



## **Estándares para la Especificación de Requisitos de Software**

Dr. José Antonio Pow-Sang Portillo

Mag. Eder Ramiro Quispe Vilchez

Mag. Sergio Arturo Ponce Angulo

# IEEE Std 830-1998



- Indica como realizar un documento de especificación de requisitos de software (**SRS**).
- Establecer las **bases para el acuerdo** de lo que el software realizará entre clientes y proveedores.
  - **Reducir el esfuerzo** de desarrollo.
  - Proveer las bases para estimar el **costo y calendarios**.
  - Proveer **líneas base** para validación y verificación.
    - Sirve de base para realizar **mejoramientos**.



# IEEE Std 830-1998

## 1. Introducción

- ✓ Propósito  
(del documento)
- ✓ Alcance del Sistema
- ✓ Definiciones,  
acrónimos y abreviaturas
- ✓ Referencias
- ✓ Visión general  
del documento

## 2. Descripción General

- ✓ Perspectiva del producto
- ✓ Funciones del producto
- ✓ Características de los usuarios
- ✓ Restricciones
- ✓ Suposiciones y dependencias

## 3. Requerimientos específicos

## 4. Anexos



Contenido de un **SRS**



# IEEE Std 830-1998

- ✓ Interfaces externas
- ✓ Funciones
- ✓ Requerimientos de desempeño
- ✓ Requerimientos de la base de datos lógica
- ✓ Restricciones de diseño



- ✓ Atributos del software:
  - *Disponibilidad*
  - *Seguridad*
  - *Mantenibilidad*
  - *Portabilidad*
- ✓ Otros requisitos

Contenido de los **Requerimientos Específicos**



## Para tomar en cuenta según IEEE 830

- Nonverifiable requirements include statements such as “works well”, “good human interface” and “shall usually happen”. These requirements cannot be verified because it is impossible to define the terms “good”, “well”, or “usually”.



# IEEE Std 830-1998

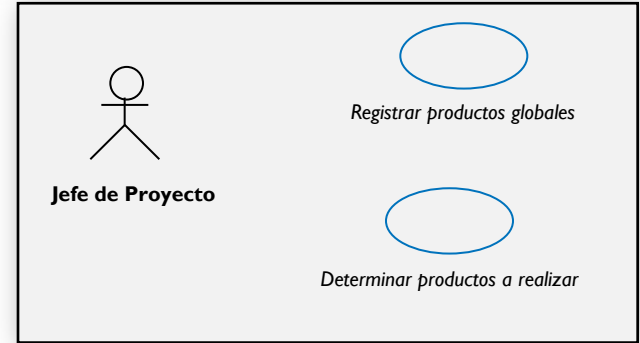
## 1. Introducción

## 2. Descripción General

**Diagramas de Casos de Uso**

**Descripción de actores**

**Descripción de casos de uso**



## 3. Requerimientos Específicos

**Especificaciones de casos de uso**

**Atributos de software**



## 4. Anexos

ERS *utilizando* Casos de Uso



- 
- El estándar IEEE 830 es uno de los más conocidos y utilizados (Franch et. al, 2021).
  - El IEEE 830 ha sido reemplazado por el estándar ISO/IEC/IEEE 29148-2018



---

# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

1. Introducción
2. Referencias
3. Requisitos
4. Verificación
5. Anexos





# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

## 1. Introducción

- Propósito (del documento)
- Alcance del Sistema
  - Visión general del producto
  - Perspectiva del producto
  - Funciones del producto
  - Características de los usuarios
  - Limitaciones
- Definiciones

## 2. Referencias

## 3. Requisitos

- Funciones
- Requisitos de desempeño
- Requisitos de usabilidad
- Requisitos de interfaces
- Requisitos de la base de datos lógica
- Restricciones de diseño
- Atributos del sistema de software
- Información de apoyo

## 4. Verificación

(paralelo a las subsecciones de la sección 3)

## 5. Anexos

- Suposiciones y dependencias
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

## 1. Introducción

- Propósito (del documento)
- Alcance del Sistema
- Visión general del producto
- Perspectiva del producto
- Funciones del producto
- Características de los usuarios
- Limitaciones

– Definición

Antes en

## 2. Referencias

## 2. Descripción general

## 3. Requisitos

- Funciones
- Requisitos de desempeño
- Requisitos de usabilidad
- Requisitos de interfaces
- Requisitos de la base de datos lógica
- Restricciones de diseño
- Atributos del sistema de software
- Información de apoyo

## 4. Verificación

(paralelo a las subsecciones de la sección 3)

## 5. Anexos

- Suposiciones y dependencias
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

## 1. Introducción

- Propósito (del documento)
- Alcance del Sistema
  - Visión general del producto
  - Perspectiva del producto
  - Funciones del producto
  - Características de los usuarios
  - Limitaciones
- Definiciones

## 2. Referencias

Antes en  
1. Introducción

## 3. Requisitos

- Funciones
- Requisitos de desempeño
- Requisitos de usabilidad
- Requisitos de interfaces
- Requisitos de la base de datos lógica
- Restricciones de diseño
- Atributos del sistema de software
- Información de apoyo

## 4. Verificación

(paralelo a las subsecciones de la sección 3)

## 5. Anexos

- Suposiciones y dependencias
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

## 1. Introducción

- Propósito (del documento)
- Alcance del Sistema
  - Visión general del producto
  - Perspectiva del producto
  - Funciones del producto
  - Características de los usuarios
  - Limitaciones
- Definiciones

## 2. Referencias

## 3. Requisitos

- Funciones
- Requisitos de desempeño
- Requisitos de usabilidad
- Requisitos de interfaces
- Requisitos de la base de datos lógica
- Restricciones de diseño
- Atributos del sistema de software
- Información

Antes en

**3. Requisitos específicos**

## 4. Verificación

(paralelo a las subsecciones de la sección 3)

## 5. Anexos

- Suposiciones y dependencias
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

## 1. Introducción

- Propósito (del documento)
- Alcance del Sistema
  - Visión general del producto
  - Perspectiva del producto
  - Funciones del producto
  - Características de los usuarios
  - Limitaciones
- Definiciones

## 2. Referencias

## 3. Requisitos

- Funciones
- Requisitos de desempeño
- Requisitos de usabilidad
- Requisitos de interfaces
- Requisitos de la base de datos lógica
- Restricciones de diseño
- Atributos del sistema de software
- Información de apoyo

## 4. Verificación

(paralelo a las subsecciones de la sección 3)

## 5. Anexos

- Suposiciones y dependencias
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Antes en  
1. Introducción

# Contenido de una ERS según ISO/IEC/IEEE 29148-2018

## 1. Introducción

- Propósito (del documento)
- Alcance del Sistema
  - Visión general del producto
  - Perspectiva del producto
  - Funciones del producto
  - Características de los usuarios
  - Limitaciones
- Definiciones

## 2. Referencias

## 3. Requisitos

- Funciones
- Requisitos de desempeño
- Requisitos de usabilidad
- Requisitos de interfaces
- Requisitos de la base de datos lógica
- Restricciones de diseño
- Atributos del sistema de software
- Información de apoyo

## 4. Verificación

(paralelo a las subsecciones de la sección 3)

## 5. Anexos

- Suposiciones y dependencias
- Definiciones, acrónimos y abreviaturas

**Nueva sección**

---

El estándar que más se utiliza es el IEEE 830 (Franch y otros, 2021):

- Más corto y conciso que el actual
- Resistencia al cambio.

Franch, X., Glinz, M., Mendez, D., & Seyff, N. (2021). A Study about the Knowledge and Use of Requirements Engineering Standards in Industry. IEEE Transactions on Software Engineering.

