**Universidad de El salvador**

**Facultad multidisciplinaria oriental**

**Departamento de ingeniería y arquitectura**

****

**Ingeniería en sistemas informáticos.**

**Asignatura:**

**SISTEMA Y PROCEDIMIENTOS**

**Ciclo: 01-2021**

**Docente:**

**Ing. DIEGO ARMANDO FLORES HERRERA.**

**Integrantes:**

**ELVIN JOSUÉ MORALES HERNÁNDEZ MH16025**

**JULIO ARMANDO MIRANDA REYES MR18031**

**JESÚS STEVEN MEDRANO CARBALLO MC18055**

**ISAIS ANTONIO CORDÓN PINEDA CP19020**

# Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830 IEEE Std. 830-1998 22 de octubre de 2008

# Resumen

Este documento presenta, en castellano, el formato de Especificación de Requisitos Software (ERS) según la última versión del estándar IEEE 830. Según IEEE, un buen Documento de Requisitos, pese a no ser obligatorio que siga estrictamente la organización y el formato dados en el estándar 830, sí debe incluir, de una forma o de otra, toda la información presentada en dicho estándar. El estándar de IEEE 830 no está libre de defectos ni de prejuicios, y por ello ha sido justamente criticado por múltiples autores y desde múltiples puntos de vista, llegándose a cuestionar incluso si es realmente un estándar en el sentido habitual que tiene el termino en otras ingenierías. El presente documento no pretende pronunciarse ni a favor ni en contra de unos u otros: tan solo reproduce, con propósitos fundamentalmente docentes, cómo se organizaría un Documento de Requisitos según el estándar IEEE 830.

*´INDICE* **´Índice**

1. **Introducción 3 Isais**
   1. Propósito . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ... 3
   2. Ámbito del Sistema . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .´ 3
   3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas . . . . . . . . . . . . . 3
   4. Referencias . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3
   5. Visión General del Documento . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4
2. **Descripción General 4 Elvin**
   1. Perspectiva del Producto . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4
   2. Funciones del Producto . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4
   3. Características de los Usuarios . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
   4. Restricciones . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
   5. Suposiciones y Dependencias . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
   6. Requisitos Futuros . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6
3. **Requisitos Específicos 6 Steven**
   1. Interfaces Externas . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7
   2. Funciones . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7
   3. Requisitos de Rendimiento . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
   4. Restricciones de Diseño . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
   5. Atributos del Sistema . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
   6. Otros Requisitos . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
4. **Apéndices 9 Julio**

*1 INTRODUCCIÓN´*

# Introducción

En esta sección se proporcionará´ una introducción a todo el documento de Especificación de Requisitos Software (ERS). Consta de varias subsecciones: propósito, ámbito del sistema, definiciones, referencias y visión general del documento.

## Propósito

En esta subsección se definirá´ el propósito del documento ERS y se especificara´ a quien va dirigido el documento.

## Ámbito del Sistema

En esta subsección:

Se podrá´ dar un nombre al futuro sistema (p.ej. Mi Sistema)

Se explicar ‘a lo que el sistema hará y lo que no hará.

Se describirán los beneficios, objetivos y metas que se espera alcanzar con el futuro sistema.

Se referenciarán todos aquellos documentos de nivel superior (p.e. en Ingeniería de Sistemas, que incluyen Hardware y Software, debería mantenerse la consistencia con el documento de especificación de requisitos globales del sistema, si existe).

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en la ERS.

## Referencias

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en la ERS.

*2 DESCRIPCION GENERAL´*

## Visión General del Documento

Esta subsección describe brevemente los contenidos y la organización del resto de la ERS.

# Descripción General

## Perspectiva del Producto

El sistema SIAG (Sistema Informático de Administración de Gimnasio) será un producto independiente diseñado para trabajar en un sistema local, lo que permitirá su utilización de forma rápida, eficaz y segura para el registro de datos de clientes y la administración de maquinaria e insumos para el gimnasio.

## Funciones del Producto

El sistema SIARG (Sistema Informático de Administración de Gimnasios) deberá almacenar datos de:

* Registro de usuarios
* Control de costos y gastos de insumos para el gimnasio.
* Validar Clientes.
* Asignar calendario de cuota de pagos.
* Generar tipos de pago y regístralos.

*2 DESCRIPCIÓN GENERAL*

## Características de los Usuarios

Esta subsección describirá las características generales de los usuarios del producto, incluyendo nivel educacional, experiencia y experiencia técnica.

## Restricciones

* Lenguajes y tecnologías en uso: MySQL, java.
* El sistema se diseñará según un modelo usuario/sistema.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* No usar como gestores de base de datos: Access o Excel.

## Suposiciones y Dependencias

Se asume que los requisitos son estables. Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requerimientos antes dichos así garantizar la funcionalidad correcta del mismo. Dado sea el caso en el cual algún requisito sea modificado se deberá realizar una revisión previa y discutir si sea realmente necesaria dicha modificación.

## Requisitos Futuros

En un futuro contará con una versión más avanzada podrá imprimir recibos o tiket

# Requisitos Específicos

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RF01 |
| Nombre del  Requerimiento: | Autentificación de Administrador. |
| Características: | El administrador deberá identificarse para acceder al sistema. |
| Descripción del  requerimiento: | El sistema podrá ser consultado por el administrador y dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02  •RNF05  •RNF08 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF02 |
| Nombre del  Requerimiento: | Registrar Usuarios. |
| Características: | Los empleados deberán registrar en el sistema a los usuarios para que sus datos queden almacenados en el sistema. |
| Descripción del  requerimiento: | El sistema permitirá al administrador o empleado registrar. El usuario debe suministrar datos como: DUI, Nombre,  Apellido y edad. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02  •RNF05  •RNF08 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF03 |
| Nombre del  Requerimiento: | Consultar Información. |
| Características: | El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de las actividades en el gimnasio, horario y calendario de eventos. |
| Descripción del  requerimiento: | **Consultar actividades del gimnasio:** Muestra información general sobre las rutinas de ejercicio que el gimnasio ofrece, en qué consiste y duración por período de inscripción al gimnasio. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF04 |
| Nombre del  Requerimiento: | Consultar Información. |
| Características: | El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de las actividades en el gimnasio, horario y calendario de eventos. |
| Descripción del  requerimiento: | **Consultar horario:** Muestra información general sobre el horario en las que esta abierto el gimnasio y los días en que brindan servicio. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF05 |
| Nombre del  Requerimiento: | Consultar Información. |
| Características: | El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de las actividades en el gimnasio, horario y calendario de eventos. |
| Descripción del  requerimiento: | **Consultar calendario de eventos del gimnasio:** Muestra información general sobre eventos a realizar en los diferentes días de la semana. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF06 |
| Nombre del  Requerimiento: | Modificar. |
| Características: | El sistema permitirá al administrador y empleado modificar los  datos personales de los clientes. |
| Descripción del  requerimiento: | Permite al administrador modificar datos de los usuarios. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02  •RNF05 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF07 |
| Nombre del  Requerimiento: | Gestionar Reportes. |
| Características: | El sistema permitirá generar reportes. |
| Descripción del  requerimiento: | Permite al administrador imprimir reportes de los eventos a realizar o concluidos, así como también, ver listados de clientes y el control de asistencia de los usuarios activos. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF08 |
| Nombre del  Requerimiento: | Acreditar. |
| Características: | Garantiza a los clientes que han culminado las rutinas de ejercicios realizados durante su inscripción al gimnasio mediante un documento. |
| Descripción del  requerimiento: | Permite al administrador dar constancia de que el cliente participo y concluyó el curso o evento el que se encontraba inscrito. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF01  •RNF02 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del  requerimiento: | RF09 |
| Nombre del  Requerimiento: | Auditoría del sistema |
| Características: | Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante la  utilización del sistema. |
| Descripción del  requerimiento: | Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de  problemas existentes dentro del sistema utilizado. |
| Requerimiento  NO funcional: | •RNF03  •RNF04  •RNF06  •RNF07  •RNF08 |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

**Requerimientos No Funcionales.**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF01 |
| Nombre del Requerimiento: | Interfaz del sistema. |
| Características: | El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF02 |
| Nombre del Requerimiento: | Ayuda en el uso del sistema. |
| Características: | La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema. |
| Descripción del requerimiento: | La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas). |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF03 |
| Nombre del Requerimiento: | Mantenimiento. |
| Características: | El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador. |
| Descripción del requerimiento: | El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF04 |
| Nombre del Requerimiento: | Diseño de la interfaz a la característica de la web. |
| Características: | El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de un programa para gimnasios. |
| Descripción del requerimiento: | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características del gimnasio. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF05 |
| Nombre del Requerimiento: | Desempeño |
| Características: | El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma. |
| Descripción del requerimiento: | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF06 |
| Nombre del Requerimiento: | Nivel de Usuario |
| Características: | Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee. |
| Descripción del requerimiento: | Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través del programa con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF07 |
| Nombre del Requerimiento: | Confiabilidad continúa del sistema. |
| Características: | El sistema tendrá que estar en funcionamiento en las horas hábiles en los días de la semana que estará abierto el gimnasio. |
| Descripción del requerimiento: | La disponibilidad del sistema debe ser optima con un nivel de contingencia. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificación del requerimiento: | RNF08 |
| Nombre del Requerimiento: | Seguridad en información |
| Características: | El sistema garantizara a los clientes una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. |
| Descripción del requerimiento: | Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean datos personales, documentos y contraseñas. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

**3.1****. Interfaces Externas**

**3.1.1 Interfaces de usuario**

El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde una aplicación en la computadora.

**3.1.2 Interfaces de hardware**

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

* Adaptadores de red.
* Procesador de 1.66GHz o superior.
* Memoria mínima de 256Mb.
* Mouse.
* Teclado.

**3.1.3 Interfaces de software**

* Sistema Operativo: Windows XP o superior.

**3.1.4 Interfaces de comunicación**

La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos empleados y el administrador del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema. La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador. Descripción del requerimiento: El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.

**3.2. Funciones**

**3.2.1 Requisito funcional 1**

* **Autentificación de Administrador:** El administrador deberá identificarse para acceder al sistema.
* El ssistema podrá ser consultado por el administrador y dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

**3.2.2 Requisito funcional 2**

**Registrar Usuarios:** El sistema permitirá al administrador o empleado registrar. El usuario debe suministrar datos como: DUI, Nombre, Apellido y Edad.

**3.2.3 Requisito funcional 3**

* **Consultar Información:** El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de las actividades en el gimnasio, horario y calendario de eventos.
* **Consultar actividades del gimnasio:** Muestra información general sobre las rutinas de ejercicio que el gimnasio ofrece, en qué consiste y duración por período de inscripción al gimnasio.
* **Consultar horario:** Muestra información general sobre el horario en las que esta abierto el gimnasio y los días en que brindan servicio.
* **Consultar calendario de eventos del gimnasio:** Muestra información general sobre eventos a realizar en los diferentes días de la semana.

**3.2.4 Requisito funcional 4**

* **Modificar:** Permite al administrador modificar datos de los usuarios.

**3.2.5 Requisito funcional 5**

* **Gestionar Reportes** El sistema permitirá generar reportes.

Permite al administrador imprimir reportes de los eventos a realizar o concluidos, así como también, ver listados de clientes y el control de asistencia de los usuarios activos.

**3.2.6 Requisito funcional 6**

* **Acreditar:** Permite al administrador dar constancia de que el cliente participo y concluyó el curso o evento el que se encontraba inscrito.
  + 1. **Requisito funcional 9**
* **Auditoría del sistema:** Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado.

**3.3. Requisitos de Rendimiento**

* Garantizar al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.

**Seguridad**

* Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
* Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean datos personales, documentos y contraseñas.
* Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través del programa con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

**Fiabilidad**

* El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
* La interfaz de usuario debe ajustarse a las características del gimnasio.

**Disponibilidad**

* La disponibilidad del sistema debe ser optima con un nivel de contingencia.

**Mantenibilidad**

* El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible
* La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

**Portabilidad**

* El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

**3.4. Restricciones de Diseño**

Se debe verificar que el sistema y el hardware sean los indicados para usar este sistema

* Un Sistema operativo que tenga la versión 10
* Memoria RAM 4 gb DR3 O DR4
* Procesador Intel Core 3 o Intel Core 5.
* Ups
* Monitor

Que si dado caso el cliente no cuenta con eso el sistema tendrá esas limitaciones para el diseño

**3.5. Atributos del Sistema**

Nuestro sistema contara con un usuario y admin

El usuario podrá ver los datos la información

El administrador podrá registrar, modificar, buscar, eliminar.

Contará con una sola computadora.

Contará con seguridad para que solo dos personas puedan usarlo y no alterar la información de los clientes

**3.6. Otros Requisitos**

No se han planteado otros requisitos.

# Apéndices

Lo relevante de este proyecto podría ser lo siguiente:

* El equipo realizado las observaciones necesarias al proyecto.
* Se realizaron varias correcciones para lograr interpretar la idea de todos los miembros del equipo.

