



ARQUITECTURA DE SOFTWARE

ARQUITECTURA – ASY4131



1.1.2

**Requerimientos funcionales y
No funcionales**

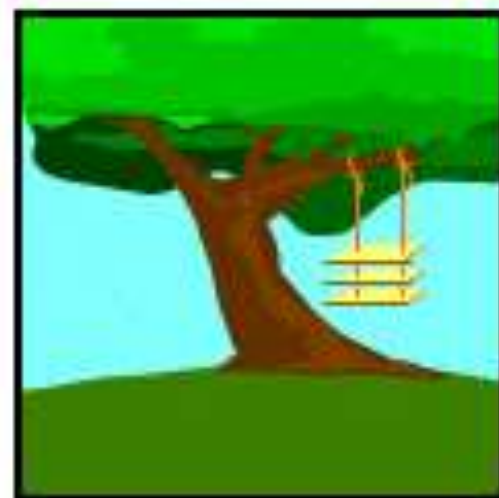
Atributos de Calidad

“La gente olvida cuan rápido hiciste un trabajo, pero siempre recuerda cuan bien lo realizaste” (Howard Newton).

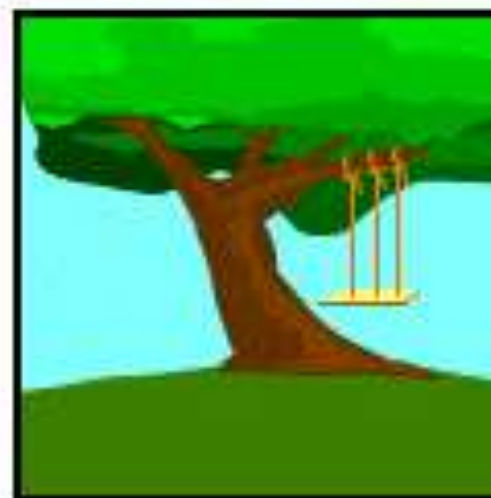
Analicemos

¿ Sólo importa que el sistema cumpla con lo especificado en los Requisitos funcionales?

¿ Qué sucede con las “expectativas que tiene el cliente” ?



Como se especificó en el contrato...



Como se especificaron los requerimientos...



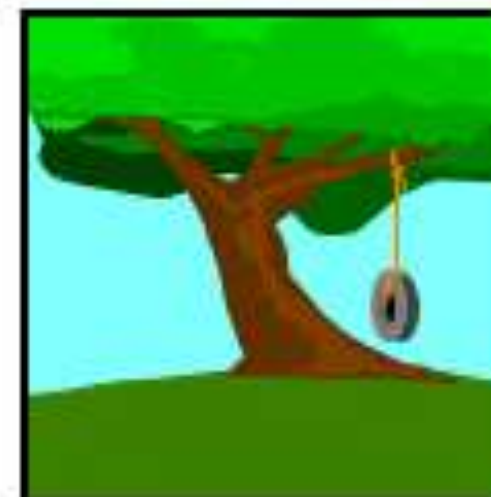
Como se diseñó...



Como se implementó...



Como se instaló...



...lo que realmente deseaba el cliente

Características de los Requerimientos

Respecto a las características de los requerimientos es importante destacar que deben ser:

- Especificados por escrito
- Posibles de probar y verificar
- Concisos
- *Completos*
- *Consistentes*
- *No ambiguos*
- *Fácil de modificar*
- *Trazabilidad*



Dificultades para definir los Requerimientos

- *Los requerimientos no son obvios y vienen de muchas fuentes.*
- *Son difíciles de expresar en palabras (el lenguaje es ambiguo).*
- *La cantidad de requerimientos en un proyecto puede ser difícil de manejar.*
- *Un requerimiento puede cambiar a lo largo del ciclo de desarrollo.*
- *El usuario no puede explicar lo que hace*
- *Los usuarios tienden a recordar lo excepcional y olvidar lo rutinario*
- *Los usuarios hablan de lo que no funciona*
- *Los usuarios tienen distinto vocabulario que los desarrolladores.*

Requerimientos Funcionales

- Son declaraciones de los servicios que proveerá el sistema, de la manera en que éste reaccionará a entradas particulares.
- Definen las funciones que el sistema será capaz de realizar.
- En algunos casos, los requerimientos funcionales de los sistemas también declaran explícitamente lo que el sistema NO debe hacer o no será capaz de realizar.



Requerimientos No Funciones

- Describen aspectos del sistema que son visibles por el usuario **que NO influye en el sistema en una relación directa con el comportamiento funcional.**
- Los requerimientos NO funcionales incluyen **restricciones** como tiempos de respuesta(desempeño [rápido, lento, en menos de 2 segundos, etc.]), **precisión, consumo** de recursos, **seguridad, usabilidad** y otras características.

Diferencias entre RF y NF

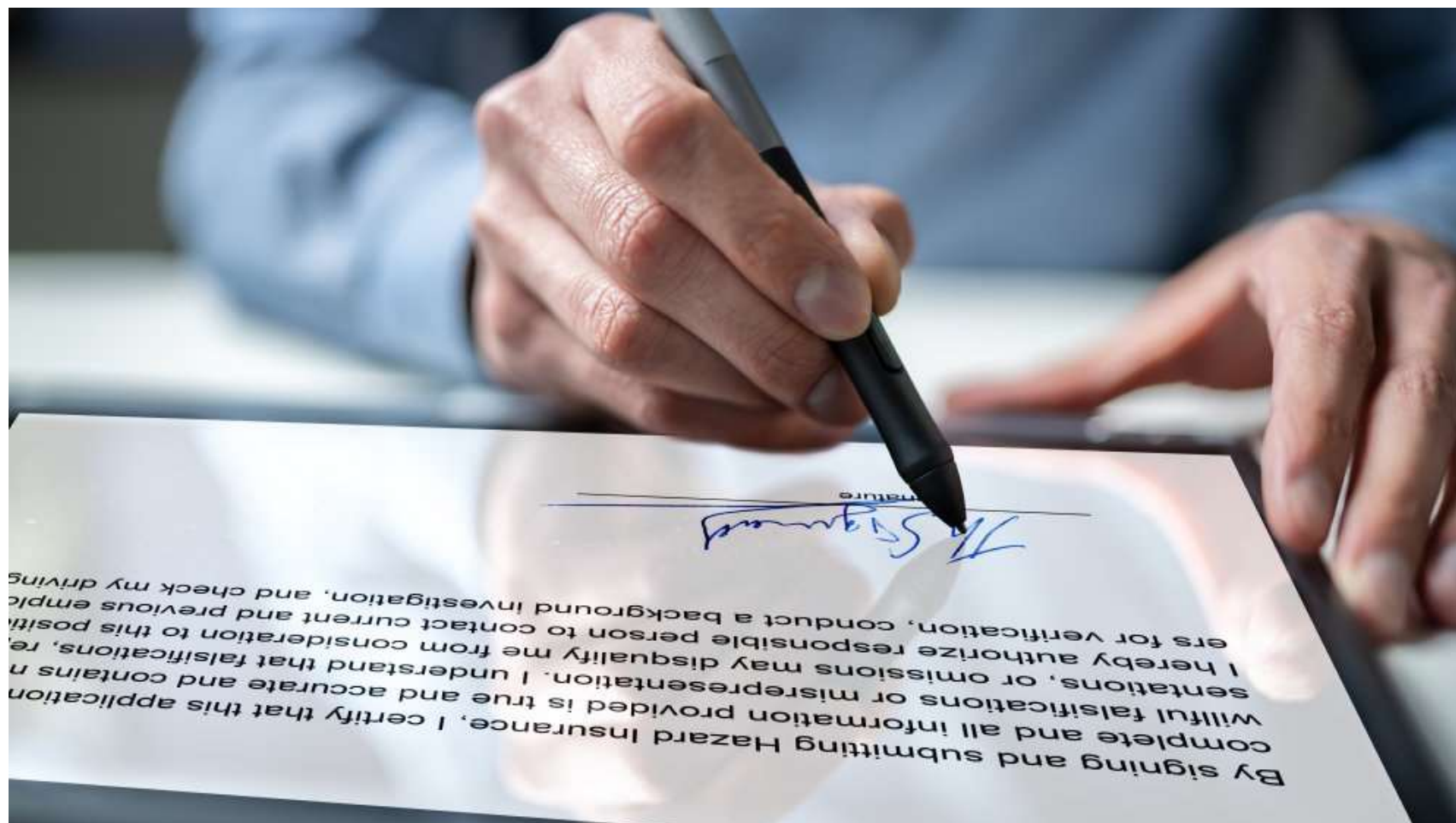
Los requisitos funcionales definen **qué debe** hacer un sistema.

Los requisitos no funcionales definen **cómo debe** ser el sistema.

- Vídeo de apoyo para entender la diferencia: <https://www.youtube.com/watch?v=Lv7XbZtnQ6A>
- Referencia: CavernaTech [@CavernaTech]. (Febrero 2019). Requerimientos funcionales y No funcionales. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Lv7XbZtnQ6A>

Documentar los Requerimientos

- Toda información obtenida durante el levantamiento de requerimientos puede ser incluida en una **matriz de trazabilidad de requerimientos** y en la **especificación de requerimientos de software**.
- Al levantamiento de requerimientos le sigue el análisis de los mismos, por medio de técnicas como la descomposición funcional, modelado de procesos, casos de uso, inspecciones y prototipos, abriendo paso a la **Ingeniería de requisitos**.





- **Características** de los Requerimientos.
- Los **requerimientos** deben definir sus **atributos**, **capacidades**, y **características**.
- **Dificultades** para definir los Requerimientos.
- **Diferencias** entre los Requerimientos **funcionales** y **No funcionales**.
- Documentarlos a través de un **ERS / Planilla de trazabilidad** de Requerimientos



GRACIAS