

## FICHA N° 4

*Nota: Esta ficha contiene definiciones y material ampliatorio, además de actividades de implementación para desarrollar.*

### **ESRE Especificación de Requerimientos**

*Normas:*

*La norma IEEE Std. 830-1998 es una guía desarrollada por el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), para la especificación de requisitos de software (SRS, por sus siglas en inglés: Software Requisitos Especificación ). Su propósito es establecer un marco estructurado y detallado para documentar los requisitos de un sistema de software, asegurando que sean claros, completos y verificables.*

**Definiciones:**

Requisito: Propiedad que debe ser exhibida por un software para resolver un problema particular (SWEBOK - Software Engineering Body of Knowledge).

Condición o capacidad que necesita el usuario para resolver un problema o conseguir un objetivo determinado.

Especificación de Requisitos Software (ERS, SRS): Documento formal de los Requisitos del Sistema

Los requisitos de un software suelen ser una combinación compleja de los requisitos de diferentes personas en diferentes niveles de una organización y del entorno en el cual operará el software.

**Deben ser lo más claros y no ambiguos**

**Es la principal fuente de información a partir de la cual se diseña, implementa y testea el sistema**

**Completos**

**Deben incluir descripciones de todos los servicios requeridos**

**Consistentes**

**No deben existir conflictos o contradicciones en las descripciones.**

**Representa un “contrato” con el usuario No se genera por completo al inicio del proyecto, sino incrementalmente**

**Posibles Problemas con los Requisitos:**

- No reflejan las necesidades reales del cliente
- Son inconsistentes y/o incompletos
- Es costoso realizar cambios sobre los requisitos una vez que han sido acordados

- Puede haber malentendidos entre clientes, analistas, ingenieros software



### Actividad 1:

Tomando en cuenta las definiciones anteriormente presentadas e identificando la ilustración, describir un problema que refleje una interpretación errónea de los requerimientos de un sistema.

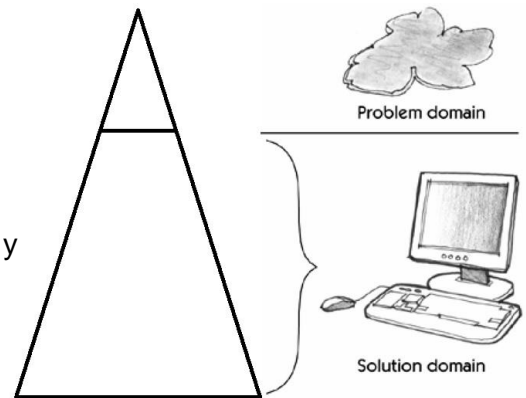
El mismo deberá ser desarrollado paso a paso desde lo que solicita el cliente hasta la interpretación del desarrollador.

Desarrollar la actividad entre pares utilizando una aplicación o herramienta digital a elección.

## Niveles

Los requisitos se pueden definir a distintos niveles de abstracción o detalle:

Usuario: Declaraciones en lenguaje natural  
Sistema: Un documento estructurado con las descripciones detalladas de las funciones, servicios y restricciones operacionales del sistema.  
Software: Declaraciones detalladas de diseño e implementación del software



**Los requisitos software se pueden clasificar en:**

### **Funcionales vs No Funcionales**

#### **Funcionales:** [capacidades]

Expresa una acción que debe ser capaz de realizar el sistema.

Describen las funciones que lleva a cabo el software, cómo debe reaccionar ante ciertas entradas y cómo debe comportarse en situaciones particulares.

#### **No Funcionales:** [restricciones, requisitos de calidad]

Restricciones sobre las funciones o servicios ofrecidos por el sistema.

Expresa una propiedad o cualidad que el sistema debe presentar

Suelen referir a:

- Usabilidad: factores humanos, ayuda, documentación
- Confiabilidad: frecuencia de fallas, tiempo de recuperación
- Performance: tiempo de respuesta, tasa de procesamiento, precisión, capacidad de carga
- Soportabilidad: adaptabilidad, mantenibilidad, configurabilidad, internacionalización
- Interfaces: restricciones en la comunicación con sistemas externos
- Restricciones: en el uso de Sistemas o paquetes existentes

Plataformas Lenguajes de programación

**Actividad 2:**

Tomando en cuenta las descripciones de los requerimientos funcionales y no funcionales formular un ejemplo de desarrollo de software el cual tenga incorporado el Documento de ESRE, detallando al menos diez características de cada uno de los requerimientos.

Podrán trabajar en grupos de hasta tres estudiantes.

Al finalizar se colectivizarán las propuestas.