|  |
| --- |
| Asignatura: |
| Planificación y Gestión  de Proyectos Informáticos |

|  |
| --- |
| Título del documento: |
| **Documento de Requisitos de Usuario**  **URD** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Preparado por: |  |  |  |  |
|  |  | Carlos Company  Javier Torres  Mathias Moser  William Echeverry  Álvaro Guisado |  | 07/03/2022 |
|  |  | Nombre |  | Fecha |
| Grado |  | Ingeniería Informática |  |  |
| Curso |  | 4º Grado, A |  |  |
| Grupo |  | A1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de fichero: |  | Fecha: |  | Edición: |  | Página: |
| v1.1\_0001\_URD\_GA1\_SGM.pdf |  | **04/04/2022** |  | **1.1** |  | **1/51** |

Registro de cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. TITULO DEL DOCUMENTO:** Documento de Requisitos de Usuario (URD) | | | |
| **2. NÚMERO DE REFERENCIA DEL DOCUMENTO:** 0001 | | | |
| **3. ISSUE** | **4. REVISIÓN** | **5. FECHA** | **6. RAZÓN DEL CAMBIO** |
| 0 | 1 | 19/01/2022 | Primera versión del documento. |
| 1 | 0 | 07/03/2022 | Entrega documento al cliente |
| 1 | 1 | 04/04/2022 | Añadidos nuevos requisitos por cambio de alcance. |

Registro de revisión de documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acción** | **Responsable** | **Firma** | **Fecha** |
| **Creado por:** | William Echeverry  *Arquitecto de la Solución* |  | 19/01/2022 |
| **Revisado por:** | Carlos Company Torres  *Gestor de la Calidad* |  | 02/04/2022 |
| **Aprobado por:** | Mathias Brunkow Moser  *Jefe del Projecto* |  | 04/04/2022 |

Abstract

Este documento contiene la definición, explicación y desarrollo de los requisitos de usuarios del sistema. Estos requisitos tienen como función especificar el sistema a desarrollar basado en las especificaciones iniciales expresadas por el cliente.

A partir de estos requisitos aquí definidos podemos empezar el desarrollo del sistema, ya que nos permite realizar validaciones si el sistema está desarrollado correctamente.

Índice

[1 Introducción 7](#_Toc97560778)

[1.1 Proposito del desarrollo 7](#_Toc97560779)

[1.2 Alcance del software 7](#_Toc97560780)

[1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 8](#_Toc97560781)

[1.4 Referencias 8](#_Toc97560782)

[1.5 Resumen del documento 9](#_Toc97560783)

[2 Descripción general 10](#_Toc97560784)

[2.1 Perspectiva del producto 10](#_Toc97560785)

[2.2 Capacidades generales 10](#_Toc97560786)

[2.3 Restricciones generals 11](#_Toc97560787)

[2.4 Características del usuario 11](#_Toc97560793)

[2.5 Entorno operativo 12](#_Toc97560794)

[2.6 Supuestos y dependencias 13](#_Toc97560795)

[3 Requisitos específicos 15](#_Toc97560796)

[3.1 Descripción de Atributos 15](#_Toc97560797)

[3.1.1 Descripción de Módulos 15](#_Toc97560798)

[3.1.2 Descripción de Prioridades 16](#_Toc97560799)

[3.2 Requisitos de Capacidad 17](#_Toc97560800)

[3.2.1 Módulo Área Usuario 17](#_Toc97560801)

[3.2.2 Módulo Autenticación 17](#_Toc97560802)

[3.2.3 Módulo Backoffice Dashboard 20](#_Toc97560803)

[3.2.4 Módulo Backoffice Pedidos 21](#_Toc97560804)

[3.2.5 Módulo Backoffice Muelles 21](#_Toc97560805)

[3.2.6 Módulo Base de Datos 22](#_Toc97560806)

[3.2.7 Módulo de Datos de Incidencias 22](#_Toc97560807)

[3.2.8 Módulo de Datos de Muelles 23](#_Toc97560808)

[3.2.9 Módulo de Datos de Pedido 24](#_Toc97560809)

[3.2.10 Módulo de Datos de Rol 25](#_Toc97560810)

[3.2.11 Módulo de Datos de Tipos de Camión 25](#_Toc97560811)

[3.2.12 Módulo de Datos de Usuario 26](#_Toc97560812)

[3.2.13 Módulo de Datos de Vehiculo 27](#_Toc97560813)

[3.2.14 Módulo Ticket Virtual Pedido 28](#_Toc97560814)

[3.2.15 Módulo Gestión de Incidencias 28](#_Toc97560815)

[3.2.16 Módulo de Informes 29](#_Toc97560816)

[3.2.17 Módulo de Gestión de Accesos 29](#_Toc97560817)

[3.2.18 Módulo Gestión de Pedidos 30](#_Toc97560818)

[3.3 Requisitos de Restricción 31](#_Toc97560819)

[3.3.1 Módulo de Software 31](#_Toc97560820)

[3.3.2 Módulo de Accesibilidad 32](#_Toc97560821)

[3.3.3 Módulo de Seguridad 32](#_Toc97560822)

[3.3.4 Módulo de Presentación 33](#_Toc97560823)

[3.3.5 Módulo de Control de Accesos 33](#_Toc97560824)

[3.3.6 Módulo Estándares y Normativas 34](#_Toc97560825)

[3.3.7 Módulo Legal 34](#_Toc97560826)

[3.3.8 Módulo de Disponibilidad 35](#_Toc97560827)

Índice de Tablas

[Tabla 1: Descripción de Acrónimos 8](#_Toc97560746)

[Tabla 2: Referencias y Enlaces 8](#_Toc97560747)

[Tabla 3: Permisos por tipo de usuario 11](#_Toc97560748)

[Tabla 4: Supuestos y dependencias 12](#_Toc97560749)

[Tabla 5: Descripción de Módulos 14](#_Toc97560750)

[Tabla 6: Descripción de Prioridades 15](#_Toc97560751)

[Tabla 7: Requisitos Área de Usuario 16](#_Toc97560752)

[Tabla 8: Requisitos de Autenticación 16](#_Toc97560753)

[Tabla 9: Requisitos de Backoffice Dashboard 19](#_Toc97560754)

[Tabla 10: Requisitos Backoffice Pedidos 20](#_Toc97560755)

[Tabla 11: Requisitos Backoffice Muelles 20](#_Toc97560756)

[Tabla 12: Requisitos Base de datos 21](#_Toc97560757)

[Tabla 13: Requisitos Datos de Incidencias 21](#_Toc97560758)

[Tabla 14: Requisitos Datos de Muelles 22](#_Toc97560759)

[Tabla 15: Requisitos Datos de Pedido 23](#_Toc97560760)

[Tabla 16: Requisitos Datos de Rol 24](#_Toc97560761)

[Tabla 17: Requisitos Datos de Tipo de Camión 24](#_Toc97560762)

[Tabla 18: Requisitos Datos de Usuario 25](#_Toc97560763)

[Tabla 19: Requisitos Datos de Vehiculo 26](#_Toc97560764)

[Tabla 20: Requisitos Ticket Virtual Pedido 27](#_Toc97560765)

[Tabla 21: Requisitos Gestión de Incidencias 27](#_Toc97560766)

[Tabla 22: Requisitos de Informes 28](#_Toc97560767)

[Tabla 23: Requisitos de Gestión de Accesos 28](#_Toc97560768)

[Tabla 24: Requisitos Gestión de Pedidos 29](#_Toc97560769)

[Tabla 25: Requisitos de Software 30](#_Toc97560770)

[Tabla 26: Requisitos Accesibilidad 31](#_Toc97560771)

[Tabla 27: Requisitos Seguridad 31](#_Toc97560772)

[Tabla 28: Requisitos Presentación 32](#_Toc97560773)

[Tabla 29: Requisitos Control de Accesos 32](#_Toc97560774)

[Tabla 30: Requisitos de Estándares y Normativas 32](#_Toc97560775)

[Tabla 31: Requisitos Legales 33](#_Toc97560776)

[Tabla 32: Requisitos de Disponibilidad 34](#_Toc97560777)

# Introducción

## Proposito del desarrollo

El objetivo de este proyecto es el desarrollo de una aplicación para la gestión de muelles. Dicha aplicación será creada por la empresa FeedEx para la Universidad Francisco de Vitoria (UFV).

Esta aplicación, a grandes rasgos, permitirá a un transportista realizar una reserva de un muelle para poder cargar/descargar la mercancía. Una vez que el transportista haya realizado dicha reserva y trate de acceder al muelle se leerá la matricula del vehículo para verificar la reserva y se accionará la barrera de manera automática. Este proceso se repetirá para la salida del vehículo. El transportista también podrá cancelar dicha reserva o abrir una incidencia al portal. Adicionalmente, para la labor de gestión del sistema logístico, será posible acceder a una serie de datos que permitirán visualizar la información referente a las reservas, incidencias, etc.

Este proyecto ayudará a mejorar la fluidez del muelle, optimizando así el uso de de estos y el tiempo que permanecen ocupados. También será posible una mejor gestión de las incidencias, ya que la aplicación desarrollada recogerá las incidencias que los transportistas hayan creado para que los gestores puedan encontrar la mejor forma de solucionar estos problemas.

## Alcance del software

El siguiente desarrollo consistirá en una aplicación para la gestión logística de un sistema compuesto por varios muelles. Esta aplicación tendrá 3 roles:

* Administrador: se trata de un usuario que tendrá todos los permisos posibles en la aplicación.
* Gestor: se trata de un usuario que da de alta a los transportistas en la aplicación, además de crear y gestionar los pedidos. Poseen los mismos permisos que el administrador salvo el de la gestión de roles.
* Transportista: son los clientes de la aplicación. Permisos limitados a la visualizacion de su pedido y solicitación de estos.

Cuando un transportista con reserva acceda al sistema, se leerá la matricula y si es correcta se activará la barrera para el acceso al recinto. Este mismo proceso se repetirá para salir del muelle.

Dentro de la aplicación, se podrán abrir incidencias para ser revisadas y resueltas por los gestores.

Los gestores y administradores podrán acceder a una zona de informes para llevar a cabo su labor de una forma más óptima.

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Tabla 1: Descripción de Acrónimos

|  |  |
| --- | --- |
| Acrónimo | Descripción |
| CRUD | Create, Read, Update and Delete |
| LM | Limitación |
| N/A | No aplica |
| PM | Permiso |
| RC | Requisito de Capacidad |
| REF | Referencia |
| RR | Requisitos de Restricción |
| SD | Supuestos y dependencias |
| UFV | Universidad Francisco de Vitoria |
| URD | User Requirements Document |

## Referencias

Tabla 2: Referencias y Enlaces

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | Tipo | Nombre | Enlace |
| REF-01 | Especificación | **2021-22 Sistema Gestión Muelles.pdf** | [**https://ufv-es.instructure.com/courses/14222/files/1544497/download?download\_frd=1**](https://ufv-es.instructure.com/courses/14222/files/1544497/download?download_frd=1) |
| REF-02 | Estándar | **PSS050.pdf – ESA sofware engineering standards** | **N/A** |
| REF-03 | Estándar | **PSS0502.pdf - Guide to the user requirements definition phase** | **N/A** |
| REF-04 | Web | **Ejemplo de Solución de Gestión de Muelles por Logisticdock** | [**https://logisticdock.com/productos/yms-control-de-acceso-y-muelles-de-centros-logisticos/**](https://logisticdock.com/productos/yms-control-de-acceso-y-muelles-de-centros-logisticos/) |
| REF-05 | Documento | **V1.0\_0002\_URM\_GA1\_SGM.xlsx** |  |

## Resumen del documento

En el presente documento se expondrán los diferentes requisitos específicos y de usuario que se han considerado como necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación a desarrollar. Se explicará en detalle cada uno de estos requisitos agrupados por módulos y dividos en requisitos funcionales y no funcionales.

También se definirá el alcance del software a desarrollar y se dará una explicación general del proyecto, definiendo el las capacidades, restricciones y entorno que se usará.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

Este producto es independiente de cualquier otro ya existente, lo que significa que será implementado por primera vez en el centro logístico. El sistema de gestión de muelles consiste en un sistema capaz de gestionar la entrar, carga o descarga y salida de los camiones en un centro logístico. Otras soluciones somo está ya se han implementado en otras compañías especializadas en logística, como logisticdock [REF-04] que ofrece también soluciones de control de accesos y gestión de de muelles, lo que nos permite partir de una base y experiencia. Desarrollamos en años anteriores un sistema de gestión de muelles en Suecia, lo que nos permite partir de una idea inicial de como desarrollar el mismo.

## Capacidades generales

El sistema de gestión de muelles será capaz de seguir el siguiente flujo de proceso de reserva, acceso y carga/descarga de los muelles en el centro logístico:

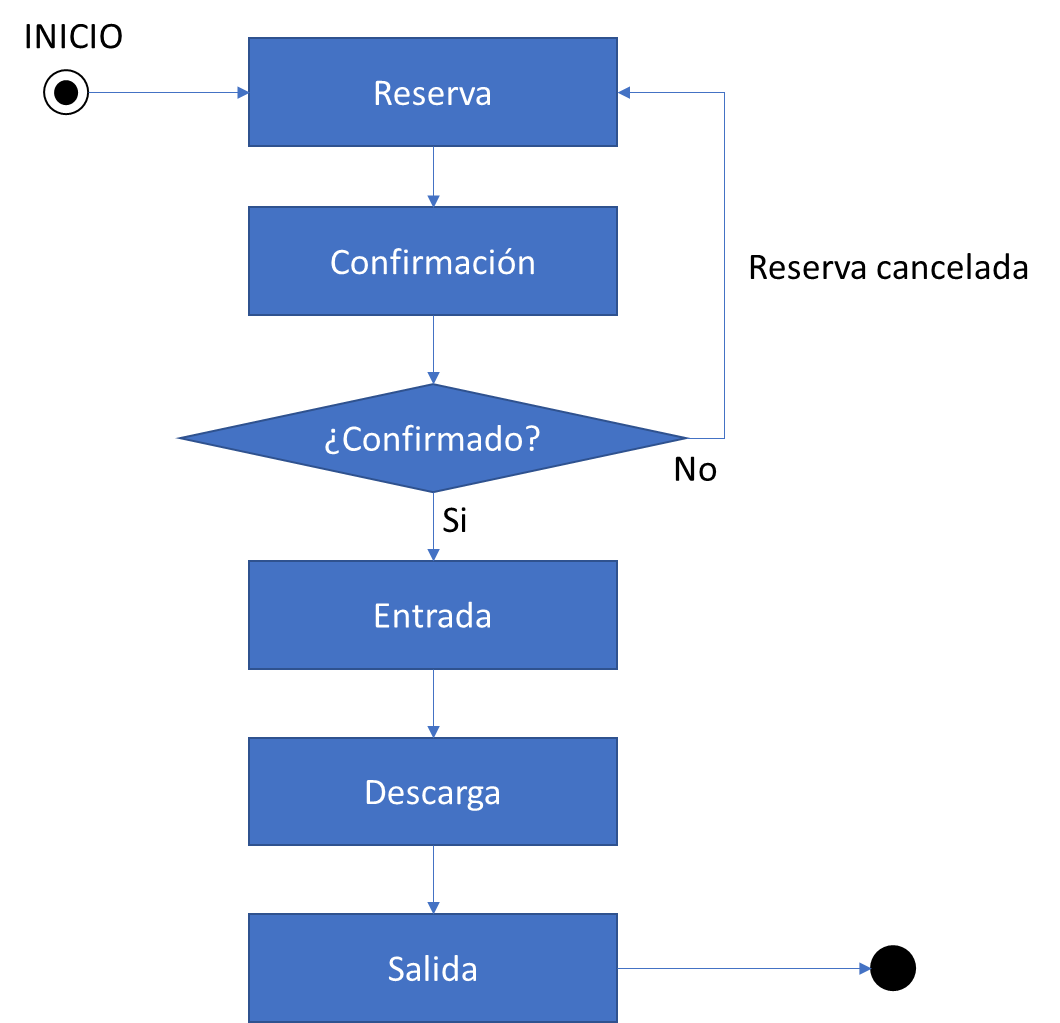


Figura 2.1: Esquema de funcionamiento

Y será capaz de:

* Gestionar Reservas o Pedidos.
* Controlar los accesos al centro logístico.
* Informar el estado en tiempo real de los muelles.
* Permitir la interactuación del personal de gestión con el sistema.
* Informar al personal de gestión una incidencia
* Generar informes sobre las reservas.

## Restricciones generales

|  |  |
| --- | --- |
| Id | Limitación |
| LM-01 | No ocurrirá una caída del servidor donde se aloja el sistema de gestión de muelles. |
| LM-02 | Presupuesto limitado para el desarrollo del proyecto. |
| LM-03 | Duración de tiempo limitado para el desarrollo del proyecto. |
| LM-04 | Limitación respecto a la tecnología que se use en el proyecto |
| LM-05 | No se aceptaran reservas fuera de horario |
| LM-06 | Limitado a Firefox v97.0 en adelante. |
| LM-07 | Limitado a Chrome v10.0 en adelante. |
| LM-08 | Aplicación desarrollada con PHP 8.1 |
| LM-09 | Aplicación desarrollada con HTML5 |
| LM-10 | Aplicación desarrollada con Boostrap 5.1.3 |
| LM-11 | Aplicación desarrollada con CSS3 |
| LM-12 | Aplicación desarrollada con Javascript 2016 |
| LM-13 | Base de datos MySQL V8.0.28 |

## Características del usuario

Para la gestión de la aplicación del proyecto, dispondremos de 3 tipos de usuarios: administrador, gestor y transportista.

**Administrador**: se trata de un usuario que tendrá todos los permisos posibles en la aplicación.

**Gestor**: se trata de un usuario que da de alta a los transportistas en la aplicación, además de crear y gestionar los pedidos. Poseen los mismos permisos que el administrador salvo el de la gestión de roles.

**Transportista**: son los clientes de la aplicación. Permisos limitados a la visualizacion de su pedido y solicitación de estos.

Tabla 3: Permisos por tipo de usuario

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Permiso | Admin. | Gestor | Transp. |
| PM-01 | Crear usuarios. | **X** | **X** |  |
| PM-02 | Ver los usuarios existentes. | **X** | **X** |  |
| PM-03 | Borrar cualquier usuario. | **X** | **X** |  |
| PM-04 | Actualizar la información de los usuarios. | **X** | **X** |  |
| PM-06 | Asignar roles a los usuarios creados. | **X** |  |  |
| PM-07 | Crear Pedidos. | **X** | **X** |  |
| PM-08 | Borrar Pedidos | **X** | **X** |  |
| PM-09 | Actualizar Pedidos. | **X** | **X** |  |
| PM-10 | Visualizar todos los pedidos. | **X** | **X** |  |
| PM-11 | Crear incidencias. | **X** | **X** |  |
| PM-12 | Borrar incidencias. | **X** | **X** |  |
| PM-13 | Modificar incidencias. | **X** | **X** |  |
| PM-14 | Visualizar todas las incidencias. | **X** | **X** |  |
| PM-15 | Socilitar pedidos | **X** |  | **X** |

## Entorno operativo

La aplicación web se desarrollara por medio de PHP 8.1, HTML5, Bootstrap 5.1.3, CSS3 y Javascript. El usuario no necesitara instalar ningun software para usar nuestra aplicación.

Nuestra aplicación estará disponible para Firefox y para Chrome, tanto en ordenadores como en dispositivos móviles, siendo responsive. Para almacenar nuestros datos se utilizara una base de datos MySQL versión 8.0.28 con jQuery v3.5, un servidor Apache 2, el cual estará activo las 24 horas del día, y XAMPP 8.1.2. Para que el usuario pueda iniciar sesión o poder crear un usuario se usara un recaptcha.

Dispondremos de dos cámaras de visión infrarroja para la lectura de las matricas en la entrada y la salida del entorno, unos sensores IoT de detección de vehículos para conocer el estado del trafico de los muelles y se visualizaran los datos de los pedidos en una pantalla TFT de 75’’.

## Supuestos y dependencias

En la toma de requisitos es inevitable realizar una serie de suposiciones para el apropiado cumplimiento de los requisitos. Estas suposiciones la mayoría de veces están relacionadas con despendencias con otros sistemas o el entorno físico.

A continuación, se detallaran los supuestos y dependencias que se han estimado:

Tabla 4: Supuestos y dependencias

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Supuestos | Despendencias |
| SD-01 | No ocurrirá una caída del servidor donde se aloja el sistema de gestión de muelles. | La disponibilidad del servidor. |
| SD-02 | No se producirán ataques informáticos graves ni con periodicidad alta. | Los ataques al servidor y al sistema. |
| SD-03 | No existirán vulnerabilidades graves en el sistema. | La integridad de la aplicación. |
| SD-04 | No se producirá fallos en el envío y recepción de emails. | El servidor SMTP. |
| SD-05 | No ocurrirán fallos en la gestión de la base de datos. | Gestión del administrador de la BBDD. |
| SD-06 | No se gestionará de forma incorrecta los permisos otorgados a los usuarios. | Gestión del administrador de los usuarios. |
| SD-07 | No se producirán errores críticos en producción. | Experiencia Equipo y posibles errores. |
| SD-08 | No habrá desajustes graves en la planificación. | Disponibilidad y acontecimientos fortuitos. |
| SD-09 | No habrá fallos técnicos en el sistema que gestiona la barrera. | Sistema de accionamiento de la barrera. |
| SD-10 | No habrá fallos técnicos en el sistema de lectura de matrículas. | Sistema de lectura de matrículas. |
| SD-11 | No habrá matrículas diferentes al formato definido por el cliente. | Matriculas de Transportistas. |
| SD-12 | No habrá fallos técnicos en el sistema de lectura de códigos QR. | Sistema de lectura de códigos QR. |
| SD-13 | No ocurrirán retrasos en la hora de entreda de forma asidua en el sistema. | Puntualidad de los transportistas. |
| SD-14 | No ocurrirán retrasos en la hora de salida de forma asidua en el sistema. | Estimación de los transportistas. |
| SD-15 | No se negarán reservas de forma no justificada. | Gestión apropiada de los gestores. |
| SD-16 | No se producirán un exceso de reservas en un mismo muelle. | Gestión apropiada de los gestores. |
| SD-17 | No se aceptarán reservas fuera de horario. | Gestión apropiada de los gestores. |
| SD-18 | No se marcarán como resueltas incidencias no resueltas. | Gestión apropiada de los gestores. |
| SD-19 | No se producirán fallos graves en el diseño del sistema. | Diseñadores y Desarrolladores del sistema. |
| SD-20 | No se producirán fallos graves en el desarrollo del sistema. | Desarrolladores del sistema. |
| SD-21 | No habrá más de 500 muelles. | Especificaciones del Cliente. |
| SD-22 | No se retrasará la fecha de entrega del sistema. | Planificación, Gestión y Desarrollo. |

# Requisitos específicos

## Descripción de Atributos

### Descripción de Módulos

Tabla 5: Descripción de Módulos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| #Mod id | Tipo | Nombre | Descripción |
| 001 | RC | Área de Usuario | Módulo responsable por définir el área del usuario, donde todos los roles de usuario pueden acceder. |
| 002 | RC | Autenticación | Módulo responsable de identificar y gestionar la autenticación de los usuarios. |
| 003 | RC | Backoffice Dashboard | Módulo responsable de definir el dashboard del backoffice. |
| 004 | RC | Backoffice Pedidos | Módulo responsable de definir el interfaz de la gestión de pedidos en el backoffice. |
| 005 | RC | Backoffice Muelles | Módulo responsable de definir el interfaz de gestión de muelles en el backoffice. |
| 006 | RC | Base de Datos | Módulo responsable de definir la capacidad de la base de datos. |
| 007 | RC | Datos de Incidencias | Módulo responsable de definir los datos de una incidencia. |
| 008 | RC | Datos de Muelles | Módulo responsable de definir los datos de un muelle. |
| 009 | RC | Datos de Pedido | Módulo responsable de definir los datos de un pedido. |
| 010 | RC | Datos de Rol | Módulo responsable de definir los datos de un rol. |
| 011 | RC | Datos de Tipos de Camión | Módulo responsable de definir los datos de un tipo de camión. |
| 012 | RC | Datos de Usuario | Módulo responsable de definir los datos de un usuario. |
| 013 | RC | Datos de Vehiculo | Módulo responsable de definir los datos de un vehículo. |
| 014 | RC | Ticket Virtual Pedido | Módulo responsable de definir los requisitos del ticket virtual. |
| 015 | RC | Gestión de Incidencias | Módulo responsable de definir como se realizará la gestión de las incidencias. |
| 016 | RC | Informes | Módulo responsable de definir que informes se generarán. |
| 017 | RC | Gestión de Accesos | Módulo responsable de definir com realizará la Gestión de accesos. |
| 018 | RC | Gestión de Pedidos | Módulo responsable de definir com realizará la Gestión de pedidos. |
| 019 | RR | Software | Módulo responsable de definir el software utilizado para desarrollar y ejecutar el sistema. |
| 020 | RR | Accesibilidad | Módulo responsable de definir las pautas de accesibilidad del sistema. |
| 021 | RR | Seguridad | Módulo responsable de definir las pautas de seguridad. |
| 022 | RR | Presentación | Módulo responsable de definir las pautas de presentación. |
| 023 | RR | Control de Accesos | Módulo responsable de definir el hardware para el control de accesos. |
| 024 | RR | Estándares y Normativas | Módulo responsable de definir los estándares a utilizarse en el proyecto y en el desarrollo del mismo. |
| 025 | RR | Legal | Módulo responsable de definir las pautas legales del sistema. |
| 026 | RR | Diponibilidad | Módulo responsalbe de definir las pautas de disponibilidad del sistema. |

### Descripción de Prioridades

Tabla 6: Descripción de Prioridades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| #Prior id | Nombre | Descripción |
| P1 | **Debe Tener** | La funcionalidad es obligatoria y debe estar en el entregable final. |
| P2 | **Deberia Tener** | La funcionalidad no es obligatoria pero se recomienda que este en el entregable. |
| P3 | **Puede Tener** | La funcionalidad no es obligatoria pero se puede incluir de manera opcional. |
| P4 | **No deberia tener** | La funcionalidad no es obligatoria y es opcional, pero encima no se recomienda o exige un coste demasiado alto. |
| P5 | **Desestimado** | La funcionalidad es inalcanzable, y no se puede incluir el pliego de requisitos. |

## Requisitos de Capacidad

### Módulo Área Usuario

Tabla 7: Requisitos Área de Usuario

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_001\_01 | *Equipo* | Los datos del usuario podrán ser visualizados en su perfil. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_001\_02 | *Equipo* | Se visualizará en el perfil del usuario los pedidos activos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_001\_03 | *Equipo* | Se visualizará en el perfil del usuario los pedidos finalizados. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_001\_03 | *Equipo* | Los pedidos del perfil del usuario podrán ser finalizados. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_001\_04 | *Equipo* | Los usuarios podrán crear un pedido en su perfil. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_001\_05 | *Equipo* | Los usuarios podrán crear incidencias en su perfil. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Autenticación

Tabla 8: Requisitos de Autenticación

| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RC\_002\_01 | *Equipo* | El sistema permitirá el acceso a cada zona dependiendo el rol del usuario. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_02 | *Equipo* | Los usuarios podrán visualizar un contenido variable depediendo de su rol. | Debe tener - P1 |  |  | X |
| RC\_002\_03 | *Equipo* | El administrador podrá crear usuarios. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_04 | *Equipo* | El administrador podrá ver los usuarios existentes. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_05 | *Equipo* | El administrador podrá borrar cualquier usuario. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_06 | *Equipo* | El administrador podrá actualizar la información de los usuarios. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_07 | *Equipo* | El administrador podrá asignar roles a los usuarios creados. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_08 | *Equipo* | El administrador podrá crear Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_09 | *Equipo* | El administrador podrá borrar Pedidos | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_10 | *Equipo* | El administrador podrá actualizar Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_11 | *Equipo* | El administrador podrá visualizar todas Los Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_12 | *Equipo* | El administrador podrá crear incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_13 | *Equipo* | El administrador podrá borrar incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_14 | *Equipo* | El administrador podrá modificar incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_15 | *Equipo* | El administrador podrá visualizar todas las incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_16 | *Equipo* | El usuario gestor podrá crear usuarios. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_17 | *Equipo* | El usuario gestor podrá ver todos los usuarios existentes. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_18 | *Equipo* | El usuario gestor podrá eliminar cualquier usuario. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_19 | *Equipo* | El usuario gestor podrá actualizar la información de los usuarios. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_20 | *Equipo* | El usuario gestor NO podrá asignar roles a los usuarios creados. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_21 | *Equipo* | El usuario gestor podrá crear Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_22 | *Equipo* | El usuario gestor podrá borrar 0edidos | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_23 | *Equipo* | El usuario gestor podrá actualizar Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_24 | *Equipo* | El usuario gestor podrá visualizar todas los pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_25 | *Equipo* | El usuario gestor podrá crear incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_26 | *Equipo* | El usuario gestor podrá borrar incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_27 | *Equipo* | El usuario gestor podrá modificar incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_28 | *Equipo* | El usuario gestor podrá visualizar todas las incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_29 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá crear usuarios. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_30 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá ver todos los usuarios existentes. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_31 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá eliminar cualquier usuario. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_32 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá actualizar la información de los usuarios. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_33 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá asignar roles a los usuarios creados. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_34 | *Equipo* | El usuario transportista podrá solicitar un pedido. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_35 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá crear Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_36 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá borrar Pedidos | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_37 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá actualizar Pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_38 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá visualizar todas los pedidos. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_39 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá crear incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_40 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá borrar incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_41 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá modificar incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_42 | *Equipo* | El usuario transportista NO podrá visualizar todas las incidencias. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_43 | *Equipo* | Deberá existir una página de login. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_44 | *Equipo* | Deberá existir una página de registro para usuarios no resgistrados. | Debe tener - P1 | X | X | X |
| RC\_002\_45 | *Equipo* | La autenticación será segura | Debe tener - P1 | X | X | X |

### Módulo Backoffice Dashboard

Tabla 9: Requisitos de Backoffice Dashboard

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_003\_01 | *Equipo* | Los usuarios serán capaces de visualizar las estadísticas en un dashboard. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_003\_02 | *Equipo* | Una estadistica del dashboard será número de pedidos realizados en los ultimos 7 dias. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_003\_03 | *Equipo* | Una estadistica del dashboard será número de pedidos pendientes para los 7 siguientes dias. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_003\_04 | *Equipo* | Una estadistica del dashboard será número de pedidos no confirmado en los ultimos 7 dias. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_003\_05 | *Equipo* | Una estadistica del dashboard será número de indicencias abiertas en los ultimos 7 dias. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_003\_06 | *Equipo* | Una estadistica del dashboard será número de indicencias finalizadas en los ultimos 7 dias. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_003\_07 | *Equipo* | Los usuarios podrán acceder al portal de incidencias desde el dashboard | **Puede tener- P3** |  | **X** | **X** |

### Módulo Backoffice Pedidos

Tabla 10: Requisitos Backoffice Pedidos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_004\_01 | *Equipo* | Se visualizarán los pedidos del dia en el backoffice. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_004\_02 | *Equipo* | Se visualizarán los pedidos de la semana en el backoffice. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_004\_03 | *Equipo* | Se visualizarán los pedidos del mes en el backoffice. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_004\_04 | *Equipo* | Se podrán modificar los pedidos del día. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_004\_05 | *Cliente* | Los usuarios podrán generar los informes PDF. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_004\_06 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el tipo de muelle. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Backoffice Muelles

Tabla 11: Requisitos Backoffice Muelles

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_005\_01 | *Cliente* | Los usuarios podrán visualizar el estado del muelle. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_02 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el número de muelles disponibles en el dia. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_03 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el número de muelles en la aplicación. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_04 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el tipo de muelle entre carga y descarga. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_05 | *Cliente* | Los usuarios podrán fijar el tipo de vehículo habilitado en cada muelle. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_06 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el horario de disponibilidad de cada muelle. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_07 | *Cliente* | Los usuarios autorizados podrán modificar los pedidos de cada muelle. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_08 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el estado de cada muelle a disponible. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_005\_09 | *Cliente* | Los usuarios podrán modificar el estado de cada muelle a no disponible. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Base de Datos

Tabla 12: Requisitos Base de datos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_006\_01 | *Equipo* | La base de datos debe ser segura | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Incidencias

Tabla 13: Requisitos Datos de Incidencias

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_007\_01 | *Equipo* | Las incidencias dispondrán de un identificador único de Pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_02 | *Equipo* | Las incidencias dispondrán de un título con un máximo de 25 caracteres. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_03 | *Equipo* | Las incidencias dispondrán de un descripción con un máximo de 255 caracteres. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_04 | *Equipo* | Las incidencias dispondrán de un nivel de gravedad. | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_05 | *Equipo* | El nivel de gravedad será de 0 a 5. | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_06 | *Equipo* | Las incidencias dispondrán del identificador de usuario que la crea. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_07 | *Equipo* | Las incidencias dispondrán de la fecha de creación. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_08 | *Equipo* | Las incidencias podrán ser marcadas como resueltas. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_09 | *Equipo* | Las incidencias podrán ser marcadas como pendientes. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_007\_10 | *Equipo* | Las incidencias podrán ser marcadas como denegadas. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Muelles

Tabla 14: Requisitos Datos de Muelles

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_008\_01 | *Cliente* | Un muelle tendrá un identificador unico. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_02 | *Cliente* | Un muelle puede ser de tipo actividad carga | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_03 | *Cliente* | Un muelle puede ser de tipo actividad descarga | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_04 | *Cliente* | Un muelle posee un identificador unico de tipo de vehiculo. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_05 | *Cliente* | Un muelle estara disponible desde las 6 AM. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_06 | *Cliente* | Un muelle estara disponible hasta la 1PM. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_07 | *Cliente* | Un muelle posee un número de pedidos recibidos indicado en un número de 6 cifras. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_08 | *Cliente* | Un muelle puede tener el valor de estado disponible. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_008\_09 | *Cliente* | Un muelle puede tener el valor de estado no disponible. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Pedido

Tabla 15: Requisitos Datos de Pedido

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_009\_01 | *Cliente* | Un Pedido trendrá un identificador unico de 6 digitos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_02 | *Cliente* | Un Pedido trendrá una fecha y hora de creación. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_03 | *Cliente* | Un Pedido tendrá una fecha y hora de inicio | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_04 | *Cliente* | Un Pedido tendrá una fecha y hora de fin. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_05 | *Cliente* | Un Pedido tendrá un estado de confirmado. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_06 | *Cliente* | Un Pedido tendrá un estado de finalizado. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_07 | *Cliente* | Un Pedido tendrá un estado de nuevo. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_08 | *Cliente* | Un Pedido tendrá un estado de error. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_09 | *Cliente* | Un Pedido tendrá un estado de cancelado. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_009\_10 | *Cliente* | Un Pedido incluirá un identificador de vehiculo. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Rol

Tabla 16: Requisitos Datos de Rol

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_010\_01 | *Cliente* | Un rol tendrá un identificador único. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_010\_02 | *Cliente* | Existirá un rol de Administrador | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_010\_03 | *Cliente* | Existirá un rol de Personal de Gestión | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_010\_04 | *Cliente* | Existirá un rol de Transportista | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Tipos de Camión

Tabla 17: Requisitos Datos de Tipo de Camión

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_011\_01 | *Equipo* | Un tipo de Camión tendrá un identificador único. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_02 | *Equipo* | Un tipo de Camión tendrá un nombre. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_03 | *Cliente* | Un tipo de Camión tendrá un tiempo de carga. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_04 | *Cliente* | Un tipo de Camión tendrá un tiempo de descarga. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_05 | *Cliente* | El camión de tipo Furgoneta tendrá como tiempo de carga 20' | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_05 | *Cliente* | El camión de tipo Lona tendrá como tiempo de carga 40' | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_06 | *Cliente* | El camión de tipo Trailer tendrá como tiempo de carga 60' | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_07 | *Cliente* | El camión de tipo Furgoneta tendrá como tiempo de descarga 15' | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_08 | *Cliente* | El camión de tipo Furgoneta tendrá como tiempo de descarga 30' | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_011\_09 | *Cliente* | El camión de tipo Furgoneta tendrá como tiempo de descarga 45' | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Usuario

Tabla 18: Requisitos Datos de Usuario

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_012\_01 | *Equipo* | El usuario tendrá una contraseña | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_02 | *Equipo* | La contraseña será encriptada con sha-256. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_03 | *Equipo* | Los usuarios con rol administrador tendrá acceso a todos los modulos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_04 | *Equipo* | Los usuarios con rol personal de gestión tendrán acceso al módulo de backoffice general de la aplicación. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_05 | *Equipo* | Los usuarios con rol personal de gestión tendrán acceso al modulo de backoffice muelles. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_06 | *Equipo* | Los usuarios con rol personal de gestión tendrán acceso al modulo de portal incidencias. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_07 | *Equipo* | Los usuarios con rol personal de gestión tendrán acceso al modulo de backoffice de pedidos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_08 | *Equipo* | Los usuarios con rol transportista tendrán acceso al modulo backoffice de su usuario. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_09 | *Equipo* | Los usuarios con rol transportista tendrán acceso al modulo ticket virtual pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_10 | *Equipo* | Los usuarios con rol transportista tendrán acceso al portal de incidencias. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_11 | *Equipo* | Cada usuario tendrá un número único de indentificación. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_12 | *Equipo* | El usuario tendrá un Nombre | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_13 | *Equipo* | El usuario tendrá un Apellidos | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_14 | *Equipo* | El usuario tendrá una empresa de manera opcional | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_15 | *Equipo* | El usuario tendrá un correo elétronico registado. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_16 | *Equipo* | El usuario tendrá un teléfono móvil | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_17 | *Equipo* | El usuario incluirá su fecha de nacimiento. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_18 | *Equipo* | El usuario si no posee DNI será capaz de registrarse con su NIE | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_19 | *Equipo* | El usuario será capaz de registrarse con su DNI | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_012\_20 | *Equipo* | El usuario tendrá un identificador de rol, que indique su rol. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Datos de Vehiculo

Tabla 19: Requisitos Datos de Vehiculo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_013\_01 | *Equipo* | El vehiculo tendrá un identificador único. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_013\_02 | *Cliente* | Número Matricula (Europea 4 digitos, 3 letras) (String) | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_013\_03 | *Cliente* | Un vehiculo tendrá un identificador de tipo de camión. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Ticket Virtual Pedido

Tabla 20: Requisitos Ticket Virtual Pedido

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_014\_01 | *Equipo* | La aplicación generara un ticket virtual de Pedido con un código QR del identificador único de Pedido. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_014\_02 | *Equipo* | El ticket virtual de Pedido dispondrá de un botón para anular el pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_014\_03 | *Equipo* | El ticket virtual de Pedido dispondrá de un botón para modificar el pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_014\_04 | *Equipo* | El ticket virtual de Pedido dispondrá de un botón para visualizar los datos del pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_014\_05 | *Equipo* | El ticket virtual de Pedido dispondrá de un botón para finalizar el pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Gestión de Incidencias

Tabla 21: Requisitos Gestión de Incidencias

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_015\_01 | *Equipo* | El portal tendrá un formulario de creación de incidencia. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_015\_02 | *Equipo* | El portal permitirá modificar el estado de una incidencia. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_015\_03 | *Equipo* | El portal permitirá visualizar un listado de incidencias. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_015\_04 | *Equipo* | El portal permitirá visualizar el contenido de una sola incidencia. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Informes

Tabla 22: Requisitos de Informes

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_016\_01 | *Equipo* | Se realizará un informe PDF con el Número de Pedidos por franja horaria del dia seleccionado por el usuario. | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_016\_02 | *Cliente* | Se solicita un sistema de informes / kpis sobre el histórico de utilización de los muelles. Que contenga: % reservas canceladas en el mes. % retrasos en llegada. % utilización de los muelles en base a disponibilidad. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Gestión de Accesos

Tabla 23: Requisitos de Gestión de Accesos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_017\_01 | *Cliente* | El sistema será capaz de conectarse a la cámara de lectura de matriculas | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_02 | *Equipo* | El sistema será capaz de accionar la barrera de manera automática si la matricula existe en la tabla de pedidos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_03 | *Equipo* | El sistema será capaz de comparar la matricula con las matriculas de los pedidos activos confirmados de la base de datos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_04 | *Equipo* | El sistema mostrará un error en la pantalla de visualización de datos si la matricula no está registrada en ningún pedido confirmado. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_05 | *Equipo* | La barrera de entrada se accionara cuando la matrícula sea correcta y entre dentro del rango de 10 minutos previo a la reserva. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_06 | *Equipo* | La barrera de entrada se accionara cuando el código QR sea correcto y entre dentro del rango de 10 minutos previo a la reserva. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_07 | *Cliente* | La barrera de salida se accionara cuando la matrícula sea correcta. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_08 | *Equipo* | La barrera de salida se accionara cuando el código QR sea correcto. | **Puede tener- P3** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_017\_09 | *Equipo* | El sistema será capaz de recibir los datos de la cámara de lectura de matriculas | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Gestión de Pedidos

Tabla 24: Requisitos Gestión de Pedidos

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RC\_018\_01 | *Cliente* | El sistema permitirá al usuario crear Pedidos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_02 | *Cliente* | El sistema permitirá al usuario visualizar Pedidos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_03 | *Cliente* | El sistema permitirá al usuario visualizar de disponibilidad de los muelles. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_04 | *Cliente* | El sistema permitirá modificar Pedidos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_05 | *Cliente* | El sistema permitirá anular Pedidos. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_06 | *Equipo* | El sistema enviará un correo de confirmación. | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_07 | *Equipo* | El usuario podrá confirmar su Pedido dando al enlace de confirmación en el correo. | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_08 | *Equipo* | El sistema enviará por correo un ticket virtual una vez finalizada el Pedido. | **Deberia tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_09 | *Equipo* | El sistema permitirá asignar el valor confirmado a un pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_10 | *Equipo* | El sistema permitira asignar el valor no confirmado a un pedido. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_11 | *Cliente* | Los Pedidos se deben realizar en el dia anterior. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_12 | *Equipo* | Un transportista no puede volver a entrar una vez que haya entrado. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_018\_13 | *Equipo* | Un transportista no puede cargar y descargar en el mismo dia. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

## Requisitos de Restricción

### Módulo de Software

Tabla 25: Requisitos de Software

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_019\_01 | *Equipo* | La aplicación se desarrollará con PHP 8.1 | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_019\_02 | *Equipo* | La aplicación se desarrollará con HTML5 | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_019\_03 | *Equipo* | La aplicación se desarrollará con Bootstrap 5.1.3 | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_019\_04 | *Equipo* | La aplicación se desarrollará con CSS3 | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** | |
| RR\_019\_05 | *Equipo* | La aplicación se desarrollará con Javascript 2016 | **Deberia Tener - P2** | **X** | **X** | **X** | |
| RR\_019\_06 | *Equipo* | Se usará jQuery v3.5 | **Deberia Tener - P2** | **X** | **X** | **X** | |
| RR\_019\_07 | *Equipo* | Se utilizará una base de datos MySQL versión 8.0.28 | **Deberia Tener - P2** | **X** | **X** | **X** | |
| RR\_019\_08 | *Equipo* | Se utilizará XAMPP 8.1.2 | **Puede Tener - P3** | **X** | **X** | **X** | |
| RR\_019\_09 | *Equipo* | Se utilizará como servidor Apache 2 | **Puede Tener - P3** | **X** | **X** | **X** | |

### Módulo de Accesibilidad

Tabla 26: Requisitos Accesibilidad

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_020\_01 | *Equipo* | Debe abrirse en menos de 3 segundos. | **Puede Tener - P3** |  | **X** | **X** |
| RR\_020\_02 | *Equipo* | El cliente podrá abrir varias ventanas de manera simultánea. | **Deberia Tener - P2** |  |  | **X** |
| RR\_020\_03 | *Equipo* | La aplicación tendrá botones y enlaces para navegar por ella. | **Debe tener - P1** |  |  | **X** |
| RR\_020\_04 | *Equipo* | Será accesible desde un navegador web Firefox versión 97.0 en adelante | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_020\_05 | *Equipo* | Será accesible desde un navegador web Chrome versión 100.0 en adelante | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_020\_06 | *Equipo* | La UX será responsive y se adaptará a smartphones y tablets. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Seguridad

Tabla 27: Requisitos Seguridad

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_021\_01 | *Equipo* | Se usará reCaptcha para iniciar sesión y crear usuario | **Deberia Tener - P2** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_021\_02 | *Equipo* | Se realizara una copia de seguridad de los datos cada semana | **Puede Tener- P3** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Presentación

Tabla 28: Requisitos Presentación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_022\_01 | *Cliente* | Se utilizará una pantalla TFT de 75'' para visualizar los datos | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Control de Accesos

Tabla 29: Requisitos Control de Accesos

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_023\_01 | *Equipo* | Se dispondrá de dos cámaras de visión infraroja para la lectura de matriculas en la entrada y en la salida del recinto | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_023\_02 | *Equipo* | El sistema debe disponer de 2 Barreras automática Came Card G3750 conectadas para mástiles de hasta 4M colocadas en la entrada y en la salida del recinto. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Estándares y Normativas

Tabla 30: Requisitos de Estándares y Normativas

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RC\_024\_01 | *Cliente* | Para el desarrollo del sistema se utilizarán los estándares de desarrollo de software de la ESA. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RC\_024\_02 | *Equipo* | Para la definición del módulo legal, se utilizará como base la GDPR, como norma para la protección de datos europea. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo Legal

Tabla 31: Requisitos Legales

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_025\_01 | *Equipo* | El usuario tendrá a su disposición una política de privacidad en la herramienta, aclarando que poseen total privacidad a respecto de sus datos personales y que no serán utilizados por terceros. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_025\_02 | *Equipo* | El usuario tendrá a su disposición una política de cookies informando de las cookies que se utilizan para guardar datos de sessión. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |
| RR\_025\_03 | *Equipo* | El usuario podrá solicitar el borrado de los datos enviando un correo al correo de soporte. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

### Módulo de Disponibilidad

Tabla 32: Requisitos de Disponibilidad

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable | |
| RR\_026\_01 | *Cliente* | El servidor deberá estar disponible 24/7 | **Debe tener - P1** |  | **X** | **X** |