

---

---

## **Especificación de requisitos de software basado en IEEE 830 (1998)**

Proyecto: Pagina Web  
Revisión 1.0

Integrantes:  
Cabrera Meza Juan Antonio – 175166  
Loredo Hernández José Luis – 178446  
Saucedo Sabino Ángel Eduardo - 178974

Profesora:  
Ma de Jesús Alonso Ruiz

---

---

Octubre 2024

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
06/10/24	1.0	Loredo Hernández José Luis Cabrera Meza Juan Antonio Saucedo Sabino Ángel Eduardo	



Documento validado por las partes en fecha: 17/03/24

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Luis Cabrera	Instituto Mexicano de Apicultura



# Contenido

## Tabla de contenido

<b>Ficha del documento .....</b>	<b>2</b>
<b>Contenido.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Introducción .....</b>	<b>6</b>
1.1 Propósito .....	6
1.2 Alcance.....	6
1.3 Personal involucrado.....	8
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	9
1.5 Referencias .....	10
1.6 Resumen .....	11
<b>2 Descripción general .....</b>	<b>12</b>
2.1 Perspectiva del producto.....	12
2.2 Funcionalidad del producto .....	12
2.3 Características de los usuarios .....	12
2.4 Restricciones.....	15
2.5 Suposiciones y dependencias .....	16
2.6 Evolución previsible del sistema.....	16
<b>3 Requisitos específicos .....</b>	<b>17</b>
3.1 Requisitos comunes de los interfaces .....	17
3.1.1 Interfaces de usuario .....	17
3.1.2 Interfaces de hardware .....	17
3.1.3 Interfaces de software .....	18
3.1.4 Interfaces de comunicación.....	19
3.2 Requisitos funcionales.....	19
3.2.1 Requisito funcional 1 .....	19
3.2.2 Requisito funcional 2 .....	19
3.2.3 Requisito funcional 3 .....	20
3.2.4 Requisito funcional 4 .....	21
3.2.5 Requisito funcional número 5 .....	21
3.2.6 Requisito funcional número 6 .....	21
3.2.7 Requisito funcional número 7 .....	22
3.3 Requisitos no funcionales .....	22
3.3.1 Requisitos de rendimiento .....	22
3.3.2 Seguridad.....	22
3.3.3 Fiabilidad.....	23
3.3.5 Mantenibilidad .....	23
3.3.6 Portabilidad .....	23
3.4 Requerimientos del Dominio .....	24



## Sito Web BeeWeb Especificación de requisitos de software

Rev. 1  
Pág. 5

Requisitos del negocio .....	24
Requisitos de los interesados.....	25
Requisitos de soluciones.....	25
Requisitos del proyecto.....	26
Requisito de transición .....	26
<b>4 Apéndices .....</b>	<b>26</b>
4.1 Casos de prueba validación de los requerimientos.....	26
4.2 Logos de la empresa.....	26
4.3 Encabezado y pie de página de las interfaces.....	27
4.4 Estilo, formato y estilos de la empresa.....	27
4.5 Formato versátil móvil .....	27

## 1 Introducción

El propósito de este proyecto se basa en desarrollar un software para una tienda que vende productos relacionados a la apicultura y relacionados a la miel, lo que se crearemos será un e-commerce que se encargara de gestionar los productos que se encuentran en stock en la tienda física y los usuarios de la página web podrán agregar estos productos a un carrito para luego poder adquirirlos, por lo que este proyecto servirá mucho a la tienda física para que las personas puedan saber cuáles son los productos que se encuentran en stock desde el sitio web sin tener que ir a la tienda

El objetivo principal del desarrollo de este proyecto es el cumplir con los requerimientos propuestos por el cliente y crear un sitio web seguro y mantenible el cual también sea fácil de usar y que no suponga dificultad para los nuevos usuarios

Como alcance del proyecto queremos entregar un sitio web para que los clientes puedan comprar productos de la tienda de apicultura, y como principales limitaciones serian la falta de tiempo y falta de organización

### 1.1 Propósito

Este documento tiene como propósito el detallar las características que deberá cumplir la página web al momento de cada una de las entregas y la entrega final del producto al cliente que lo solicito.

Este documento está dirigido a los integrantes que conforman el proyecto, en especial a los diseñadores y desarrolladores ya que estos son los que se deben crear la página que cumpla con lo solicitado. Además, busca establecer un marco claro y coherente para orientar tanto a diseñadores como desarrolladores en la creación de un producto que satisfaga las necesidades y expectativas del cliente.

### 1.2 Alcance

Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una página web para la venta de productos de miel, que permita tanto la gestión interna del inventario de productos como la compra en línea por parte de los clientes.



La página ofrecerá una interfaz amigable para que los clientes puedan navegar y adquirir productos, mientras que los administradores y empleados tendrán acceso a un panel de control para gestionar el inventario y supervisar las ventas.

**Componentes principales:**

- Sección de tienda en línea: Los clientes podrán ver los productos disponibles, agregarlos al carrito y completar la compra a través de un sistema de pago integrado.
- Sistema de gestión de inventario: Los administradores podrán añadir, editar y eliminar productos, además de monitorear el stock disponible y actualizarlo conforme se realicen ventas.
- Acceso diferenciado por roles: Se establecerán distintos niveles de acceso para clientes (solo compra) y empleados/administradores (gestión de inventario y ventas).



### 1.3 Personal involucrado

Nombre	Juan Antonio Cabrera Meza
Rol	Gerente, Analista y Codificador
Categoría profesional	Estudiante de ingeniería en tecnologías de la información.
Responsabilidades	Administración de las tareas a realizar, diseño de la aplicación y codificación.
Información de contacto	Correo: 175166@upslp.edu.mx
Aprobación	aprobado

Nombre	Loredo Hernández José Luis
Rol	Diseñador
Categoría profesional	Estudiante de ingeniería en tecnologías de la información.
Responsabilidades	Diseñar todo el aspecto estético y funcional de la página web
Información de contacto	Correo: <a href="mailto:178446@upslp.edu.mx">178446@upslp.edu.mx</a>
Aprobación	aprobado

Nombre	Saucedo Sabino Ángel Eduardo
Rol	Codificador
Categoría profesional	Estudiante de ingeniería en tecnologías de la información.
Responsabilidades	Encargado de programar todos los requerimientos de la página web
Información de contacto	Correo: 178974 @upslp.edu.mx
Aprobación	aprobado



## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

**Requerimientos:** Son una serie de especificaciones, capacidades que el sistema debe cumplir o de una restricción que debe respetar para resolver un problema o alcanzar un objetivo.

**Requerimientos funcionales:** Son declaraciones de los servicios que debe proporcionar el sistema, de la manera en que éste debe reaccionar a entradas particulares y de cómo se debe comportar en situaciones particulares. En algunos casos, los requerimientos funcionales de los sistemas también pueden declarar explícitamente lo que el sistema no debe hacer.

**Requerimientos no funcionales:** Son restricciones de los servicios o funciones ofrecidos por el sistema. Incluyen restricciones de tiempo, sobre el proceso de desarrollo y estándares. Los requerimientos no funcionales a menudo se aplican al sistema en su totalidad.

**Requerimientos de dominio:** Son requerimientos que provienen del dominio de aplicación del sistema y que reflejan las características y restricciones de ese dominio. Pueden ser funcionales o no funcionales.

**Interfaz:** Una interfaz se refiere a la forma en que los usuarios interactúan con un sistema de software o cómo diferentes componentes de software se comunican entre sí.

**CRUD:** Acrónimo de "Crear, Leer, Actualizar y Borrar", que se usa para referirse a las funciones básicas en bases de datos o la capa de persistencia en un software.



## 1.5 Referencias

Referencia	Titulo	Ruta	Fecha	Autor
1	PMBOOK		2021	PMI
2	Ingeniería de Software are	<a href="https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/in_gdelsoftwarelibro9_compressed.pdf">https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/in_gdelsoftwarelibro9_compressed.pdf</a>	2011	Ian Sommerville

## 1.6 Resumen

Durante el resto del documento se hará hincapié en las características del producto, el cómo funciona, lo que no puede hacer, restricciones del proceso de desarrollo, etc.

También se detallarán los requerimientos de la página los cuales se dividirán en subtipos: comunes de las interfaces, funcionales, no funcionales, de dominio, de negocio, de interesados, de soluciones, del proyecto y de transición.

El documento está dividido en 4 partes, esta primera parte comprende la introducción del documento donde se detallan cosas como lo son el propósito, el alcance, información de los integrantes, algunas definiciones que podrían ser útiles para los que lean el documento y las referencias utilizadas para la creación del documento.

En la segunda parte se encuentra información general sobre el producto que se está desarrollando esta información comprende una descripción general del mismo, actividades que debe realizar, características de los clientes que utilizaran el producto, restricciones que se tienen al momento de crear el software, factores que podrían pasar y que provoquen cambios en el desarrollo del software y por último que se podría implementar en un futuro después de la entrega final del producto.

En la tercera parte del documento se encuentran los requisitos del proyecto comenzando con los requisitos comunes de las interfaces después están los requisitos funcionales, no funcionales, de dominio, de negocio, de interesados, de soluciones, del proyecto y de transición.

En la cuarta parte se encuentran los apéndices, aquí se puede ver información relevante pero que no tiene que ver tanto con los requerimientos.



## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema de ventas en línea para la tienda de productos de miel está diseñado para optimizar y mejorar la experiencia de compra de los clientes y facilitar la gestión del inventario de manera eficiente para los empleados y administradores. Este producto es una solución autónoma que se integra con sistemas de pago en línea seguro y moderno, lo que permite realizar transacciones sin la necesidad de sistemas físicos adicionales en el punto de venta.

### 2.2 Funcionalidad del producto

- Catálogo de productos.
- Carrito de compras.
- Proceso de pago.
- Gestión de inventario (solo para empleados/administradores).
- Panel de administración (solo para administradores).
- Historial de pedidos para clientes.
- Autenticación de usuarios.

### 2.3 Características de los usuarios

#### Clientes

Los clientes son personas que visitan la página web para comprar productos de miel. Sus características clave son:

#### Perfil:

- Personas interesadas en comprar productos de miel, como miel cruda, productos derivados de la miel (cremas, jabones, etc.), o productos artesanales basados en miel.
- Pueden ser tanto clientes habituales como nuevos visitantes.
- La mayoría no requieren habilidades técnicas avanzadas.



### **Objetivos:**

- Navegar por la tienda en línea y encontrar productos fácilmente.
- Agregar productos al carrito de compras, realizar el pago y recibir confirmación de su pedido.
- Consultar el historial de sus compras y el estado de los pedidos.

### **Conocimientos técnicos:**

- Nivel bajo a medio de conocimiento técnico.
- Familiarizados con interfaces de compra en línea.
- Deben poder registrarse, iniciar sesión, navegar y comprar productos sin dificultad.

### **Características clave:**

- Fácil acceso a la página web desde múltiples dispositivos (móviles, tablets, computadoras).
- Experiencia de usuario intuitiva: la navegación debe ser clara y el proceso de compra debe ser simple y seguro.
- Interacción breve y específica: los clientes no pasarán mucho tiempo configurando o personalizando; su interés es en la compra rápida y sencilla.
- Preferencia por funciones que ofrezcan facilidad, como guardar información para futuras compras o poder revisar el estado de sus pedidos.

### **Administradores**

Estos usuarios son responsables de la gestión del inventario y del monitoreo de ventas. Tienen acceso a un panel de control administrativo donde gestionan los aspectos operativos del negocio.

### **Perfil:**

- Administradores del negocio de productos de miel.
- Usuarios con mayores habilidades técnicas, responsables de tareas relacionadas con la gestión del inventario y la supervisión de ventas.
- Pueden ser dueños de la tienda, gerentes o empleados de nivel operativo.



### Objetivos:

- Gestionar el inventario (añadir, editar, eliminar productos).
- Monitorear las ventas y generar reportes.
- Asegurar que la información del inventario esté siempre actualizada.
- Mantener la página funcionando correctamente.
- **Conocimientos técnicos:**
  - Nivel medio de conocimiento técnico.
  - Familiarizados con el uso de herramientas de administración web.
  - Deben ser capaces de realizar tareas de gestión de inventario sin dificultad, actualizando la base de datos de productos.

### Características clave:

- Acceso restringido y seguro: Solo ellos pueden acceder a las funciones administrativas mediante autenticación.
- Interfaz eficiente y funcional: Las herramientas administrativas deben permitir la gestión rápida del inventario y el monitoreo de ventas sin interfaces complicadas.
- Control en tiempo real: Necesitan monitorear el stock y las ventas para mantener la tienda en funcionamiento sin interrupciones.

## **2.4 Restricciones**

Las restricciones que hemos identificado para el desarrollo de la página web son los siguientes:

- Tiempo limitado: Es una restricción ya que tenemos una fecha límite de 2 meses y debemos desarrollar y realizar las pruebas antes del tiempo acordado
- Falta de organización: Puede que en el equipo no nos organicemos de buena forma y no cumplamos con las tareas propuestas previamente en el cronograma y no cumplamos con las tareas propuestas en tiempo y en forma
- Falta de conocimientos de las tecnologías a usar: No tener el conocimiento suficiente de algún lenguaje para el desarrollo
- Adaptar el proyecto a distintos navegadores y dispositivos: El sitio web tenga alguna limitación por el navegador y que no muestre el diseño de manera óptima en algún dispositivo

## 2.5 Suposiciones y dependencias

Las suposiciones y dependencias identificadas para nuestro proyecto son las siguientes:

1. **Disponibilidad del Sistema Operativo:** Se asume que el sistema operativo requerido estará disponible para el hardware especificado. Si el sistema operativo no estuviera disponible, sería necesario modificar la Especificación de Requisitos del Software (SRS).
2. **Conectividad a Internet:** Se asume que los usuarios tendrán acceso a una conexión a internet estable y de alta velocidad. Cualquier interrupción o limitación en la conectividad podría afectar la funcionalidad de la página web.
3. **Compatibilidad del Navegador:** Se asume que el ecommerce será compatible con las versiones más recientes de los navegadores web más populares (Chrome, Firefox, Safari, Edge). Si se identifican problemas de compatibilidad con algún navegador, se deberán realizar ajustes en el desarrollo.

## 2.6 Evolución previsible del sistema

Para el desarrollo de la página web se prevén funciones para la evolución del sistema en un lapso largo de tiempo:

- **Integración con Nuevos Métodos de Pago:** A medida que surjan nuevos métodos de pago y tecnologías financieras, se evaluará su integración para ofrecer más opciones a los clientes.
- **Optimización para Dispositivos Móviles:** Continuar mejorando la experiencia de usuario en dispositivos móviles, asegurando una navegación rápida y eficiente en smartphones y tablets.
- **Personalización Avanzada:** Implementar algoritmos de aprendizaje automático para ofrecer recomendaciones personalizadas basadas en el comportamiento y las preferencias de los usuarios.
- **Expansión Internacional:** Adaptar el sistema para soportar múltiples idiomas y monedas, facilitando la expansión a mercados internacionales.
- **Mejoras en la Seguridad:** Incorporar nuevas tecnologías y prácticas de seguridad para proteger los datos de los usuarios y las transacciones en línea.



### 3 Requisitos específicos

#### 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

##### 3.1.1 Interfaces de usuario

La pantalla de inicio mostrara una tabla con las existencias de cada producto listado en la base de datos, mostrara: id, nombre y cantidad. En la parte superior de la ventana aparecerán pestañas que redirigirán a las secciones donde se podrán registrar entradas y salidas de material o herramientas, agregar nuevos materiales, la sección de consulta y generación de informes y un campo de búsqueda para buscar material por nombre o por id.

Las secciones de registro de entradas y salidas mostraran un formulario donde se podrá elegir el material de una lista y se procederá a ingresar la cantidad ingresada o retirada, así como una casilla de selección con el motivo de las salidas.

El formulario para el ingreso de nuevos materiales o herramientas mostrara campos para el nombre del material, una casilla de selección para diferenciar herramientas de material consumible, otra para la clasificación de este (brocas, tornillos, etc.), y un campo de texto para la cantidad que se ingresara del nuevo producto.

La sección de consulta y generación de informes mostrará una tabla con los productos más vendidos y menos vendidos.

##### 3.1.2 Interfaces de hardware

La información para los formularios de la aplicación se insertará por medio del teclado y los botones se presionarán con ayuda del ratón de la computadora.



### **3.1.3 Interfaces de software**

El producto no requiere de integración con otros productos de software.



### 3.1.4 Interfaces de comunicación

El sistema se comunicará con una base de datos SQL y lo hará por medio de la biblioteca de Python DB-API y de protocolos de comunicación TCP/IP.

## 3.2 Requisitos funcionales

### 3.2.1 Requisito funcional 1

Número de requisito	RF01
Nombre de requisito	Base de datos que lleve registro de todos los productos de la empresa, ventas, usuarios, etc.
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial

Se deberá crear una base de datos que guarde el stock de las existencias en el almacén. Se le ingresarán datos de entrada y salida de los diferentes productos. La base de datos tendrá tablas que permitan llevar a cabo una búsqueda de material por id o por nombre, además de diferenciar entre materiales en el almacén o herramientas en el almacén.

Los registros no podrán ser erróneos y además se deberá tener un respaldo de la base completa al menos una vez al día.

### 3.2.2 Requisito funcional 2

Número de requisito	RF02
Nombre de requisito	Función para agregar nuevos productos al almacén.
Tipo	Requisito                      Restricción
Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Se deberá poder agregar nuevos productos a la lista de la base de datos, que tendrán un id propio y un número de existencias para estar al tanto de la cantidad de cada uno y si se necesita de la creación de más producto.

Se deberán tener las validaciones necesarias para que no exista redundancia de los datos en la base de datos, para ello se usará la normalización de la base de datos para que se pueda gestionar de mejor manera cada tabla y sus campos, así como sus relaciones con otras tablas.



### **3.2.3 Requisito funcional 3**

Número de requisito	RF03
Nombre de requisito	Carrito de compras
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Cliente
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Los usuarios deben poder agregar, eliminar o modificar la cantidad de productos en el carrito de compras. El carrito de compras debe actualizar automáticamente el total a pagar en función de los productos seleccionados.

El sistema debe guardar el carrito de compras durante la sesión activa del usuario y permitir la recuperación del carrito si el usuario inicia sesión nuevamente.



### 3.2.4 Requisito funcional 4

Número de requisito	RF04		
Nombre de requisito	Validaciones		
Tipo	Requisito	Restricción	
Fuente del requisito	Cliente		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/ Opcional

Función para validar que los datos del producto son correctos y por ende se pueden agregar a la base de datos, además de que la cantidad de productos sea posible, que no existan números negativos.

Se buscará validar cada entrada de texto y movimientos entre paginas para que no existan errores de cantidades, envíos, etc.

### 3.2.5 Requisito funcional número 5

Número de requisito	RF05		
Nombre de requisito	Consultas		
Tipo	Requisito	Restricción	
Fuente del requisito	Cliente		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/ Opcional

La página web debe tener la capacidad de mostrar consultas de la cantidad de productos actuales y pasados de la empresa, la información se obtendrá de la base de datos y se mostrará dentro de la página web.

### 3.2.6 Requisito funcional número 6

Número de requisito	RF06		
Nombre de requisito	Gestión de usuarios y roles		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	Cliente		
Prioridad del requisito	<b>Alta/Esencial</b>	Media/Deseado	Baja/ Opcional

El sistema debe permitir la creación y gestión de usuarios con diferentes roles, como administradores y clientes. Los administradores podrán gestionar productos, stock, ventas, y ver reportes, mientras que los clientes podrán ver productos y realizar compras. Cada usuario tendrá credenciales únicas para iniciar sesión en el sistema, y se deberá asegurar que los datos personales estén protegidos.



### 3.2.7 Requisito funcional número 7

Número de requisito	RF07		
Nombre de requisito	Integración con plataformas de pago		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	Cliente		
Prioridad del requisito	<b>Alta/Esencial</b>	Media/Deseado	Baja/ Opcional

El sistema debe estar integrado con plataformas de pago seguras para permitir a los usuarios realizar compras en línea. Se deberán aceptar diferentes métodos de pago, incluyendo tarjetas de crédito, débito y transferencias bancarias. La página debe asegurarse de cifrar la información de pago para garantizar la seguridad de los datos financieros de los usuarios

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

Velocidad de la página web y número de usuarios simultáneos (este es muy importante para evitar molestias a clientes y futuros clientes del negocio)

El servicio de host de la página web debe ser funcional

La conexión a la base de datos y la realización de los cambios en las cantidades de las diferentes tablas no deberá tomar más de 1 segundo.

### 3.3.2 Seguridad

- Seguridad de la página.
- La página contará con protección contra el desbordamiento de buffer, la cual consistirá en no permitir la entrada de más de 100 caracteres a un campo de información.
- Dar a conocer los términos y condiciones del uso de la página web, así como el uso de cookies si es que se llegan a utilizar, Cumplir con las

leyes de protección de datos personales como la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPESO).

### 3.3.3 Fiabilidad

La página debe de presentarse de la manera más completa y funcional posible, así mismo esta no debe contar con ningún error como algún bug o fallo en los cálculos pues esto podría perjudicar al negocio, debiendo funcionar hasta en momentos de alta demanda.

### 3.3.4 Disponibilidad

El sistema debe de estar funcionando para finales de diciembre, por lo cual se estima que la página este en un 90%, para este porcentaje se evaluará que la aplicación ya sea funcional y ofrezca resultados.

### 3.3.5 Mantenibilidad

Considerando que la página ofrece lo necesario para la empresa, se planea desarrollar una versión 2.0 la cual contara con mejoras en diseños, mejoras código, y realizando nuevas pruebas para un mejor funcionamiento, y optimización, ya que puede que el cliente necesite algo diferente en el futuro o surja un error inesperado.

### 3.3.6 Portabilidad

En esta sección se especifican los atributos que debe presentar el software de ecommerce para facilitar su traslado a otras plataformas o entornos. Los atributos de portabilidad identificados son los siguientes:

- **Porcentaje de componentes dependientes del servidor:** Se estima que el 70% de los componentes del sistema son dependientes del servidor, incluyendo la base de datos y la lógica de negocio.
- **Porcentaje de código dependiente del servidor:** Aproximadamente el 60% del código del sistema es dependiente del servidor, principalmente en lo que respecta a la gestión de usuarios, procesamiento de pedidos y manejo de inventario.
- **Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad:** Se ha elegido utilizar Python para el desarrollo del backend debido a su alta portabilidad compatibilidad



con múltiples plataformas y sistemas operativos.

- **Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo:** Se utilizará Docker para crear contenedores que faciliten la portabilidad del software entre diferentes entornos de desarrollo, prueba y producción.
- **Uso de un determinado sistema operativo:** El sistema está diseñado para ser compatible con sistemas operativos basados en Unix, como Linux y macOS, para aprovechar su estabilidad y seguridad.
- y compatibilidad con múltiples plataformas y sistemas operativos.
- **Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo:** Se utilizará Docker para crear contenedores que faciliten la portabilidad del software entre diferentes entornos de desarrollo, prueba y producción.
- **Uso de un determinado sistema operativo:** El sistema está diseñado para ser compatible con sistemas operativos basados en Unix, como Linux y macOS, para aprovechar su estabilidad y seguridad.

### 3.4 Requerimientos del Dominio

Aquí se deberá considerar los siguientes requerimientos del dominio para el desarrollo del Software:

1. El sistema deberá documentarse aplicando el estándar IEEE en sus diferentes procesos para el desarrollo del software:

- **IEE-E-1058 Gestión de Proyecto de Software**
- **IEEE-830 Especificación de requisitos de software**
- **IEEE-1471 Diseño Arquitectónico del Software**
- **IEEE-829 Pruebas de Desarrollo de Software**
- **Requisitos culturales y políticos**
- **Requisitos legales**

2. El sistema deberá documentarse aplicando el estándar ISO-9126.

### Requisitos del negocio

En este apartado se encuentran los requisitos de negocio que se solicitaron



por parte del cliente:

Incrementar las ventas y mejorar la presencia en línea de la empresa de productos de miel, brindando una experiencia de compra fácil y atractiva para los clientes.

La empresa lanzará una página web de comercio electrónico optimizada, donde los clientes podrán explorar y comprar una amplia variedad de productos de miel. Los usuarios podrán hacer sus pedidos, seleccionar diferentes presentaciones de productos y realizar pagos seguros en línea.

### **Requisitos de los interesados**

En este apartado se encuentran los requisitos de los interesados que se solicitaron por parte del cliente

Optimizar el proceso de suministro y mejorar la comunicación con la empresa, con el apoyo de los proveedores (los apicultores) y otros interesados como los distribuidores se adoptarán nuevas tecnologías y procesos para integrarse con el sistema de gestión de la página web. Este sistema permitirá una comunicación más eficiente sobre el estado de las cosechas, el inventario disponible y la previsión de envíos.

### **Requisitos de soluciones**

#### **Funcionales:**

El sistema debe permitir a los usuarios (clientes) visualizar el catálogo de productos disponibles en tiempo real.

El administrador debe tener la capacidad de agregar, eliminar o modificar productos en el inventario.

#### **No Funcionales:**

El sistema debe ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet y contar con un diseño responsivo.

La página debe tener tiempos de carga menores a 2 segundos para las páginas de productos y el carrito de compras.

## **Requisitos del proyecto**

### **Seguridad:**

La plataforma debe implementar autenticación basada en roles para permitir el acceso restringido a las áreas de administración (solo para administradores y empleados).

## **Requisito de transición**

### **Conversión de Datos:**

Los datos de inventario del sistema de gestión anterior deberán ser convertidos e integrados en la nueva base de datos sin pérdida de información.

## **4 Apéndices**

### **4.1 Casos de prueba validación de los requerimientos**

Documentar todas las pruebas para realizar verificar que si se halla cumplido algún requerimiento

### **4.2 Logos de la empresa**

Tener un elemento grafico para que el público pueda reconocer la empresa





### **4.3 Encabezado y pie de página de las interfaces**

El encabezado debe de contener la barra de navegación la cual nos dirija a las diferentes secciones del sitio web, por otro lado, el pie de página contendrá datos de contacto y los derechos de autor de la página, así como su vigencia

### **4.4 Estilo, formato y estilos de la empresa**

Contendrá una estructura que será un encabezado con la barra de navegación, una sección main que contendrá información y un pie de página que contendrá la información de contacto de la empresa

### **4.5 Formato versátil móvil**

Contendrá con un estilo responsivo el cual nos permitirá poder navegar en la página sin tener alguna limitación por el ancho de pantalla del dispositivo en el cual vamos a navegar

