



San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMINO

INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMI)



San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMI)

GESTIÓN DE COSTOS

La gestión de costos es el proceso de planificación y control del presupuesto de un proyecto, es una forma de balance que permite a una empresa predecir los inminentes gastos y así ayudar a reducir la posibilidad de salirse del presupuesto. En otras palabras, dentro de ésta gestión se encuentran todos los procesos necesarios para que se pueda asegurar que el proyecto se desarrollará adecuadamente dentro el presupuesto que se estableció desde un principio cuando se dio por iniciado el proceso.

Muchas empresas emplean planes de gestión de costos para proyectos específicos, así como para el manejo del negocio como tal. Cuando se aplica a un proyecto, los costos esperados se calculan mientras que el proyecto se encuentra todavía en el período de planificación y los mismos se aprueban de antemano. Durante el proyecto, todos los gastos están registrados y controlados para asegurarse que se mantienen en línea con el plan de gestión de costos. Después de finalizado el proyecto, los costos previstos y los costos reales pueden compararse y analizarse, ayudando a las predicciones futuras de la gestión de costos y presupuestos.

La implementación de una estructura de gestión de costos para proyectos puede ayudar a una empresa a mantener bajo control el presupuesto del negocio o de un proyecto. Asimismo, existen varios programas de inteligencia de negocios (Business Intelligence, BI), tales como Oracle Hyperion, software de gestión de costos que permite que las empresas puedan controlar los costos y aumentar la rentabilidad. Mientras que el software puede ayudar, no es imprescindible que el mismo se utilice cuando la ejecución de un plan de gestión de costos se lleva a cabo.





San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

Otra variable que es importante tomar en cuenta es el análisis de reservas, las estimaciones de costos pueden incluir reservas, denominadas a veces provisiones para

contingencias, para tener en cuenta la incertidumbre sobre el costo. Las reservas para contingencias consisten en el presupuesto, dentro de la línea base de costos, que se destina a los riesgos identificados y asumidos por la organización, para los que se desarrollan respuestas de contingencia o mitigación. Las reservas para contingencias se contemplan a menudo como la parte del presupuesto

A MEDIDA QUE SE DISPONE DE INFORMACIÓN MÁS PRECISA SOBRE EL PROYECTO, LA RESERVA PARA CONTINGENCIAS PUEDE UTILIZARSE, REDUCIRSE O ELIMINARSE

destinada a cubrir los costos susceptibles de afectar al proyecto. Por ejemplo, se podría anticipar la necesidad de reelaborar algunos de los productos del proyecto y al mismo tiempo desconocer el impacto de esa reelaboración. Se pueden estimar las reservas para contingencias de manera que cubran esa cantidad desconocida de trabajo de reelaboración. Las reservas para contingencias pueden cubrir una actividad específica, la totalidad del proyecto o ambas. La reserva para contingencias puede definirse como un porcentaje del costo estimado, como un monto fijo, o bien puede calcularse utilizando métodos de análisis cuantitativos.

A medida que se dispone de información más precisa sobre el proyecto, la reserva para contingencias puede utilizarse, reducirse o eliminarse. Debería identificarse claramente la contingencia en la documentación de costos, las reservas para contingencias forman parte de la línea base de costos y de los requisitos generales de financiamiento del proyecto.



C. Determinación del presupuesto: dentro de la administración de proyectos es importante la asignación de costos a cada pieza individual del proyecto, eso es a lo que se le llama hacer un presupuesto. En otras palabras, es un procedimiento cuyo propósito es cumplir una meta estipulada, enmarcada en valores y condiciones financieras que deben cumplirse en un determinado tiempo y bajo ciertas circunstancias preestablecidas para cumplir los objetivos del desarrollo del proyecto. A continuación, se presenta la figura no.1 donde se observan los distintos componentes que tiene el presupuesto de un proyecto.

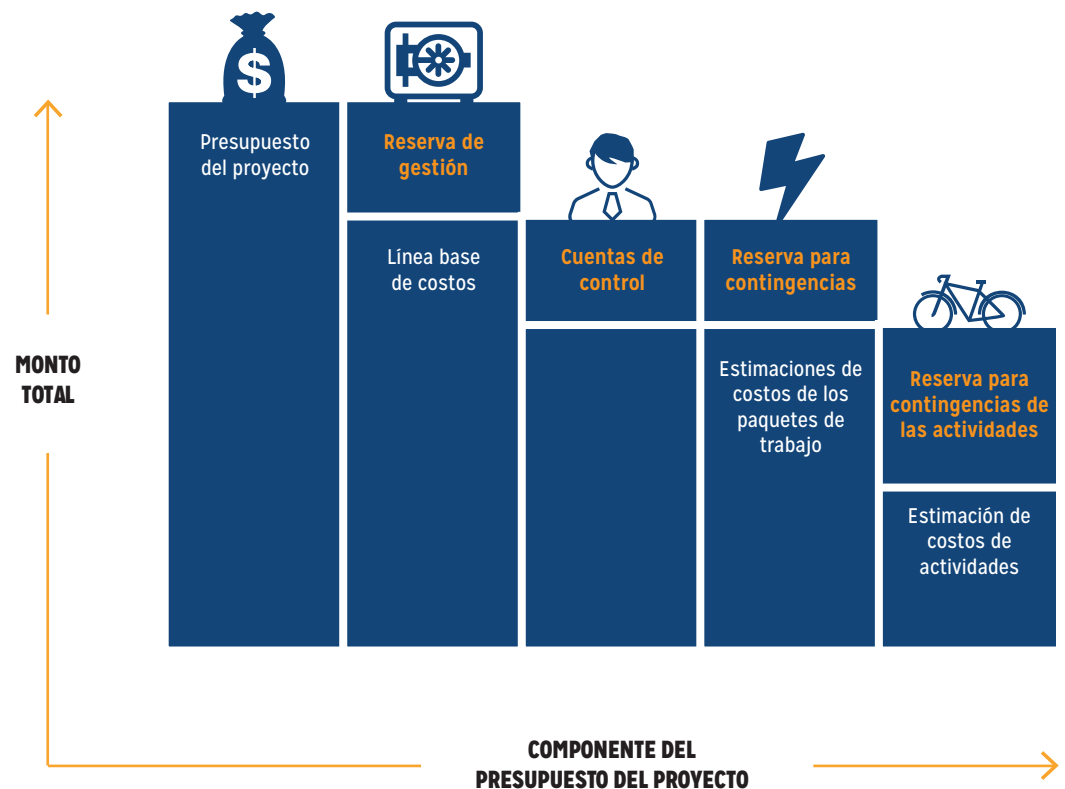


Figura No.1. Componentes del presupuesto. Fuente: Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)



San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO



D. Control de costos: el control de costos del proyecto es una de las actividades de gestión de proyectos más importantes que se necesitan para asegurar que el proyecto sea entregado dentro de las expectativas de costos establecidos por la definición del proyecto. El control de costos como cualquier forma de proceso de control no solo se encarga de recolectar información y medir la cantidad de recursos que sean han invertido en un proyecto y luego simplemente analizar el presupuesto y verificar los remanentes de recursos que quedan al terminar el proyecto, también incluye calcular, en comparación con una línea de base y después tomar una acción que permita establecer una acción para controlar el costo.

Claramente, tomando las medidas positivas necesarias es clave para mantener el control de los costos de un proyecto, pero no existe una fórmula increíble para tomar una acción determinada. Por lo tanto, sólo se puede hablar sobre cómo medir y comparar los costos de los gastos, ahora bien, con el fin de asegurar que se terminen tomando las acciones correctas, el costo de los gastos del proyecto deben ser medidos con precisión y coherencia. Determinar un costo con certeza sólo puede lograrse cuando todas las actividades del proyecto se han completado correctamente. Antes de eso, hay muchos factores que influyen directamente en el costo final de un proyecto en comparación con los existentes en el presupuesto original, algunos de esos factores influyentes son:

- Cambios en el proyecto, el alcance, método de ejecución, nivel de especificación, acontecimientos imprevistos.
- Calendario, cuanto antes se complete el proyecto, cuanto antes el proyecto deja de incurrir en costos.
- Eventos previstos, aunque parte del plan de costo original incluye a los riesgos y contingencias; pueden producirse acontecimientos que se había previsto pero con un efecto diferente en el plan de gastos.
- Aceleración, la necesidad de acelerar la realización del proyecto incurre en un costo adicional, que no forma parte del presupuesto original, sin embargo, los costos tienen que ser acomodados de alguna manera dentro de los acuerdos de financiación actuales.



En términos generales se puede indicar que los directivos están muy interesados con la condición de la gestión de costos de un proyecto que cualquier otro elemento de la ejecución del mismo proyecto. La presentación de informes de negocio se centra principalmente en la información financiera, y podría decirse que el único elemento de una empresa que es posible controlar de alguna manera.

Por último existen ciertas métricas de costo que a través de cinco indicadores ampliamente utilizados en las industrias permiten evaluar la posición de los costos de un proyecto. El significado puede ser ligeramente diferente dependiendo de la industria en que se encuentren, pero esencialmente son los siguientes:

- El presupuesto original.
- El presupuesto actual aprobado.
- Los costos comprometidos.
- El costo actual.
- El costo pronosticado.





GESTIÓN DE CALIDAD

La gestión de la calidad del proyecto son procesos y actividades necesarias para determinar y alcanzar la calidad del proyecto. En su nivel más básico, la calidad significa satisfacer las necesidades de los clientes, es decir, indicar que un producto está apto para su uso. Esta definición básica también implica que se han cumplido los requisitos del proyecto, ya que los requisitos deben reflejar las necesidades del cliente, si estas se recogen correctamente.

Por otra parte, el producto, bien o servicio, es el retrato de la empresa, ya que permiten que las compañías sean reconocidas y puedan realizar sus operaciones en el mercado. Consecuentemente, estos productos, bienes o servicios deben ser medidos por una variable fundamental en la gestión, la cual en algunas ocasiones es descuida por la gerencia, se está hablando de la calidad, la cual una vez evaluada en el producto que el mercado recibe debe reflejar la excelencia de toda la compañía.

Es importante resaltar la tesis de Feigenbaum (1983) donde indica que: "la calidad de producto o servicio puede ser definida como las características totales compuestas de producto y servicio de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento por medio de las cuales el producto y servicio en uso cumplirá las expectativas del cliente"(p.28), por lo tanto, si el producto o servicio no acatan con las especificaciones del cliente simplemente saltará a la vista que no se cumplió con los estándares de calidad fijados, en cambio en el momento que el consumidor reciba lo que pidió y sea de su agrado, ya que cumple con sus expectativas, es donde se dice que la calidad es transparente y todas las partes que conllevan el desarrollo de ese producto habrán cumplido a cabalidad su tarea.

Por otra parte, Deming (1986) indica que:

“

La dificultad de definir calidad es traducir las necesidades futuras del usuario en características medibles, de manera que un producto pueda ser diseñado y producido para dar satisfacción al usuario al precio que paga.... Deming 1986 (p.32).

”

Por lo tanto, se puede indicar que cuando un consumidor paga por su producto, el mismo espera que se le entregue algo que lo satisfaga, pero al tener tantos usuarios y usuarias diferentes, se puede hacer difícil definir y medir la calidad, por lo tanto debemos tener muy en cuenta en el proceso de desarrollo, cuales son las reales y verdaderas necesidades de nuestros clientes, para que de esa forma cada vez que les entreguemos un producto o servicio de calidad lo puedan reconocer de manera inmediata y a la vez la empresa vaya desarrollando posición en el mercado con lo cual podrá seguir creciendo y desarrollándose.

En conclusión, la calidad debe estar inmersa en todo el proceso de desarrollo y producción de un producto, bien o servicio, identificando claramente desde un inicio los requisitos que se necesitan y tomando como propósito siempre la satisfacción del cliente.



San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

Ahora bien a nivel de proyecto, el director de mismo debe tener en cuenta tres conceptos clave de gestión de calidad que le ayudarán a entregar un proyecto de alta calidad:

- Satisfacción del cliente.
- Prevención sobre inspección.
- Mejora continua.

Con respecto a la satisfacción del cliente esta es una medida clave de la calidad de un proyecto. Es importante tener en cuenta que la gestión de la calidad del proyecto se ocupa tanto del producto del proyecto como de la gestión del proyecto. Si el cliente no siente que el producto procedente del proyecto se ajusta a sus necesidades o si la forma en que el proyecto se ha ejecutado no cumplió con sus expectativas, entonces es muy probable que considere la calidad del proyecto como pobre, independientemente de lo que el gerente o equipo del proyecto piensan.

Como resultado, no sólo es importante asegurarse de que se cumplen los requisitos del proyecto, la gestión de las expectativas del cliente es también una actividad importante que se necesita para que el proyecto tenga éxito.

En relación con la prevención sobre inspección, el costo de la calidad (cost of quality, COQ) incluye el dinero gastado durante el proyecto para evitar fallos y el dinero gastado durante y después del proyecto debido a los fracasos. Estos son conocidos como el costo de la conformidad y el costo de la no conformidad.



Por último, la mejora continua es un concepto que existe en todos los principales enfoques de gestión de la calidad como Six Sigma y Gestión de Calidad Total (total quality management, TQM), es simplemente el esfuerzo continuo para mejorar sus productos, servicios o procesos en el tiempo. Estas mejoras pueden ser cambios pequeños y graduales o cambios importantes.

Desde una perspectiva de proyecto, este concepto se puede aplicar mediante el análisis de las cuestiones que se plantearon durante el proyecto de las lecciones aprendidas que se puede aplicar a los proyectos futuros. El objetivo es evitar que se repitan los mismos problemas en otros proyectos.

La gestión de la calidad del proyecto tiene tres procesos clave que se deben realizar en todos los proyectos y los mismos se explican a continuación:

- A. Plan de calidad:** Implica la identificación de los requisitos de calidad, tanto para el proyecto, el producto y la documentación del proyecto, con el fin de demostrar que se está cumpliendo con los requisitos de calidad. Los resultados de este proceso incluyen un plan de gestión de la calidad, las métricas de calidad, listas de control de calidad y un plan de mejora de procesos.





- B. Aseguramiento de la calidad:** Se utiliza para verificar que los procesos del proyecto son suficientes y se está cumpliendo la entrega de productos de buena calidad, es decir, se focaliza en los procesos que fueron utilizados para crear el producto dando confianza en que se cumplirá con la calidad. Las listas de control de procesos y auditorías de los proyectos son dos métodos utilizados para el aseguramiento de la calidad del proyecto. Dentro del aseguramiento de la calidad existirán verificaciones y validaciones del software a lo largo de su ciclo de vida, lo cual incluye las pruebas y los procesos de revisión e inspección de todas las etapas del desarrollo del software en un proyecto de tecnología de la información y comunicación por ejemplo.
- C. Control de calidad:** Verifica que el producto cumple con los requisitos de calidad, es decir, se utiliza para cotejar y medir que el producto tenga una calidad aceptable, este correcto y totalmente finalizado. Las evaluaciones de pares y las pruebas son dos métodos utilizados para llevar a cabo el control de calidad, los resultados determinarán si es necesaria una acción correctiva. Un ejemplo de control de la calidad sería el siguiente: a la hora de desarrollar cualquier tipo de software es muy importante para las empresas la calidad de los sistemas ya que el buen funcionamiento de los mismos ayudará al desarrollo y supervivencia de las compañías. Por lo tanto, existen una serie de estándares de la calidad de productos y procesos software como son las normas ISO que permiten certificar las formas de operar de la organización así como la manera correcta de manipular toda la información.



GESTIÓN DE RIESGOS

Por otra parte, dentro de la gestión de proyectos se encuentra la administración de riesgos, por medio de la cual se puede manejar de forma sistemática la incertidumbre, con el único fin de aumentar la probabilidad de lograr los objetivos del proyecto. A lo interno de esta administración se encuentran varias fases que son importantes

de considerar para de esa forma poder llevar a cabo de forma adecuada el proyecto. Se habla en un primer lugar de la evaluación de los riesgos en un contexto general, donde básicamente se identifican los riesgos y como estos pueden afectar el desarrollo del proyecto, luego se encuentra la identificación de los riesgos, donde se hace una lista de todos los peligros potenciales que afectarán el proyecto, determinado la probabilidad de las consecuencias de los mismos. Una vez que se tienen los riesgos bien claros se deben analizar y clasificar con el fin de determinar

SE HABLA EN UN PRIMER LUGAR DE LA EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EN UN CONTEXTO GENERAL, Y COMO ESTOS PUEDEN AFECTAR EL DESARROLLO DEL PROYECTO, LUEGO SE ENCUENTRA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS, DE TODOS LOS PELIGROS POTENCIALES QUE AFECTARÁN EL PROYECTO

cuáles son los más y los menos peligrosos para de esa forma saber claramente cuál será el camino a seguir a la hora de atacar el riesgo, se habla aquí de saber cómo controlar los riesgos. En una siguiente fase se hace una planeación de riesgos donde se establecen técnicas y estrategias para atenuar las complicaciones que los riesgos pueden traer. Y por último, se debe tener una supervisión de la eficacia de las estrategias y de los niveles de modificación de riesgos a lo largo del proyecto con el fin de minimizar al máximo los riesgos.

Una vez que se tienen claros los conceptos relacionados con la gestión de riesgos, se puede indicar la importancia que ésta tiene señalando algunos beneficios tangibles en el desarrollo del proyecto; se puede hablar de la minimización de situaciones inesperadas, de la disminución de cambios generales en la conceptualización del proyecto, de evitar la expansión de problemas, de aumentar la probabilidad de éxito del proyecto así como la rentabilidad y de aumentar la ventaja competitiva entre otros. En resumen, se puede indicar que, con una adecuada gestión de riesgos, el proyecto puede tener altas probabilidades de éxito.

Por último, pueden existir muchos factores de riesgo que lleven al fracaso de un proyecto entre los cuales podemos encontrar: a) el dinamismo del mercado, debido a los cambios que sucedan, producto de la transformación en las necesidades de los clientes y del mercado, se tendrán cambios al interior del proyecto que lo pueden llevar al fracaso, b) los cambios de rumbo drásticos, las alteraciones de dirección, presentes en algunos proyectos y originados ante un cambio del mercado o del entorno del proyecto como tal, influyen negativamente el mismo ya que no permiten la culminación de labores o la finalización de entregables esperados en un determinado tiempo o fase del proyecto, c) la resistencia al cambio, este

factor se genera por la efecto que produce el salir de la zona de seguridad cuando los usuarios o los involucrados en el desarrollo del proyecto se habitúan a una determinada forma de hacer las cosas, provocando que al hacer las cosas de diferente manera la gente se sienta amenaza y ponga en peligro el desarrollo adecuado del proyecto, d) las emociones de la gente afectan el proyecto, los proyectos son desarrollados por personas, esto quiere decir que están influen-

ciados por aspectos subjetivos asociados a la naturaleza de los individuos que trabajan en él, por lo tanto, hay que tomar en cuenta la diversidad de las personas y sus formas de responder en distintas situaciones para que esto no afecte el desarrollo del proyecto. Se pueden seguir enumerando factores de riesgo que lleven al fracaso de los proyectos, sin embargo, muchos de esos factores pueden ser mermados con una adecuada, eficiente y acertada administración del riesgo.

En conclusión, existe la posibilidad de que las cosas no salgan bien, en otras palabras, durante la realización de un proyecto aparecen sucesos que amenazan la finalización del mismo, por lo tanto, debe existir una buena administración del riesgo asociado a los factores que afectan al proyecto y que permita anticipar las medidas necesarias para minimizar el impacto negativo que puedan tener sobre los resultados esperados y de esa forma cumplir de forma correcta con los objetivos del proyecto.



Por lo tanto, se puede indicar que la gestión de riesgos es el proceso de identificar, analizar y dar respuesta a los factores de riesgo a lo largo de la vida de un proyecto y en el mejor interés de sus objetivos. La gestión adecuada del riesgo implica el control de posibles eventos futuros y es proactivo en lugar de reactivo. Por ejemplo, una actividad en una red requiere que se desarrolle una nueva tecnología, el cronograma indica seis meses para esta actividad, pero los empleados técnicos piensan que nueve meses están más cerca de la verdad, si el director del proyecto es proactivo, el equipo del proyecto desarrollará un plan de contingencia en este momento, el contendrá soluciones que ataquen el problema antes de la fecha de vencimiento del proyecto. Sin embargo, si el director del proyecto es reactivo, entonces el equipo no hará nada hasta que el problema se produzca en realidad. El proyecto abordará su plazo de seis meses, muchas tareas estarán incompletas y el director del proyecto deberá reaccionar con rapidez a la crisis, haciendo que el equipo pierda un tiempo valioso. La gestión adecuada del riesgo reducirá no sólo la probabilidad de que ocurra un evento, sino también la magnitud de su impacto.

Otro concepto importante de analizar son los sistemas de gestión de riesgo, los cuales están diseñados para hacer algo más que identificar el riesgo. El sistema también debe cuantificar el riesgo y predecir el impacto en el proyecto. Por consiguiente, el resultado es un riesgo que se puede ver como aceptable o inaceptable y la aceptación o no aceptación dependerá, por lo general, del nivel de reconocimiento que el director del proyecto tenga por ese riesgo.

Si la gestión del riesgo se configura como un proceso continuo, centrado en la identificación y resolución de problemas, entonces el sistema complementará fácilmente otros procesos, esto incluye; organización, planificación, establecimiento de presupuesto y control de costos. Las alteraciones se reducirán debido al énfasis que se le dé a la gestión proactiva.





EL PUNTO CRÍTICO ES QUE LA GESTIÓN DE RIESGOS ES UN PROCESO CONTINUO Y, COMO TAL, NO SÓLO SE DEBE HACER EN EL COMIENZO DEL PROYECTO, SINO DE FORMA CONTINUA DURANTE TODA LA VIDA DEL PROYECTO

La gestión del riesgo es un proceso continuo ya que una vez que el equipo del proyecto identifica todos los posibles riesgos que puedan poner en peligro el éxito del proyecto, se deben elegir aquellos que son los más probables de ocurrir para brindarles atención. El equipo basa su juicio sobre la experiencia pasada con respecto a la probabilidad de ocurrencia, el instinto, las lecciones aprendidas, los datos

históricos, etc. al inicio del proyecto hay más en riesgo que cuando el proyecto avanza hacia su fin, por lo tanto, la gestión de riesgos debe hacerse al principio del ciclo de vida del proyecto, obviamente sin descuidar conforme se da el avance del mismo.

El punto crítico es que la gestión de riesgos es un proceso continuo y, como tal, no sólo se debe hacer en el comienzo del proyecto, sino de forma continua durante toda la vida del proyecto. Por ejemplo, si la duración total del proyecto se estima en 3 meses, una evaluación de riesgos debe hacerse por lo menos al final del mes 1 y del mes 2 y asimismo en cada etapa de la vida del proyecto, serán identificados y cuantificados nuevos riesgos.

Es importante que la respuesta a los riesgos incluya los siguientes tres conceptos:

- Evitar: eliminar una amenaza específica, por lo general mediante la eliminación de la causa.
- Mitigación: reducir el valor monetario esperado de un evento de riesgo mediante la reducción de la probabilidad de ocurrencia.
- Aceptación: aceptar las consecuencias del riesgo. Esto a menudo se lleva a cabo mediante el desarrollo de un plan de contingencia para la ejecución debe producirse el evento de riesgo.



En el desarrollo de planes de contingencia, el equipo del proyecto se involucra en un proceso de resolución de problemas siendo el resultado final un plan que se puede poner en práctica en cualquier momento. Lo que un equipo de proyecto quiere lograr es la capacidad de hacer frente a los bloqueos y barreras, llegando a la finalización del proyecto con éxito, a tiempo y cumpliendo con el presupuesto. Los planes de contingencia ayudarán a garantizar que puedan hacerse frente rápidamente a la mayoría de los problemas que puedan surgir.

En términos generales el propósito de la gestión de riesgos tiene cuatro vertientes que son:

- Identificar posibles riesgos.
- Reducir o eliminar riesgos.
- Proporcionar una base racional para una mejor toma de decisiones en lo que respecta a todos los riesgos.
- Creación de un plan.

La evaluación y gestión de riesgos es la mejor arma que se tiene contra las catástrofes que pueden afectar un proyecto. Mediante la evaluación de un plan para los problemas potenciales y el desarrollo de estrategias para hacer frente a ellos, se mejorará las posibilidades de éxito del proyecto. Hay que asegurarse que los riesgos de alta prioridad se gestionan de forma agresiva y que todos los riesgos son manejados de manera rentable durante todo el proyecto. Proporcionar a todos los niveles la información necesaria para tomar decisiones sobre temas críticos conlleva lograr el éxito del proyecto.





Hay muchas fuentes de riesgo tanto internas como externas, la lista que se presenta a continuación no es definitiva, más bien pretende ser una guía que ayude al equipo a determinar todas las posibles fuentes de riesgo.

A) INTERNO

- La alta dirección no reconoce esta actividad como un proyecto.
- Demasiados proyectos en marcha a la vez.
- Compromisos de horarios imposibles.
- Sin entrada funcional en la fase de planificación.
- Ninguna persona responsable de la totalidad del proyecto.
- El mal control de los cambios de diseño.
- Problemas con los miembros del equipo.
- El mal control de los cambios de los clientes.
- Persona equivocada asignado como jefe de proyecto.
- Sin planificación y control integrado.
- Los recursos sobreasignados.
- Planificación y programación poco realista.
- Prioridades de los proyectos en conflicto.
- Oficina de proyectos mal organizada.

B) EXTERNO

- Imprevisible
 - Requisitos reglamentarios imprevistos.
 - Desastres naturales.
 - El vandalismo, sabotaje o efectos secundarios imprevistos.
- Previsible
 - Social.
 - Ambiental.
 - Económicos.
 - Fluctuaciones del tipo de moneda.
 - Medios de comunicación.
- Técnico
 - La tecnología cambia.
 - Riesgos derivados del proceso de diseño.
- Legal
 - La violación de marcas y licencias.
 - Incumplimiento de contrato.
 - Litigios debido al derecho de daños.
 - Cambios en la legislación.



El proceso de análisis de riesgos es esencialmente un proceso de resolución de problemas de calidad. Herramientas de calidad y de evaluación se utilizan para determinar y priorizar los riesgos para la evaluación y resolución. El proceso de análisis de riesgos contempla las siguientes partes:

- A. Identificar el riesgo:** se revisa la lista de posibles fuentes de riesgo, así como las experiencias del equipo del proyecto y el conocimiento, y se identifican todos los riesgos potenciales. El uso de un instrumento de evaluación permite que los riesgos se puedan categorizar y priorizar, el número de riesgos identificados generalmente excede la capacidad de tiempo del equipo del proyecto para analizar y desarrollar contingencias, por lo tanto, el proceso de priorización les ayuda a gestionar los riesgos que tienen un alto impacto y una alta probabilidad de ocurrencia.
- B. Evaluar el riesgo:** problema tradicional resolver menudo se mueve desde la identificación del problema a la solución de problemas. Sin embargo, antes de tratar de determinar la mejor manera de gestionar los riesgos, el equipo del proyecto debe identificar las causas profundas de los riesgos identificados por lo que se debe plantear las siguientes preguntas ¿Qué haría que este riesgo apareciera? y ¿Cómo afectará este riesgo el proyecto?
- C. Desarrollar respuestas al riesgo:** ahora el equipo del proyecto está listo para comenzar el proceso de evaluación de las posibles soluciones para gestionar el riesgo o, posiblemente, evitar el riesgo de que se produzcan. Las preguntas que el equipo de trabajo debe hacer son: ¿Qué se puede hacer para reducir la probabilidad de este riesgo? y ¿Qué se puede hacer para gestionar el riesgo, en caso de que se produzca?
- D. Desarrollar un plan de contingencia o medidas preventivas para el riesgo:** el equipo del proyecto convertirá en tareas esos conceptos que fueron identificados para reducir o eliminar la probabilidad de riesgo. Esas tareas identificadas para gestionar el riesgo, en caso de producirse, se desarrollan en los planes de contingencia cortos. En caso de producirse el riesgo, pueden ser llevados hacia adelante y puestos rápidamente en acción, lo que reduce la necesidad de gestionar el riesgo a nivel de crisis.





San Marcos

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

BIBLIOGRAFÍA

Feigenbaum, A. V. (1993). *Total Quality Control*. USA: McGraw-Hill Companies.

Ajenjo, D. (2005). *Dirección y Gestión de Proyectos*. Segunda Edición. México: Editorial Alfaomega.

Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de Proyectos*. Buenos Aires: Prentice Hall - Pearson Education.

Deming, E. (1986). *Out of the crisis*. USA: Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.

Project Management Institute. (2013). *Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos*. 5 edición.





MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO



