|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

Proyecto: C&R

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| logo |  | Marzo |

**Instrucciones para el uso de este formato**

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

Contenido

[Ficha del documento 3](#_Toc33411057)

[Contenido 4](#_Toc33411058)

[1 Introducción 6](#_Toc33411059)

[1.1 Propósito 6](#_Toc33411060)

[1.2 Alcance 6](#_Toc33411061)

[1.3 Personal involucrado 6](#_Toc33411062)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](#_Toc33411063)

[1.5 Referencias 6](#_Toc33411064)

[1.6 Resumen 6](#_Toc33411065)

[2 Descripción general 7](#_Toc33411066)

[2.1 Perspectiva del producto 7](#_Toc33411067)

[2.2 Funcionalidad del producto 7](#_Toc33411068)

[2.3 Características de los usuarios 7](#_Toc33411069)

[2.4 Restricciones 7](#_Toc33411070)

[2.5 Suposiciones y dependencias 7](#_Toc33411071)

[2.6 Evolución previsible del sistema 7](#_Toc33411072)

[3 Requisitos específicos 7](#_Toc33411073)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 8](#_Toc33411074)

[3.1.1 Interfaces de usuario 8](#_Toc33411075)

[3.1.2 Interfaces de hardware 8](#_Toc33411076)

[3.1.3 Interfaces de software 8](#_Toc33411077)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 8](#_Toc33411078)

[3.2 Requisitos funcionales 8](#_Toc33411079)

[3.2.1 Requisito funcional 1 9](#_Toc33411080)

[3.2.2 Requisito funcional 2 9](#_Toc33411081)

[3.2.3 Requisito funcional 3 9](#_Toc33411082)

[3.2.4 Requisito funcional n 9](#_Toc33411083)

[3.3 Requisitos no funcionales 9](#_Toc33411084)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 9](#_Toc33411085)

[3.3.2 Seguridad 9](#_Toc33411086)

[3.3.3 Fiabilidad 9](#_Toc33411087)

[3.3.4 Disponibilidad 9](#_Toc33411088)

[3.3.5 Mantenibilidad 10](#_Toc33411089)

[3.3.6 Portabilidad 10](#_Toc33411090)

[3.4 Otros requisitos 10](#_Toc33411091)

[4 Apéndices 10](#_Toc33411092)

# Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión y registro del ingreso y salida de las motos y bicicletas. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de información que permitirá gestionar el registro de procesos de entrada y salida de motos y bicicletas en los parqueaderos. Éste será utilizado por aprendices, instructores y empleados.

## Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida a los usuarios del sistema, para automatización o inicio del registro de ingreso y salida del servicio de parqueadero de motos y bicicletas , la cual tiene por objetivo principal el control adecuado de estos procesos (Ingreso y salida) y económicos (cobro por las motos).

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Laura Daniela Moscoso Sánchez |
| Rol | Analista, jefe de desarrolladores y gerente del proyecto |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Adsi |
| Responsabilidades | Analizar, supervisar y dirigir el C&R |
| Información de contacto | lmoscososanchez@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Melanie Patricia Nieto Rodríguez |
| Rol | Desarrollador de software y administrador del sistema |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Adsi |
| Responsabilidades | Desarrollar el software y administrar el sistema del C&R |
| Información de contacto | Mpnieto12@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Diana Patricia Hernández Gonzales |
| Rol | Capacitadora y administrador de cuentas |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Adsi, atención al cliente |
| Responsabilidades | Capacitar al personal, y administrar las cuentas |
| Información de contacto | Dphernandez225@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Diego Alejandro Noguera Tique |
| Rol | Diseñador gráfico y tester |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Adsi |
| Responsabilidades | Hacer los planos y las pruebas pertinentes |
| Información de contacto | Danoguera94@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Johan Chiquiza |
| Rol | Arquitecto de software y sistema |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Adsi |
| Responsabilidades | Verificar la codificación de C&R |
| Información de contacto | Jachiquiza6@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Tester: Persona encargada de hacer pruebas, generalmente en informática.

C & R: Nombre del software, abreviatura que significa control y registro.

## Referencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Relación completa de todos los documentos relacionados en la especificación de requisitos de software, identificando de cada documento el titulo, referencia (si procede), fecha y organización que lo proporciona.

## Resumen

* Descripción del contenido del resto del documento
* Explicación de la organización del documento

# Descripción general

## Perspectiva del producto

Indicar si es un producto independiente o parte de un sistema mayor. En el caso de tratarse de un producto que forma parte de un sistema mayor, un diagrama que sitúe el producto dentro del sistema e identifique sus conexiones facilita la comprensión.

## Funcionalidad del producto

Resumen de las funcionalidades principales que el producto debe realizar, sin entrar en información de detalle.

En ocasiones la información de esta sección puede tomarse de un documento de especificación del sistema de mayor nivel (ej. Requisitos del sistema).

Las funcionalidades deben estar organizadas de manera que el cliente o cualquier interlocutor pueda entenderlo perfectamente. Para ello se pueden utilizar métodos textuales o gráficos.

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrativo |
| Formación | Técnico en desarrollo de software |
| Habilidades | Manejo de ofimática avanzada y de codificación |
| Actividades | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Aprendiz |
| Formación | Bachiller académico |
| Habilidades | Conocimiento del sistema |
| Actividades | Registro y participación activa en el sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Vigilante |
| Formación | Bachiller académico |
| Habilidades | Manejo de ofimática básica |
| Actividades | Vigilancia y control de registro |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Instructor |
| Formación | Educador |
| Habilidades | Conocimiento del sistema |
| Actividades | Registro y participación activa en el sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Empleado |
| Formación | Bachiller académico |
| Habilidades | Conocimiento del sistema |
| Actividades | Registro y participación activa en el sistema |

## Restricciones

Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.

## Suposiciones y dependencias

Descripción de aquellos factores que, si cambian, pueden afectar a los requisitos. Por ejemplo una asunción puede ser que determinado sistema operativo está disponible para el hardware requerido. De hecho, si el sistema operativo no estuviera disponible, la SRS debería modificarse.

## Evolución previsible del sistema

Identificación de futuras mejoras al sistema, que podrán analizarse e implementarse en un futuro.

# Requisitos específicos

## Requisitos funcionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF01 | |
| Nombre de requisito | Registro hora de ingreso | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Control | |
| Descripción del requerimiento | El sistema llevara un registro en su base de datos de la hora de entrada de cada persona. | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF04  RNF07 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF02 | |
| Nombre de requisito | Ingreso | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Registrar la entrada del usuario | |
| Descripción del requerimiento | El sistema le permitirá al usuario entrar poniendo su carnet en el lector de código de barras. | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF04  RNF07 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF03 | |
| Nombre de requisito | Registro del parqueadero | |
| Tipo | Requisito funcional |  |
| Características | El sistema le permitirá al usuario registrarse | |
| Descripción del requerimiento | El sistema debe generar un registro de los usuarios que ingresan al parqueadero, por medio del código de barras que se encuentra en el carnet. | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF04  RNF06  RNF07 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF04 | |
| Nombre de requisito | Consultar | |
| Tipo | Requisito funcional |  |
| Características | Consultar información | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá permitirle al usuario consultar la información sobre él y las características de su vehículo. | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF07  RNF04  RNF02 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF05 | |
| Nombre de requisito | Modificación | |
| Tipo | Requisito funcional |  |
| Características | Modificar información almacenada | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá permitirle a los usuarios cambiar la información sobre sus vehículos o si al momento de que el sistema la registro quedo incompleta llenarla o cambiarla | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF07  RNF04  RNF02 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF06 | |
| Nombre de requisito | Reportes de validación | |
| Tipo | Requisito funcional |  |
| Características | Verificar al usuario | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá verificar nombre, código del usuario para identificar si está correcto | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF07  RNF04  RNF02 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF07 | |
| Nombre de requisito | Registrar pago | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Recepción de dinero | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá recibir el dinero y registrarlo en el sistema, para ello el usuario deberá poner su carnet, ingresar el dinero. | |
| Requerimiento no funcional | RNF04  RNF03  RNF05  RNF07 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF08 | |
| Nombre de requisito | Registro de hora de salida | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Control | |
| Descripción del requerimiento | El sistema almacenara en su base de datos la hora en la que sale el usuario. | |
| Requerimiento no funcional | RNF04  RNF01  RNF07 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF09 | |
| Nombre de requisito | Registro de perdida | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Sistema inactivara a los usuarios | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá tener varias opciones de registro de pérdida del carnet de los usuarios, e inactivara al mismo por un tiempo mientras reactiva su identidad | |
| Requerimiento no funcional | RNF03  RNF07  RNF04  RNF01 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF10 | |
| Nombre de requisito | Salida de usuarios | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Verificación de salida | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá verificar si el usuario que sale es el correcto | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF07  RNF04 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF11 | |
| Nombre de requisito | Verificación de vehículo. | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Control | |
| Descripción del requerimiento | La persona encargada deberá verificar en la base de datos si es correcta la información suministrada por el usuario sobre su vehículo. | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF07  RNF04  RNF03 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF12 | |
| Nombre de requisito | Verificación del usuario | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Control | |
| Descripción del requerimiento | El sistema los dejara ver a la persona encargada las características del usuario y esta persona las verificara | |
| Requerimiento no funcional | RNF01  RNF04  RNF07  RNF02 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF13 | |
| Nombre de requisito | Verificación de recibo | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Control | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá generar un recibo, la persona lo recoge y deberá mostrarlo para que la persona encargada lo verifique y pueda salir | |
| Requerimiento no funcional | RFN07  RNF04  RNF01 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF14 | |
| Nombre de requisito | Registro de características de la moto. | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Almacenar | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá tomar los datos suministrados por la persona como tarjeta de propiedad, placa, color, móldelo. | |
| Requerimiento no funcional | RNF07  RNF04  RNF01  RNF02 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF15 | |
| Nombre de requisito | Registro de características de la bicicleta. | |
| Tipo | Requerimiento funcional |  |
| Características | Almacenar | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá tomar los datos suministrados como color marca, tarjeta de propiedad, número de serie, Medida del rin. | |
| Requerimiento no funcional | RNF07  RNF04  RNF01  RNF02 | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

## Requisitos no funcionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF01 | |
| Nombre de requisito | Rendimiento | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| 1Características | Reacción al registro | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá reaccionar rápidamente ante el registro de los usuarios, consultar y modificar. | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF02 | |
| Nombre de requisito | Diseño de la plataforma | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| Características | gráficos | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá mostrar imágenes claras y concisas sobre la realización del proceso | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF03 | |
| Nombre de requisito | Incidencia | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| Características | Reacción | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá reaccionar ante un problema en la plataforma o condiciones externas. | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF04 | |
| Nombre de requisito | Disponibilidad | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| Características | Disponibilidad de servicio | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá estar disponible durante las jornadas de formación, incluyendo fines de semana. | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF05 | |
| Nombre de requisito | Mantenimiento | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| Características | Verificación correcta del sistema. | |
| Descripción del requerimiento | Se deberá semestralmente verificar si el sistema funciona correctamente. | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF06 | |
| Nombre de requisito | Portabilidad | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| Características | Traslado del sistema | |
| Descripción del requerimiento | El sistema se deberá adaptar a diferentes ambientes y plataformas. | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de requisito | RNF7 | |
| Nombre de requisito | seguridad | |
| Tipo | Requerimiento no funcional |  |
| Características | Bloqueo a usuarios externos al sistema | |
| Descripción del requerimiento | El sistema deberá bloquear el ingreso a usuarios que no tengan identificación de la institución. | |
| Prioridad del requerimiento | Alta | |