

- 1- Los requerimientos del usuario son enunciados, en un lenguaje natural junto con diagramas, acerca de qué servicios esperan los usuarios del sistema, y de las restricciones con las cuales éste debe operar.

Ejemplos:

- El MHC-PMS elaborará mensualmente informes administrativos que revelen el costo de los medicamentos prescritos por cada clínica durante ese mes.
- El sistema elaborará automáticamente el informe que se imprimirá después de las 17:30 del último día laboral del mes.

- 2- Los requerimientos del sistema son descripciones más detalladas de las funciones, los servicios y las restricciones operacionales del sistema de software. El documento de requerimientos del sistema (llamado en ocasiones especificación funcional) tiene que definir con exactitud lo que se implementará.

Ejemplos:

- Si los medicamentos están disponibles en diferentes unidades de dosis (por ejemplo, 10 mg, 20 mg) se harán informes por separado para cada unidad de dosis.
- El acceso a los informes de costos se restringirá a usuarios autorizados en la lista de control de acceso administrativo.

- 3- Las principales diferencias están en que los requerimientos funcionales son:

- Son enunciados acerca de servicios que el sistema debe proveer, de cómo debería reaccionar el sistema a entradas particulares y de cómo debería comportarse el sistema en situaciones específicas. En algunos casos, los requerimientos funcionales también explican lo que no debe hacer el sistema.
- Los requerimientos funcionales del sistema varían desde requerimientos generales que cubren lo que tiene que hacer el sistema, hasta requerimientos muy específicos que reflejan maneras locales de trabajar o los sistemas existentes de una organización.

Las principales diferencias están en que los requerimientos no funcionales son:

- Son limitaciones sobre servicios o funciones que ofrece el sistema. Incluyen restricciones tanto de temporización y del proceso de desarrollo, como impuestas por los estándares. Los requerimientos no funcionales se suelen aplicar al sistema como un todo.
- Los requerimientos no funcionales a menudo son más significativos que los requerimientos funcionales individuales. Es común que los usuarios del sistema encuentren formas para trabajar en torno a una función del sistema que realmente no cubre sus necesidades. No obstante, el fracaso para cubrir los requerimientos no funcionales haría que todo el sistema fuera inútil

- 4- Ejemplos de Requerimientos del producto:

- Requerimientos de rendimiento
- Requerimientos de fiabilidad
- Requerimientos de seguridad

- Requerimientos de usabilidad

Ejemplos de Requerimientos de la organización:

- Requerimientos Operacionales
- Requerimientos Ambientales
- Requerimientos de Desarrollo

Ejemplos de Requerimientos Externos:

- Requerimientos Regulatorios
- Requerimientos éticos
- Requerimientos Legales

- 5- El documento de requerimientos de software es un comunicado oficial de lo que deben implementar los desarrolladores del sistema. Incluye tanto los requerimientos del usuario para un sistema, como una especificación detallada de los requerimientos del sistema.
- 6- Lenguaje Natural:

El lenguaje natural se usa para escribir los requerimientos de software. Es expresivo, intuitivo y universal. También es potencialmente vago, ambiguo y su significado depende de los antecedentes del lector. Como resultado, hay muchas propuestas para formas alternativas de escribir los requerimientos.

Lenguaje Estructurado:

El lenguaje natural estructurado es una manera de escribir requerimientos del sistema, donde está limitada la libertad del escritor de requerimientos y todos éstos se anotan en una forma estándar.

Aunque este enfoque conserva la mayoría de la expresividad y comprensibilidad del lenguaje natural, asegura que haya cierta uniformidad sobre la especificación. Las anotaciones en lenguaje estructurado emplean plantillas para especificar requerimientos del sistema.

- 7- Un **estudio de factibilidad** es un breve estudio enfocado que debe realizarse con oportunidad en el proceso de IR. Debe responder tres preguntas clave:
 - a. ¿El sistema contribuye con los objetivos globales de la organización?
 - b. ¿El sistema puede implementarse dentro de la fecha y el presupuesto usando la tecnología actual?
 - c. ¿El sistema puede integrarse con otros sistemas que se utilicen?

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es negativa, probablemente no sea conveniente continuar con el proyecto.



- 1) Descubrimiento de requerimientos: Éste es el proceso de interactuar con los participantes del sistema para descubrir sus requerimientos. También los requerimientos de dominio de los participantes y la documentación se descubren durante esta actividad. Existen numerosas técnicas complementarias que pueden usarse para el descubrimiento de requerimientos, las cuales se estudian más adelante en esta sección.
- 2) Clasificación y organización de requerimientos: Esta actividad toma la compilación no estructurada de requerimientos, agrupa requerimientos relacionados y los organiza en grupos coherentes. La forma más común de agrupar requerimientos es usar un modelo de la arquitectura del sistema, para identificar subsistemas y asociar los requerimientos con cada subsistema. En la práctica, la ingeniería de requerimientos y el diseño arquitectónico no son actividades separadas completamente.
- 3) Priorización y negociación de requerimientos: Inevitablemente, cuando intervienen diversos participantes, los requerimientos entrarán en conflicto. Esta actividad se preocupa por priorizar los requerimientos, así como por encontrar y resolver conflictos de requerimientos mediante la negociación. Por lo general, los participantes tienen que reunirse para resolver las diferencias y estar de acuerdo con el compromiso de los requerimientos.
- 4) Especificación de requerimientos: Los requerimientos se documentan e ingresan en la siguiente ronda de la espiral. Pueden producirse documentos de requerimientos formales o informales.