

Especificación de Requerimientos

Descripción del Diseño

-Kibhu-

Software de Gestión de Inventario en la Nube

Apellidos, Nombres	Correo electrónico	Rol
Acosta Andrés David	acostabuitrigo0123@gmail.com	Desarrollador
Bastidas Juan Camilo	juancamilojpc2@gmail.com	Desarrollador
Diaz Jhon Eduardo	dosman.diazjhon4166@gmail.com	Desarrollador
Altamirano Juan Pablo	juanpabloaltamiranogonzalez@gmail.com	Desarrollador
Arias Daniel	alejolarias542@gmail.com	Desarrollador

Fecha de presentación: 15/10/2021

Contenido

Introducción	2
PROPÓSITO	2
ALCANCE O ÁMBITO DEL SISTEMA	2
DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	2
<i>Definiciones</i>	2
<i>Acrónimos</i>	3
<i>Abreviaturas</i>	3
<i>Referencias</i>	4
PERSPECTIVA GENERAL DEL DOCUMENTO	4
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN	4
PERSPECTIVA DE LA APLICACIÓN	4
FUNCIONES DE LA APLICACIÓN	5
CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	5
RESTRICCIONES	5
SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	5
REQUERIMIENTOS DIFERIDOS	5
REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	6
REQUERIMIENTOS	6
<i>Product Backlog</i>	7
<i>Ciclo de Sprints del proyecto</i>	7
<i>Historias de usuario (Tareas y Subtareas)</i>	8
<i>Mecánica de organización del grupo. (Reuniones, evidencias/artefactos)</i>	12

1 INTRODUCCIÓN

Nuestra intención con este documento es introducirlos un poco hacia nuestra idea de negocio como proyecto, pensamos en la necesidad de los negocios que surge al momento de gestionar su stock cuando solo disponen del material tradicional como lo son hojas de cálculo físicas o Excel. Proponemos, haciendo uso de la tecnología, una aplicación web de inventario agradable e intuitiva que aplica para cualquier negocio que requiera administrar sus productos pero de una manera sencilla y eficaz. Este documento pretende describir y presentar aquella estructura con la cual se basa nuestro proyecto, como lo son su propósito, alcance, descripción del aplicativo, sus funciones y requerimientos. Familiarizarlos con la aplicación por medio de las historias de usuario, los mockups y casos de uso. El scrum y la aplicación (en su front y back) fueron ejecutados en [Github](#).

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales para el desarrollo de una aplicación web que permitirá aplicar una administración concisa en cuanto al inventario de las pequeñas y medianas empresas a nivel nacional.

1.2 Alcance o Ámbito del Sistema

La aplicación tiene como propósito o alcance poder colaborar con las empresas para que puedan tener una bodega virtual, con la cual puedan añadir, editar o eliminar un artículo de su empresas, cabe resaltar que no se podrán vender los productos por medio de esta página. El usuario puede tener su bodega en la palma de su mano y desde la comodidad de su casa.

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

A continuación presentamos un espacio para las definiciones, acrónimos y abreviaturas de una forma más concisa.

1.3.1 Definiciones

BootStrap: Es un framework CSS de código abierto que favorece el desarrollo web de un modo más sencillo y rápido. Incluye plantillas de diseño basadas en HTML y CSS con la que es posible modificar tipografías, formularios, botones, tablas, navegaciones, menús desplegables, etc. También existe la posibilidad de utilizar extensiones de Javascript adicionales.

Base de datos: Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico.

Inventario: El inventario es una relación detallada, ordenada y valorada de los elementos que componen el patrimonio de una empresa o persona en un momento determinado. Antiguamente lo normal era que los inventarios se realizarán por medio físico (se escribían en un papel), pero ahora se suelen mantener en bases de datos de manera centralizada a toda una empresa, aunque haya empresas o tiendas pequeñas que lo sigan haciendo con papel.

Stock: El término anglosajón stock, utilizado también como sinónimo de inventario o existencias, hace referencia al conjunto o cantidad de productos que una empresa tiene almacenados. Se puede considerar productos en stock tanto materias primas como productos terminados, siempre y cuando estos materiales estén almacenados a la espera de su puesta en producción o venta final.

1.3.2 Acrónimos

HTML: Siglas en inglés de HyperText Markup Language (‘lenguaje de marcado de hipertexto’), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.

CSS: La sigla CSS corresponde a la expresión inglesa Cascading StyleSheets, que puede traducirse como “Hojas de estilo en cascada”. El concepto se utiliza en el ámbito de la informática para referirse a un lenguaje empleado en el diseño gráfico.

El lenguaje CSS permite presentar, de manera estructurada, un documento que fue escrito en un lenguaje de marcado. Se usa especialmente en el diseño visual de un sitio web cuando las páginas se hallan escritas en XML o HTML.

1.3.3 Abreviaturas

JS: Abreviación de JavaScript. Es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico. Se utiliza principalmente del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas y JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS).

1.3.4 Referencias

- Ir a [HTML](#)
- Ir a [JavaScript](#)
- Ir a [CSS](#)
- Ir a [Bootstrap](#)
- Ir a [Base de datos](#)
- Ir a [Inventario](#)
- Ir a [Stock](#)

1.4 Perspectiva General del Documento

El presente documento tiene como propósito definir las perspectivas del aplicativo, especificaciones funcionales, descripción y diseño del aplicativo e introducción al proyecto que se espera presentar de una manera que pueda ser entendida por el lector.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

Para esta aplicación se requiere un manejo hacia la tecnología básico con el fin de poder navegar en ella, se necesita contar con un servicio de acceso a internet y tener conocimiento del stock de los productos en la empresa. Esta aplicación podrá organizar sus artículos de manera simple, donde usted como usuario podrá gestionar su inventario, como modificar la cantidad de productos, crearlos o eliminarlos mientras tiene una vista general de ellos. Además podrá hacer lo mismo con la información de sus clientes y proveedores.

2.1 Perspectiva de la Aplicación

Esta aplicación es totalmente autónoma, ya que se realiza en conjunto con otros desarrolladores para facilitarle a las empresas el manejo de inventarios, se crea debido a la necesidad de muchas empresas nacionales que tienen un manejo de inventario obsoleto, con esta aplicación se quiere modernizar la forma de organizar los productos aplicando tecnología.

2.2 Funciones de la Aplicación

“Kibhu” principalmente será una aplicación de manejo de inventarios para las pequeñas y medianas empresas, funciona en tiempo real y permitirá a las empresas tener control sobre sus productos, esto se hace viable dado que cuenta con la capacidad de poder crear, consultar, actualizar y eliminar aquel stock de su negocio.

2.3 Características de los Usuarios

Hay 2 instancias de usuarios, el administrador que será el encargado de ingresar los datos del inventario de manera macro o puntual, y el usuario base que podrá revisar el inventario y alterar la cantidad de ítems de los productos por cada venta que realice. Respecto a sus conocimientos, se espera que el usuario base tenga experiencia conociendo de cerca el inventario físico para agilizar el proceso al gestionar el inventario virtual.

2.4 Restricciones

Los usuarios base, tendrán restricciones al momento de realizar consultas de movimientos generales de productos, e ingresar productos no preaprobados, el usuario administrador no podrá tener acceso a el código base de la aplicación para no tener inconvenientes en su funcionamiento. A su vez pueden existir restricciones que dependen de si la empresa tiene políticas internas respecto al inventario.

2.5 Suposiciones y Dependencias

Suponemos que el cliente contará siempre con una conexión a internet para actualizar y trabajar en la nube su inventario. En caso tal de no contar con una conexión estable, los requerimientos habrían de tener en cuenta la posibilidad de trabajar de manera local.

2.6 Requerimientos Diferidos

La aplicación web requiere de la capacidad de poder importar la Base de Datos del negocio y que se incorpore a la aplicación satisfactoriamente, de igual manera también poder exportarla en caso tal que quiera migrar a otra pero salvando sus datos.

Debe trabajar e identificar las extensiones de correos corporativos para el ingreso del aplicativo.

3 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

A continuación presentamos de una manera más detallada los requerimientos específicos de la aplicación web de inventario:

3.1 Requerimientos

- Los negocios requieren de una aplicación que les ayude a suplir la necesidad de llevar y mantener su inventario de fácil acceso, intuitivo y eficaz a la hora de manejar sus productos.
- La aplicación de inventario debe funcionar en un entorno web y ser responsivo, con conectividad en la nube.
- Debe contar con un Login ingresando un usuario y su respectiva contraseña.
- Al rectificar que los datos ingresados corresponden a los datos de la Base de Datos, el usuario tendrá acceso a la aplicación con una vista a la página principal.
- Dispone de un menú desplegable el cual dará acceso a sus respectivas pestañas.
- Una vista para administrar los usuarios (solo para los Administradores y Desarrolladores).
- Debe contar con un espacio para ver los productos con su respectivo detalle, poder editarlos, agregarlos o eliminarlos.
- Vista para los proveedores y clientes.

3.1.1 Product Backlog

El Product Backlog se encuentra específicamente en las Historias de Usuario que hemos desarrollado a continuación en el punto 3.1.3.

3.1.2 Ciclo de Sprints del proyecto

- 1. Sprint 0:** Entrega en última clase semana
 - i. Product Backlog priorizado
 - ii. Repositorio (GitHub) donde integrarán el trabajo
 - iii. Gestión de configuración.
 - iv. Historias de usuario a desarrollar en el Sprint 1.
 - v. DevOps (Scrum Board y tareas)
- 2. Sprint 1:** Entrega en última clase semana
 - i. Presentación MVC**
 1. Interfases gráficas de usuario
 2. Navegación entre interfases
 - ii. Informe de retrospectiva
- 3. Sprint 2:** Entrega en última clase semana
 - i. Presentación MVC**
 1. Interfases gráficas de usuario
 2. Navegación entre interfases
 - ii. Informe de retrospectiva
 - iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 2
- 4. Sprint 3:** Entrega en última clase semana
 - i. Presentación MVC**
 1. Implementación de la lógica de negocio
 2. Pruebas unitarias de la lógica desarrollada
 - ii. Informe de retrospectiva
 - iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 3
- 5. Sprint 4:** Entrega en última clase semana
 - i. Presentación MVC**
 1. Aplicación con persistencia local en MongoDB
 2. Pruebas unitarias de la lógica desarrollada
 - ii. Informe de retrospectiva
 - iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 4
- 6. Sprint 5:** Entrega en última clase semana
 - i. Presentación MVC**
 1. Despliegue Back-End en Heroku
 2. Despliegue base de datos en MongoAtlas
 - ii. Informe de retrospectiva
 - iii. Historias de usuario a desarrollar en el sprint 5

3.1.3 Historias de usuario (Tareas y Subtareas)

Página Principal	
ID: 1	Nombre: Index de la página web.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario de todo nivel.	
Funcionalidad: Quiero visualizar la página principal de la aplicación.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• El usuario debe poder tener acceso a la información sobre la aplicación.• El index debe contar con un menú que lo lleve a las noticias, información general de la app, servicios e integrantes, todo referente a la aplicación.• La página debe disponer de un botón que lo lleve ya sea a loguearse o registrarse en la aplicación web.	

Noticias	
ID: 2	Nombre: Pestaña de Noticias.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario de todo nivel.	
Funcionalidad: Quiero visualizar la página de Noticias de la aplicación.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• El usuario debe poder tener acceso a la información referente a las Noticias que publique el Equipo de Desarrollo.	

Servicios	
ID: 3	Nombre: Pestaña de Servicios.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario de todo nivel.	
Funcionalidad: Quiero visualizar la página de Servicios de la aplicación.	
Criterio de Aceptación:	

- El usuario debe poder tener acceso a la información referente a los Servicios que dispongan.

Equipo	
ID: 4	Nombre: Pestaña del Equipo o Integrantes del Proyecto.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario de todo nivel.	
Funcionalidad: Quiero visualizar la página de presentación del Equipo de la aplicación.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe poder tener acceso a la información general del Equipo de Desarrollo. 	

Header y Footer	
ID: 5	Nombre: Menú y Footer.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario de todo nivel.	
Funcionalidad: Quiero visualizar un menú y el footer.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe visualizar el menú y logo de la aplicación. • El menú debe proporcionar una navegación a los Servicios, Noticias y Equipo. • El Header también debe proporcionar un espacio para buscar palabras en la página y un botón que lo lleve a loguearse y registrarse. • El usuario debe visualizar el footer que disponga de información para poderse contactar con los Desarrolladores. 	

Aplicación Principal

Registro	
ID: 6	Nombre: Registrar Usuario Administrador.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como Usuario Root.	
Funcionalidad: Necesito crear un Usuario Administrador.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• El usuario debe proporcionar email relacionado a un nickname institucional (nombreDeUsuario.nombreDeEmpresa).• El usuario debe proporcionar contraseña. (Mín 8 caracteres, 1 número y 1 mayúscula.	

Login	
ID: 7	Nombre: Iniciar Sesión.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como Usuario Administrador, Gestor de Inventario o Empleado.	
Funcionalidad: Necesito iniciar sesión en la plataforma.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• El usuario debe proporcionar nickname.• El usuario debe proporcionar contraseña.	

Vista Productos	
ID: 8	Nombre: Listar Artículos.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como Usuario Administrador, Gestor de Inventario o Empleado.	
Funcionalidad: Necesito agregar los productos.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Al ingresar a la plataforma se podrá agregar la base de datos preexistente.• Al ingresar a la plataforma se podrá empezar una nueva base de datos.	

Editar Producto	
ID: 9	Nombre: Editar artículo.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como Usuario administrador.	
Funcionalidad: Necesito poder editar un artículo.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción editar artículo, el sistema mostrará el formulario diligenciado con las características del artículo, el usuario edita el artículo y envía la información, el sistema valida la información y edita el artículo. • El usuario cancela la acción editar artículo. • El sistema rechaza los datos diligenciados del usuario, porque no cumple con los requerimientos de validación del formulario. 	

Eliminar Producto	
ID: 10	Nombre: Eliminar producto.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como Usuario administrador.	
Funcionalidad: Necesito poder eliminar un producto.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción eliminar artículo, el sistema mostrará el mensaje de confirmación y el usuario acepta este mensaje, el sistema elimina el producto. • El usuario no acepta el mensaje de confirmación de eliminar. • El usuario cancela la acción de eliminación del producto. 	

Editar Producto	
ID: 11	Nombre: Actualizar un producto.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como Usuario administrador.	
Funcionalidad: Necesito poder actualizar un producto.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción editar artículo, el sistema mostrará el formulario diligenciado con las características del artículo, el usuario edita el artículo y envía la información, el sistema valida la información y edita el producto. • El usuario no acepta el mensaje de confirmación de editar producto. 	

- El usuario cancela la acción de actualizar el producto.

Gestionar proveedores	
ID: 12	Nombre: Gestionar proveedores.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario administrador, vendedor o gestor de inventario.	
Funcionalidad: Necesito añadir, eliminar o editar un proveedor.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario ingresa a la pestaña de proveedores, donde encontrará sus proveedores. • El usuario ingresa al icono (+) donde podrá añadir sus nuevos proveedores. • El usuario ingresa al botón (-) donde podrá eliminar un proveedor. • El usuario ingresa al botón "Edit" donde podrá editar la información de un proveedor. • El usuario cancela la gestión del proveedor. 	

Gestionar Clientes	
ID: 13	Nombre: Gestionar Clientes.
Prioridad en Negocio: Alta.	Iteración Asignada:
Rol: Yo como usuario administrador, vendedor o gestor de inventario.	
Funcionalidad: Necesito añadir, eliminar o editar un cliente.	
Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario ingresa a la pestaña de clientes, donde encontrará sus clientes. • El usuario ingresa al (+) donde podrá añadir sus nuevos clientes. • El usuario ingresa al botón (-) donde podrá eliminar un cliente • El usuario ingresa al botón "Edit" donde podrá editar la información de un cliente. • El usuario cancela la gestión del cliente. 	

3.1.4 Mecánica de organización del grupo. (Reuniones, evidencias/artefectos)

Los desarrolladores se reúnen de manera diaria a las 11 am para discutir las entregas y priorizar tareas. A su vez, durante el transcurso de la semana hay tres reuniones con un scrum master que solicitará los avances realizados. Las evidencias se guardan en un trello para que de forma visual se sepa qué se está haciendo, qué está hecho y lo que está pendiente por realizar.

4 MANUAL DE USUARIO

4.1 Introducción

La aplicación web funciona de forma intuitiva con unos esquemas ya armados de lo que se necesita en productos, clientes, usuarios y proveedores. La información que aparece en el landing principal de la página está directamente conectada a la base de datos y solo sirve para mostrar datos relevantes sobre el inventario. Lo anterior quiere decir que la interacción con el usuario se da en cada apartado del menú desplegado, esto es: clientes, usuarios, productos y proveedores.

4.1.1 Usuarios

Un usuario administrador será el encargado y el único en poder entrar aquí y crear y editar los usuarios. Allí gestionará los permisos, para que cada trabajador con acceso a la app tenga su propio username y password y tenga acceso al resto de funcionalidades. En caso de error, puede editar o eliminar un usuario de la base de datos, así como deshabilitar (eliminarlo) para que un usuario ya no tenga acceso.

4.1.2 Proveedores

En la pestaña proveedores, cualquier usuario puede agregar la información de los proveedores. Esto para facilitar el contacto con los mismos cuando el stock de los productos esté pronto a vencerse. Se le da click en el botón de agregar proveedor -abajo a la derecha- y se despliega el formulario, es necesario agregar la información de contacto con ese proveedor y el ruc que identifica a esa compañía. Una vez colocados los datos, se le da a crear y ahora ese proveedor ya está en la base de datos y su información aparecerá en la pestaña de proveedores. En caso de editar o eliminar, debajo de la tarjeta donde aparece la información de ese usuario están los botones, izquierda para editar y derecha para eliminar.

4.1.3 Clientes

En la pestaña clientes, cualquier usuario puede agregar la información de los clientes. Esto para tener un registro de los clientes de la empresa y tener un contacto para enviar información actualizada sobre la empresa y establecer una relación más cercana con ellos. Se le da click en el botón de agregar cliente-abajo a la derecha- y se despliega el formulario, es necesario agregar la información de contacto con ese cliente y un número de identificación que de cuenta de esa persona. Una vez colocados los datos, se le da a crear y ahora ese cliente ya está en la base de datos y su información aparecerá en la pestaña de clientes. En caso de editar o eliminar, debajo de la tarjeta donde aparece la información de ese cliente están los botones, izquierda para editar y derecha para eliminar. Con una base de datos formada, en la página principal saldrán los clientes recientemente agregados.

4.1.4 Productos

En la pestaña productos, cualquier usuario puede agregar la información de los mismos. Es aquí donde se hace la gestión de inventario. En principio, se colocarán ahí todos los productos a través del formulario de creación de productos disponible con el botón de crear producto abajo a la derecha. Cada producto contará con una etiqueta personal que será la referencia, y una vez cierto producto esté creado, con el botón editar que se encuentra abajo se podrá actualizar el stock del producto, su precio de entrada y de salida.