

# Análisis de Requisitos Funcionales y No Funcionales

Análisis y Diseño de Sistemas de Información

UNIDAD 3 - 01

# Requisitos

- Los requisitos o requerimientos son la descripción de las necesidades que debe satisfacer un producto
- El principal objetivo de la fase de requisitos o requerimientos es identificar y documentar lo que se necesita de tal manera que haya un acuerdo entre equipo de desarrollo y cliente

## Generación de Requisitos

- Se consideran los siguientes elementos para la generación de los requisitos

- Panorama General
- Clientes
- Metas
- Funciones del Sistema (Requisitos Funcionales)
- Atributos del Sistema (Requisitos No Funcionales)

## Panorama General

- Se deberá definir de manera general cuál es el objetivo principal del sistema que se quiere desarrollar

# Cientes

- Se especificarán las entidades y usuarios que estarán utilizando el sistema desarrollado

# Metas

- Se plantearán las metas (objetivos, beneficios) que traerá consigo el uso del sistema a desarrollar

# Funciones del Sistema

- También conocidos como Requisitos o Requerimientos Funcionales
- Los Requisitos Funcionales deben especificar las funciones del sistema, es decir, lo que éste debe hacer y como reacciona a distintas entradas y las salidas que generará
- Los Requisitos Funcionales pueden agruparse en las siguientes categorías:
  - Evidente
  - Oculta

# Categorías de Funciones

- Evidente. Debe realizarse y el usuario deberá saber que se realizó
- Oculta. Debe realizarse aunque no será visible para el usuario
- Al momento de identificar las distintas funcionalidades, se deberá especificar cuáles son Evidentes y cuáles serán Ocultas

## Atributos del Sistema

- También conocidos como Requisitos o Requerimientos No Funcionales

- Éstos especifican sus características o dimensiones
- Facilidad de uso
- Tolerancia a Fallas
- Tiempo de Respuesta
- Plataformas (incluye Sistemas Operativos)
- Interfaces

## Atributos del Sistema

- Los atributos del sistema también tienen un conjunto de detalles de atributos y restricciones de frontera



- Los detalles tienden a tener valores discretos o simbólicos
- Las restricciones de frontera se refieren a un cierto rango de valores

## Combinación de Requisitos

- Es conveniente combinar los Requisitos Funcionales y los No Funcionales
- A cada función (Funcional) se le debe agregar las características (No Funcionales) que pudiera tener asociados

# Otros Requisitos

- Requisitos y equipos de enlace. Lista de aquellos que realizarán diversas actividades a lo largo del desarrollo
- Grupos afectados. Los que reciben el impacto del desarrollo
- Riesgos. Lo que puede suceder si el proyecto sufre retrasos o fracasa
- Dependencia. Si el proyecto depende de alguna persona o de algún sistema u otro proyecto

# Requisitos FURPS+

- Esquema de Requisitos desarrollado en Hewlett Packard
- Es la forma en la que se clasifican los requisitos en el Proceso Unificado
- FURPS+
- Funcional (*Functional*)
- Facilidad de Uso (*Usability*)
- Fiabilidad (*Reliability*)
- Rendimiento (*Performance*)
- Soporte (*Supportability*)

- + (+ requisitos adicionales)

## Funcional (*Functional*)

- FURPS+
- Se refiere a las características del sistema, incluye capacidades y elementos de seguridad

# Facilidad de Uso (*Usability*)

- FURPS+
- Factores humanos, ayuda del sistema, documentación, claridad de las interfaces

# Fiabilidad (*Reliability*)

- FURPS+
- Frecuencia de fallos, capacidad de recuperación de las fallas

# Rendimiento (*Performance*)

- FURPS+
- Tiempo de Respuesta, productividad, disponibilidad

# Soporte (*Support*)

- FURPS+
- Adaptabilidad, facilidad de mantenimiento, internacionalización, facilidad de modificación o escalamiento



+ (+)

- FURPS+
- Implementación: Recursos, lenguajes, hardware
- Interfaz. Restricciones con interacción con otros sistemas
- Operaciones. Gestión del sistema en su puesta en marcha
- Legales. Licencias

## Relación de Requerimientos

- Los Requisitos Funcionales y No Funcionales son una generalización de los Requisitos FURPS+
- Los Requisitos Funcionales son la **F** del modelo FURPS+

- Los Requisitos No Funcionales son **URPS+** del modelo FURPS+