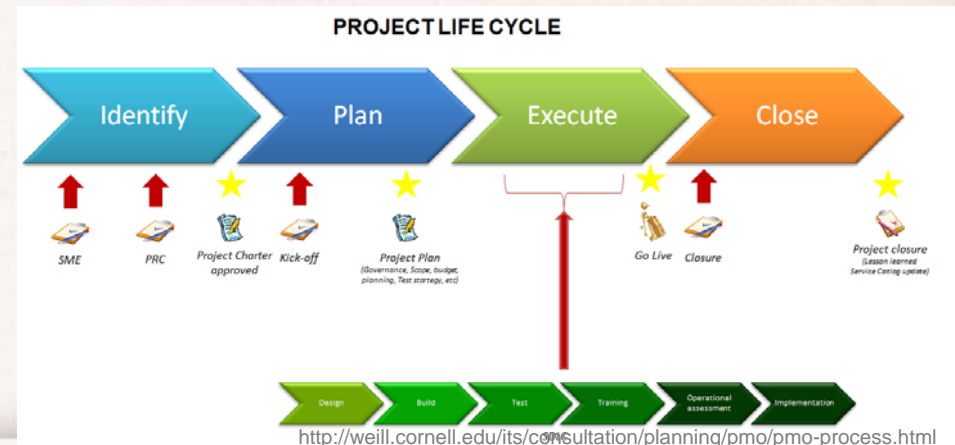


Ciclo de vida del Proyecto

Es la serie de etapas que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre.

- Las etapas son generalmente secuenciales y sus nombres y cantidad son determinadas por las necesidades de gestión y control de la organización, la naturaleza del proyecto y su área de aplicación.
- Las etapas se pueden desglosar en objetivos parciales, resultados intermedios, hitos específicos dentro del ámbito general del trabajo, o la disponibilidad financiera.
- Las etapas son generalmente limitadas en el tiempo, con un punto de inicio y final.
- Todos los proyectos que se pueden asignar a la siguiente estructura genérica del ciclo de vida:

- Inicio del proyecto
- Organización y preparación
- Realización del trabajo del proyecto
- Cierre el proyecto



Ciclo de vida del Proyecto...

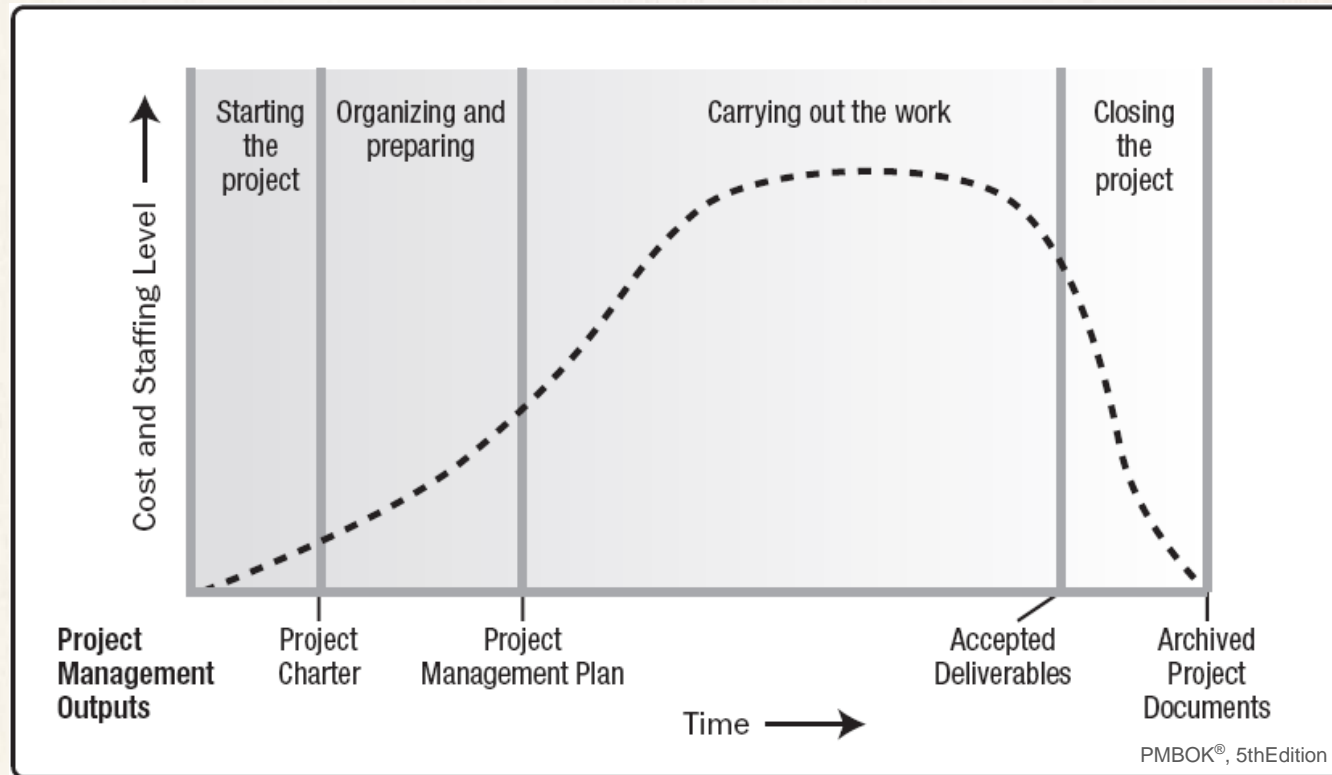


Figure 2-8. Typical Cost and Staffing Levels Across a Generic Project Life Cycle Structure

Los niveles de costo y los recursos de personal son bajos al inicio del proyecto, alcanzan su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre.

Ciclo de vida del Proyecto...

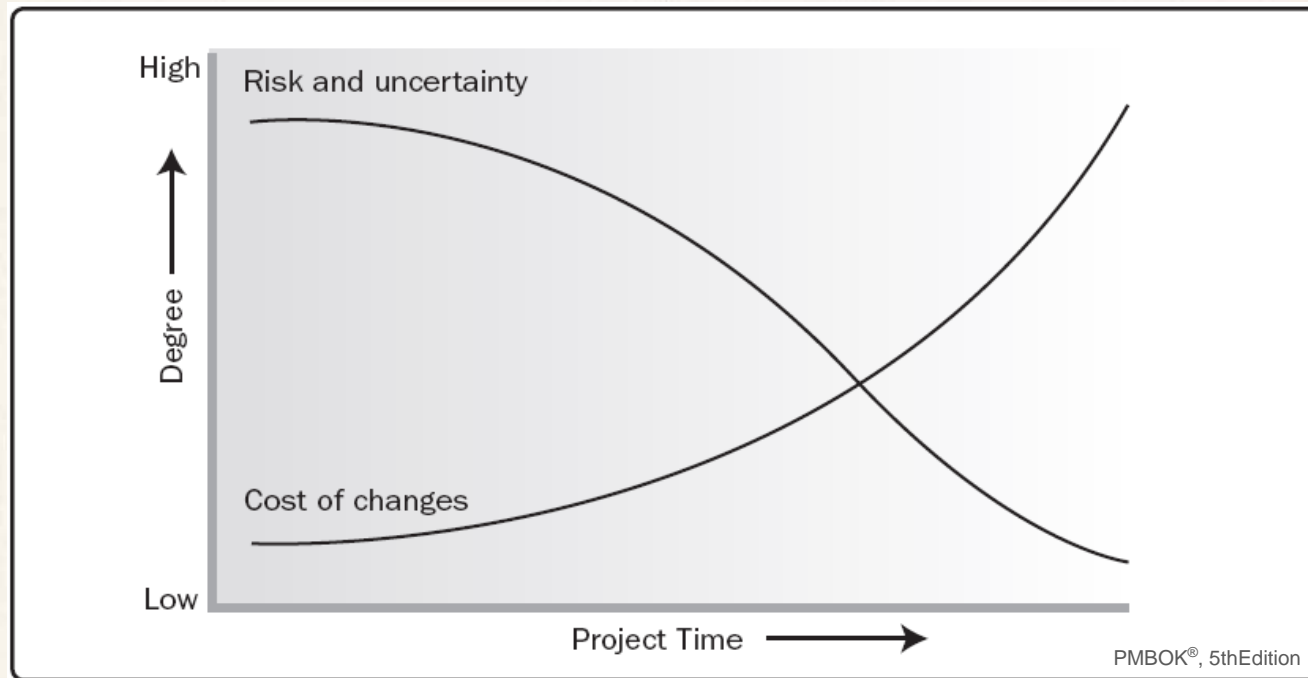


Figure 2-9. Impact of Variable Based on Project Time

- Los riesgos y la incertidumbre son mayores al inicio del proyecto y disminuyen durante la vida del proyecto.
- La capacidad de influir en las características finales del producto del proyecto, sin afectar significativamente el costo, es más alta al inicio del proyecto y va disminuyendo a medida que el proyecto avanza hacia su conclusión.
- El costo de los cambios y de corregir errores suele aumentar sustancialmente según el proyecto se acerca a su fin.

Ciclo de vida del Proyecto...

Exactitud en la estimación de costos

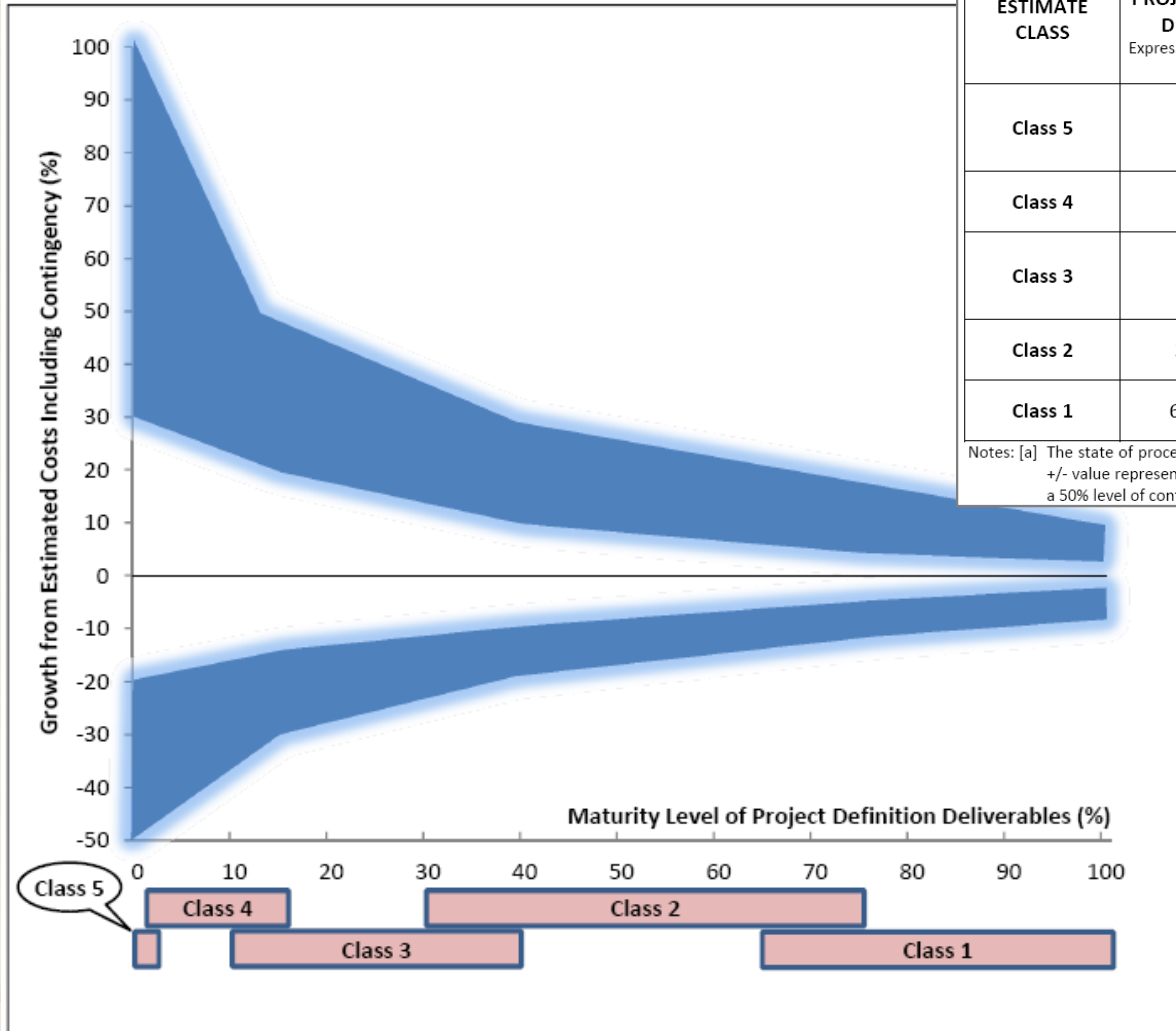


Figure 1 – Example of the Variability in Accuracy Ranges for a Process Industry Estimate

COST ESTIMATE CLASSIFICATION MATRIX FOR THE PROCESS INDUSTRIES				
ESTIMATE CLASS	Primary Characteristic		Secondary Characteristic	
	MATURITY LEVEL OF PROJECT DEFINITION DELIVERABLES Expressed as % of complete definition	END USAGE Typical purpose of estimate	METHODOLOGY Typical estimating method	EXPECTED ACCURACY RANGE Typical variation in low and high ranges [a]
Class 5	0% to 2%	Concept screening	Capacity factored, parametric models, judgment, or analogy	L: -20% to -50% H: +30% to +100%
Class 4	1% to 15%	Study or feasibility	Equipment factored or parametric models	L: -15% to -30% H: +20% to +50%
Class 3	10% to 40%	Budget authorization or control	Semi-detailed unit costs with assembly level line items	L: -10% to -20% H: +10% to +30%
Class 2	30% to 75%	Control or bid/tender	Detailed unit cost with forced detailed take-off	L: -5% to -15% H: +5% to +20%
Class 1	65% to 100%	Check estimate or bid/tender	Detailed unit cost with detailed take-off	L: -3% to -10% H: +3% to +15%

Notes: [a] The state of process technology, availability of applicable reference cost data, and many other risks affect the range markedly. The +/- value represents typical percentage variation of actual costs from the cost estimate after application of contingency (typically at a 50% level of confidence) for given scope.

Tomado de: AACE International Recommended Practice No. 18R-97: Cost Estimate Classification System – As Applied in Engineering, Procurement, and Construction for the Process Industries, November 29, 2011.

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



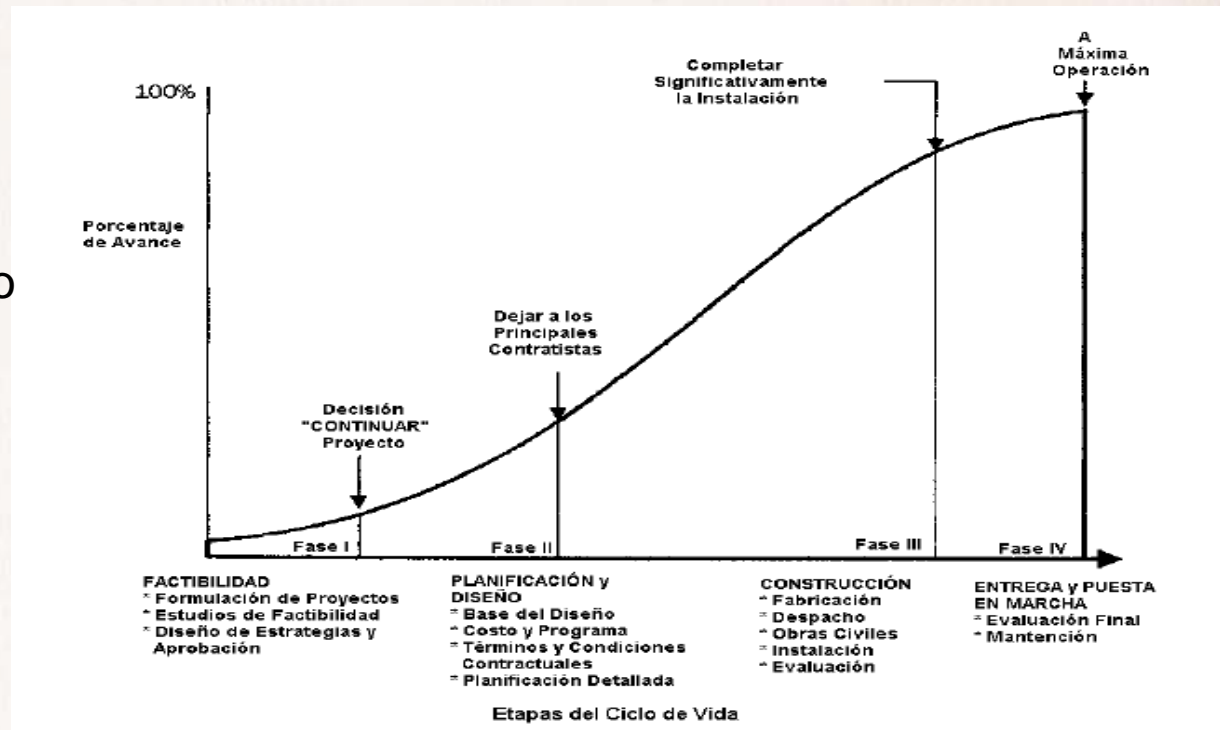
Fases del Proyecto

Es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas lógicamente, que culminan en la realización de uno o más entregables.

- Las fases se utilizan cuando la naturaleza del trabajo a realizar es único para una parte del proyecto, y por lo general están relacionados con el desarrollo de un entregable mayor.
- Las fases del proyecto suelen completarse de manera secuencial, pero pueden superponerse en algunas situaciones proyecto.
- Diferentes fases normalmente tienen una duración o esfuerzo diferente.
- La estructura de fases permite que el proyecto sea segmentado en subconjuntos lógicos, para facilitar su dirección, planificación y control.
- El número de fases, la necesidad de establecer fases, y el grado de control aplicado dependen del tamaño, la complejidad, y el impacto potencial del proyecto
- Aunque las prácticas comunes de la industria conduzcan con frecuencia a utilizar una estructura preferida, los proyectos en la misma industria, o incluso dentro de la misma organización pueden presentar variaciones significativas.

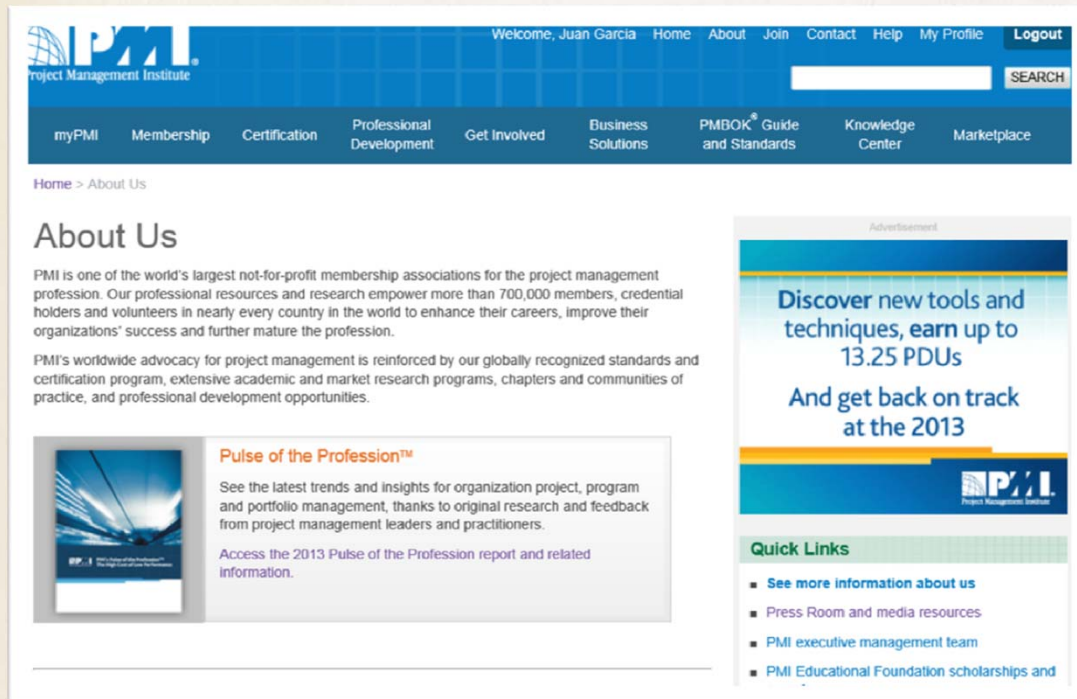
Fases de un proyecto de Ingeniería

- 1. Factibilidad** - formulación del proyecto, estudios de viabilidad, diseño de la estrategia y aprobación. Se toma la decisión de continuar o no al final de esta fase.
- 2. Planificación y diseño** – diseño básico y detallado, costo y programa, términos y condiciones de contrato, y planificación detallada. Los principales contratos se dejan para el final de esta fase.
- 3. Construcción y montaje** – fabricación, entrega, obras civiles, instalación, montaje, pruebas y puesta en servicio. La instalación queda significativamente terminada al final de esta fase.
- 4. Entrega y puesta en marcha** - prueba final y puesta en servicio. Al final de esta fase, la instalación queda totalmente operativa.



**PROJECT
MANAGEMENT
INSTITUTE - PMI®
PMBOK®**

Project Management Institute - PMI



The screenshot shows the PMI website homepage. At the top, there is a navigation bar with the PMI logo and links for Welcome, Juan Garcia, Home, About, Join, Contact, Help, My Profile, and Logout. Below this is a secondary navigation bar with links for myPMI, Membership, Certification, Professional Development, Get Involved, Business Solutions, PMBOK® Guide and Standards, Knowledge Center, and Marketplace. A search bar is located in the top right. The main content area includes a 'Home > About Us' breadcrumb, an 'About Us' section with text about PMI's global reach and membership, a 'Pulse of the Profession™' section with a report cover image, and a 'Quick Links' section with bullet points for more information, press resources, executive management, and educational scholarships. An advertisement banner for the 2013 PDU conference is also visible.

- El Project Management Institute (PMI) es un Organización Mundial dedicada a la Dirección de Proyectos.
- Fundada en 1969, ha crecido hasta convertirse en la mayor organización sin fines de lucro que reúne a más de 700.000 miembros, profesionales certificados y voluntarios en todo el mundo.

Su objetivo principal es establecer estándares para la Dirección de Proyectos, mediante la organización de programas educativos y administrar de forma global el proceso de certificación de profesionales.

www.pmi.org



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Project Management Institute - PMI

Statistics through 28 February 2013

PMI Fact File

More than **4 Million** *PMBOK® Guide* Editions Now in Circulation!

TOTAL MEMBERS
411,928



NUMBER OF CHAPTERS
267

COMMUNITIES OF PRACTICE
39

CREDENTIALS/CERTIFICATIONS

Total Active Holders of:

CAPM® Certified Associate in Project Management 20,700

PMP® Project Management Professional 521,345

PgMP® Program Management Professional 852

PMI-RMP® PMI Risk Management Professional 1,918

PMI-SP® PMI Scheduling Professional 846

PMI-ACP® PMI Agile Certified Practitioner 2,461

PUBLISHING



4,044,235

Total copies of all editions* of the *PMBOK® Guide* in circulation

*includes PMI-published translations

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



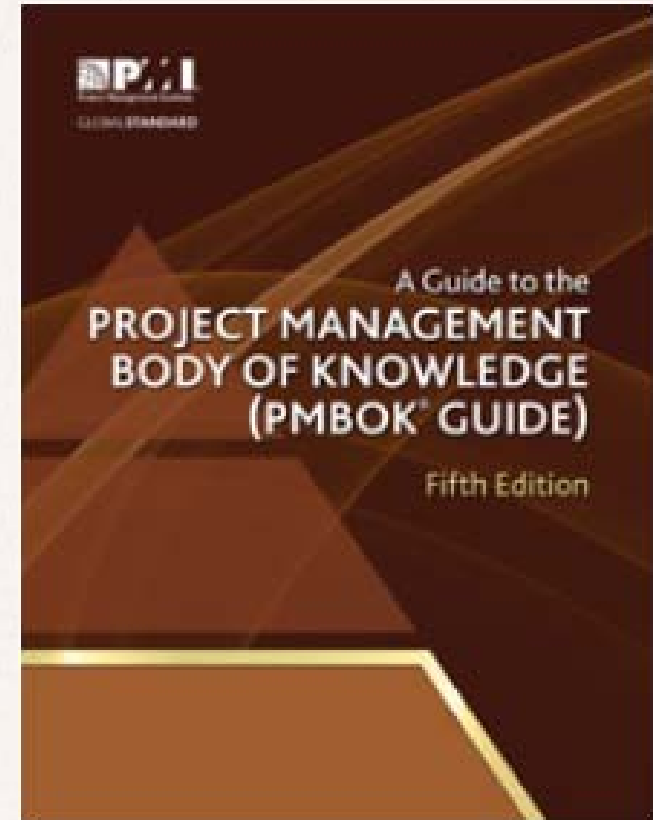
Un servicio



Finalidad de la GUÍA del PMBOK®

La finalidad principal de la Guía del PMBOK® es identificar los Fundamentos de la Dirección de Proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas.

- **Identificar:** proporciona una descripción general en contraposición a una descripción exhaustiva.
- **Generalmente reconocido:** los conocimientos y las prácticas descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, y que existe un amplio consenso sobre su valor y utilidad.
- **Buenas prácticas:** existe un acuerdo general en que la correcta aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos diferentes.



ANSI/PMI 08-001-2012



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Finalidad de la GUÍA del PMBOK®

- La Guía del PMBOK® proporciona y promueve un **vocabulario común** en el ámbito de la profesión de la dirección de proyectos, para analizar, escribir y aplicar conceptos de la dirección de proyectos.
- El Project Management Institute (PMI) considera la norma como una referencia fundamental en el ámbito de la dirección de proyectos para sus **certificaciones y programas de desarrollo profesional**.
- En su carácter de referencia fundamental, esta norma no está completa ni abarca todos los conocimientos.
- Se trata de una **guía, más que de una metodología**.

Tipos de Certificaciones del PMI®

PMP®

La certificación PMP reconoce que se ha demostrado tener el conocimiento y las habilidades para liderar y dirigir equipos de proyectos que entreguen resultados dentro de las restricciones del presupuesto, tiempo y alcance.

Profesional en la Dirección de Proyectos

Miembro de PMI	No Miembros
USD 405	USD 555

- Aquellos que son responsables por todos los aspectos de un proyecto durante la vida del mismo
- Aquellos que lideran y dirigen equipos de diversas funciones para entregar el proyecto dentro de las restricciones de tiempo, presupuesto y alcance

PMI-RMP®

La certificación PMI-RMP reconoce que se ha demostrado entender y dominar el área de especialización de evaluación e identificación de los riesgos del proyecto junto con los planes para mitigar amenazas y capitalizar oportunidades.

PMI-RMP® (Profesional en la Dirección de Riesgos de PMI)

Miembro de PMI	No Miembros
USD 520	USD 670

Miembros del equipo del proyecto con conocimiento especializado en la dirección de riesgos del proyecto.

CAPM®

La certificación CAPM reconoce que se ha demostrado entender el conocimiento fundamental, los procesos y la terminología definida en la *Guía PMBOK®* que son necesarios para un desempeño efectivo en la dirección de proyectos.

Técnico Certificado en Dirección de Proyectos

Miembro de PMI	No Miembros
USD 225	USD 300

Miembros del equipo de proyecto que:

- Proveen conocimiento experto (Ej. marketing, finanzas, atención al cliente, procesamiento)
- Actúan como patrocinadores del proyecto, facilitadores o coordinadores

PgMP®

La certificación PgMP reconoce que se ha demostrado tener la experiencia, habilidades, y desempeño necesario para la supervisión de múltiples proyectos relacionados que están alineados con los objetivos de la organización.

Profesional en la Dirección de Programas

Miembro de PMI	No Miembros
USD 1500	USD 1800

- Aquellos que dirigen programas con actividades complejas que abarcan distintas funciones, organizaciones, regiones geográficas y culturas.
- Quienes logran credibilidad, mantienen buena comunicación a distintos niveles con los involucrados internos y externos a la

PMI-SP®

La certificación PMI-SP reconoce que se ha demostrado conocer y dominar el área de especialización del desarrollo y mantenimiento del cronograma del proyecto.

PMI-SP® (Profesional en la Dirección de Tiempos de PMI)

Miembro de PMI	No Miembros
USD 520	USD 670

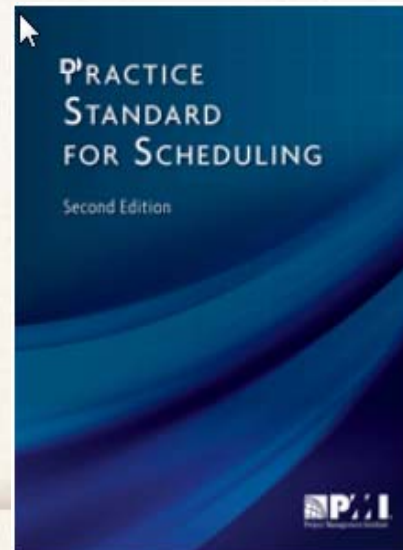
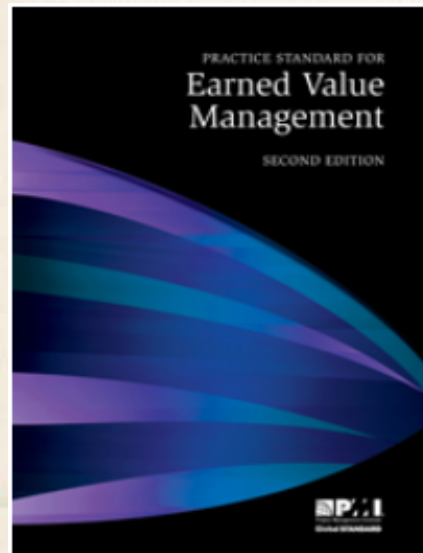
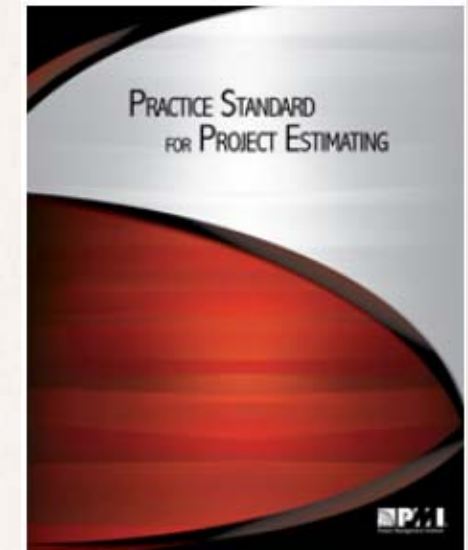
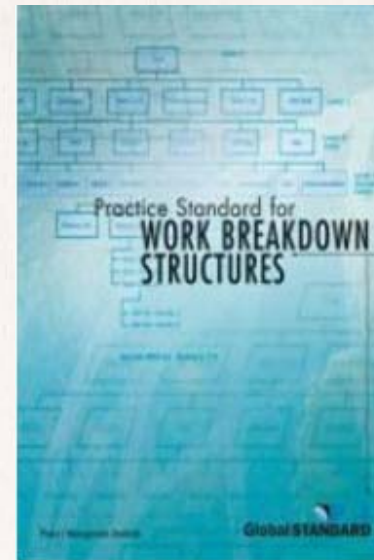
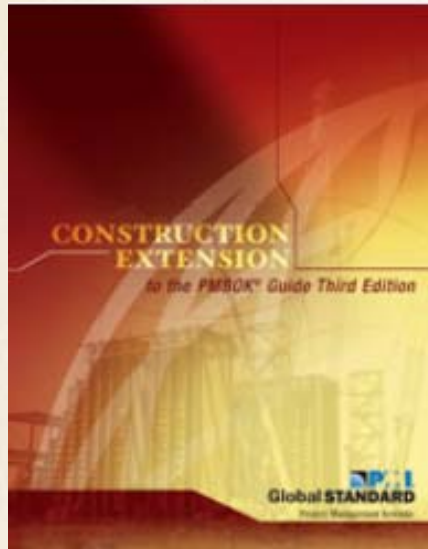
Miembros del equipo del proyecto con conocimiento especializado en la dirección de tiempos de proyectos.

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Otras publicaciones del PMI



HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Otras metodologías y estándares

- **PRINCE2 (Projects in Controlled Environments, version 2):** Estándar desarrollado en Gran Bretaña, por la OGC (Office of Government Commerce), su foco original fue el sector público, pero ha sido adoptada en otras industrias, tiene una fuerte presencia en Europa y en las zonas de influencia del Reino Unido.
- **PRiSM (Projects Integrating Sustainable Methods):** Esta metodología abarca la gestión, el control y la organización de un proyecto con énfasis más allá del ciclo de vida del proyecto y en los cinco aspectos de la sostenibilidad (Personas, Planeta, Beneficio, Procesos y Productos).
- **Critical Chain Project Management (CCPM):** es una aplicación de la teoría de las restricciones (TOC) para gestión de proyectos; diseñada para hacer frente a las incertidumbres inherentes a la gestión de proyectos, teniendo en cuenta la disponibilidad limitada de recursos.
- **Agile Project Management** (Metodología Ágil de proyectos): es un método iterativo de determinar los requerimientos de forma flexible y participativa. Es generalmente preferido cuando se trata de entornos que cambia rápidamente, cuando los requisitos y alcances son difíciles de definir de antemano, y cuando es posible definir pequeñas mejoras incrementales que proporcionarán valor a los interesados.
- **ISO 21500-2012 - Guidance on Project Management:** Esta Norma Internacional proporciona una descripción de alto nivel de los conceptos y procesos que son considerados buenas prácticas en la gestión de proyectos.

PMBOK vs ISO 21500

	ISO 21500	PMBOK® Guide 5 th
Stages	5 process groups	5 process groups
Topics	10 subject groups	10 knowledge areas
Processes	39 processes	47 processes

	ISO 21500	PMBOK® Guide 5 th
Process Groups	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initiating 2. Planning 3. Implementing 4. Controlling 5. Closing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initiating 2. Planning 3. Executing 4. Monitoring & Controlling 5. Closing
Knowledge Areas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integration 2. Scope 3. Time 4. Cost 5. Quality 6. Resource 7. Communication 8. Risk 9. Procurement 10. Stakeholder 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integration 2. Scope 3. Time 4. Cost 5. Quality 6. Human Resource 7. Communications 8. Risk 9. Procurement 10. Stakeholder

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



**PROCESOS DE
LA DIRECCIÓN DE
PROYECTOS
ÁREAS DE
CONOCIMIENTO**

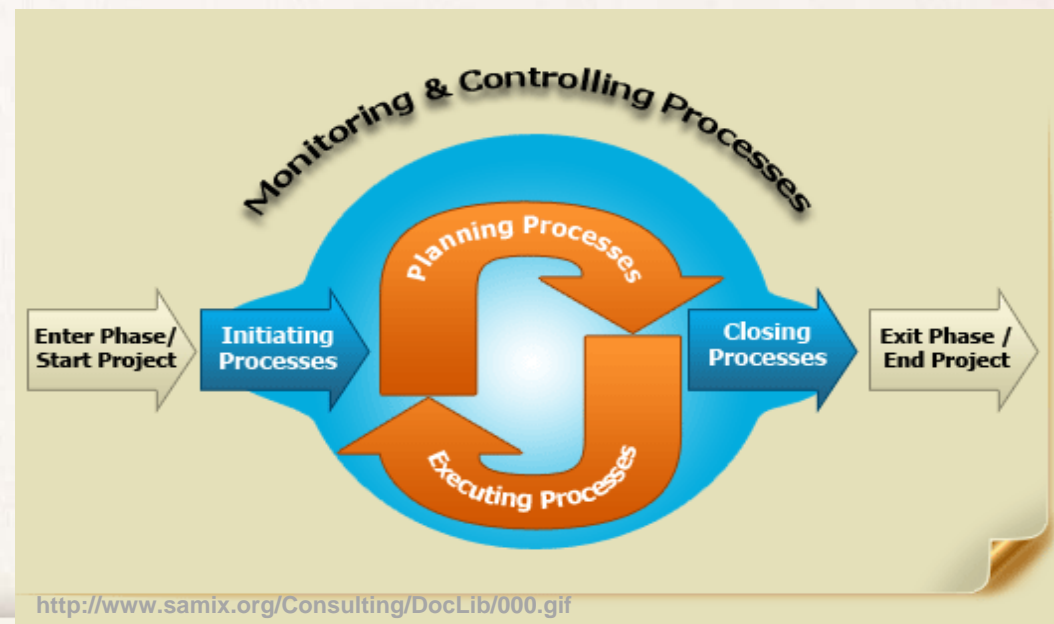
Procesos de Dirección de Proyectos

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para satisfacer los requisitos del mismo.

- Se logra mediante la aplicación e integración adecuada de 47 procesos agrupados lógicamente, que conforman los 5 grupos de procesos de dirección de proyectos.
- Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para obtener productos, resultados o servicios previamente especificados.
- Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que puedan aplicarse y por las salidas que se obtienen.

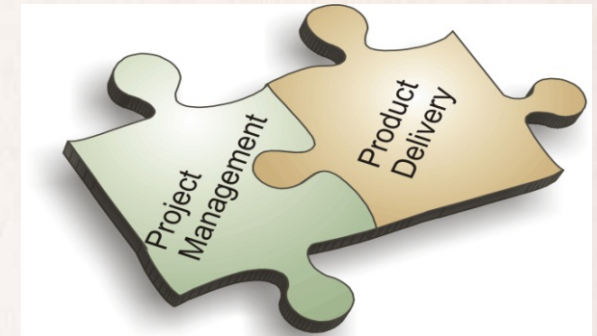
Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

1. Inicio
2. Planeación
3. Ejecución
4. Seguimiento y control
5. Cierre



Procesos de Dirección de Proyectos...

Los procesos del proyecto son ejecutados por el equipo del proyecto y se enmarcan en una de las siguientes dos categorías principales:



- Los **procesos de dirección de proyectos** aseguran que el proyecto avance de manera eficaz durante toda su existencia.

Estos procesos incluyen las herramientas y técnicas involucradas en la aplicación de las habilidades y capacidades que se describen en las Áreas de conocimiento del PMBOK.

- Los **procesos orientados al producto o servicio** especifican y crean los entregables del proyecto.

Estos procesos normalmente son definidos por el ciclo de vida del proyecto y varían según el área de aplicación.

El alcance del proyecto no puede definirse si no se cuenta con una comprensión básica acerca de cómo generar el producto especificado.

Grupos de Procesos de Dirección

- 1. Grupo de Procesos de Iniciación.** Realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para su inicio.
- 2. Grupo de Procesos de Planificación.** Requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos del proyecto.
- 3. Grupo de Procesos de Ejecución.** Realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto, a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.
- 4. Grupo de Procesos de Seguimiento y Control.** Requeridos para dar seguimiento, analizar y controlar el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- 5. Grupo de Procesos de Cierre.** Realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

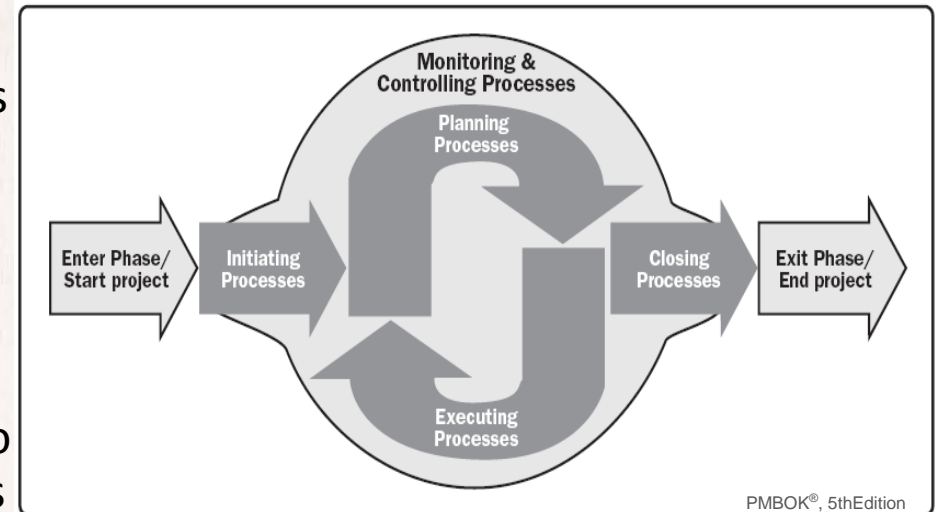


Figure 3-1. Project Management Process Groups

Grupos de Procesos de Dirección...

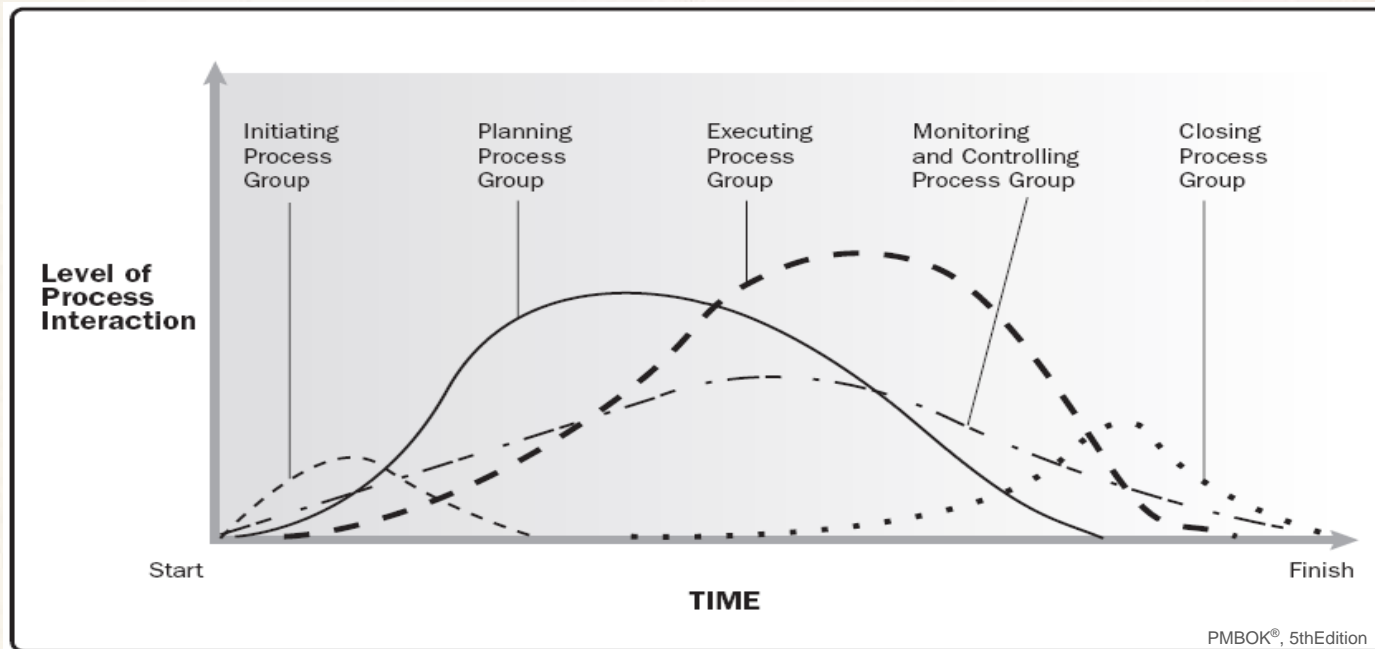


Figure 3-2. Process Groups Interact in a Phase or Project

- Los grupos de procesos rara vez son eventos discretos, sino que son actividades que ocurren a lo largo del proyecto y se superponen en el tiempo.
- La salida de un proceso general, se convierte en una entrada a otro proceso o es un resultado del proyecto, subproyecto, o fase del proyecto.
- Los Procesos de Planeación proporcionan a los Procesos de Ejecución el plan de Gestión del proyecto y los documentos del proyectos, y conforme avanza el proyecto, a menudo crea cambios en el plan de gestión y en los documentos del proyecto.

Áreas de Conocimiento

1. Gestión de la Integración
2. Gestión del Alcance
3. Gestión del Tiempo
4. Gestión de Costos
5. Gestión de la Calidad
6. Gestión de Recursos Humanos
7. Gestión de las Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos
9. Gestión de Adquisiciones
10. Gestión de los Interesados

HABLEMOS
DE NEGOCIOS

Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Áreas de Conocimiento	Grupo de Procesos de Dirección				
	Inicio	Planeación	Ejecución	Monitoreo y Control	Cierre
1. Gestión de la Integración	1.1 Acta de Constitución	1.2 Plan de Gestión del proyecto	1.3 Dirigir y manejar el proyecto	1.4 Monitorear y controlar el trabajo 1.5 Control de cambio	1.6 Cerrar el proyecto o fase
2. Gestión del alcance		2.1 Plan Gestión Alcance 2.2 Recopilar Requisitos 2.3 Definir Alcance 2.4 Crear WBS		2.5 Validar alcance 2.6 Controlar alcance	
3. Gestión del Tiempo		3.1 Plan Gestión Tiempo 3.2 Definir actividades 3.3 Secuencia actividades 3.4 Estimar recursos 3.5 Estimar duración 3.6 Cronograma		3.7 Controlar el Cronograma	
4. Gestión del Costo		4.1 Plan Gestión Costos 4.2 Estimar costos 4.3 Presupuesto		4.4 Controlar costos	
5. Gestión de la Calidad		5.1 Plan de Calidad	5.2 Aseguramiento la de Calidad	5.3 Control de Calidad	
6. Gestión de los Recursos humanos		6.1 Plan de Recursos Humanos	6.2 Adquirir el Equipo 6.3 Desarrollar Equipo 6.4 Gestionar Equipo		
7. Gestión de Comunicaciones		7.1 Plan de Gestión de las Comunicaciones	7.2 Gestionar las comunicaciones	7.3 Controlar las comunicaciones	
8. Gestión del Riesgo		8.1 Plan de Riesgos 8.2 Identificar Riesgos 8.3 Análisis Cuantitativo 8.4 Análisis Cualitativo 8.5 Plan de Respuesta		8.6 Controlar Riesgos	
9. Gestión de Compras		9.1 Plan de Compras	9.2 Realizar Compras	9.3 Controlar Compras	9.4 Cerrar Compras
10. Gestión de los Interesados	10.1 Identificar Interesados	10.2 Plan Gestión Interesados	10.3 Gestión Compromiso interesados	10.4 Control compromiso interesados	

Código de Ética del PMI

“Como profesionales de la dirección de proyectos, nos comprometemos a actuar de manera correcta y honorable. Nos fijamos un alto nivel de exigencia, que aspiramos alcanzar en todos los aspectos de nuestras vidas: en el trabajo, en el hogar y al servicio de nuestra profesión”.

- **Responsabilidad:** es nuestra obligación de hacernos cargo de las decisiones que tomamos y de las que no tomamos, de las medidas que tomamos y de las que no, y de las consecuencias que resultan.
- **Respeto:** es nuestro deber de demostrar consideración por nosotros mismos, los demás y los recursos que nos fueron confiados. Estos últimos pueden incluir personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales o medioambientales.
- **Equidad:** se refiere a nuestro deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos.
- **Honestidad:** es nuestro deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad, tanto en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta.



Juan Carlos Garcia, IE, PMP. Derechos reservados. Prohibida su reproducción



Un servicio



Que vimos en esta charla?

- ✓ Que es un proyecto.
- ✓ Tipos de proyectos.
- ✓ Por qué son exitosos los proyectos.
- ✓ Por qué fracasan los proyectos.
- ✓ Que es la gerencia de proyectos.
- ✓Cuál es el ciclo de vida de los proyectos.
- ✓ Que es el PMI.
- ✓ Que es el PMBOK.
- ✓ Que es la gerencia de proyectos bajo estándares PMI.
- ✓ Código de Ética del PMI.

Fin

y

Gracias por
la atención