Diagrama

Descripción generada automáticamente

Especificación de requisitos software  
Rythmo

Grupo 6

David Pimentel Montes  
Juan Ramírez Blanco  
Jorge Ramírez Gayo  
Alejandro Rico González  
Diego Sánchez Rincón  
Hugo Sánchez Torres  
Daniel Santos López  
Olga Somalo Serrano

Índice

[1. Introducción 2](#_Toc180003349)

[1.1 Propósito 2](#_Toc180003350)

[1.2 Alcance 2](#_Toc180003351)

[1.3 Definiciones, siglas y abreviaturas 3](#_Toc180003352)

[1.4 Referencias 4](#_Toc180003353)

[1.5 Visión global 4](#_Toc180003354)

[2. Descripción general 4](#_Toc180003355)

[2.1 Funciones del producto 4](#_Toc180003356)

[2.2 Características del usuario 5](#_Toc180003357)

[2.3 Restricciones 5](#_Toc180003358)

[3. Requisitos específicos 6](#_Toc180003359)

[3.1 Requisitos funcionales 6](#_Toc180003360)

[3.1.1 Inicio de sesión 6](#_Toc180003361)

[3.1.2 Página de tareas 6](#_Toc180003362)

[3.1.3 Página de asignaturas 8](#_Toc180003363)

[3.1.4 Calendario 8](#_Toc180003364)

[3.1.5 Horario 9](#_Toc180003365)

[3.2 Requisitos de rendimiento 9](#_Toc180003366)

[3.3 Restricciones de diseño 9](#_Toc180003367)

[3.4 Atributos del sistema de software 9](#_Toc180003368)

# Introducción

Este documento presenta la ERS para *Rythmo,* que es un sistema de gestión de tareas. El propósito de este documento es definir claramente los requisitos funcionales y no funcionales del software, así como proporcionar una comprensión detallada de las características y el comportamiento esperado del sistema.

Esta especificación se ha redactado basándose en el estándar IEEE 830-1998, para ofrecer un punto de partida sólido para el análisis y desarrollo de la aplicación en cuestión.

## Propósito

El propósito de este documento es establecer los requisitos específicos funcionales, no funcionales y del sistema en general del software de gestión de tareas para guiar el proceso de desarrollo y asegurar que el sistema cumpla con las expectativas y necesidades del cliente. Este documento servirá como referencia para todos los stakeholders involucrados en el proyecto, incluyendo desarrolladores, diseñadores, probadores y gerentes de proyecto.

## Alcance

El sistema está diseñado para ayudar a los estudiantes a organizarse. Esto incluye, pero no se limita a, las siguientes características:

* Registro de usuarios:

El sistema permitirá a los usuarios registrarse con su correo electrónico para acceder a las funcionalidades completas de la aplicación. También podrán acceder con su cuenta de Google o Github.

* Página de tareas:

Los usuarios podrán organizar sus tareas en tres columnas:

* “To Do”: en esta columna guardarán las tareas que tienen pendientes de hacer.
* “Ongoing”: en esta columna estarán las tareas que está haciendo.
* “Completed”: en esta columna guardará las tareas que ya ha completado.
* Página de asignaturas:

Los usuarios podrán crear carpetas de distintas asignaturas y dentro guardar notas rápidas.

* Calendario:

Los usuarios dispondrán de un calendario donde apuntar sus distintas entregas y exámenes.

* Horario:

Los usuarios dispondrán de un horario donde apuntar sus clases y otras actividades que tengan.

* Seguridad y privacidad:

Se implementarán medidas de seguridad robustas para proteger la información personal y financiera de los usuarios. Esto podrá incluir encriptación de datos, autenticación de usuarios y auditorías de seguridad periódicas. *Rythmo* deberá cumplir con las Leyes Orgánicas 15/1999 y 3/2018.

* Soporte y atención al cliente:

Se proporcionará un sistema de soporte y atención al cliente para ayudar a los usuarios con consultas, problemas técnicos o solicitudes especiales relacionadas con el servicio de *Rythmo*. La aplicación también incluirá una sección de preguntas frecuentes (FAQs) explicando el funcionamiento del servicio y los puntos de recogida.

En resumen, el alcance del sistema *Rythmo* abarca todas las funcionalidades necesarias para brindar a los estudiantes un sistema de gestión de tareas personalizado que tiene funcionalidades desde tomar notas de las asignaturas hasta organizar las tareas en un calendario, todo ello gestionado de manera eficiente y segura.

## Definiciones, siglas y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| CU | Caso de Uso |
| DCU | Diagrama de Casos de Uso |
| ERS | Especificación de Requisitos Software |
| FAQs | Frequently Asked Questions |
| RF | Requisito Funcional |
| RNF | Requisito No Funcional |
| SGBD | Sistema Gestor de Bases de Datos |
| Stakeholder | Actor involucrado en el desarrollo del software |
| Usuario | Persona que usará el sistema |

## Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| Título del Documento | Referencia |
| Standard IEEE 830 - 1998 | <https://ieeexplore.ieee.org/document/720574> |
| Ley Orgánica 15/1999 | <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-23750> |
| Ley Orgánica 3/2018 | <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673> |
| Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible | <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/> |
| ISO 27000 | <https://www.iso27000.es/> |
| PCI DSS | <https://www.pcisecuritystandards.org/lang/es-es/> |

## Visión global

Este documento está dividido en tres secciones. La primera proporciona una descripción general de la aplicación a modo de introducción**.**

En la segunda sección se realiza una descripción más detallada del sistema explicando sus funciones, características, restricciones, supuestos y dependencias.

Finalmente, la tercera sección detalla cada uno de los requisitos que la aplicación debe cumplir.

# Descripción general

En esta sección se proporciona una visión general del sistema *Rythmo*, incluyendo sus funciones, características de los usuarios y restricciones.

## Funciones del producto

En general, el sistema permitirá realizar las siguientes funciones:

* Inicio de sesión:
  + Permitirá a cualquier usuario registrarse con su correo electrónico.
  + Permitirá a los usuarios registrados iniciar sesión con su correo electrónico y contraseña, o su cuenta de Google o Github.
* Página de tareas:
  + Los usuarios podrán organizar sus tareas en columnas.
  + Los usuarios podrán añadir, editar y eliminar tareas
* Página de asignaturas:
  + Los usuarios podrán añadir asignaturas
  + Los usuarios podrán crear y eliminar notas de las distintas asignaturas
* Calendario:
  + Los usuarios podrán acceder a un calendario con sus tareas
  + Los usuarios podrán añadir y eliminar tareas
* Horario:
  + Los usuarios podrán acceder a un horario con sus clases y actividades organizadas en franjas horarias
  + Los usuarios podrán añadir, editar o eliminar actividades
  + Los usuarios podrán asignar colores a las distintas actividades

## Características del usuario

Los usuarios de *Rythmo* incluyen a cualquier persona con acceso a internet que se registre en la aplicación con su correo electrónico. Sólo se les requerirá usuario y contraseña para iniciar sesión.

## Restricciones

*Rythmo* deberá cumplir una serie de restricciones/requisitos para poder cumplir con la legislación vigente y otras limitaciones.

* *Rythmo* debe cumplir con la política de privacidad y protección de datos, concretamente con las Leyes Orgánicas 15/1999 y 3/2018.
* La aplicación debe funcionar en cualquier dispositivo que cuente con un navegador web.
* La aplicación debe estar en otros idiomas disponibles además del español (e. g. inglés, chino).
* *Rythmo* debe adoptar los principios de la Agenda 2030.
* *Rythmo* buscará minimizar el consumo de memoria y espacio en disco.
* La aplicación deberá cumplir con los estándares europeos en materia de seguridad informática y blindando los datos personales. (ISO 27000 y PCI DSS).
* El sistema debe tener un diseño responsive para visualizar en cualquier dispositivo.
* El sistema debe ser dinámico en la interacción entre la página y los usuarios que ven y administran en el menor tiempo posible.
* El lenguaje (o lenguajes) de programación a escoger y todas las tecnologías utilizadas en la elaboración del código deben ser gratuitas.

# Requisitos específicos

## Requisitos funcionales

### Inicio de sesión

#### Registrarse

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.1.1 |
| Nombre del requisito | Registrarse |
| Descripción | Los usuarios pueden registrarse con su cuenta de correo. |
| Entrada | Correo electrónico y contraseña |
| Salida | Mensaje de éxito o error por pantalla |
| Procesamiento | El usuario accede a la página de inicio de sesión de la aplicación. Ingresa su correo electrónico y crea una contraseña.  En caso de que el correo no exista, mostrará un mensaje de error. |

#### Iniciar sesión

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.1.2 |
| Nombre del requisito | Iniciar sesión |
| Descripción | Los usuarios pueden iniciar sesión con su cuenta de correo y contraseña, o su cuenta de Google o Github. Esto les permitirá acceder a un calendario personalizado, una página de tareas y a otras funcionalidades del sistema. |
| Entrada | Correo electrónico y contraseña |
| Salida | Mensaje de éxito o error por pantalla |
| Procesamiento | El usuario accede a la página de inicio de sesión de la aplicación e ingresa su correo electrónico y contraseña en los campos correspondientes.  Si la cuenta de correo está registrada con esa contraseña, le llevará a la página principal. En caso contrario, mostrará un mensaje de error.  Una vez que el usuario ha iniciado sesión correctamente, la aplicación gestiona su sesión para mantenerlo autenticado mientras interactúa con el sistema. |

### Página de tareas

#### Añadir tareas

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.2.1 |
| Nombre del requisito | Añadir tareas |
| Descripción | Los usuarios podrán añadir tareas en la primera columna (“To Do”). |
| Entrada | Nombre y descripción de la tarea |
| Salida | La tarea se añade a la primera columna |
| Procesamiento | El usuario pulsa el botón de “Add Task” en la primera columna, introduce el nombre de la tarea y su descripción, y la tarea se añade. |

#### Eliminar tareas

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.2.2 |
| Nombre del requisito | Eliminar tarea |
| Descripción | Los usuarios podrán eliminar tareas de cualquiera de las tres columnas de tareas. |
| Entrada | Tarea |
| Salida | La tarea se elimina de la columna correspondiente |
| Procesamiento | El usuario pulsa en el icono con forma de papelera en cualquiera de las tareas de las tres columnas y la tarea se elimina. |

#### Editar tareas

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.2.3 |
| Nombre del requisito | Editar tarea |
| Descripción | Los usuarios podrán editar las tareas de cualquiera de las tres columnas de tareas. |
| Entrada | Nombre y descripción de la tarea |
| Salida | La tarea se edita. |
| Procesamiento | El usuario pulsa en el icono con forma de lápiz en cualquiera de las tareas de las tres columnas, edita el nombre y descripción de la tarea, pulsa el botón “Save” y la tarea se guarda con su nuevo nombre. |

#### Cambiar columna

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.2.4 |
| Nombre del requisito | Cambiar columna |
| Descripción | Los usuarios podrán mover las tareas de una columna a otra. |
| Entrada | - |
| Salida | La tarea se mueve a la columna derecha. |
| Procesamiento | El usuario pulsa en el icono con forma de diana en cualquiera de las tareas de las dos primeras columnas, entonces la tarea se mueve a la columna derecha. |

### Página de asignaturas

#### Añadir nueva asignatura

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.3.1 |
| Nombre del requisito | Añadir nueva asignatura |
| Descripción | Los usuarios podrán añadir nuevas asignaturas para guardar notas rápidas |
| Entrada | Nombre asignatura |
| Salida | Carpeta con el nombre introducido |
| Procesamiento | Los usuarios pulsan en el botón de “Nueva asignatura”, introducen el nombre de la asignatura a añadir, pulsan en el botón “Crear” y se crea la carpeta ese nombre. |

#### Añadir nota rápida

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.3.2 |
| Nombre del requisito | Añadir nota rápida |
| Descripción | Los usuarios podrán añadir notas dentro de las carpetas de las distintas asignaturas. |
| Entrada | Título y contenido de la nota |
| Salida | Se guarda la nota en la carpeta |
| Procesamiento | El usuario pulsa en la opción “Nueva nota rápida” en cualquiera de las asignaturas, introduce el título y el contenido de la nota, pulsa en la opción “Crear” y la nota se guarda. |

#### Eliminar nota rápida

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.3.3 |
| Nombre del requisito | Eliminar nota rápida |
| Descripción | Los usuarios podrán eliminar las notas creadas. |
| Entrada | - |
| Salida | Se borra la nota de la carpeta |
| Procesamiento | El usuario pulsa en la nota que quiere eliminar y en la opción “Eliminar”, y la nota se elimina. |

### Calendario

#### Añadir evento

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.4.1 |
| Nombre del requisito | Añadir evento |
| Descripción | Los usuarios pueden añadir en el calendario un examen, entrega o cualquier evento que tengan. |
| Entrada | Fecha y descripción del evento |
| Salida | Evento añadido al calendario |
| Procesamiento | El usuario pulsa en la opción “Add event”, introduce el día y la descripción del evento, y esta información se añade al calendario. |

#### Eliminar evento

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.4.2 |
| Nombre del requisito | Eliminar evento |
| Descripción | Los usuarios pueden eliminar del calendario cualquier evento |
| Entrada | Evento a eliminar |
| Salida | Evento eliminado del calendario |
| Procesamiento | El usuario pulsa en el icono con forma de papelera del evento que quiere eliminar y se elimina del calendario |

### Horario

#### Crear horario

|  |  |
| --- | --- |
| ID requisito | RQF\_3.1.5.1 |
| Nombre del requisito | Crear horario |
| Descripción | Los usuarios pueden crear su propio horario |
| Entrada | Nombre actividades |
| Salida | Actividades añadidas |
| Procesamiento | El usuario introduce el nombre de sus distintas actividades, el día y la franja horaria, y entonces se crea el horario. |

## Requisitos de rendimiento

Se pide que la aplicación sea eficiente. En concreto deberá tener un tiempo de respuesta bajo para que los usuarios queden satisfechos con su uso y así maximizar el beneficio de negocio. Deberá minimizar también el consumo de memoria y el espacio en disco.

## Restricciones de diseño

Se pide una aplicación intuitiva en cuanto a su uso. También se recomienda que sea fácilmente mantenible.

## Atributos del sistema de software

La aplicación cumplirá con las Leyes Orgánicas 15/1999 y 3/2018, notificando al usuario del uso que se hará de sus datos. Además, la interfaz de la aplicación deberá estar disponible en varios idiomas.

La aplicación deberá estar en funcionamiento la mayor cantidad de tiempo, priorizando los tiempos de mantenimiento en horas de baja afluencia (por ejemplo, en periodo estival, por las noches).