

# WUOLAH



Ram\_06

[www.wuolah.com/student/Ram\\_06](http://www.wuolah.com/student/Ram_06)



1364

## Resumen-tema-2.pdf

*Resumen tema 2.1*



2º Fundamentos de la Ingeniería del Software



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación  
Universidad de Granada

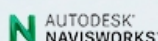
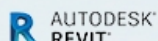
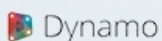


Escuela de **LÍDERES**

## Master BIM Management



60 Créditos ECTS



Jose María Girela  
Bim Manager.



## TEMA 2.1 : INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE REQUISITOS

- **Ingeniería de requisitos:** cubre las tareas y proporciona las técnicas y mecanismos apropiados para

- Entender y analizar las necesidades del cliente
- Evaluar la viabilidad de las necesidades
- Negociar una solución razonable y sin ambigüedades
- Validar y analizar la especificación de requisitos (Modelo de análisis)
- Administrar y controlar los requisitos

### - CONCEPTO DE REQUISITO -

- **Condición o capacidad** que debe tener un producto software para resolver una necesidad
- **Representación** en forma de documento de una capacidad o condición
- **Característica** de un producto software que es condición para su aceptación
- *Propiedad o restricción, determinada con precisión, que un producto software debe satisfacer*

### - TIPOS DE REQUISITOS -

- **Funcionales:** Describen la interacción entre el sistema y su entorno, proporcionando servicios que proveerá el sistema o indicando la manera en que éste reaccionará ante determinados estímulos.

- **No funcionales:** Describen cualidades o restricciones del sistema que no se relacionan de forma directa con el comportamiento funcional del mismo.

- No describen funciones sino propiedades (Rendimiento, fiabilidad, ...)
- Garantizan la calidad del software
- Aumentan la complejidad del diseño
- Uso del lenguaje natural para su especificación

- **De información:** Describen necesidades de almacenamiento de información en el sistema.

→ Clasificación FURPS:

- Funcionalidad (Functionality)
- Facilidad de uso (Usability)
- Fiabilidad (Reliability)
- Rendimiento (Performance)
- Soporte (Supportability)

· Pseudorrequisitos:

- Implementación
- Interfaz
- Operación
- Empaquetamiento
- Legales



## - PROPIEDADES DE LOS REQUISITOS -

- **Completo:** todos los aspectos tienen que estar representados en el modelo de requisitos
- **Consistentes:** no se contradicen entre sí
- **No ambiguos:** solo interpretables de una forma
- **Correctos:** representan el sistema que se construirá
- **Realistas:** se pueden implementar con la tecnología y presupuesto disponible
- **Verificables:** se diseñarán pruebas para demostrar que el sistema satisface los requisitos
- **Trazables:** cada requisito puede rastrearse hasta su correspondiente funcionalidad del sistema.

## - TAREAS DE LA INGENIERÍA DE REQUISITOS -

1. **Estudio de viabilidad:** Técnico, económico y jurídico
2. **Obtención de requisitos:** trabajo con el cliente/usuario para estudiar el funcionamiento del sistema, ver las necesidades reales y consensuar los requisitos. (Entrevistas, casos de uso, prototipado, ...)
3. **Análisis de requisitos:** detectar conflictos entre requisitos, profundizar en el conocimiento del sistema, establecer las bases para el diseño y construir modelos abstractos
4. **Especificación de requisitos:** representación de los mismos en base al modelo de la etapa de análisis, utilización de herramientas y de estándares, y manual preliminar de usuario.
5. **Revisión de requisitos:** ver que representan el problema correctamente

→ Productos generados:

### · En la obtención de requisitos:

- Documentos de entrevistas
- Lista estructurada de requisitos
- Diagramas de casos de uso + plantillas de CU + diagramas de actividad

### · En la especificación de requisitos:

- Modelo arquitectónico (subsistemas) → Diagrama de paquetes
- Modelos estáticos (conceptual) → Diagrama de clases
- Modelo dinámico (funcional) → Diagrama de secuencia del sistema + contrato

## - ROLES -

Algunos de los roles a destacar son:

- Stakeholder (persona con relación al sistema)
- Ingeniero de requisitos
- Arquitecto del software (diseño)
- Gestor del proyecto
- Diseñador de interfaces de usuario
- ...

## - PROBLEMAS DE LA INGENIERÍA DE REQUISITOS -

- Dificultades para **obtener información**
- Manejo de la **complejidad del problema**
- Dificultades para la **integración de los cambios**

→ Posibles causas:

- Poca y/o mala comunicación
- Uso de técnicas inapropiadas
- Tendencias a acortar el análisis
- No considerar alternativas