



## Desarrollo y gestión de requisitos (Requirements Development and Management, RDM)

### Información necesaria de PA

#### Intención

Obtener los requerimientos, garantizar un entendimiento común por parte de los grupos involucrados y alinear los requisitos, planes y productos de trabajo.

#### Valor

Garantiza que se satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.

#### Información adicional requerida de PA

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### Información de PA explicativa:

#### Resumen de la práctica

#### Nivel 1

RDM 1.1 Registrar requerimientos.

#### Nivel 2

RDM 2.1 Recabar las necesidades, expectativas, restricciones y las interfaces o conexiones de los grupos involucrados.

RDM 2.2 Transformar las necesidades, expectativas, restricciones y las interfaces o conexiones de los grupos involucrados en requerimientos priorizados del cliente.

RDM 2.3 Desarrollar un entendimiento con los proveedores de los requerimientos sobre el significado de los mismos.

RDM 2.4 Obtener el compromiso de los participantes del proyecto, de que pueden implementar los requerimientos.

RDM 2.5 Desarrollar, registrar y mantener trazabilidad bidireccional entre los requerimientos y las actividades o productos de trabajo.

RDM 2.6 Asegurar que los planes y actividades o productos de trabajo continúen siendo congruentes con los requerimientos.

#### Nivel 3

RDM 3.1 Desarrollar y mantener actualizados los requerimientos correspondientes a la solución y sus componentes.

RDM 3.2 Desarrollar conceptos y escenarios operacionales.

RDM 3.3 Asignar los requisitos que serán implementados.

- |         |  |
|---------|--|
| RDM 3.4 | Identificar, desarrollar y mantener actualizados los requerimientos de interfaz o conexión.                                      |
| RDM 3.5 | Asegurar que los requerimientos sean necesarios y suficientes.   |
| RDM 3.6 | Equilibrar las necesidades y las restricciones de los grupos involucrados.   |
| RDM 3.7 | Validar los requerimientos para garantizar que la solución resultante va a funcionar como se esperaba en el ambiente de destino. |

### *Información explicativa adicional de PA*

Tres tipos comunes de requisitos:

1. Requerimientos del cliente o del negocio
2. Requerimientos de solución
3. Requisitos de interfaz o conexión

Tomados en conjunto, estos requisitos abordan las necesidades de los grupos involucrados, incluidas las necesidades correspondientes a las diversas fases del ciclo de vida y los atributos, por ejemplo, capacidad de respuesta, protección, calidad. Los requerimientos también pueden incluir restricciones.

Todos los proyectos tienen requerimientos. Los requerimientos son la base para desarrollar las soluciones adecuadas. Las actividades de desarrollo de requerimientos incluyen:

- Recabar, analizar, validar y comunicar las necesidades, las expectativas y las restricciones del cliente.
- Establecer la prioridad de los requerimientos del cliente para comprender lo que satisfará a los grupos involucrados dadas las limitaciones de recursos.
- Desarrollar los requerimientos de ciclo de vida de la solución.
- Desarrollar conceptos y escenarios operativos.
- Desarrollar los requerimientos funcionales y de atributos de calidad del cliente, incluyendo descripciones, descomposiciones y la asignación de requerimientos a funciones.
- Desarrollar requerimientos iniciales de solución, consistentes con los requerimientos del cliente.

Los requerimientos del cliente continúan refinándose en requerimientos de solución y de interfaz o conexión. Adicional a los requerimientos del cliente, requerimientos de solución y de interfaz o conexión se derivan de las soluciones de diseño seleccionadas.

Identificar y refinar los requerimientos a lo largo del proyecto. Implicar a los grupos involucrados en el desarrollo y actividades de análisis de requisitos para darles visibilidad en la evolución de los requisitos. Analizar las decisiones de diseño, acciones correctivas subsecuentes y retroalimentación sobre el impacto a requerimientos. Los análisis pueden ser usados para entender, definir y seleccionar requerimientos.

Además, la definición puede especificar restricciones de diseño. Algunos atributos de calidad surgirán como significativos desde el punto de vista arquitectónico y controlarán el desarrollo de la arquitectura de la solución. Los atributos de calidad pueden resolver:

- Disponibilidad de la solución
- Capacidad para soportar y mantener
- Puntualidad, rendimiento y capacidad de respuesta
- Uniformidad
- Protección
- Adaptabilidad

Los análisis se iteran hasta que hay información suficiente para desarrollar la solución o una parte de esta. El análisis de los requerimientos y los conceptos y escenarios operacionales pueden derivar en la identificación de más requerimientos, incluidos:

- Restricciones de diversos tipos
- Limitaciones tecnológicas
- Costos
- Restricciones de tiempo
- Riesgos
- Inquietudes en cuanto a funcionalidad, soporte y mantenimiento
- Problemas implícitos pero no indicados explícitamente por el cliente
- Leyes, reglamentaciones y consideraciones del negocio

Desarrollar un diseño funcional a través de la iteración con el concepto operacional y escenarios en constante evolución. Durante el diseño, refinar, derivar y asignar requisitos a la solución funcional y componentes de la solución.

### Áreas de práctica relacionadas

*Revisiones por pares (PR)*

*Verificación y validación (VV)*

### Contexto específico

Orientación Ágil con Scrum

<b>Etiqueta de contexto:</b>	Ágil con Scrum
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para adaptar técnicas ágiles con Scrum.

En la **Figura RDM-1**, se establece dónde se realizan las actividades de los requisitos en un proyecto Ágil con Scrum. En la **Figura RDM-2**, se muestra un resumen de nivel superior de información de los requisitos y en qué sprint se abordan esos requisitos.

**Figura RDM-1: RDM en un marco de trabajo Ágil****Figura RDM-2: Información de requisitos**

Ítem y tareas del backlog	Criterios de aceptación/prueba	TAMAÑO (puntos de historia)	Sprint
Requisito 1 (historias de usuario y épicas)	...		1
Requisito 2 (historias de usuario y épicas)	...		1
Requisito 3 (historias de usuario y épicas)	...		2
Requisito 4 (historias de usuario y épicas)	...		3

En la parte inferior izquierda de la tabla, se encuentra el texto: CMMI101V1 © 2018 CMMI Institute.

Las prácticas de Desarrollo y Gestión de requisitos (RDM) permiten reforzar un proyecto Ágil típico mediante la adición de una mayor comprensión, claridad y detección de problemas en relación con los requerimientos. Las prácticas de Desarrollo y gestión de requisitos agregan la consideración temprana de otros tipos de requisitos más allá de las historias de usuario que se utilizan normalmente en un proyecto Ágil con Scrum. Las prácticas en esta AP también suman la realización de análisis para buscar errores y riesgos mientras se llevan a cabo las actividades de definición de los requerimientos. Por ejemplo, la metodología Ágil espera que las necesidades de los usuarios se recaben en un backlog de las historias de usuarios, pero un backlog no suele incluir restricciones, interfaces o conexiones y atributos de calidad. Las prácticas de RDM proporcionan un medio para capturar y abordar esos atributos durante los sprints. Las prácticas de Desarrollo y gestión de requisitos proporcionan una infraestructura sólida que soporta el desarrollo de los requerimientos para soluciones complejas.

Estas prácticas pueden agregarse de forma iterativa para mejorar cualquier proyecto Ágil con Scrum durante la creación del backlog, el refinamiento y la ejecución del sprint.

En la **Tabla RDM-1**, se muestran las áreas en que las prácticas de Desarrollo y gestión de requisitos pueden ampliar un proyecto Ágil con Scrum típico.

**Tabla RDM-1**

Proyectos ágiles con Scrum	Desarrollo y gestión de requisitos
Planeación de liberación	Comprensión más temprana y completa de la solución y los riesgos.
Refinamiento/Revisión del backlog	Análisis más amplio y profundo de historias de usuario o épicas para descubrir posibles problemas o restricciones. Además, estos análisis identificarán los riesgos.
Planeación de Sprint	Presentación de historias por el dueño del producto, aceptación de la revisión por el equipo y la estimación de las historias de usuario que se entregará durante el próximo sprint.
Ejecución de sprint	La mayor parte del proyecto se dedica al desarrollo de una solución funcional en lugar de refactorizar.
Revisión/Demostración de sprint	Permite tener una comprensión más profunda de lo que se ha conseguido durante el sprint.
Retrospectiva de sprint	Sesiones de colaboración en que se revisan la cultura, el proceso y el rendimiento del equipo Ágil.

Los proyectos ágiles con Scrum normalmente implementarán la trazabilidad de las necesidades del negocio a través de épicas, historias de usuario, tareas, pruebas y la definición de terminado. Los diseños y el código a menudo se trazan directamente a las historias de usuario. La trazabilidad permite revisiones de consistencia más efectivas y exactas entre los requerimientos (historias de usuario o épicas) y los productos de trabajo. La trazabilidad también mejora la capacidad de entender y resolver lo que se ve impactado por un requerimiento de cambio (historia de usuario o épica)

#### Desarrollo

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-DEV
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para desarrollar productos y servicios de calidad a fin de satisfacer las necesidades de los clientes y usuarios finales.

Para líneas de productos, los procesos de ingeniería (incluyendo el desarrollo de requerimientos) pueden ser aplicados a múltiples niveles. A nivel de línea de producto, ejecute un “análisis de elementos comunes y variables” con el fin de recabar, analizar y desarrollar los activos principales para el desarrollo de proyectos en una línea de producto. A nivel proyecto, utilice estos activos principales de acuerdo al plan de línea de producto como parte de las actividades de ingeniería del proyecto.

#### Gestión de proveedores

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SPM
<b>Contexto:</b>	Usar procesos para identificar, seleccionar y gestionar proveedores y sus acuerdos.

El comprador tiene la responsabilidad general de garantizar que los requisitos cumplen los objetivos de la solución. El comprador debe definir claramente los requisitos que puedan incorporarse en soluciones y acuerdos con los proveedores. En algunas adquisiciones, el comprador asume el rol general de ingeniero, arquitecto o integrador para la solución.

## Nivel 1

### RDM 1.1

#### Información requerida de la práctica

##### *Definición de la práctica*

Registrar requerimientos

##### *Valor*

Requerimientos registrados son la base para solventar las necesidades y expectativas del cliente.

##### *Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

#### Información explicativa de la práctica

##### *Información explicativa adicional*

Normalmente, los clientes no pueden describir todos los aspectos de lo que desean y necesitan. Los requerimientos registrados proveen una base de discusión mutua, entendimiento y acuerdo entre el cliente y el proyecto. Los requerimientos incluyen qué es lo que hará la solución entregada.

##### *Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Registrar los requerimientos	

##### *Ejemplo de productos de trabajo*

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Requerimientos registrados	Algunos ejemplos incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de requerimientos</li> <li>• Definición de trabajo</li> <li>• Casos de uso</li> </ul>

## Nivel 2

### RDM 2.1

#### Información requerida de la práctica

##### *Definición de la práctica*

Recabar las necesidades, expectativas, restricciones e interfaces o conexiones de todas las partes interesadas.

##### *Valor*

La obtención activa de requerimientos garantiza un entendimiento mutuo profundo de los mismos y aumenta la probabilidad de que el cliente esté satisfecho.

##### *Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

#### Información explicativa de la práctica

##### *Información explicativa adicional*

Asegúrese de que las necesidades, expectativas, restricciones, limitaciones e interfaces o conexiones de todas las partes interesadas se identifiquen claramente, se entiendan y que no estén en conflicto. Determine requerimientos adicionales para resolver las actividades del ciclo de vida y su efecto en las soluciones. Utilizar un proceso iterativo durante la vida del proyecto para refinar continuamente los requerimientos. Considere limitantes de ambiente, legales y de otros tipos cuando desarrolle requerimientos del cliente. Los requerimientos registran el comportamiento visible externamente. El comportamiento interno registrado es una restricción de diseño. Los requerimientos representan lo que el cliente necesita y espera, no cómo serán resueltos.

##### *Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Recabar las necesidades, expectativas, restricciones e interfaces o conexiones de todas las partes interesadas.	<p>Identificar requerimientos adicionales no provistos de forma explícita por las partes interesadas.</p> <p>Algunas técnicas para recabar necesidades incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostraciones de tecnología</li> <li>• Revisiones del proyecto provisional</li> <li>• Cuestionarios</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Escenarios (operativo, mantenimiento y desarrollo)</li> <li>• Tutoriales</li> <li>• Talleres con las partes interesadas para recabar atributos de calidad.</li> <li>• Prototipos y modelos</li> <li>• Lluvia de ideas</li> <li>• Despliegue de la función de calidad</li> <li>• Estudios de mercado</li> <li>• Pruebas beta</li> <li>• Extracción de fuentes tales como documentos, estándares o especificaciones</li> <li>• Observación de las soluciones, los ambientes y los patrones</li> </ul>



Ejemplo de actividades	Explicación adicional
	de flujo de trabajo existentes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de uso</li> <li>• Análisis de casos de negocio</li> <li>• Ingeniería inversa (para las soluciones heredadas)</li> <li>• Encuestas de satisfacción del cliente</li> <li>• Análisis de puntos de vista</li> </ul>

### *Ejemplo de productos de trabajo*

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Lista de necesidades, expectativas y restricciones de las partes interesadas.	
Lista de interfaces o conexiones	Las interfaces o conexiones pueden incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vínculos</li> <li>• De sistema</li> <li>• Humanos</li> <li>• Relaciones</li> <li>• Interacciones</li> <li>• Interdependencias</li> </ul>

## **RDM 2.2**

### **Información requerida de la práctica**

#### *Definición de la práctica*

Transformar las necesidades, expectativas, restricciones y las interfaces o conexiones de las partes interesadas en requerimientos priorizados del cliente.

#### *Valor*

Garantizar que las prioridades de los clientes estén resueltas para minimizar el costo de retrabajo durante la aceptación y maximizar la satisfacción del cliente.

#### *Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### **Información explicativa de la práctica**

#### *Información explicativa adicional*

Consolidar y priorizar las diversas entradas de los clientes y partes interesadas, coleccionar información faltante y resolver conflictos a medida que los requerimientos de los clientes se desarrollan, priorizan y registran.

Los requerimientos de atributos funcionales y de calidad del cliente se pueden expresar en los términos del cliente y pueden contener descripciones no técnicas. Los requisitos contractuales y de solución son la expresión de dichos requerimientos en términos técnicos más explícitos que se pueden utilizar para las decisiones de diseño.

Fuentes de requerimientos incluyen:

- Entradas provistas por el cliente
- Entradas provistas por las partes interesadas
- Esfuerzos anteriores
- Sistemas de solución existentes
- Documentación de dominio
- Leyes y regulaciones
- Estándares
- Políticas del negocio
- Los principios y las decisiones del diseño de la arquitectura anterior
- Requisitos ambientales de negocio, por ejemplo, laboratorios, instalaciones de prueba y otras, infraestructura de tecnología de la información
- Tecnología

Estas necesidades, expectativas, restricciones y requisitos de interfaz o conexión de los partes interesadas pueden incluir:

- Requisitos técnicos, tales como:
  - Interfaz o conexión externa
  - Interfaz o conexión interna (desarrollada durante el diseño)
  - Funcionales
  - Calidad
  - Operativos
  - Rendimiento
  - Verificación
  - Validación
  - Criterios de aceptación
  - Seguridad
  - Protección
- Requisitos no técnicos, incluidos:
  - Precio y costo
  - Restricciones de entrega
  - Restricciones de recursos
  - Capacitación
  - Interacciones con el cliente, por ejemplo, informes de estado, reuniones

Asegúrese de que los requerimientos técnicos y no técnicos aborden la satisfacción del cliente, los objetivos del negocio y del proyecto y atributos relacionados, tales como la eficacia y asequibilidad.

Analizar los requisitos de las partes interesadas para sentar las bases del concepto operacional. Para evitar el crecimiento descontrolado del alcance, se deben desarrollar criterios para designar los canales o fuentes oficiales adecuados de quienes se pueden recibir requerimientos de cambio.

Esto da como resultado conjuntos más detallados y precisos de requisitos que se denominan "requisitos derivados". Estos requerimientos abordan todos los aspectos de los productos para entregar, incluidos:

- Productos de trabajo
- Servicios
- Procesos
- Consumibles
- Recursos proporcionados por el cliente y otros recursos
- Necesidades de atributos de calidad y funcionalidad de los grupos involucrados afectados

Los requisitos derivados surgen a raíz de:

- Restricciones
- La consideración de problemas implícitos pero no declarados explícitamente en los requerimientos de las partes interesadas.
- Factores introducidos por los siguientes detalles seleccionados:
  - Aspectos exclusivos del negocio
  - Prioridades estratégicas
  - Tendencias de mercado y tecnología del sector
  - Arquitectura
  - Diseño

#### *Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Traducir las necesidades, las expectativas, las restricciones y las interfaces o conexiones de las partes interesadas en requerimientos de cliente documentados.	<p>Algunos factores a considerar al expresar requerimientos de cliente incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características clave de la capacidad deseada</li> <li>• Obstáculos que superar para lograr la capacidad</li> <li>• Brecha competitiva entre la capacidad existente y la deseada</li> <li>• Capacidad de soporte de la capacidad deseada</li> </ul> <p>Los requerimientos no deberían especificar o restringir las decisiones de diseño sin consideraciones cuidadosas.</p>
Desarrollar, registrar y mantener actualizada una priorización de los requerimientos de cliente.	La priorización de los requerimientos de cliente ayuda a determinar el alcance del proyecto, de iteración o de incremento. Esta priorización garantiza que los requerimientos funcionales y de atributos de calidad que son críticos para el cliente y otras partes interesadas reciban la máxima visibilidad y atención.

*Ejemplo de productos de trabajo*

Productos de trabajo	Explicación adicional
Requerimientos priorizados del cliente	
Restricciones del cliente	<p>Puede incluir restricciones relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Verificación</li> <li>• Validación</li> </ul>

**RDM 2.3****Información requerida de la práctica***Definición de la práctica*

Desarrollar un entendimiento con los proveedores de requerimiento sobre el significado de los mismos.

*Valor*

Ayuda a garantizar que se entregue la solución correcta que aumentará la satisfacción del cliente.

*Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

**Información explicativa de la práctica***Información explicativa adicional*

Asegurar que personas que implementan y prueban las soluciones contra requerimientos los analicen junto con el proveedor para llegar a una comprensión mutua del significado de los mismos. El resultado de estos análisis e interacciones es un conjunto de requerimientos aprobados. Es importante identificar y eliminar tanta ambigüedad como sea posible del conjunto de requisitos.

*Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Desarrollar criterios para identificar a los proveedores de requerimientos apropiados.	
Desarrollar criterios para la evaluación y aceptación de requerimientos.	<p>Los criterios de evaluación y aceptación pueden prevenir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificaciones inadecuadas.</li> <li>• Retrabajo costoso</li> <li>• Rechazo del cliente</li> </ul> <p>Por ejemplo, los criterios de evaluación y aceptación deben ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No ambiguos</li> <li>• Redactados clara y correctamente</li> <li>• Completos</li> <li>• Congruentes entre ellos</li> <li>• Identificados de forma única</li> </ul>

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congruentes con el enfoque arquitectónico y las prioridades de los atributos de calidad</li> <li>• Apropriados para su implementación</li> <li>• Comprobables</li> <li>• Trazables a su origen</li> <li>• Alcanzables</li> <li>• Ligados a valor de negocio</li> <li>• Identificados como prioridad por el cliente</li> </ul>
Analice los requerimientos para asegurar que los criterios establecidos se cumplan.	
Llegue a un entendimiento de y obtener el compromiso para con los requerimientos con los proveedores de los mismos y los participantes del proyecto.	
Registre cambios necesarios a los requerimientos.	

#### *Ejemplo de productos de trabajo*

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Listas de proveedores de requerimientos apropiados.	
Criterios para la evaluación y aceptación de requerimientos	
Resultados de los análisis respecto de los criterios	
Cambios registrados a los requerimientos.	
Conjunto de requerimientos aprobados.	Refleja el entendimiento compartido entre el proyecto y los clientes.

## **RDM 2.4**

### **Información requerida de la práctica**

#### *Definición de la práctica*

Obtener el compromiso de los participantes del proyecto, de que pueden implementar los requerimientos.

#### *Valor*

Asegura que los compromisos estén plenamente entendidos para minimizar retrasos y retrabajo.

### Información adicional requerida

Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.

## Información explicativa de la práctica

### Información explicativa adicional

A medida que los requisitos se desarrollen o evolucionen, se debe garantizar que los participantes del proyecto se comprometan con los requerimientos aprobados y los cambios resultantes en los planes, las actividades y los productos de trabajo del proyecto. Su compromiso aumenta la probabilidad de éxito en el logro de los objetivos del proyecto.

### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Evaluar el impacto de los requerimientos sobre los compromisos existentes.	
Negociar y registrar los compromisos.	Negociar los compromisos antes del comienzo del trabajo.

### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Evaluación de impacto	Estimar el costo y el impacto en la calidad, el riesgo y el cronograma.
Registro del compromiso de que se pueden satisfacer los requerimientos.	Los compromisos registrados pueden ser en forma de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de reuniones</li> <li>• Documentos firmados</li> <li>• Confirmaciones de correo electrónico</li> <li>• Podrá abordar recursos y cronograma.</li> </ul>

### Contexto específico

Gestión de proveedores

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SPM
<b>Contexto:</b>	Usar procesos para identificar, seleccionar y gestionar proveedores y sus acuerdos.

El comprador negocia con el cliente y el proveedor antes de confirmar el cambio de un requisito. Un cambio de requisitos puede conllevar a modificaciones a los acuerdos con el proveedor. Garantizar que el comprador, el proveedor y el cliente acepten estos cambios después de negociaciones apropiadas. En algunas adquisiciones, el comprador puede representar y actuar en nombre del cliente. Los entregables pueden incluir evaluaciones de impacto cuando se produce un cambio de requisito.

## RDM 2.5

### Información requerida de la práctica

#### Definición de la práctica

Desarrollar, registrar y mantener trazabilidad bidireccional entre los requerimientos y las actividades o productos de trabajo.

#### Valor

Asegura que la solución sea congruente con los requerimientos, lo que aumenta la probabilidad de satisfacción del cliente.

#### Información adicional requerida

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### Información explicativa de la práctica

#### Información explicativa adicional

La trazabilidad de los requerimientos de origen hacia la solución garantiza que:

- Los requerimientos se hayan abordado totalmente en los productos entregados al cliente.
- Los requerimientos de bajo nivel puedan trazarse de regreso a una fuente válida.
- Los requerimientos estén implementados.
- Los requerimientos seleccionados estén verificados y validados.
- Las relaciones con otras entidades, como productos de trabajo intermedios y finales, pueden:
  - Incluir dependencias en las que un cambio en un requerimiento puede afectar a otros requerimientos.
  - Ayudar en el diseño y evaluar el impacto de los cambios.
  - Afectar la evaluación del impacto de los requerimientos de cambio.
  - Admitir cambios de alcance previstos. Soportar cambios de alcance anticipados
- El diseño y otra documentación reflejan los requerimientos.
- Los planes de pruebas y casos de prueba abordan los requerimientos.

La trazabilidad es especialmente útil al evaluar el impacto de los cambios en los requerimientos sobre los proyectos y actividades de trabajo. La trazabilidad bidireccional no siempre es automática. Puede realizarse manualmente mediante hojas de cálculo, bases de datos y otras herramientas comunes. La trazabilidad bidireccional debe implementarse en coordinación con las actividades del ciclo de vida. Si se deja para el final del proyecto, será un esfuerzo costoso y propenso a errores.

#### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Desarrollar, registrar y mantener actualizada la trazabilidad bidireccional de los requerimientos.	Trazar los requerimientos desde su origen a través de los productos intermedios de trabajo intervinientes hasta el entregable para el cliente.

### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Registros de trazabilidad bidireccional de requerimientos.	

### Contexto específico

#### Servicios

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SVC
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para prestar, gestionar y mejorar los servicios a fin de satisfacer las necesidades del cliente.

En un entorno de servicio, hacer un seguimiento de los requisitos de los grupos involucrados para:

- Elementos del servicio entregado y servicio de sistema de apoyo desarrollados a partir de los requisitos
- Niveles de servicio
- Otros requisitos derivados de los requisitos de los grupos involucrados

Los elementos del servicio de entregado y servicio de sistema de apoyo deben ser trazables a los requisitos de los grupos involucrados que cumplen.

Mantener la trazabilidad de los productos de trabajo y componentes, como la arquitectura del sistema de servicio, componentes del sistema de servicio, iteraciones de desarrollo, o incrementos, funciones, interfaces o conexiones, objetos, personas, procesos y otros productos de trabajo.

Una matriz de trazabilidad podría tener la lista de requisitos de los grupos involucrados y de requisitos derivados en un eje. El otro eje puede enumerar los componentes del sistema de servicio, incluyendo personal y consumibles. Las intersecciones de las filas y columnas indicarían que un requisito se aplica a las partes del sistema de servicios.

#### Gestión de proveedores

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SPM
<b>Contexto:</b>	Usar procesos para identificar, seleccionar y gestionar proveedores y sus acuerdos.

El comprador mantiene una trazabilidad bidireccional general entre los requisitos del cliente y la solución. El proveedor mantiene una trazabilidad bidireccional entre la solución, los componentes de la solución y los requisitos definidos en el acuerdo con el proveedor. El comprador comprueba esa trazabilidad. El proveedor también mantiene la trazabilidad de los requisitos contractuales a los requisitos derivados o adicionales.



## RDM 2.6

### Información requerida de la práctica

#### Definición de la práctica

Asegurar que los planes y actividades o productos de trabajo continúen siendo congruentes con los requerimientos.

#### Valor

Minimiza la reelaboración al eliminar inconsistencias entre los requerimientos y artefactos relacionados.

#### Información adicional requerida

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### Información explicativa de la práctica

#### Información explicativa adicional

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

#### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Revisar los planes, actividades y proyectos para mantener la congruencia con los requerimientos y los cambios realizados en ellos.	Mantener la trazabilidad bidireccional es fundamental para mantener la congruencia entre los requerimientos, los productos de trabajo y los planes.
Registrar inconsistencias y sus fuentes.	Identificar si debe realizarse algún cambio a los planes y proyectos a causa de los cambios en los requerimientos.
Iniciar y registrar todas las acciones correctivas necesarias y comunicar los resultados a los grupos involucrados afectados.	

#### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Registros de incongruencias entre requerimientos, planes y productos de trabajo	
Acciones correctivas	

## Nivel 3

### RDM 3.1

#### Información requerida de la práctica

##### *Definición de la práctica*

Desarrollar y mantener actualizados los requerimientos correspondientes a la solución y sus componentes.

##### *Valor*

Garantiza que las soluciones generadas satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes de una manera uniforme en toda la organización.

##### *Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

#### Información explicativa de la práctica

##### *Información explicativa adicional*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

##### *Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Desarrollar, registrar y mantener actualizados los requerimientos en términos técnicos necesarios para el diseño de la solución y los componentes de la solución.	
Derivar, registrar y mantener actualizados los requisitos que resultan de las selecciones y las decisiones de diseño de la solución.	
Registrar y mantener actualizada la trazabilidad bidireccional.	
Revisar los requisitos para observar un posible impacto en la arquitectura y el diseño.	
Registrar y mantener actualizada una priorización de requerimientos.	
Registrar y mantener actualizados los requerimientos no técnicos.	
Identificar, registrar y mantener actualizados los requerimientos para interfaces o conexiones internas y externas.	

### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Requisitos	<p>Puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos de solución</li> <li>• Requerimientos arquitectónicos: especificar o restringir las relaciones entre los componentes</li> <li>• Requisitos de componentes de la solución</li> <li>• Requerimientos derivados: con trazabilidad bidireccional respecto de los requerimientos de origen</li> <li>• Asignaciones de requerimientos: para trazabilidad bidireccional</li> <li>• Requerimientos de interfaz o conexión interna y externa</li> </ul>

### Contexto específico

#### Desarrollo

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-DEV
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para desarrollar productos y servicios de calidad a fin de satisfacer las necesidades de los clientes y usuarios finales.

La elección de una tecnología conlleva requisitos adicionales. Por ejemplo, el uso de componentes electrónicos exige requerimientos adicionales específicos de la electrónica, como los límites de interferencia electromagnética.

#### Servicios

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SVC
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para prestar, gestionar y mejorar los servicios a fin de satisfacer las necesidades del cliente.

Analizar los requisitos de los participantes mientras se desarrolla el concepto operacional para derivar los conjuntos más detallados y precisos de requisitos denominados requisitos derivados. Estos requisitos abordan todos los aspectos del sistema de servicio asociados con la prestación de servicios, incluidos los productos de trabajo, servicios, procesos, materiales consumibles, recursos del cliente, otros recursos, los costes de garantía, incentivos del servicio y la funcionalidad y necesidades de atributo de calidad de los grupos involucrados afectados.

En algunos contextos de servicio, los requisitos derivados pueden ser tan simples como identificar y cuantificar los recursos necesarios. Para sistemas de servicio complejo con muchos tipos de componentes e interfaces, iterativamente refinar los requisitos iniciales en conjuntos de nivel inferior de requisitos más detallados que pueden distribuirse a los componentes del sistema de servicio como la solución preferida es refinada.

Desarrollar la funcionalidad y los requisitos de atributo de calidad para el sistema de servicio a través de este análisis y refinamiento, derivación y las actividades de asignación.

## RDM 3.2

### Información requerida de la práctica

#### Definición de la práctica

Desarrollar conceptos y escenarios operativos.

#### Valor

Posibilita que los clientes comprendan, confirmen y se comprometan con la forma en se cumplirán sus requerimientos.

#### Información adicional requerida

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### Información explicativa de la práctica

#### Información explicativa adicional

Los escenarios describen una secuencia de eventos que:

- Incluye las interacciones entre el usuario y el producto.
- Puede producirse en el desarrollo, el uso o el mantenimiento del producto.

Los conceptos operacionales proporcionan:

- Un panorama del sistema o del producto desde la perspectiva del usuario.
- Un contexto para desarrollar o evaluar un conjunto de escenarios.

Los conceptos y escenarios operativos juntos ponen de manifiesto lo que los requerimientos tratan de llevar a cabo. Por ejemplo, el concepto operacional para un producto de comunicaciones vía satélite es bastante diferente al de uno basado en teléfonos fijos. El escenario abarcaría los pasos del proceso de comunicación.

#### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Desarrollar, registrar y mantener actualizados conceptos y escenarios operacionales.	<p>Identificar y desarrollar escenarios, congruentes con el nivel de detalle en las necesidades, expectativas y restricciones de las partes interesadas.</p> <p>Asegurar que los escenarios aborden los atributos de calidad, las funciones y otros factores que correspondiere.</p> <p>Refinar iterativamente el concepto y los escenarios operacionales para incluir más detalles a medida que se toman decisiones y se desarrollan los requerimientos de bajo nivel; por ejemplo, describa las interacciones entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución</li> <li>• Usuarios finales</li> <li>• Entorno</li> <li>• Límites y restricciones</li> </ul>
Revisar los conceptos y escenarios operacionales con los grupos involucrados afectados para refinar y descubrir requerimientos.	

*Ejemplo de productos de trabajo*

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Conceptos y escenarios operacionales	

**RDM 3.3****Información requerida de la práctica***Definición de la práctica*

Asignar los requisitos que serán implementados.

*Valor*

Aumenta la satisfacción del cliente al entregar una solución completa que cumple sus requerimientos.

*Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

**Información explicativa de la práctica***Información explicativa adicional*

La arquitectura proporciona la base para la asignación de requisitos a componentes. Un requerimiento de alto nivel puede asignarse a más de un componente.

*Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Asignar, registrar y mantener actualizados los requerimientos.	<p>Los requerimientos típicamente se asignan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño lógico: a medida que evoluciona el concepto operacional, asignar requisitos a entidades lógicas, por ejemplo, funciones, procesos, que ayudan a relacionar los requisitos con el concepto operacional. Estas entidades lógicas sirven para organizar los requerimientos y ayudar en la síntesis de la solución técnica.</li> <li>• Diseño físico: a medida que se selecciona o desarrolla la solución técnica, asignar requerimientos a los componentes de la solución.</li> <li>• Componentes</li> <li>• Interfaces o conexiones</li> <li>• Incrementos de entrega</li> </ul>
Registrar y mantener actualizadas las relaciones entre los requerimientos asignados.	Las relaciones incluyen las dependencias en las que un cambio a un requerimiento puede afectar a otros requerimientos.
Revisar las asignaciones y las relaciones de los requerimientos con los grupos involucrados afectados.	

*Ejemplo de productos de trabajo*

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Asignaciones de requerimientos.	

*Contexto específico*

Gestión de proveedores

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SPM
<b>Contexto:</b>	Usar procesos para identificar, seleccionar y gestionar proveedores y sus acuerdos.

Asignar requisitos contractuales, según corresponda, a las entregables del proveedor. Registre los requisitos para cada entregable del proveedor. En algunos casos, los requisitos técnicos se asignan a soluciones de terceros que el proveedor utiliza, por ejemplo, productos comerciales.

Las actividades del comprador de ejemplo incluyen:

- Asignación de requisitos a proveedores
- Asignación de requisitos a las entregables del proveedor
- Asignar restricciones de diseño y las relaciones del registro entre requisitos asignados y restricciones de diseño
- Desarrollar un enfoque para enfrentar los requisitos compartidos entre varios participantes, por ejemplo, el comprador, varios proveedores, clientes, usuarios finales

**RDM 3.4****Información requerida de la práctica***Definición de la práctica*

Identificar, desarrollar y mantener actualizados los requisitos de interfaz o conexión.

*Valor*

Reduce la reelaboración y el riesgo debido a incompatibilidad entre interfaces o conexiones internas y externas.

*Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

## Información explicativa de la práctica

### Información explicativa adicional

Identificar interfaces o conexiones entre funciones, objetos u otras entidades lógicas. Las interfaces o conexiones pueden ser internas o externas a una solución. Definir los requerimientos de interfaz o conexión entre soluciones o componentes de la solución identificados en la arquitectura. Las interfaces o conexiones se controlan como parte de la integración de la solución. Asegurar que los grupos involucrados afectados revisen los requerimientos de interfaz o conexión. Esto suele hacerse en el contexto de un grupo de control de las partes involucradas.

### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Identificar, registrar y mantener actualizados los requerimientos de interfaces o conexiones internas y externas.	<p>A medida que avanza el diseño, la arquitectura se verá modificada por los procesos de solución técnica, desarrollando así nuevas interfaces o conexiones entre los componentes internos y los componentes externos a la solución.</p> <p>La administración de las interfaces o conexiones puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la uniformidad de la interfaz o conexión.</li> <li>• Cumplir con las restricciones y las decisiones arquitectónicas.</li> <li>• Resolver los conflictos, los incumplimientos y los problemas asociados a cambios.</li> </ul>
Revisar los requerimientos de interfaz o conexión para determinar su cobertura y completitud junto con los grupos involucrados afectados, y registrar los resultados.	<p>Revisar las descripciones de interfaz o conexión con los grupos involucrados afectados para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar interpretaciones erróneas.</li> <li>• Reducir los retrasos.</li> <li>• Evitar el desarrollo de interfaces o conexiones que no funcionan correctamente.</li> </ul>

### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Requisitos de interfaz o conexión	<p>Puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorías con listas de interfaces o conexiones.</li> <li>• Requerimientos definidos para cada conjunto de componentes de la solución.</li> </ul>
Resultados de la revisión de requerimientos de interfaz o conexión	
Ítems de acción por actualizar requerimientos de interfaz o conexión	
Requerimientos de interfaz o conexión actualizados	

### Áreas de práctica relacionadas

*Integración del producto (PI)*

*Solución técnica (TS)*

*Contexto específico*

Desarrollo

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-DEV
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para desarrollar productos y servicios de calidad a fin de satisfacer las necesidades de los clientes y usuarios finales.

Definir requerimientos para interfaces en términos tales como:

- Software
  - Origen
  - Destino
  - Estímulo
  - Características de los datos
  - Interfaces de comunicación, por ejemplo, protocolos como HTTP, FTP
  - Interfaces de usuario, por ejemplo, diseño de pantalla, fuente, botones
- Hardware
  - Eléctricas
  - Mecánicas
  - Hidráulicas
  - Conexiones físicas
  - Características de alimentación
  - Radiación
  - Térmicas
  - Seguridad
  - Protección

**RDM 3.5****Información requerida de la práctica***Definición de la práctica*

Asegurar que los requerimientos sean necesarios y suficientes.

*Valor*

Evita la reelaboración al entregar solamente las soluciones necesarias.

*Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*



## Información explicativa de la práctica

### Información explicativa adicional

Un requerimiento necesario es aquel que se debe cumplir para que la solución funcione según lo previsto. Por lo general, la suficiencia se trata de que el conjunto de requisitos sea adecuadamente completo para que la solución funcione como se esperaba.

El análisis de requisitos ayuda a determinar si estos:

- Son todos necesarios.
- Tienen faltantes.
- Son congruentes entre ellos.
- Se pueden implementar según lo definido.
- Pueden ser verificados y validados.
- No tienen conflictos.

### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Realice un análisis de requisitos para determinar si los requerimientos son necesarios y suficientes.	<p>Analice los requisitos para asegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Son relevantes</li> <li>• Completos</li> <li>• Son factibles</li> <li>• Mantenible</li> <li>• No están en conflicto.</li> </ul> <p>Analizar conceptos y escenarios operacionales para refinar las necesidades, restricciones e interfaces o conexiones del cliente y para descubrir nuevos requerimientos. Este análisis puede derivar en conceptos y escenarios operacionales más detallados que respalden la derivación de nuevos requerimientos.</p>
Revisar los resultados del análisis con las partes interesadas.	
Actualizar los requisitos basándose en los resultados de la revisión.	

### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Resultados del análisis de requisitos	<p>Puede incluir la revisión de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defectos en los requisitos</li> <li>• Diagramas de actividades y casos de uso</li> <li>• Diseños lógicos o funcionales con los requisitos asignados</li> <li>• Requerimientos de cambio propuestos</li> </ul>
Requerimientos actualizados	

## RDM 3.6

### Información requerida de la práctica

#### *Definición de la práctica*

Equilibrar las necesidades y las restricciones de los grupos interesados.

#### *Valor*

Aumenta la satisfacción de los grupos interesados a la vez que aborda los conflictos entre restricciones y requerimientos.

#### *Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### Información explicativa de la práctica

#### *Información explicativa adicional*

El propósito de esta práctica es garantizar que se llegue a un entendimiento y acuerdo entre el proyecto y el cliente acerca de lo que se entrega, dadas las restricciones de recursos. Normalmente esto implica negociar beneficios y concesiones con los clientes y otras partes interesadas. Cuando los costos y problemas superan a los beneficios, se debe consultar a los grupos involucrados afectados para determinar qué cambios puede ser necesario hacer.

Las necesidades y restricciones de los grupos involucrados pueden abordar:

- Costo
- Cronograma
- Rendimiento
- Funcionalidad
- Calidad
- Prioridades
- Recursos
- Componentes reutilizables
- Facilidad de mantenimiento
- Riesgo

Analizar los requisitos para determinar si reflejan un equilibrio adecuado entre costo, cronograma, rendimiento, calidad, necesidades del cliente y otros factores de interés para los grupos involucrados afectados. Pueden utilizarse simulaciones y modelos para estimar el impacto que tendrán los requisitos en estos factores. Involucrar a las partes interesadas en el análisis de impactos y problemas de las distintas fases del ciclo de vida de la solución. Si los problemas se consideran inaceptables, revisar o cambiar la prioridad de los requisitos para mejorar el equilibrio entre costo, cronograma, rendimiento y calidad.

### Ejemplo de actividades

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Analizar los requisitos para garantizar que equilibran las necesidades y las restricciones de los grupos involucrados.	Los análisis incluyen el uso de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos</li> <li>• Simulaciones</li> <li>• Prototipos</li> <li>• Evaluación del riesgo de los requisitos y la definición de atributos de calidad, rendimiento y funcionalidad necesarios.</li> <li>• Evaluación de los requisitos respecto a costo, cronograma, funcionalidad y calidad.</li> </ul>
Revisar, analizar y negociar concesiones de los requisitos con los clientes y otras partes interesadas.	
Registrar y mantener actualizados los cambios propuestos a los requisitos y comunicarlos a los grupos involucrados afectados.	

### Ejemplo de productos de trabajo

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Resultados del análisis	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de dónde los costos, el cronograma, el rendimiento, la calidad y otros factores superan las restricciones.</li> <li>• Evaluación de los riesgos relacionados con los requisitos.</li> </ul>
Requerimientos de cambio propuestos	

### Áreas de práctica relacionadas

#### Gestión de riesgos y oportunidades (RSK)

#### Contexto específico

Servicios

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SVC
<b>Contexto:</b>	Utilizar procesos para prestar, gestionar y mejorar los servicios a fin de satisfacer las necesidades del cliente.

Analizar los requisitos y definir los atributos de calidad y funcionalidad del sistema de servicio necesario para equilibrar las necesidades de los participantes, las expectativas, restricciones e interfaces o conexiones. Dependiendo del contexto de entrega de servicio, tenga en cuenta factores tales como la viabilidad, objetivos de negocios y necesidades, restricciones, tipos de usuario final, tamaño del mercado potencial y estrategia de adquisición de costo. Determinar los parámetros utilizados para evaluar la eficacia de la prestación de servicios basado en cliente y entrada de usuario final y el concepto de entrega de servicio preliminar.

*Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Desarrollar y mantener actualizada una definición de atributos de calidad y funcionalidad requerida.	Esta definición puede incluir descripciones, desgloses y categorizaciones de las funciones del servicio.  Además, la definición especifica consideraciones de diseño o restricciones sobre cómo lograr la funcionalidad requerida en el sistema de servicio. Algunos atributos de calidad emergerán como arquitectónicamente significativos y las actividades de diseño de alto nivel del sistema de servicio posterior de la unidad. Una comprensión clara de los atributos de calidad y su importancia basándose en los objetivos del negocio o necesidades es esencial para el proceso de diseño.
Validar los requisitos para garantizar que el sistema de servicio resultante va a funcionar como se esperaba en el ambiente del usuario final.	

*Ejemplo de productos de trabajo*

Ejemplo de productos de trabajo	Explicación adicional
Conceptos operacionales y escenarios, casos de uso, diagramas de actividades y casos de usuario	
Sistema de servicio e instalación de componentes del sistema de servicio, capacitación, conceptos operacionales, de mantenimiento, de soporte técnico y de eliminación	
Definición de atributos de calidad y funcionalidad necesaria	
Requisitos del atributo de calidad arquitectónicamente significativos	
Nuevos requisitos	
Informes de defectos del requisito y cambios propuestos para resolver	
Evaluaciones de los riesgos relacionados con los requisitos	
Registros de métodos de análisis y los resultados	

*Gestión de proveedores*

<b>Etiqueta de contexto:</b>	CMMI-SPM
<b>Contexto:</b>	Usar procesos para identificar, seleccionar y gestionar proveedores y sus acuerdos.

Realizar un análisis coste/beneficio para valorar las contrapartidas entre los requisitos y el efecto en la estrategia general de adquisición.

Este análisis generalmente se concentra en evaluar los requisitos de que tratan los atributos de calidad arquitectónicamente significativos. Por ejemplo, una combinación de requisitos de tiempo de respuesta estrecho y los requisitos de confiabilidad alta podría ser costosa de implementar. El análisis de impacto ofrece la comprensión de que el comprador seleccione una solución más rentable para equilibrar el costo, la programación y el rendimiento contra los riesgos y las oportunidades.

## RDM 3.7

### Información requerida de la práctica

#### *Definición de la práctica*

Validar los requerimientos para garantizar que la solución resultante va a funcionar como se esperaba en el ambiente de destino.

#### *Valor*

Evita el costo de retrabajo y aumenta la satisfacción al ofrecer una solución que satisfaga las necesidades y las expectativas del cliente.

#### *Información adicional requerida*

*Esta sección se dejó en blanco para el contenido posterior.*

### Información explicativa de la práctica

#### *Información explicativa adicional*

Valide los requisitos con los grupos involucrados afectados durante el ciclo de vida de la solución para confirmar que estos son necesarios y suficientes en el ambiente de destino.

#### *Ejemplo de actividades*

Ejemplo de actividades	Explicación adicional
Identificar y seleccionar las técnicas de validación.	Para ampliar y profundizar la comprensión de los requisitos, utilizar varias técnicas de validación, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis funcional</li> <li>• Simulación</li> <li>• Prototipos</li> <li>• Demostraciones</li> <li>• Pruebas</li> <li>• Reseñas o tutoriales</li> </ul>
Validar los requisitos utilizando técnicas seleccionadas y registrar los resultados.	
Revisar y comunicar los resultados de validación con las partes interesadas.	
Actualizar los requerimientos.	

*Ejemplo de productos de trabajo*

<b>Ejemplo de productos de trabajo</b>	<b>Explicación adicional</b>
Técnicas de validación seleccionadas	
Registro de resultados de validación	
Requerimientos actualizados	

*Áreas de práctica relacionadas**Verificación y validación (VV)*