

**SENA**

CEET

Especificación

de requisitos

de software

Dic. 2022

POR:

Mariana Marín

Santiago Salamanca

Marco Ortíz

**Proyecto:** Sistema de información

para gimnasio CEET - GymSenApp

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor(es)** | **Verificado dep. calidad.** |
| Oct-2022 | Instructor:  Heiver Cuesta Dávila | Mariana Marín  Valentina Acosta  Santiago Salamanca  Marco Ortíz | N/A |
| Dic-2023 | -- | Marco Antonio Ortíz Ramírez | N/A |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por la Comunidad | Por el Sena |
| Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones | Instructor: Heiver Cuesta Dávila |

Contenido:

[1. Personal Involucrado 5](#_Toc153988356)

[2. Definición de acrónimos y abreviaturas 6](#_Toc153988357)

[3. Referencias 6](#_Toc153988358)

[4. Resumen 6](#_Toc153988359)

[5. Características de los Usuarios 7](#_Toc153988360)

[6. Requisitos Específicos 8](#_Toc153988361)

[6.1 Requerimientos Funcionales 8](#_Toc153988368)

[6.2. Requerimientos no Funcionales 16](#_Toc153988376)

Introducción

El presente documento es la especificación de requerimientos del software que, como proyecto, estamos desarrollando en grupo para corroborar la aplicación de los conocimientos y habilidades que con el programa de formación estamos adquiriendo.

Así, pues, abordaremos los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, así como toda la información relacionada y necesaria para brindar el contexto y datos pertinentes que permitan conocer hacia dónde queremos dirigir nuestro proyecto y qué partes lo componen.

Dicho esto, pasemos a la conceptualización de los requerimientos del software:

# 1. Personal Involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Mariana Lizeth Marín Rojas |
| **Rol** | Analista, Diseñadora, Desarrolladora, Tester. |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz Sena. |
| **Responsabilidad** | Encargada de recoger y analizar la Información, así como de diseñar el sistema de información. |
| **Información de contacto** | [mmarinrojas97@gmail.com](mailto:mmarinrojas97@gmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Santiago Salamanca Díaz |
| **Rol** | Analista, Diseñador, Desarrollador, Tester |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz Sena. |
| **Responsabilidad** | Encargado de recoger y analizar la Información, así como de diseñar el sistema de información. |
| **Información de contacto** | [santiagosalamanca1233@gmail.com](mailto:santiagosalamanca1233@gmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Marco Antonio Ortíz Ramírez |
| **Rol** | Analista, Diseñador, Desarrollador, Tester |
| **Categoría Profesional** | Aprendiz Sena. |
| **Responsabilidad** | Encargado de recoger y analizar la Información, así como de diseñar el sistema de información. |
| **Información de contacto** | [marco\_ortiz@soy.sena.edu.co](mailto:marco_ortiz@soy.sena.edu.co) |

# 2. Definición de acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **CEET** | Centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones |
| **GSA** | Abreviatura de GymSenApp |

# 3. Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

# 4. Resumen

El documento consta de dos partes: Una, en la que se caracterizan a los usuarios con el fin de que se reconozca el papel e importancia de cada actor que se involucrará con el sistema; así como, su segunda parte, especifica los requerimientos en sí, explicando y ampliando los requisitos que el programa deberá cubrir para cumplir con su propósito, exponiendo tanto los requerimientos funcionales como los no funcionales, de modo que se brinde la suficiente información sobre lo que desarrollará el sistema.

# 5. Características de los Usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Usuario: | Administrador |
| Formación: | Persona estudiada y conocedora de los procesos que el sistema ejecuta |
| Actividades: | Gestionar los usuarios del sistema, así como los anuncios y publicaciones que se mostrarán en los espacios reservados para tal fin dentro del sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Usuario: | Aprendiz |
| Formación: | Actualmente aprendiz del SENA |
| Actividades: | Interactuar con el sistema para visualizar anuncios, planear su rutina de ejercicios dentro del gimnasio, entre otras cosas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Usuario: | Personal gimnasio - Instructor |
| Formación: | Debe ser parte del personal encargado del gimnasio del CEET (de los instructores que se encargan de la atención allí). |
| Actividades: | Gestionar los registros de asistencia de aprendices al gimnasio |

# 6. Requisitos Específicos



## Requerimientos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento** | Visualización de anuncios - General |
| **Rol** | Administrador, Aprendiz, Instructor |
| **Características** | El usuario debe poder ver un apartado en el que se le muestre información importante sobre el gimnasio. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El usuario debe poder visualizar un espacio en el que se compartan novedades, sucesos, información importante, y demás información sobre el gimnasio que, por su importancia, deban ser difundidas con los aprendices que usen los espacios del gimnasio. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento** | Sugerencias complementarias |
| **Rol** | Aprendiz |
| **Características** | El usuario, dentro del sistema, debe poder observar un apartado con consejos complementarios a su rutina de actividades dentro del gimnasio. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El usuario debe poder visualizar un espacio con consejos relacionados a aspectos complementarios a su rutina de ejercicios, tales como: Consejos sobre alimentación saludable, qué hacer como complemento a sus rutinas en su casa, de camino a algún lugar, entre otros; también debe incluir ítems sobre qué puede hacer en ciertos casos específicos en los que se le presenten situaciones luego de hacer ciertos ejercicios, entre otras cosas adicionales que puedan ser de utilidad para el aprendiz, como consideraciones a tener en cuenta aparte de las actividades que la persona efectúe dentro del gimnasio. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Baja | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento** | Registro |
| **Rol** | Administrador, Aprendiz, Instructor |
| **Características** | El usuario debe poder registrarse en el sistema para obtener acceso a todas las funcionalidades que el programa le brinda. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El usuario para poder tener acceso a todas las funcionalidades del sistema debe registrarse en él, ingresando: Nombres, Apellidos, Correo electrónico Sena (misena o soy.sena), número de identificación, contraseña, condiciones de salud que tenga y condiciones de salud adicionales a las indicadas anteriormente (es un espacio adicional para que la persona indique si tiene alguna aparte de las que se le dan escoger o si tiene varias).  Es importante recalcar que los usuarios administradores e instructores que se hayan registrado dentro del sistema tendrán que pedirle a un administrador activo del sistema que les dé el rol correspondiente dentro del software, ya que inicialmente serán registrados como aprendices. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento** | Inicio de sesión |
| **Rol** | Administrador, Aprendiz, Instructor |
| **Características** | El usuario debe poder iniciar sesión dentro del sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El usuario debe poder acceder a su cuenta personal dentro del sistema (teniendo en cuenta haberse registrado anteriormente); tan solo digitando su correo del Sena y la contraseña que definió en el proceso de registro. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento** | Recuperación contraseña |
| **Rol** | Administrador, Aprendiz, Instructor |
| **Características** | La persona debe poder acceder a un espacio para que, en el caso correspondiente, pueda recuperar la contraseña de su cuenta dentro del sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores, aprendices e instructores parte del personal del gimnasio deben poder tener acceso a un espacio dentro del sistema para que, según se presente la situación, tengan la opción de recuperar la contraseña de la cuenta que tienen dentro del sistema (con la que acceden a su cuenta personal). |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento** | Visualización de usuarios |
| **Rol** | Administrador |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los administradores del sistema visualizar los usuarios que se encuentran registrados dentro del mismo. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores deben poder visualizar los usuarios del sistema de tal forma que se les permita editar la información de ellos según sea conveniente. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF07 |
| **Nombre del Requerimiento** | Edición usuarios |
| **Rol** | Administrador |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los administradores del sistema editar información de los usuarios. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores deben poder editar información de los usuarios del sistema, de tal forma que si se presenta alguna situación que requiera actualizar la información de algún usuario, se pueda realizar el proceso adecuadamente. Cabe resaltar que se deben editar los datos del usuario, o sea: Rol dentro del sistema (cambiar entre administrador, aprendiz o instructor), nombres, apellidos, correo electrónico, antecedentes de salud, antecedentes de salud adicionales y estado del usuario dentro del sistema (si está activo o inactivo). |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF08 |
| **Nombre del Requerimiento** | Visualización de anuncios - Administrador |
| **Rol** | Administrador |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los administradores del sistema visualizar los anuncios del sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores deben poder visualizar los anuncios del sistema de tal forma que se les permita editarlos o eliminarlos según sea conveniente. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información * RNF06 Gestión idónea de datos - Imágenes |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF09 |
| **Nombre del Requerimiento** | Agregar anuncios |
| **Rol** | Administrador |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los administradores del sistema agregar anuncios, los cuales serán mostrados a los aprendices. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores deben poder agregar anuncios en la interfaz dispuesta para ello, con el objetivo de que los aprendices obtengan la información que el personal del gimnasio considere oportuna, publicando los administradores el material correspondiente. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información * RNF06 Gestión idónea de datos - Imágenes |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF10 |
| **Nombre del Requerimiento** | Edición anuncios |
| **Rol** | Administrador |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los administradores del sistema editar anuncios. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores deben poder editar anuncios en la interfaz dispuesta para ello, con el objetivo de que los aprendices obtengan la información que sea para ellos importante recibir de manera oportuna y actualizada, siendo editados los anuncios según surja la necesidad. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información * RNF06 Gestión idónea de datos - Imágenes |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF11 |
| **Nombre del Requerimiento** | Eliminación anuncios |
| **Rol** | Administrador |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los administradores del sistema eliminar anuncios. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los administradores deben poder eliminar anuncios del sistema, de tal forma que los aprendices solo visualicen los anuncios que los responsables consideren importantes mostrar. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información * RNF06 Gestión idónea de datos - Imágenes |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF12 |
| **Nombre del Requerimiento** | Planificador rutinas |
| **Rol** | Aprendiz |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los aprendices que iniciaron sesión en su cuenta, el acceso a un planificador personal, el cual contenga opciones de ejercicios que puedan desarrollar según el músculo que quieran fortalecer en su estadía dentro del gimnasio. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los aprendices que inician sesión, en sus opciones dentro del sistema, deben tener un espacio en el que se les permita definir la rutina que van a seguir, teniendo en cuenta que se les habilitará un proceso en el que podrán elegir qué músculo quieren trabajar, y el sistema les mostrará que ejercicios y/o máquinas pueden usar para lograr su objetivo. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF13 |
| **Nombre del Requerimiento** | Visualización de asistencias |
| **Rol** | Instructor |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los instructores del sistema visualizar los registros de asistencia guardados en el sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los instructores deben poder visualizar los registros de asistencia del sistema de tal forma que se les permita editarlos o eliminarlos según sea conveniente. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF14 |
| **Nombre del Requerimiento** | Agregar asistencias |
| **Rol** | Instructor |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los instructores del sistema agregar registros de asistencia. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los instructores deben poder agregar registros de asistencia en la interfaz dispuesta para ello, con el objetivo de que se les pueda hacer seguimiento a los aprendices que usen las instalaciones del gimnasio del CEET. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF15 |
| **Nombre del Requerimiento** | Edición asistencias |
| **Rol** | Instructor |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los instructores del sistema editar registros de asistencia. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los instructores deben poder editar registros de asistencia en la interfaz dispuesta para ello, con el objetivo de que, si se presenta alguna situación que amerite editar un registro, se pueda hacer la modificación esperada. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RF16 |
| **Nombre del Requerimiento** | Eliminación asistencias |
| **Rol** | Instructor |
| **Características** | El sistema debe permitirles a los instructores eliminar registros de asistencia. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los instructores deben poder eliminar registros de asistencia del sistema, de tal forma que, si es necesario eliminar por algún caso un registro, se facilite la opción de eliminación al usuario. |
| **Requerimientos NO funcionales** | * RNF01 Interfaz fácil y rápida de usar * RNF02 Seguimiento y mantenimiento * RNF03 Seguridad * RNF04 Manejo de excepciones * RNF05 Manejo ideal de datos e información |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |



## Requerimientos no Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento** | Interfaz fácil y rápida de usar |
| **Características** | El programa por completo debe tener una interfaz cómoda, fácil de usar y de entender, así como debe ser lo suficientemente rápida como para darle a los usuarios una buena experiencia con el programa. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El programa debe tener en cada una de sus partes, subdivisiones, etc., interfaces fáciles de comprender y de usar, así como deben ser rápidas en su desarrollo de tareas; el sistema debe poder ser correctamente aprovechado mediante su uso intuitivo por las distintas personas que entren en contacto con el sistema. Se debe evitar que las personas se pierdan al usar el software. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento** | Seguimiento y mantenimiento |
| **Características** | El programa debe tener constante acompañamiento y mantenimiento, logrando mantenerse actualizado y funcionando al 100% siempre. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema debe tener su correspondiente mantenimiento, soporte y retroalimentación continua que le permitan seguir siendo competente, usable, e igual de rápido y eficaz que cuando se creó. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento** | Seguridad |
| **Características** | El sistema debe incorporar un frente de defensa ante posibles ciberataques, así como deberá proteger los datos de los usuarios teniendo en cuenta seguir las leyes y normas establecidas. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema debe estar lo suficientemente cubierto y seguro como para brindar servicios de calidad, con pertinencia y con mínimas posibilidades de sufrir robos informáticos que atenten contra la información personal de las personas que interactúen con el sistema. Debe primar la seguridad de los datos e información que las personas confían al sistema, a toda costa; por ello, ninguna persona, aparte de ellos, tendrá acceso a información sensible y personal, tal como lo son las contraseñas y datos personales. Así como se seguirán las correspondientes normativas y leyes vigentes y conocidas para prevenir cualquier tipo de inconveniente. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento** | Manejo de excepciones |
| **Características** | El sistema debe brindar la información pertinente al usuario frente a problemas, situaciones y/o errores que ocurran en cualquier momento dentro del sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El programa, al ocurrir cualquier suceso anormal dentro de los procesos que desarrolle, debe brindarles la suficiente información a los usuarios sobre el suceso que no está permitiendo el correcto funcionamiento del sistema y qué deben hacer ellos frente al problema. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF05 |
| **Nombre del Requerimiento** | Manejo ideal de datos e información |
| **Características** | El sistema deberá implementar prácticas efectivas y veloces que logren guardar y expresar información de la bases de datos con pertinencia y calidad. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema deberá tener bases de datos que sean lo más completas y funcionales posibles, así como lo deben ser los procesos que ejecute el programa para hacer uso de dicha información; todo esto con el objetivo de que el software sea competente y rápido para guardar, gestionar y expresar grandes cantidades de información según se requiera. |
| Prioridad del requerimiento:  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento** | Gestión idónea de datos - Imágenes |
| **Características** | El sistema debe permitir editar ciertos datos (en específico imágenes) que se encuentren en las bases de datos del software. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema debe ser lo suficientemente flexible como para permitir modificar datos (especialmente imágenes) que se encuentren en la base de datos, permitiendo que se cambie el orden de visualización de estas, así como permitiendo que se eliminen o agreguen más desde una interfaz específica que esté a disposición de los usuarios que inician sesión como parte del personal administrativo del gimnasio. |
| Prioridad del requerimiento:  Media | |