

Diapositiva 1: Definición de requisitos

Le damos la bienvenida al presente módulo sobre definición de requisitos.

Diapositiva 2

Reconocemos la importancia de la formación permanente y es por este motivo que se ha elaborado el presente módulo de aprendizaje virtual para apoyar la capacitación que realiza actualmente orientada a los objetivos y el futuro éxito de su empresa.

En este módulo, aprenderá sobre herramientas, técnicas y prácticas recomendadas que lo ayudarán a gestionar una amplia gama de actividades previas a una compra o licitación, que incluyen la definición de requisitos y el análisis de costos y beneficios.

Diapositiva 3

A continuación, por favor complete un cuestionario sobre temas previos a una compra o licitación en el proceso de contratación. En función de su experiencia en la organización, evalúe el grado de importancia de cada área para mejorar el rendimiento del proyecto o contrato. Por favor, califíquelas como de importancia baja, moderada, alta o primordial.

- Mejor calidad del proceso de definición de requisitos.
- Inclusión de una gama más amplia de partes interesadas en la definición de requisitos.
- Mejor comprensión de los intereses de las partes interesadas.
- Mejor capacidad para calcular o predecir el rendimiento de la inversión.
- Capacidad para analizar una variedad más amplia de opciones de fuentes de suministro.
- Criterio de evaluación del proveedor más detallado y cuantificable.
- Mayor acuerdo en el criterio de selección del contratista.
- Procesos de solicitud de expresión de interés mejorados.

Diapositiva 4

La mayoría de los encuestados destacan el primer tema: la mejor calidad del proceso de definición de requisitos.

Pero también subrayan los temas de mejor comprensión de los intereses de las partes involucradas y del criterio de evaluación del proveedor más detallado y cuantificable.

Únicamente la capacidad para analizar una variedad más amplia de opciones de fuentes de suministro obtiene una graduación por debajo de importancia moderada para mejorar el rendimiento del proyecto o contrato. A medida que avanzamos hacia los módulos de la etapa previa a la compra, buscaremos mejorar el rendimiento de todas las áreas.

Diapositiva 5

No es de extrañar que la calidad de los requisitos influya en gran medida en el éxito del proyecto. Las actividades de definición de requisitos se plasmarán en un documento que será el pilar fundamental del funcionamiento del contrato, así como la guía de referencia a seguir para el diseño de soluciones.

Los beneficios de contar con requisitos detallados y exhaustivos incluyen el logro de una mejor solución, costos inferiores y una mejor adopción e implementación.

Los requisitos deficientes pueden conducir a la pérdida de tiempo, altos niveles de frustración, decidir proceder con la solución equivocada o al incumplimiento final del proyecto en su conjunto.

En muchos casos resulta imposible lograr la alineación exacta con las especificaciones. Por lo tanto, se puede esperar alguna desviación de los requisitos y el mejor resultado posible es elegir la opción que se ajusta mejor. En este caso, el equipo que compra necesita priorizar los requisitos de modo de cumplir con los criterios primordiales.

Diapositiva 6

La definición de requisitos se aplica a todas las actividades de compra, incluida la adquisición de propiedades, fábricas y equipos, desarrollo de programas informáticos, fabricación de repuestos y subunidades y, en algunos casos, acuerdos de tercerización completa.

Los requisitos constituyen:

- la base para la adquisición y los llamados a licitación y las respuestas.
- el marco para orientar las soluciones adecuadas.
- la base para presupuestar el proyecto.
- una base para negociar el contrato.
- un componente fundamental para comunicar los detalles de una solución entre las partes interesadas.
- una referencia o componente contractual decisivo, y la
- base para el control de cambios posterior en la etapa de implementación del proyecto.

Diapositiva 7

La elaboración de la solución se debe realizar teniendo en cuenta las expectativas de rendimiento, tales como el rendimiento de la inversión, la mejora del proceso, la reducción de costos o la mitigación de riesgos.

Es probable que la dirección estratégica influya sobre la prioridad de la funcionalidad, las características y los términos y condiciones. Por ejemplo, las empresas en busca de una estrategia de adquisición competitiva valorarán una posición en el mercado de soluciones y capacidades de integración, mientras que una empresa que cuenta con una adopción interna más amplia de una solución específica valorará sacar provecho de la inversión existente en instalación, capacitación y asistencia.

Los requisitos estratégicos clave a menudo se expresan en términos de:

- si la solución se puede estructurar para que se adapte a programas estratégicos.
- si alcanzará el objetivo del rendimiento de la inversión.
- cuál será el rendimiento con respecto a parámetros de rendimiento definidos.
- cómo se traducirá el uso y eficacia.
- facilidad y profundidad de adopción.

Diapositiva 8

En muchas empresas, sobre todo en la adquisición de soluciones y servicios de tecnología de la información, los requisitos funcionales detallados pueden conducir a un número limitado de opciones en función de las restricciones de proveedores y tecnología. La estructura de gestión empresarial de la sociedad limitará las posibilidades a unas pocas opciones a fin de:

- alinear soluciones entre las divisiones.
- sacar provecho de las inversiones actuales.
- mantener bajos costos de mantenimiento.
- facilitar la integración con sistemas existentes.
- facilitar el apoyo centralizado.
- mejorar el flujo de datos empresariales.
- disminuir la curva de aprendizaje de los usuarios.

Equilibrio de las normas con la calidad óptima. En algún momento, los requisitos funcionales para una solución en particular pueden estar en disonancia con las normas y políticas de la empresa. Es en esta instancia donde comienza el debate entre la calidad óptima y las normas de la sociedad y en donde la gestión empresarial necesitará amplia justificación para apartarse de dichas normas.

El aumento de los costos de implementación, mantenimiento, asistencia y capacitación se debe compensar con la mejora de la funcionalidad y, en última instancia, con el rendimiento de la inversión. En algunos casos, la gestión empresarial de la sociedad puede impedir toda consideración que se aparte de las normas de la empresa.

Diapositiva 9

La precisión y exhaustividad de los requisitos son fundamentales en términos de mitigación de riesgos. Contar con requisitos más detallados significa:

- un mayor conocimiento entre las partes interesadas,
- la capacidad de anticipar problemas técnicos y culturales,
- una mejor comunicación entre los proveedores, y
- una reducción de los costos de baja calidad y trabajo adicional.

En la medida en que los requisitos no logren definir la solución con claridad, los costos pueden aumentar de forma exponencial a través de costos relacionados con la selección de proveedores inadecuada, precios que reflejan factores de contingencia elevados innecesariamente, control insuficiente del proyecto, cambios en abundancia sumamente costosos, bajos índices de adopción y satisfacción y, eventualmente, el fracaso absoluto.

Diapositiva 10

Aumento del nivel de perfeccionamiento del usuario

La necesidad de requisitos más precisos y detallados viene acompañada del mayor nivel de perfeccionamiento de los usuarios y clientes, que incluye:

- mayores expectativas de productividad y flexibilidad, y una necesidad de
- implementar programas estratégicos, como la personalización en masa.

Mayor complejidad del entorno

La necesidad de mayor calidad también refleja una complejidad del entorno del sistema, incluidas las interdependencias entre sistemas. A modo de ejemplo, una empresa de seguros buscaba mejorar los informes financieros mediante la consolidación de aplicaciones y pasar de cuatro aplicaciones a dos. Los requisitos iniciales identificaron trece interfaces de aplicaciones que debían desarrollarse y someterse a prueba.

Durante el transcurso del desarrollo, la cantidad de “paquetes” de datos se disparó a cincuenta y siete, lo que aumentó considerablemente el tiempo y el costo para elaborar la aplicación, migrar y reconciliar la información y verificar todos los sistemas en el entorno integrado.

Diapositiva 11

A pesar de que los requisitos deben ser lo más concretos posibles para eliminar la mala interpretación de los elementos funcionales y estructurales, también deben ser flexibles. Algunos cambios son inevitables y el documento sobre requisitos debe ser considerado desde el principio como la base para el control de cambios.

Los cambios exactos no se pueden predecir, pero las tendencias pueden detectar áreas que están sujetas a cambios. Estas pueden incluir procesos empresariales, así como entornos técnicos y reglamentarios. Los requisitos deben especificar dónde será importante la flexibilidad y de este modo permitir que los proveedores anticipen en qué parte el diseño técnico debería prever cambios.

Diapositiva 12

Los requisitos a menudo no son acertados. En nuestra encuesta mencionada anteriormente en este módulo, el 88% de los encuestados indicó que la mejora de la calidad de los requisitos era el factor principal y fundamental para mejorar el rendimiento contractual en sus organizaciones.

Los problemas más comunes que surgen en la definición de requisitos son que:

- con frecuencia están incompletos.
- pueden representar la percepción de la solución de una persona en vez de reflejar los verdaderos requisitos.

- con frecuencia no se comprende la gama de partes interesadas que se deberían incluir en la elaboración de requisitos.
- puede haber un desconocimiento de las normas y políticas de la empresa, sobre todo en empresas con múltiples divisiones.
- existe una tendencia a apresurarse a una solución y especificar respuestas a un problema en vez de describir la necesidad o el problema para el que se busca una solución o arreglo.
- por último, durante la vida de un acuerdo o vínculo, los requisitos evolucionarán y las condiciones cambiarán. En la medida de lo posible, los requisitos deben tener esto en cuenta.

Diapositiva 13

Estudio de caso práctico de un banco – Prototipo AAA

Un banco internacional estaba desarrollando una aplicación para procesar transacciones de instrumentos financieros de renta fija. Los usuarios eran los que se encontraban en la sucursal y los del centro de atención telefónica que contaban con licencia para la venta de valores. La empresa se estaba apresurando para desarrollar la aplicación luego de haber elaborado los requisitos iniciales. Los requisitos se elaboraron en una reunión de desarrollo conjunto de la aplicación (JAD, por su sigla en inglés) que incluyó a los altos directores de división. Se seleccionó a uno de los proveedores aprobados para que desarrollara la interfaz. El banco había insistido en un contrato de precio fijo. No obstante, los requisitos eran imprecisos y el proveedor insistió en una amplia reserva para imprevistos a fin de cubrir la falta de precisión de los requisitos. Esta contingencia era inaceptable para el banco.

El banco y el proveedor acordaron una serie de reuniones adicionales sobre los requisitos para acotar las especificaciones. El proveedor insistió en que todos los grupos de las partes interesadas estuvieran representados en las reuniones tanto a nivel de dirección como de departamento. Durante la primera de esas reuniones surgió que los ejecutivos de cuentas de la sucursal (considerados los usuarios primarios) necesitarían un diseño de pantalla y una funcionalidad de elaboración de informes que permitiera facilitar la validación del cliente para la negociación deseada antes de su ejecución. Esto condujo a un proceso inmediato y a un nuevo diseño de la interfaz así como a una funcionalidad adicional de elaboración de informes.

Una reunión posterior reveló que los usuarios de la sucursal “principal” de hecho representaban únicamente el 8 al 10% de las transacciones. La mayoría de las transacciones se realizaban a través de centros de atención telefónica, un grupo de usuarios que nunca estuvo correctamente representado en las reuniones de desarrollo conjunto de la aplicación.

La redefinición del espectro y las prioridades de las partes interesadas, así como la aceptación de las prácticas reglamentarias de validación con el consumidor previas a la ejecución de la transacción en los requisitos originales quedaron plasmadas en un pliego de condiciones final cuyo presupuesto fue un 33% mayor que el presupuesto original pero un 20% inferior que la cifra que incluía el imprevisto.

Diapositiva 14

Las organizaciones deben hacer uso de métodos efectivos para extraer y documentar requisitos. Los métodos para lograrlo varían y pueden incluir una combinación de:

- una simple lista de verificación de requisitos para garantizar que no se pase por alto ningún componente,
- un proceso de inicio más completo que incluya algunos análisis y aprobaciones,
- talleres de definición (también denominados reuniones de desarrollo conjunto de la aplicación o JAD, por su sigla en inglés),
- requisitos que recaben cuestionarios, los cuales son de especial importancia en el caso de grupos de partes interesadas distribuidos en distintas ubicaciones geográficas,
- entrevistas estructuradas y análisis de utilización que aportan a los procesos un mejor nivel de detalle y comprensión de los requisitos,
- investigación y puntos de referencia para identificar mejores prácticas,
- plantillas, políticas y lineamientos, y
- prototipos para verificar interpretaciones y presunciones de requisitos.

Diapositiva 15

Es fundamental que el proceso de recopilación de requisitos abarque la totalidad de la diversidad de requisitos que puede influir en el proyecto. Esto implica abarcar dimensiones como:

- La estrategia de inversión (como el momento de comercialización, diferenciación de calidad, etc.)
- La gestión empresarial, incluidos los requisitos reglamentarios
- Normas y políticas de la empresa (tales como las normas de seguridad, apoyo para requisitos de auditoría o certificación ISO)
- Normas y políticas en materia de tecnología de la información (por ejemplo, plataformas tecnológicas, estado de proveedores, etc.)
- Rendimiento financiero (tal como el plazo de recuperación o el rendimiento de la inversión).
- Desempeño funcional
- Necesidades de asociación estratégicas
- Evaluación de las repercusiones del factor de intervención humana
- Interoperabilidad transfronteriza
- Normas de calidad
- Normas de nivel de servicio
- Términos y condiciones
- Garantía y mantenimiento
- Vínculo con el proveedor

Diapositiva 16

Algunas empresas han establecido procesos completos de inicio de proyectos que incluyen listas de verificación, herramientas de análisis y flujos de trabajo. Al formalizar el proceso de definición de requisitos, las empresas también pueden garantizar que todas las partes interesadas tengan una oportunidad de intervenir en etapas tempranas de elaboración de la solución. Una empresa que tenía cinco divisiones estableció lo que se denomina el proceso RINGI, que exige una revisión amplia de todos los proyectos importantes con la finalidad de eliminar redundancias, aumentar el poder de compra y sacar provecho de la experiencia institucional.

Ejemplo de flujo de inicio:

Diapositiva 17

Complete la información que falta en la sección del alcance. Haga clic en el botón para continuar.

Diapositiva 18

Observemos la sección que falta. Haga clic en el botón para continuar.

Diapositiva 19

Cuando varias partes interesadas reclaman por procesos o normas contradictorias, o cuando el alcance de los requisitos excede el tiempo o el presupuesto asignado a un proyecto, es necesario priorizar. El primer paso es identificar el criterio principal de toma de decisiones. En la mayoría de las decisiones de comercio electrónico esto incluiría la armonización de cuestiones importantes relacionadas con la misión, preparación cultural, preparación informática, secuencia y urgencia.

Es importante que se incluyan todos los criterios primordiales y que los criterios seleccionados estén consignados en términos que la organización reconoce. El modelo no se limita a cinco criterios. Algunos clientes han añadido el riesgo político. Otros han añadido categorías para la generación de valor o capitalización de mercado. Independientemente de la denominación o la cantidad de criterios primordiales, el enfoque se mantiene coherente. Las partes interesadas posteriormente identifican veinte o un valor aproximado de factores que definen cada uno de los criterios principales.

La evaluación de las opciones respecto a cada factor posteriormente identifica la prioridad óptima de requisitos necesarios para responder frente a la mayoría de las partes interesadas en un lanzamiento preliminar. Los lanzamientos posteriores pueden luego agregar capacidad en el orden prescrito por los resultados de prioridad.

Diapositiva 20

Los talleres de definición, también denominados reuniones de desarrollo conjunto de la aplicación o JAD, por su sigla en inglés, constituyen la base para elaborar un conjunto detallado de requisitos. Es importante comunicar a las partes interesadas sobre la existencia de la reunión, independientemente de que se las invite a una reunión presencial.

Invitar a las partes interesadas de conformidad con las estrategias de reunión. Estas pueden incluir:

- llevar a cabo varias reuniones para enfocarse en elementos específicos del proyecto,
- videoconferencias que pueden contribuir al intercambio de ideas y muestras visuales a un público destinatario ubicado en distintos puntos geográficos
- representantes electos o designados de las partes interesadas que se dirijan a grupos numerosos,
- participación asíncrona mediante conversaciones en cadena o salas del equipo del proyecto que permitan debatir respaldándose en la investigación,
- registrar todos los puntos mediante notas y distribuirlas a las distintas partes interesadas,
- crear formalmente un producto de desarrollo conjunto de la aplicación que capte las conversaciones y decisiones, y
- hacer referencia al producto de desarrollo conjunto de la aplicación en los requisitos. Poner a disposición de los proveedores, desarrolladores y otros participantes según corresponda luego de firmar el acuerdo de confidencialidad.

Diapositiva 21

Los cuestionarios son una herramienta invaluable para llegar a una amplia gama de partes interesadas. Constituyen una herramienta fundamental para organizaciones ubicadas en distintas zonas geográficas. Los cuestionarios representan una alternativa de bajo costo respecto a las reuniones presenciales.

También amplían el alcance según corresponda y sirven tanto para comunicar como para recabar información.

A modo de ejemplo, una organización benéfica para niños sin fines de lucro que opera en sesenta y tres países planificaba implementar un nuevo sistema para captar información de campo sobre los niños y sus comunidades. Las sensibilidades de privacidad locales así como las capacidades de infraestructura únicas hacían que la información específica sobre cada ubicación se tornara fundamental. En algunos casos, los niños se criaban con familias ampliadas, de modo que las direcciones no eran pertinentes. En otros casos solo había electricidad cuatro horas al día y no existía el servicio telefónico. Los requisitos debían detallar aspectos particulares para cada ubicación. Reunir a los usuarios de forma presencial estaba fuera de cuestión. Un cuestionario de requisitos se recibió con agradecimiento y se logró obtener el 100% de respuestas (aunque con cierta insistencia).

Diapositiva 22

Las entrevistas estructuradas garantizan una atención individual a las cuestiones de requisitos. La desventaja es que toman tiempo tanto para llevar a cabo las entrevistas como para realizar la reunión, el análisis y el informe de seguimiento.

Estas entrevistas pueden ser fundamentales para el desarrollo de sistemas de procesamiento variados y detallados. Una forma de abordaje es mediante el análisis de utilización donde los expertos entrevistarán a los usuarios y gestores de sistemas, luego los observarán en su entorno de trabajo, y registrarán los detalles del proceso y del flujo de trabajo que posteriormente se incorpora a los requisitos.

Diapositiva 23

Los requisitos a menudo se mejoran mediante la evaluación comparativa de proyectos similares. Estas se pueden llevar a cabo mediante vínculos con socios, realización de giras y estudios ciegos en materia de evaluación comparativa que hagan referencia a la competencia. Por lo general, los delegados de evaluaciones comparativas definen una serie de cuestiones que les interesan y buscan identificar las mejores prácticas que se pueden aplicar a su proyecto.

Diapositiva 24

Tómese un momento para completar la tarea en pantalla.

Diapositiva 25

Hagamos un análisis de lo que pueden incluir los factores de referencia:

- Normas técnicas
- Requisitos de nivel de servicio para acuerdos de nivel de servicio
- Programas de capacitación y asistencia

Diapositiva 26

Hay muchas áreas en las que se deberían ajustar los requisitos de toda la organización a una norma. A pesar de que estos puedan ser de público conocimiento para los integrantes de la organización, dichos requisitos se deberían incluir en los requisitos del proyecto por dos motivos:

En primer lugar, en la medida en que los requisitos se distribuyan a los proveedores y terceros externos a la sociedad, se debe tener en cuenta incluso los elementos de rutina para el diseño, cotización y desarrollo. En segundo lugar, el ajuste de los requisitos a una norma cambiará en el transcurso del tiempo.

Los requisitos deberían hacer referencia a normas vigentes del momento para sustentar el proceso de control de cambios. Algunas plantillas de requisitos pueden incluir:

- normas técnicas,
- requisitos de nivel de servicio,
- protocolos de comunicaciones, o
- términos y condiciones.

Diapositiva 27

Por lo general, los requisitos son descripciones técnicas y verbales detalladas sobre funcionalidad, diseño y otras características. La mayoría de las partes interesadas estará obligada a dedicar tiempo para comprender cabalmente los requisitos técnicos.

Una forma de contribuir con la comprensión es elaborar un prototipo y presentárselo a los usuarios como una visita autoguiada o en el contexto de una presentación o exposición de gira. Dichas visualizaciones transmiten el proceso y diseño con rapidez y disminuyen los cambios del proyecto debido a malentendidos.

Los prototipos de programas informáticos pueden abarcar desde representaciones de estructuras básicas a estudios de diseño detallados. Los prototipos de fabricación por lo general se hacen en términos de muestras físicas. Los prototipos de equipos en general se manejan a nivel de demostraciones.

Diapositiva 28

A menudo existe una tendencia a inclinarse hacia soluciones genéricas por motivos de costo y facilidad de implementación. Con frecuencia esto surge a raíz de que alguien haya visto la solución implementada en algún otro lugar o una demostración de esta, y luego, resulta sencillo asumir que se ajustará correctamente. Adoptar una solución existente también puede ser la forma más económica y rápida de resolver un problema.

Tomemos el caso de una empresa de seguros internacional. La división de bienes y riesgos buscaba una solución informática a nivel global que se encargara de las funciones de suscripción, reclamos y contabilidad. Los directivos europeos optaron por implementar una solución genérica a nivel global solo para encontrarse con que esta carecía de la capacidad de cumplir con procesos reglamentarios que se exigen en los Estados Unidos. La empresa actualmente se encuentra en proceso de desarrollar una solución interna que reemplazará el producto adquirido a nivel global, lo que requerirá una migración adicional engorrosa y costosa en otras partes del mundo.

Otro ejemplo de la solución que condiciona los requisitos es cuando una empresa decide implementar un producto que si bien es completo puede resultar inflexible. Algunas capacidades básicas pueden estar en consonancia con la necesidad, pero el diseño o la carencia de funcionalidades puede obligar a importantes reestructuraciones de procesos o retoques costosos e ineficientes.

Por lo tanto, el proceso de adquisición se vuelve un acto de equilibrio que requiere un análisis minucioso: ¿la empresa debe desarrollar o personalizar una solución para cubrir su multiplicidad de requisitos específicos o debe adoptar una solución existente de fácil aplicación y lidiar con las lagunas y discrepancias?

Ese análisis solo se puede hacer después de haber elaborado una definición de requisitos detallados. Pasar por alto los requisitos detallados antes de seleccionar al proveedor y esperar añadir detalles durante la implementación sin duda conducirá a imprevistos y reclamos costosos del proveedor para hacer frente a los amplios cambios introducidos en el contrato.

Diapositiva 29

Incluso grandes organizaciones se han visto en la situación de que se les impongan soluciones y tener que lidiar con cambios derivados del proceso. Esta especie de coerción de la solución tiene cabida cuando:

- Un cliente importante exige que la interfaz de un proveedor interactúe directamente con sus sistemas.
- Un proveedor ofrece una ventaja de precios que está supeditada a la adopción de sus soluciones.
- Una sociedad absorbente obliga a que sus subsidiarias adopten sus sistemas.
- Un proveedor establecido reestructura su producto y de este modo obliga a que se realicen actualizaciones o cambios a versiones superiores.

Incluso en estos casos, la definición de requisitos es fundamental para definir el grado de incidencia y los ajustes necesarios a las prácticas o procesos. Por ejemplo, en una empresa la dirección asumió que la adopción de una solución informática que exigía el cliente tendría una repercusión relativamente menor. La repercusión real se puso de manifiesto únicamente después de la implementación, lo que obligó a cambios de procesos mínimos, pero a un tiempo y gastos considerables vinculados con la capacitación de los empleados. En algunos casos, dichos cambios pueden repercutir en los contratos sindicales. Detallar y comunicar los requisitos antes de la toma de dicha decisión reducirá la probabilidad de retrocesos costosos luego de haber tomado la decisión.

Diapositiva 30

Las empresas que dependen de tecnologías de la información tercerizadas, servicios profesionales o procesos de fabricación pueden ser rehenes de las soluciones estandarizadas de los proveedores. Los requisitos detallados ayudarán a determinar el nivel y el costo de adaptación necesario antes de seleccionar a un proveedor. Una vez que se implemente una solución, los proveedores de soluciones pueden cambiar de tecnologías o procesos como parte de la modernización permanente, lo cual generará repercusiones en los clientes.

Los requisitos detallados deberían formar parte del acuerdo de tercerización. Cuando los cambios que induce el proveedor repercuten en dichos requisitos, es posible que el proveedor deba asumir la responsabilidad de los costos asociados por apartarse de los requisitos.

Diapositiva 31

Tal vez el mayor riesgo de la implementación en función de una solución es no visualizar el proceso ni prever la repercusión cultural de la solución. Una empresa ha calculado el costo de la mala definición de requisitos en decenas de millones de dólares en el transcurso de un año, un porcentaje considerable de su presupuesto por dichos servicios. Este es el resultado de no comprender:

- requisitos reglamentarios de algunos países en los que opera,
- el retroceso de los usuarios debido a la falta de flexibilidad del lenguaje y limitaciones de procesos,
- economías internas contradictorias que desmotivaron la adopción,
- requisitos de mantenimiento y asistencia imprevistos, y
- que el resultado ha sido la adopción de un mandato de un estudio de las repercusiones de la intervención humana como parte de los requisitos para la solución propuesta.

Especificaciones vs. requisitos

Para controlar los riesgos de imponer una solución, realice un análisis de las discrepancias entre los requisitos detallados de las partes interesadas y las especificaciones de la solución. Cuanto más detallados sean los requisitos, mayor será la capacidad para comprender las repercusiones de las carencias o discrepancias.

Puede ser una buena idea consultar con terceros para ayudar a anticipar carencias en otras implementaciones similares y evaluar las repercusiones de esas lagunas.

Diapositiva 32

Como mencionamos anteriormente, existe una tendencia a inclinarse hacia soluciones genéricas por motivos de costo y facilidad de implementación, es decir el camino percibido que ofrece menor resistencia. Cuando la insuficiencia del análisis y la definición de requisitos ha resultado en un proceso imprevisto de variación o retroceso, los costos pueden dispararse, el cronograma de entregas se puede arrojar a la basura y la implementación final de la solución se puede poner en duda. Forzar una solución es solo un motivo para retrasos o incumplimiento.

Diapositiva 33

En el cuadro de texto, escriba cualquier causa adicional para retrasos o incumplimiento que se le ocurra. Haga clic en el botón para continuar.

Diapositiva 34

Algunas causas adicionales incluyen:

- El desconocimiento del abanico de partes interesadas
- El desconocimiento de la economía interna
- Falta de comprensión de la complejidad
- Desconocimiento de normas
- Desconocimiento de las repercusiones de la intervención humana

Diapositiva 35

Muchas empresas no logran abordar o incluso identificar el espectro completo de partes interesadas. Los resultados varían desde resentimientos por parte de aquellos que fueron ignorados, retrasos por cambios tardíos en los requisitos, hasta el abandono por completo del proyecto debido al incumplimiento de objetivos de relevancia y excesos de gastos.

Diapositiva 36

La economía interna describe las fuerzas dentro de una división o sociedad que impulsa decisiones y comportamientos. A nivel macroeconómico, la economía interna puede incluir prácticas de asignación de costos que propician la reducción de costos a corto plazo a expensas de planificar para el crecimiento, o bien obligar a los gestores a buscar fuera de las empresas proveedores internos de recursos externos que representan un ahorro para la división pero que son más costosos para la sociedad. A nivel microeconómico, la economía interna se refleja en incentivos personales o desincentivos en torno a actividades tales como compartir conocimientos e información entre pares o grupos de trabajo. En raras oportunidades los requisitos anticipan las repercusiones de la economía interna. No obstante, cuando es así, un reajuste económico relativamente simple puede tener una profunda repercusión en el éxito del proyecto.

A modo de ejemplo, una empresa de fabricación con cinco divisiones percibió que había millones de dólares de gastos innecesarios cada año. La cultura no intervencionista de las sociedades de cartera no ofrecía incentivos por normas. No obstante, mediante la reestructuración de la economía interna, el director financiero pudo reducir los derechos de licencias de aplicaciones informáticas comunes.

Además, se incentivó a las divisiones a colaborar y elaborar requisitos conjuntos. Las divisiones podrían recuperar los costos mediante la venta con arrendamiento a otras divisiones. Asimismo, si tres o más divisiones participaban el gasto del proyecto se convertiría en una inversión empresarial, y de ese modo se retiraba el proyecto del balance de la división.

Diapositiva 37

Todos los proyectos tienen complejidades ocultas que no se limitan exclusivamente al ámbito técnico. La documentación de los requisitos debe abordar los factores ocultos de la cultura, la asistencia y la gestión empresarial, además de los componentes más evidentes de funcionalidad, migración de datos e infraestructura. Los proyectos informáticos exitosos se tratan tanto de cultura, asistencia y gestión empresarial como de aplicaciones e infraestructura. Las estructuras y procesos internos deben funcionar a favor de las iniciativas informáticas y no en contra.

Diapositiva 38

Muchas divisiones o grupos funcionales han transitado un camino de desarrollo o adquisición solo para descubrir, y en muchos casos después de haber realizado gastos importantes, que la solución no cumplirá con las normas de la empresa.

En algunos casos, la desviación se puede justificar. En todos los casos existe un costo asociado con la desviación. En muy pocos casos el proyecto se ha suprimido por completo con enormes costos personales y financieros.

Diapositiva 39

La mayoría de los equipos de proyecto no puede evaluar con precisión las repercusiones de la intervención humana, y sin embargo prácticamente todos los proyectos tienen algunas, como mínimo un requisito de capacitación o una repercusión en la productividad. Busque cambios en los incentivos personales, incluida la compensación. ¿Los nuevos sistemas forzarán cambios en los contratos sindicales? ¿La utilización reducirá la productividad?

Una forma de abordar el tema es tomar como punto de referencia los esfuerzos que realizan otras empresas para articular las repercusiones.

Diapositiva 40

El cambio es inevitable y la documentación de los requisitos es la base para controlar los cambios a lo largo del proyecto. Los requisitos vagos exigen conjeturas. La mayor especificidad de requisitos reduce retrasos y cambios que se pueden evitar debido a malentendidos. El cambio también surge a partir de factores fuera del control del equipo del proyecto y los requisitos se deben adaptar para que estos se reflejen. Estas fuerzas incluyen el cambio de tecnologías; las empresas informáticas permanentemente actualizan sus productos para mejorar la calidad y contribuir con flujos de ingresos continuos. En algunos casos, estas actualizaciones requieren cambios en otras aplicaciones informáticas que interactúan con el programa actualizado. Estos cambios se deben incluir en la documentación de requisitos, incluso si el proyecto ya se encuentra en instancias avanzadas de producción.

Las fuerzas de mercado también generan cambios. Independientemente del producto o servicio, las empresas deben colmar preferencias del cliente y desafíos competitivos. A pesar de que la rapidez es importante, gestionar cambios con detenimiento a la vez que se actualiza la documentación de requisitos es fundamental.

Todas las industrias se ven afectadas por mandatos reglamentarios. Leyes como las de Sarbanes-Oxley o Graham-Leach-Bliley generan cambios de sistemas y procesos. El cumplimiento depende en cierta medida del control de cambios y la documentación de requisitos.

Diapositiva 41

Los criterios de medición de los resultados deberían estar en consonancia con los parámetros de la empresa así como con factores de prioridad. Para medir el éxito se debería utilizar los mismos criterios empleados para justificar la inversión en primer lugar. Los parámetros y expectativas se deben definir desde el inicio e incluir como expectativas de rendimiento mínimas en la documentación de requisitos original. La supervisión continua informará mejoras permanentes y responsabilizará al proveedor.

Los parámetros pueden ser cualitativos o cuantitativos. En un ejemplo, una empresa farmacéutica había creado un portal de intercambio de conocimientos mediante el cual esperaba que los científicos publicaran su trabajo en beneficio de la comunidad de desarrollo e investigación. La comunidad tenía un número elevado de integrantes pero se compartían pocos conocimientos. Al medir cómo se utilizaba el portal y enviar una encuesta, la empresa pudo comprender el grado de reticencia de la comunidad a publicar descubrimientos por temor a descrédito por su trabajo. La empresa reestructuró el programa para permitir que se realizaran análisis e investigaciones exhaustivas de estudios publicados con anterioridad. Desde entonces el uso y beneficio de la comunidad ha crecido regularmente.

Diapositiva 42

Es posible que deba escarbar un poco para encontrarlos, pero muchas empresas tienen proyectos que han revisado en reiteradas ocasiones el presupuesto original y todavía permanecen inconclusos después de años de retraso. En estas situaciones donde los requisitos continúan modificándose o el equipo de desarrollo simplemente no puede cumplir con ellos, el equipo del proyecto o la dirección de las empresas debe decidir priorizar requisitos, renunciar a exigencias específicas, reestructurar el proyecto en su totalidad o cancelarlo cuando los límites indiquen si hay que avanzar o detenerse.

Este es el final del módulo de requisitos. Por favor, complete la encuesta y visite la sección de archivos adjuntos para obtener información adicional.

Diapositiva 43

En este módulo hemos visto una variedad de actividades previas a la licitación. Se ha destacado una gama de métodos de definición de requisitos y se ha evaluado la repercusión de las decisiones que se toman en esta etapa. Se han considerado errores comunes producto del desconocimiento de las necesidades de las partes interesadas y de la falta de comprensión de la complejidad de los requisitos así como la falta de conciencia sobre las repercusiones de la intervención humana de las propuestas. También se han cubierto los beneficios del uso adecuado de las normas y la incidencia de las evaluaciones comparativas.

Diapositiva 44

Esto concluye nuestro módulo. Por favor, tómese un momento para completar la sección de comentarios sobre el módulo.

Una vez que la haya completado, le recomendamos que visite la sección de archivos adjuntos para revisar la información adicional.

Tiene a disposición una **prueba del módulo** a fin de corroborar su comprensión del material o practicar para el examen de certificación. El porcentaje de aprobación exigido para todas las pruebas de los módulos es del **80%**. Puede realizar la prueba tantas veces como desee, solo procure dejar un intervalo de 24 horas entre cada una.

Una vez que apruebe todas las pruebas de los módulos con un porcentaje de **al menos el 80%** se le invitará a realizar el examen de certificación.