INTEGRANTES:

# LILIANA KATHERINE RODRIGUEZ OLAYA

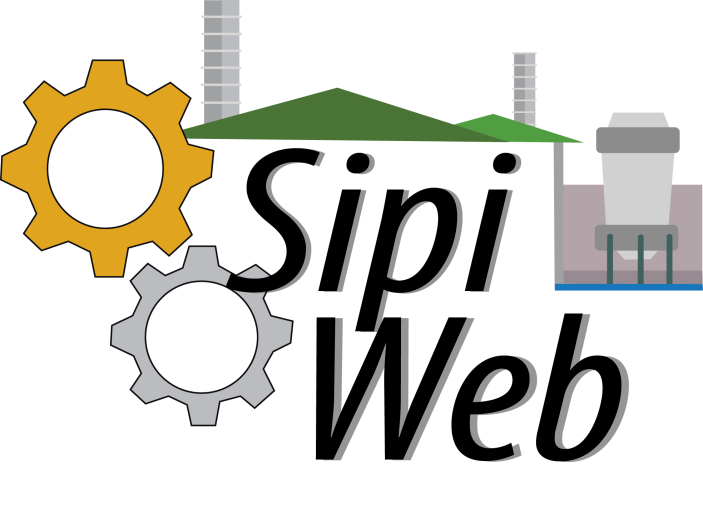
LUISA FERNANDA CARDOSO HERNANADEZ

NURY PAOLA LEAL DIAZ

JHON JAIBER DIAZ TAFUR

JORGE ENRIQUE MICOLTA

ALEJANDRO CARVAJAL



|  |
| --- |
|  |

Proyecto: SISTEMA DE INFORMACION PARA EL MANEJO DE INVENTARIO, COSTOS, PEDIDOS Y TRASALDOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA.

Revisión [3]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 16 de julio del 2018 |

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Revisión | Autor | Verificado dep. Calidad. |
| 23 de Mayo  2018 | Versión Inicial, previa aprobación del cliente. | ALEJANDRO CARVAJAL  ENRIQUE MICOLTA MOROY  LUISA F. CARDOSO HERNANDEZ  NURI PAOLA LEAL  JHON JAIBER DIAZ  L.KATHERINE RODRIGUEZ OLAYA | ING.  MIRYAM YANETH GONZALEZ REYES  ESPECIALISTA EN INGENIERIA DE SOFTWARE |

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la Empresa Suministradora |
| ENCARGADO PLANTA DE CONCENTRADOS CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA « REGIONAL TOLIMA » | SENA CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA |
| PAOLA BERMUDEZ  INSTRUCTOR TECNICO  ZOOTECNISTA | **INSTRUCTORA**  **ING**. MYRIAN JANETH GONZALEZ REYES  **ESPECIALISTA EN INGENIERIA DE SOFTWARE** |
| FECHA: | FECHA: |
| FIRMA: | FIRMA: |

Documento validado por las partes en fecha: [ ]

Contenido

[Ficha del documento 4](#_Toc33411057)

[Contenido 5](#_Toc33411058)

[1 Introduccin 6](#_Toc33411059)

[1.1 Propósito ¡Error! Marcador no definido.](#_Toc33411060)7

[1.2 Alcance 7](#_Toc33411061)

[1.3 Personal involucrado 9](#_Toc33411062)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 10](#_Toc33411063)

[1.5 Referencias 9](#_Toc33411064)

[1.6 Resumen 12](#_Toc33411065)

[2 Descripción general 12](#_Toc33411066)

[2.1 Perspectiva del producto 12](#_Toc33411067)

[2.2 Funcionalidad del producto 13](#_Toc33411068)

[2.3 Características de los usuarios 13](#_Toc33411069)

[2.4 Restricciones 13](#_Toc33411070)

[2.5 Suposiciones y dependencias ¡Error! Marcador no definido.](#_Toc33411071)

[2.6 Evolución previsible del sistema ¡Error! Marcador no definido.](#_Toc33411072)

[3 Requisitos específicos 15](#_Toc33411073)

[3.1 Requisitos funcionales ¡Error! Marcador no definido.](#_Toc33411074)

[3.2 Requisitos no funcionales 15](#_Toc33411079)

# 

# Introducción

En la actualidad el Centro Agropecuario “La Granja” cuenta con la Unidad Planta de Concentrados que pertenece al área Pecuaria. Esta es una Unidad prestadora de servicio, necesaria en el proceso de alimentación de los animales de distintas unidades del Centro Agropecuario; Actualmente la Planta suministra Concentrados a cuatro (4) unidades pecuarias, entre las que se encuentran: porcinos, ganadería, ovinos y especies menores.

La Unidad Planta de Concentrados del Centro cuenta con:

* Una extensión de 303 mts2.
* Cuatro (4) tolvas metálicas, un molino de martillo.
* dos (2) cárcamos.
* dos (2) basucas.
* dos (2) básculas
* una mezcladora horizontal de paleta
* tres (3) elevadores de cangilones
* dos (2) alimentadores
* dos (2) acondicionadores.
* una peletizadora de cereales
* una peletizadora de biomasa,
* dos (2) torres de enfriamiento (compuesta por ventilador, exclusa y zaranda cada una)
* una cocedora de bultos

Todos estos equipos se utilizan dentro del proceso de producción.

La Planta también cuenta con área para bodegaje donde se almacenan las materias primas.

Esta unidad está a cargo de un instructor técnico y gestores de la estrategia SENA Empresa. El instructor técnico es el encargado de tomar los pedidos que hacen las diferentes unidades pecuarias y generar las notas de producción para que los gestores, turnos y aprendices del Centro inicien el proceso de producción y posterior despacho del producto terminado.

El instructor técnico es el encargado de la administración, costos de materias primas e insumos utilizados en el procesamiento de los concentrados, es la pieza fundamental y quien dirige la forma en cómo se desarrollan las actividades en la planta; los gestores son aquellos que realizan las actividades de procesamiento, limpieza y despacho de pedidos que se realizan en la planta.

Los gestores son los encargados de registrar la información de los procesos y labores que se ejecutan en la unidad; en los archivos físicos encontramos el formato de dietas según la especie, etapa y necesidades productivas de los semovientes, planilla de materias primas, pesaje y composición del concentrado, ornato, visitas, entre otros. Las cuales son almacenadas en archivos como lo son Excel y carpetas físicas, lo que dificulta el acceso rápido a la información.

SIPI.WEB propone ser una herramienta eficiente que ayudara al estricto control y manejo en la producción y suministro de concentrados, esta herramienta se desarrollara en software libre lo que hace que sea de menor costo, contara con una aplicación móvil y se implementara su desarrollo a través de la metodología RUP.

## Propósito

Este Documento especifica los requisitos funcionales y no funcionales del aplicativo según connotación con el cliente, de tal forma se permitirá la implementación de un software en ambiente web para dispositivos móviles, que se convertirá en una herramienta útil que permitirá EL control en la gestión de inventario, producción, distribución y costos de concentrados para el avance de la misma a través de esta herramienta,

Haciendo uso eficiente de los recursos, beneficiando a la comunidad educativa y las diferentes unidades pecuarias

Adicionalmente describe las restricciones están escritas en términos que el cliente los pueda entender, cinvirtiéndolo en un insumo importante para el proceso de desarrollo e implementación del software, manejando estándares de calidad y satisfacción al cliente de que la comunicación entre el equipo de desarrollo y el cliente sea clara y constante, dando satisfacción al cliente y calidad de producto.

.

## Alcance

SIPI.WEB es una herramienta valiosa, para dinamizar los procesos de producción y distribución de concentrados, convirtiéndose en un aplicativo móvil que contribuirá al proceso de gestión de la planta de concentrados y de la toma de decisiones.

Esta herramienta permite tener un control, orden y claridad de la información dando apoyo en el proceso de gestión y manejo de costos de las materias primas, pedidos, totalización de concentrado ya elaborado por pedido y gestión de los despachos de cada pedido realizado

Lo que permite un cumplimiento eficiente en cuanto a la programación de entrega de los concentrados, y fácil registro de pedidos.

Este software también permitirá el acceso a la plataforma a través de dispositivos móviles, lo que hará más fácil y rápido la obtención de la información y toma de decisiones.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Nury Paola Leal Díaz |
| Rol | Analista, Diseñador Y Programador |
| Información de contacto | [Lealnury37@gmail.com](mailto:Lealnury37@gmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Luisa Fernanda Cardoso |
| Rol | Analista, Diseñador Y Programador |
| Información de contacto | [Isafernandacar99@gmail.com](mailto:Isafernandacar99@gmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Alejandro Carvajal |
| Rol | Analista, Diseñador Y Programador |
| Información de contacto | [alejocarvajalac@hotmail.com](mailto:alejocarvajalac@hotmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | John Jabier Díaz Tafur |
| Rol | Analista, Diseñador Y Programador |
| Información de contacto | [jhonjaiberdiaztafur@gmail.com](mailto:jhonjaiberdiaztafur@gmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Enrique Micolta Monroy |
| Rol | Analista, Diseñador Y Programador |
| Información de contacto | [enriquelodos@gmail.com](mailto:enriquelodos@gmail.com) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Liliana Katherine Olaya |
| Rol | Analista, Diseñador Y Programador |
| Información de contacto | [Lilianak.rodriguez03@gmail.com](mailto:Lilianak.rodriguez03@gmail.com)  3212024768 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | MYRIAM YANETH GONZALEZ REYES |
| Rol | INSTRUCTORA SENA |
| Categoría profesional | Ing. De sistemas  Especialista en ingeniería de software |
| Responsabilidades | Validación de cada etapa del proyecto |
| Información de contacto | [myriamgonzalez@misena.edu.co](mailto:myriamgonzalez@misena.edu.co) |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RAFAEL RICO |
| Rol | INSTRUCTOR SENA |
| Categoría profesional | INGENIERO DE SISTEMAS |
| Responsabilidades | INSTRUCTOR DE PROGRAMACION |
| Información de contacto | [myriamgonzalez@misena.edu.co](mailto:myriamgonzalez@misena.edu.co) |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

1.4.1 **Sistema de gestión de Base de Datos:** Son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

### Base de Datos: Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su posterior uso. h. Aplicación: Es un programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo.

1.4.3 **Servidor WEB** : Es un programa que implementa el protocolo HTTP

(hypertext transfer protocol). Este protocolo está diseñado para transferir lo

que llamamos hipertextos, páginas web o páginas

### 1.4.4 HTML (hypertext markuplanguage):

### textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y

objetos incrustados como animaciones o reproductores de música.

### Javascript: Es un lenguaje interpretado, es decir, que no requiere compilación, utilizado principalmente en páginas web.

### App :es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tablets para ayudar al usuario en una labor concreta,

### ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento, a diferencia de una webapp que no es instalable

### MySQL:  es un [sistema de gestión de bases de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_bases_de_datos) [relacional](https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_relacional) desarrollado bajo licencia dual: [Licencia pública general](https://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_P%C3%BAblica_General)/[Licencia comercial](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_propietario) por [Oracle Corporation](https://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Corporation) y está considerada como la base datos de [código abierto](https://es.wikipedia.org/wiki/Open_source) más popular del mundo,[1](https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL#cite_note-1)​[2](https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL#cite_note-2)​ y una de las más populares en general junto a [Oracle](https://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Database) y [Microsoft SQL Server](https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server), sobre todo para entornos de [desarrollo web](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_web).

### Entorno web: El entorno web hace referencia a un ambiente de desarrollo y/o ejecución programas o servicios en el marco de la [web](http://www.alegsa.com.ar/Dic/web.php) en general. El entorno web es una forma de [interfaz gráfica de usuario](http://www.alegsa.com.ar/Dic/gui.php). Por ejemplo, para recibir email se puede utilizar una aplicación (como [Outlook](http://www.alegsa.com.ar/Dic/microsoft%20outlook.php) de Microsoft es un ejemplo típico), pero también es muy usual emplear un «entorno web» para le recepción y envío de correos electrónicos, como el que ofrecen [Gmail](http://www.alegsa.com.ar/Dic/gmail.php) de Google o [Hotmail](http://www.alegsa.com.ar/Dic/hotmail.php) de Microsoft, entre otros.

### App Nativas: Las aplicaciones móviles nativas son las que se desarrollan específicamente para cada sistema operativo, iOS, Android o Windows Phone, adaptando a cada uno el lenguaje con el que se desarrolla: lenguaje Objective-C para iOS, Java para Android, y .Net para Windows Phone.

### Las ****aplicaciones móviles híbridas**** : son una combinación de tecnologías web como **HTML, CSS y JavaScript**, que no son ni aplicaciones móviles verdaderamente nativas, porque consisten en un WebView ejecutado dentro de un contenedor nativo, ni tampoco están basadas en Web, porque se empaquetan como aplicaciones para distribución y tienen

### Android: es un [sistema operativo](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_operativo) basado en el [núcleo Linux](https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_Linux). Fue diseñado principalmente para [dispositivos móviles](https://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo_m%C3%B3vil) con [pantalla táctil](https://es.wikipedia.org/wiki/Pantalla_t%C3%A1ctil), como [teléfonos inteligentes](https://es.wikipedia.org/wiki/Tel%C3%A9fono_inteligente), [tabletas](https://es.wikipedia.org/wiki/Tableta_(computadora)) y también para [relojes inteligentes](https://es.wikipedia.org/wiki/Reloj_inteligente), [televisores](https://es.wikipedia.org/wiki/Televisi%C3%B3n_inteligente) y [automóviles](https://es.wikipedia.org/wiki/Autom%C3%B3vil). Inicialmente fue desarrollado por [Android Inc.](https://es.wikipedia.org/wiki/Android_Inc.), empresa que [Google](https://es.wikipedia.org/wiki/Google) respaldó económicamente y más tarde, en [2005](https://es.wikipedia.org/wiki/2005), compró.[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Android#cite_note-AndroidInc-3)​ Android fue presentado en [2007](https://es.wikipedia.org/wiki/2007) junto la fundación del [Open Handset Alliance](https://es.wikipedia.org/wiki/Open_Handset_Alliance) (un consorcio de compañías de [*hardware*](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware), [*software*](https://es.wikipedia.org/wiki/Software) y [telecomunicaciones](https://es.wikipedia.org/wiki/Telecomunicaciones)) para avanzar en los estándares abiertos de los dispositivos móviles.

### Caso de uso: Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de [ingeniería del software](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_del_software), un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas. O lo que es igual, un diagrama que muestra la relación entre los actores y los casos de uso en un sistema.

1.4.13 **Gestiones de inventarios:** Consiste en hacer seguimiento de los bienes almacenados de una compañía. Monitorea el peso, las dimensiones, la cantidad y la ubicación. Esto ayuda a los dueños de los negocios a saber cuándo es el momento de reponer productos o comprar más material para fa brincarlos.

## Una gestión del inventario eficiente es esencial para asegurar que el negocio tenga suficientes productos almacenados para cubrir la demanda del consumidor.

## 1.4.14 costos: El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio).

1.**5 DEL SISTEMA**

1.5.1 **USUARIO ADMINISTRADOR**: encargado de gestionar toda la información del sistema, registrar, actualizar, consultar, eliminar

1.5.2 **USUARIO VISITANTE**: persona que puede visualizar y consultar la información básica del sistema

1.5.3 **USUARIO**: persona encargada de realizar actividades dentro del sistema

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia | Titulo | Ruta | Fecha | Autor |
| <http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf> | Especificación de requisitos |  |  | Tania Isadora Mora  Dorance Moreno  Luis Yovany Romo |
| CARTILLA | Introducción al UML, como elaborar casos de uso de forma sencilla |  |  | ING. Myriam Yaneth Gonzalez Reyes  Especialista en Desarrollo de Software |
| LIBRO | INGENIERIA DE SOFTWARE |  |  | ROGER .S. PRESSMAN |
| CARTILLA | CALIDAD DE SOFTWARE |  |  | ING. Myrian Yaneth Gonzalez Reyes  Especialista en Desarrollo de Software |

## Resumen

El sistema SIPI.WEB es un software que l se encargara de llevar un control estricto en el manejo de inventario de materias primas, pedidos de concentrados, registro de unidades que hacen los pedidos, validación de entregas de pedidos. Convirtiéndose en una herramienta útil y necesaria para la gestión de producción y de pedidos de la planta de concentrados del centro agropecuario la granja

Podemos encontrar le primera parte donde se da una visión general de la especificación de recursos del sistema.

Seguidamente en la segunda parte se hace una descripción

General del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que este debe realizar los datos asociados y los factores restricciones, que puedan afectar al óptimo desarrollo y personal involucrado.

Los requisitos funcionales fueron debidos consultados con los clientes para garantizar la calidad del mismo.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

## El sistema SIPI.WEB será un software que permitirá llevar un control de inventario materias primas, costos de las mismas y concentrados ya elaborados, pedidos, entregas y registro de unidades que hacen los pedidos ; este podrá se accedido desde teléfonos móviles, se diseñara con metodología tradicional rup, se trabajara en entornos web , lo que permitirá que su utilización sea amplia y varios usuarios a la vez, además trabajará de manera independiente por lo tanto no interactuará con otros sistemas.

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | aprendiz |
| Formación | Aprendiz tecnólogo |
| Habilidades | Consultar |
| Actividades | Encargado de apoyar la unidad de concentrado en el proceso de producción y mantenimiento |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | gestor |
| Formación | Aprendiz tecnólogo |
| Habilidades | Consultar , gestionar, registrar |
| Actividades | Encargado de organizar materias primar, despacho de pedidos , preparación de concentrado, registro de pedidos , registro de unidades que realizan pedidos , generar reporte de actividades |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Instructor líder |
| Formación | Ingeniero |
| Habilidades | Administrar el sistema |
| Actividades | Gestión de materias primas, gestión de pedidos ,de despachos de pedidos , dirección de la planta de concentrados |

## Funcionalidad del producto

Sipi.web. será una aplicación que contará con tres usuarios los cuales serán validados por el sistema que dependiendo de su cargo en la unidad tendrá acceso a la información.

SIPI.WEB contara con:

Gestión de usuarios

Gestión de elementos (materia prima, insumos, aditivos).

Gestión de pedidos

Gestión de traslados.

Gestionar nota de producción

Generar alertas(stock mínimo, elementos

También será una herramienta con una interfaz gráfica dinámica y atractiva, contara con despliegues donde los usuarios visualizaran cada una de las actividades llevadas a cabo dentro del proceso de producción de alimentos concentrados en la planta; permitirá registrar las materias primas con que se elaboran los productos en cantidades y nombres específicos, llevar un balance de los costos de los mismos, permitirá imprimir la ficha técnica de los pedidos despachados , generara una alerta cuando la existencialidad de las materias primas se están agotando, realizara pedidos desde las unidades del centro desde cualquier dispositivo móvil

Ser una aplicación web que permita fácil acceso por parte del usuario a la información a través de reportes y consultas digitales e impresas

Garantizar la reducción del tiempo en consultas y reportes de información solicitadas por el usuario.

Sera una herramienta eficaz para la toma de decisiones en menor tiempo para los procesos de gestión en la unidad

## Restricciones

Sipi web no llevara el control del personal que realiza los procesos llevados a cabo en la planta, como la producción, limpieza, turnos de rotación.

Este sistema no manejara dietas específicas que se suministran a los animales de las distintas unidades del centro estas se procesara según el pedido y cantidad solicitada

Personas no registradas no podrán acceder a información

Será un App hibrido y desarrollado en sistema android

No realizara pagos en línea

[2.5 Suposiciones y dependencias](#_Toc33411071)

[2.6 Evolución previsible del sistema ¡Error! Marcador no definido.](#_Toc33411072)

# Requisitos específicos

## Requisitos funcionales

### El sistema debe permitir al administrador gestionar usuario.

### El sistema debe permitir validar usuario.

### El sistema debe permitir al usuario administrador gestionar elementos por tipos. (Registrar, actualizar, modificar, eliminar).

### Sistema de permitir a los usuarios autorizados consultar y generar reporte de materias primas existentes.

### El sistema debe permitir al usuario llevar un registro detallado de las unidades que hacen pedidos.

### El sistema debe permitir llevar inventario del concentrado procesado en la planta.

### El sistema debe permitir gestionar ficha técnica del concentrado ya elaborado e incluir etiqueta de contenido del producto.

### El sistema debe permitir registrar el valor de la compra de elementos, calcular el costo de los productos elaborados.

### El sistema debe permitir consultar el estado del pedido e identificarlos por colores respectivos para saber su estado (módulo de consulta).

### El sistema debe permitir el registro del despacho de pedidos.

### El sistema debe permitir generar una alerta cuando hay un pedido.

### El sistema debe generar un alarma cuando la existencial dad de materias primase está agotando.

### El sistema debe permitir exportar a Excel y pdf todos los reportes y consultas realizados por el usuario

### El sistema contara con una aplicación móvil

### La aplicación móvil deberá permitir registrar pedidos al sistema de información desde otros dispositivos que tengan la aplicación

### La aplicación móvil debe permitir acceder al módulo de consultas y generar los distintos reportes

### La aplicación móvil deberá mostrar los productos disponibles en la planta

### El sistema debe permitir gestionar pedidos

### El sistema debe permitir gestionar nota de producción

### 

## Requisitos no funcionales

### 3.2.1 El sistema debe permitir que el ingreso a la plataforma sea en menos de 1 segundo

### 3.2.3 El sistema debe permitir que el ingreso a la plataforma sea segura para los datos del usuario

### El sistema debe permitir actualizar los datos del usuario

.

### El sistema debe permitir adaptar su interfaz gráfica a dispositivos de pantalla pequeña

### El tiempo de respuesta de cada menú es de 2 a 4 segundos

### El sistema debe ser dinámico y sencillo a la vista del usuario

### El sistema debe ser de fácil y rápido acceso

### El sistema debe manejar reporte en dispositivos de pantalla pequeña

### El sistema debe gestionar el acceso seguro a la plataforma