|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

**Proyecto: D-Control.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Octubre del 2017 |

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 28/10/2017 |  | Michael Borda |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |
| --- |
| Por la universidad |
| Universidad Politécnico Grancolombiano |

Contenido

[Ficha del documento 3](#_Toc496996077)

[Contenido 4](#_Toc496996078)

[1 Introducción 6](#_Toc496996079)

[1.1 Propósito 6](#_Toc496996080)

[1.2 Alcance 6](#_Toc496996081)

[1.3 Personal involucrado 6](#_Toc496996082)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 7](#_Toc496996083)

[1.5 Referencias 7](#_Toc496996084)

[1.6 Resumen 7](#_Toc496996085)

[2 Descripción general 8](#_Toc496996086)

[2.1 Perspectiva del producto 8](#_Toc496996087)

[2.2 Funcionalidad del producto 8](#_Toc496996088)

[2.3 Características de los usuarios 8](#_Toc496996089)

[2.4 Restricciones 9](#_Toc496996090)

[2.5 Suposiciones y dependencias 9](#_Toc496996091)

[3 Requisitos específicos 9](#_Toc496996092)

[3.1 Requisitos comunes de las interfaces 15](#_Toc496996093)

[3.1.1 Interfaces de usuario 15](#_Toc496996094)

[3.1.2 Interfaces de hardware 15](#_Toc496996095)

[3.1.3 Interfaces de software 16](#_Toc496996096)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 16](#_Toc496996097)

[3.2 Requisitos funcionales 16](#_Toc496996098)

[3.2.1 Requisito funcional 1 16](#_Toc496996099)

[3.2.2 Requisito funcional 2 16](#_Toc496996100)

[3.2.3 Requisito funcional 3 18](#_Toc496996101)

[3.2.4 Requisito funcional 4 18](#_Toc496996102)

[3.2.5 Requisito funcional 5 18](#_Toc496996103)

[3.2.6 Requisito funcional 6 19](#_Toc496996104)

[3.2.7 Requisito funcional 7 19](#_Toc496996105)

[3.2.8 Requisito funcional 8 19](#_Toc496996106)

[3.2.9 Requisito funcional 9 19](#_Toc496996107)

[3.3 Requisitos no funcionales 20](#_Toc496996108)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 20](#_Toc496996109)

[3.3.2 Seguridad 20](#_Toc496996110)

[3.3.3 Fiabilidad 20](#_Toc496996111)

[3.3.4 Disponibilidad 20](#_Toc496996112)

[3.3.5 Escalabilidad. 20](#_Toc496996113)

[3.3.6 Portabilidad 20](#_Toc496996114)

# Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de gestión de tiempos, realizado por TANGRAM-TEAM. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el 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 web que permita reportar y consultar los tiempos invertidos en la ejecución de tareas dentro de un proyecto o empresa. Éste será utilizado por empleados, líderes de área y gerentes de los proyectos.

## Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida a empresas que requieran llevar el control de los tiempos utilizados por sus empleados en las distintas actividades asignadas diaria, semana o mensualmente y tiene como objetivo ayudar a distintas áreas de la empresa en la generación de reportes y estimación de tiempos.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Daniel Garcia |
| **Rol** | Experto del Negocio y Programador |
| **Categoría Profesional** | Líder y Coordinador del proyecto |
| **Responsabilidad** | Lider y asignar responsabilidades a los otros miembros del equipo, diseñar y desarrollar el programa. |
| **Información de contacto** | hugarcia2@poligran.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Lisando Bohórquez |
| **Rol** | Diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador |
| **Responsabilidad** | Diseñar e implementar las interfaces de usuario, programar funcionalidad. |
| **Información de contacto** | libohorquez4@poligran.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliecer Betancourt |
| **Rol** | Administrador de base de datos |
| **Categoría Profesional** | Administrador de base de datos |
| **Responsabilidad** | Diseñar, implementar y administrar la base de datos de la aplicación. |
| **Información de contacto** | elbetancourt1@poligran.edu.co |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Michael Borda |
| **Rol** | Analista de sistemas y pruebas. |
| **Categoría Profesional** | Analista de pruebas software. |
| **Responsabilidad** | Documentar requerimientos, diseñar documentos de casos de uso, diseño y ejecución de pruebas. |
| **Información de contacto** | mibordac@poligran.edu.co |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
|  |  |

## Referencias

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

## Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El sistema D-Control será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB y compatible para visualizar en móviles, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz.

## Funcionalidad del producto

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Súper Administrador |
| **Formación** | Ingeniero de sistemas/a fines |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema en general, generar backup, generar CRUD supervisores. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Supervisor |
| **Formación** | Administrador de empresas |
| **Actividades** | Realizar CRUD domiciliarios, despachadores, restaurantes, aliados estratégicos, generar reportes. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Despachador |
| **Formación** | Técnico Administrador de Empresas |
| **Actividades** | Verificar Disponibilidad Domiciliarios, Hacer CRUD Domiciliarios, generar reportes por domiciliario y por punto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Domiciliario |
| **Formación** | Bachiller |
| **Actividades** | Consultar Historial Pedidos, Registrar Jornada Inicio y Fin, Registrar Disponibilidad, Registrar Salida Entrega Producto, Registrar Datos Pedido |

.

## Restricciones

* Interfaz para ser usada con internet.
* Uso de Dominio (X)
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CCS, PHP.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

.

## Suposiciones y dependencias

* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
* Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma
* Cada uno de los integrantes del proyecto realizara aportes de manera periódica.

# Requisitos específicos

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Autentificación de Usuario. |
| **Características:** | Los usuarios Súper Administrador, Supervisor y Despachador, deberán identificarse por medio del correo y password para acceder a cualquier parte del sistema.  El usuario domiciliario solo podrá acceder mediante la lectura del código de barras que se le asignara al momento de registrarse en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios podrán ingresar a cualquier funcionalidad de la aplicación dependiendo de los permisos con el rol asignado. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar Usuarios. |
| **Características:** | El rol Súper administrador, Supervisor y Despachador realizaran la gestión de los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá a los roles Súper administrador, Supervisor y Despachador, crear, eliminar, consultar o editar usuario, la creación de un nuevo usuario dependerá del rol autenticado. La eliminación será solamente de manera lógica. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar Restaurantes |
| **Características:** | Los roles Súper administrador y Supervisor podrán realizar CRUD de los restaurantes. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios podrán realizar la creación, consulta, modificación y eliminación de los restaurantes, la eliminación solamente será lógica. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Gestionar Aliados Estratégicos |
| **Características:** | Los roles Súper administrador y Supervisor podrán realizar CRUD de los Aliados Estratégicos. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios podrán realizar la creación, consulta, modificación y eliminación de los aliados estrategicos, la eliminación solamente será lógica. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |
|  | |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Verificar Disponibilidad Domiciliarios. |
| **Características:** | El usuario con el rol despachador, podrá consultar el estado de disponibilidad de los domiciliarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario podrá consultar el estado de disponibilidad (Disponible, ausente y en entrega) de los domiciliarios, para asignar manualmente el domicilio a realizar. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrar Jornada |
| **Características:** | Por medio de un código de barras entregado al rol domiciliario en el momento de la creación del usuario, deberá registrar el inicio de la jornada en una sede de la empresa y la finalización de la misma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario domiciliario, deberá realizar el registro de inicio de jornada, para que su estado cambie a disponible y pueda ser asignado por el despachador para realizar entregas, también realizara la finalización de la jornada para cambiar su estado a ausente o no disponible, para que no se tenido en cuenta a la hora de coordinar los envíos de los domicilios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF03 * RNF04 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registrar estado de pedido |
| **Características:** | Por medio de un código de barras entregado al rol domiciliario en el momento de la creación del usuario, el usuario domiciliario deberá registrar el inicio a la entrega del domicilio y la finalización de la misma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario domiciliario realizara el registro de inicio de la entrega del domicilio, con este proceso también se registrara los datos del pedido y su estado cambiara a “En entrega”, también registrara la finalización del domicilio, para que su estado cambie a “Disponible” nuevamente. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF02 * RNF05 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Generar reportes |
| **Características:** | Dependiendo del rol los usuarios podrán generar los reportes de la aplicación. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá generar los siguientes reportes:   * Reporte domiciliario: consulta los domicilios que ha realizado en un rango de fechas. * Reporte por punto de venta: consulta de los domicilios que ha realizado un punto de venta. * Reporte de eficiencia: realizara la consulta de la eficiencia de los de los domiciliarios. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF03 * RNF04 * RNF06 * RNF07 * RNF08 |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Generar Backup |
| **Características:** | El rol súper administrador deberá realizar backup de la aplicación. |
| **Descripción del requerimiento:** | El súper administrador podrá realizar el backup de la aplicación y en caso de posibles fallas restaurar la versión anterior. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

**Requerimientos No Funcionales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | Una interfaz, simple entendible por el usuario para evitar errores  En la administración del sistema |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Agilidad del sistema |
| **Características:** | El sistema responderá de manera rápida a los requerimientos del usuario. |
| **Descripción del requerimiento:** | Rápido de tal forma que no disminuya la velocidad de la operación actual. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Escalabilidad. |
| **Características:** | El sistema permitirá el crecimiento funcionalidades, capacidad de procesamiento y almacenamiento. |
| **Descripción del requerimiento:** | Un sistema abierto a mejoras tanto en rendimiento como implementar  Nuevas opciones en su funcionamiento |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Diseño de la interfaz a la característica de la web. |
| **Características:** | El sistema deberá ser responsive y tener una correcta visualización en ambiente web y móvil. |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Portabilidad |
| **Características:** | El sistema será responsivo, para poder se visualizado en tables, celulares y computadores. |
| **Descripción del requerimiento:** | Uso en cualquier dispositivo que tenga explorador web. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Confiabilidad continúa del sistema. |
| **Características:** | El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para reportar y consultar los tiempos utilizados en la ejecución de tareas de los proyectos, los cuales pueden tener retrasos o adelantos en las fechas especificadas y es posible que se consuma horas extras, nocturnas o festivas. |
| **Descripción del requerimiento:** | La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad en información |
| **Características:** | El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | Seguridad en el acceso al sistema, implementada principalmente en el inicio de sesión. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

## Requisitos comunes de las interfaces

.

### Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet y también desde dispositivos móviles.

### Interfaces de hardware

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

* Adaptadores de red.
* Lector Código Barras Plug&play Usb Anti ShokMemoria mínima de 256Mb.
* Processador: Intel® Xeon® E3-1225 v5, 3.3 GHz, 8M Cache, 4C/4T (80W)

Intel

* 8GB Memory RAM
* DISCO: 1TB

### Interfaces de software

* Stack de tecnología LAMP Linux-apache-mysql-php estructura cliente servidor
* Sistema Operativo: Windows XP o superior, Android.
* Explorador: Mozilla o Chrome.
* Explorador móvil: Chrome

### Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible.

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

* **Autentificación de Usuarios:** los usuariosdeberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
* Los usuarios Súper Administrador, Supervisor y Despachador, deberán identificarse por medio del correo y password para acceder a partes especificas del sistema.
* El rol domiciliario solo podrá acceder al sistema por medio de la lectura del código de barras generado al momento de la creación del usuario.

### Requisito funcional 2

* **Gestionar Usuarios:** El sistema permitirá a los roles Súper administrador, Supervisor y Despachador, crear, eliminar, consultar o editar usuario, la creación de un nuevo usuario dependerá del rol autenticado. La eliminación será solamente de manera lógica.
* **Creación de usuarios:** 
  + - * Súper administrador: podrá realizar la creación de cualquier otro usuario sin importar el rol.
      * Supervisor: podrá realizar la creación de los roles domiciliarios y despachadores
      * Despachador: Podrá realizar la creación de los domiciliarios únicamente.
* **Consulta de usuarios:** El sistema permite consultar los usuarios registrados en el D-Control
  + - * Súper administrador: podrá realizar la consulta de cualquier otro usuario sin importar el rol.
      * Supervisor: Podrá realizar la consulta de los usuarios con roles domiciliarios y despachadores
      * Despachador: Podrá realizar la consulta de los usuarios con el rol domiciliario únicamente.
* **Edición de usuarios:** El sistema permite editar la información de los usuarios
  + - * Súper administrador: Podrá realizar la edición de cualquier otro usuario sin importar el rol.
      * Supervisor: Podrá realizar la edición de los usuarios con roles domiciliarios y despachadores
      * Despachador: Podrá realizar la edición los usuarios con el rol domiciliario únicamente.
* **Eliminación de usuarios:** El sistema permite al usuario eliminar usuarios que ya no se encuentran relacionados con la empresa. La información de los usuarios quedará en el sistema, pero no le permitirá acceder a la aplicación.
  + - * Súper administrador: Podrá realizar la eliminación lógica(Desactivación) de cualquier otro usuario sin importar el rol.
      * Supervisor: Podrá realizar la eliminación lógica(Desactivación) de los usuarios con roles domiciliarios y despachadores
      * Despachador: Podrá realizar la eliminación lógica(Desactivación) de los usuarios con el rol domiciliario únicamente.

### Requisito funcional 3

* **Gestionar Restaurantes:** El sistema permitirá a los roles Súper administrador y Supervisor realizar las siguientes acciones:
* **Creación de restaurantes:**
* **Consulta de restaurantes:**
* **Edición de restaurantes:**
* **Eliminación de restaurantes:** La eliminación solamente será lógica.

### Requisito funcional 4

* **Gestionar Aliados Estratégicos:** El sistema permitirá a los roles Súper administrador y Supervisor realizar las siguientes acciones:
* **Creación de Aliados estratégicos:**
* **Consulta de Aliados estratégicos:**
* **Edición de Aliados estratégicos:**
* **Eliminación de Aliados estratégicos:** La eliminación solamente será lógica.

### Requisito funcional 5

* **Verificar Disponibilidad Domiciliarios:** El usuario con el rol despachador, podrá consultar el estado de disponibilidad (Disponible, ausente y en entrega) de los domiciliarios, para asignar manualmente el domicilio a realizar.

### Requisito funcional 6

* **Registrar Jornada:** El usuario domiciliario, deberá realizar el registro de inicio de jornada, para que su estado cambie a disponible y pueda ser asignado por el despachador para realizar entregas, también realizara la finalización de la jornada para cambiar su estado a ausente o no disponible, para que no se tenido en cuenta a la hora de coordinar los envíos de los domicilios.

### Requisito funcional 7

* **Registrar estado de pedido:** El usuario domiciliario realizara el registro de inicio de la entrega del domicilio, con este proceso también se registrara los datos del pedido y su estado cambiara a “En entrega”, posteriormente deberá registrar la finalización del domicilio, para que su estado cambie a “Disponible” nuevamente.

### Requisito funcional 8

* **Generar reportes:** El sistema permitirá generar los siguientes reportes:
* Reporte domiciliario: consulta los domicilios que ha realizado en un rango de fechas, todos los roles pueden realizar esta consulta.
* Reporte por punto de venta: consulta de los domicilios que ha realizado un punto de venta, los roles pueden realizar esta consulta son: Súper Administrador, Supervisor y Despachador.
* Reporte de eficiencia: realizara la consulta de la eficiencia de los de los domiciliarios, los roles pueden realizar esta consulta son: Súper Administrador, Supervisor y Despachador.

### Requisito funcional 9

* **Generar Backup:** El súper administrador podrá realizar el backup de la aplicación y en caso de posibles fallas restaurar la versión anterior.

## Requisitos no funcionales

### Requisitos de rendimiento

* Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

### Seguridad

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

### Fiabilidad

* El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
* La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario

### Disponibilidad

* La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

### Escalabilidad.

* El sistema permitirá el crecimiento funcionalidades, capacidad de procesamiento y almacenamiento.

### Portabilidad

* El sistema permitirá el acceso y visualización correcta desde exploradores web de móviles y computadores