|  |
| --- |
| INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN  Departamento de Sistemas y Computación |
| TIENDA EN LÍNEA: JYMP STORE |
| PROYECTO INTEGRADOR DE INGENIERIA DE SOFTWARE |
|  |
| MC. ARCELIA JUDITH BUSTILLOS MARTINEZ |
| GRUPO EC03 10:00-11:00 |

|  |
| --- |
|  |

**ELABORADO POR:**

ARRAMBÍ DÍAZ PEBBLE

lEY gARCIA CINDY YUKIE

MEZA DURÁN JUVENTINO

SALAZAR MACHADO MÓNICA BEATRIZ

TREVIÑO SOSA JORGE LUIS

Fecha:

OCTUBRE 2016



Tabla de contenido

[1. VISIÓN Y ANÁLISIS DE NEGOCIO 3](#_Toc465259877)

[1.1 Historial de revisiones. 3](#_Toc465259878)

[1.2 Introducción. 3](#_Toc465259879)

[1.3 Enunciado del Problema. 3](#_Toc465259880)

[1.4 Enunciado de la posición en el mercado del producto. 3](#_Toc465259881)

[1.5 Alternativas y competencia. 3](#_Toc465259882)

[1.6 Descripción del personal involucrado. 3](#_Toc465259883)

[1.7 Objetivos de alto nivel y problemas claves del personal involucrado. 4](#_Toc465259884)

[1.8 Objetivos a nivel de usuario. 4](#_Toc465259885)

[1.9 Perspectiva del producto. 5](#_Toc465259886)

[1.10 Resumen de beneficiarios. 5](#_Toc465259887)

[1.11 Resumen de las características del sistema. 5](#_Toc465259888)

[1.12 Otros requisitos y restricciones. 6](#_Toc465259889)

[2. MODELO DE CASOS DE USO 6](#_Toc465259890)

[2.1 Lista Actor-Semántica 6](#_Toc465259891)

[2.2 Lista Actor-Objetivo 6](#_Toc465259892)

[2.3 Lista de Casos de Uso 6](#_Toc465259893)

[2.4 Descripción breve de casos de uso 6](#_Toc465259894)

[2.5 Descripción completa de casos de uso 6](#_Toc465259895)

[2.6 Diagrama de casos de uso 6](#_Toc465259896)

[3. ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA 6](#_Toc465259897)

[3.1 Historial de revisiones 6](#_Toc465259898)

[3.2 Funcionalidad 6](#_Toc465259899)

[3.2.1 Registro y gestión de errores 7](#_Toc465259900)

[3.2.2 Reglas de negocio conectables 7](#_Toc465259901)

[3.2.3 Seguridad 7](#_Toc465259902)

[3.3 Facilidad de uso 7](#_Toc465259903)

[3.3.1 Factores humanos 7](#_Toc465259904)

[3.4 Fiabilidad 7](#_Toc465259905)

[3.4.1 Capacidad de recuperación 7](#_Toc465259906)

[3.5 Rendimiento 7](#_Toc465259907)

[3.6 Interfaces 7](#_Toc465259908)

[3.6.1 Interfaces y hardware destacable 8](#_Toc465259909)

[3.6.2 Interfaces software 8](#_Toc465259910)

[3.7 Reglas del dominio (negocio) 8](#_Toc465259911)

[4. GLOSARIO 8](#_Toc465259912)

[4.1 Historial de Revisiones 8](#_Toc465259913)

[4.2 Definiciones 8](#_Toc465259914)

[5. LISTA DE RIESGOS Y PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS 9](#_Toc465259915)

[6. PROTOTIPOS Y PRUEBAS DE CONCEPTOS 10](#_Toc465259916)

[7. PLAN DE ITERACIÓN 10](#_Toc465259917)

[8. FASE PLAN Y PLAN DE DESARROLLO 10](#_Toc465259918)

[9. MARCO DE DESARROLLO 10](#_Toc465259919)

# 1. VISIÓN Y ANÁLISIS DE NEGOCIO

## 1.1 Historial de revisiones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción | Autor |
| 1.0 | 22-10-2016 | Primera versión con posterior refinamiento. | Yukie Ley |
| 1.0 | 23-10-2016 | Añadida casi toda la información requerida. | Jorge Treviño |
| 1.0 | 25-10-2016 | Completada la primer versión | Jorge Treviño |

## 1.2 Introducción.

Visualizamos una aplicación web que funcione como plataforma para dar a conocer los productos a la mayor parte del público objetivo de la empresa JYMP Store, además de proveer una solución para la compra de los productos en línea, facilitándonos administración y estudios de mercadotecnia.

## 1.3 Enunciado del Problema.

La empresa JYMP Store actualmente no cuenta con ninguna aplicación o sitio web que le facilite la interacción con sus clientes en línea, ni una manera de obtener información exacta de las preferencias de sus clientes. Esto provoca que la empresa no se pueda expandir o dar a conocer sus productos a un mayor número de clientes.

## 1.4 Enunciado de la posición en el mercado del producto.

La aplicación web a desarrollar está dirigida para la tienda de ropa JYMP Store, para uso tanto interno para encargados y trabajadores; así como para uso de sus clientes para la consulta y compra de los productos que ofrece dicha empresa.

## 1.5 Alternativas y competencia.

Existen otras soluciones web que pretenden brindar el mismo tipo de servicios para la consulta, y algunas cuantas de compra, de productos en línea, esto hace que exista más demanda de servicios innovadores o que brinden un apoyo extra para destacar sobre la competencia.

## 1.6 Descripción del personal involucrado.

|  |  |
| --- | --- |
| Personal involucrado | Descripción |
| Administrador | Persona encargada de administrar el sistema y enfocada en obtener una ganancia. |
| Cliente | Es el que utiliza el sistema y obtiene un beneficio de él. |

## 1.7 Objetivos de alto nivel y problemas claves del personal involucrado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de alto nivel | Prioridad | Problemas e inquietudes | Soluciones actuales |
| Obtener una visualización de los productos existentes de manera rápida | Media | La velocidad del sistema se ve afectada cuando muchos clientes se encuentran consultando productos.  Los clientes no logran encontrar productos de su interés por la velocidad baja. | Las tecnologías actuales para almacenamiento y consulta de la información cumplen las expectativas más demandantes. |
| El sistema debe estar disponible para los usuarios en todo momento | Alta | Al aumentar la clientela, la demanda por la disponibilidad del sistema aumenta.  Los clientes pierden interés en utilizar el sistema si este falla con frecuencia. | El alojamiento en un servidor en la nube con aspectos técnicos de alto rendimiento permite una disponibilidad y soporte óptimo. |
| Transacción rápida y confiable para las compras | Alta | Efectuando una compra de un producto otro cliente puede realizar la transacción antes y dejar sin existencia dicho producto.  Las ventas se ven afectadas si los clientes no confían en el método de pago en línea. | Actualmente los pagos en línea mediante el uso de tarjetas de débito o crédito están muy bien implementados y cada vez son más seguros. |

## 1.8 Objetivos a nivel de usuario.

Administrador:

* Gestionar las categorías de productos
* Gestionar productos
* Moderar comentarios de los usuarios
* Realizar pedidos individuales de productos

Cliente:

* Dejar comentarios en los productos
* Calificar los productos
* Registrar sus datos
* Visualizar productos

## 1.9 Perspectiva del producto.

La aplicación web estará alojada en un servidor web, y será utilizada por los clientes desde cualquier parte para la visualización de los productos de la tienda JYMP Store. Los administradores del sistema podrán utilizar el sistema para obtener información sobre los gustos y opiniones de los clientes sobre sus productos, además de poder configurarlos para mostrar más información o que pueda ser visualizada de una mejor manera.

**App Web**

Cliente

Administrador

Invocar Servicio

Invocar Servicio

Sistema de Inventario

## 1.10 Resumen de beneficiarios.

|  |  |
| --- | --- |
| Característica soportada | Beneficio del personal involucrado |
| El sistema permitirá la visualización de productos agrupados por su categoría. | Ubicación rápida de algún tipo de producto en específico, o productos que puedan ser de interés. |
| Los usuarios podrán dejar comentarios sobre los productos. | Obtener opiniones o sugerencias de otros usuarios sobre algún producto en el que estén interesados adquirir o conocer. |
| Los usuarios podrán calificar los productos de acuerdo a su criterio. | Obtener información estadística de qué tipo de productos agrada o desagrada a los usuarios. |

## 1.11 Resumen de las características del sistema.

* Registrar datos de los usuarios.
* Visualizar productos por categoría.
* Configurar las categorías de los productos.
* Configurar los productos.
* Dejar comentarios sobre algún producto.
* Calificar algún producto.
* Realizar pedidos individuales de productos.
* Moderar los comentarios publicados sobre los productos.

## 1.12 Otros requisitos y restricciones.

* Los administradores deben tener una sección con controles especiales.
* Solo los administradores pueden realizar configuraciones en el sistema de productos y clientes.
* Los usuarios deben de autenticarse con un usuario y contraseña en el sistema para poder realizar ciertas funciones.

# 2. MODELO DE CASOS DE USO

## 2.1 Lista Actor-Semántica

* Cliente: Persona interesada de navegar en el sistema visualizando los productos, dejando comentarios y calificando dichos productos, además de realizar compras.
* Administrador: Persona encargada de gestionar los artículos y sus categorías, así como moderar comentarios.
* Sistema Bancario: Se encarga de realizar la transacción del pago de las ventas realizadas en el sistema.

## 2.2 Lista Actor-Objetivo

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | Objetivo |
| Cliente | Registrar en el sistema.  Realizar compras.  Calificar productos.  Comentar productos. |
| Administrador | Gestionar productos.  Gestionar categorías de productos.  Moderar comentarios. |
| Sistema Bancario. | Realizar transacciones correctamente. |

## 2.3 Lista de Casos de Uso

* Registro de usuario.
* Compra de mercancía.
* Registrar producto.
* Eliminar producto.
* Configuración de productos.
* Comentar producto.
* Calificar producto.
* Moderar comentarios.
* Registrar categoría.
* Eliminar categoría.
* Asignar a categoría.
* Configuración de categorías.

## 2.4 Descripción breve de casos de uso

**Caso de uso UC1:** Registro de usuario.

**Descripción:** El cliente necesita registrar todos sus datos para poder tener un nombre de usuario y así poder navegar en el sistema y realizar sus compras.

**Caso de uso UC2:** Compra de mercancía.

**Descripción:** El cliente navega sobre el sistema, selecciona los productos que desea adquirir para así poder realizar su pago.

**Caso de uso UC3:** Registrar producto.

**Descripción:** El administrador da de alta un producto con todas sus descripciones tanto código, precio, descripción, costo o categoría.

**Caso de uso UC4:** Eliminar producto

**Descripción:** El administrador da de baja un producto del sistema en caso de que este ya no sea requerido.

**Caso de uso UC5:** Configuración de productos:

**Descripción:** El administrador realiza cambio en los productos como código, precio, descripción, costo o categoría, en caso de ser requerido.

**Caso de uso UC6:** Comentar productos.

**Descripción:** El cliente deja comentarios escritos en algún producto sobre su opinión personal.

**Caso de uso UC7:** Calificar producto**.**

**Descripción:** El cliente califica productos según sean de su agrado.

**Caso de uso UC8:** Moderar comentarios.

**Descripción:** El administrador tiene la posibilidad de realizar cambios en comentarios poco agradables o no adecuados.

**Caso de uso UC9:** Registrar categoría.

**Descripción:** El administrador cuando adquiere productos nuevos los cuales no están en la lista de las categorías existentes se da de alta una nueva categoría.

**Caso de uso UC10:** Elimina categoría.

**Descripción:** El administrador en caso de ya no existir ningún producto en esa categoría se da de baja del sistema.

**Caso de uso UC11:** Asignar categoría.

**Descripción:** El administrador relaciona un producto con sus distintas categorías.

**Caso de uso UC12:** Configurar categorías de productos:

**Descripción:** El administrador necesita hacer cambio las categorías de productos cuando se agregan nuevas al sistema o se hacen cambios en los productos.

## 2.5 Descripción completa de casos de uso

**Caso de uso UC1:** Registro de usuario

**Descripción:** El usuario necesita registrar todos sus datos para poder tener un nombre de usuario y así poder navegar en la aplicación web y realizar sus compras.

**Actor Principal:** Usuario.

**Personal involucrado e intereses:**

**Usuario**: Requiere un acceso a la tienda en línea y necesita ingresar datos.

**Administrador:** Requiere datos correctos y completos para evitar confusiones y pérdida de tiempo.

**Precondiciones**: Entrar al sistema.

**Garantías de éxito (postcondiciones**): Obtiene su nombre de usuario con el cual puede acceder a la aplicación web.

**Escenario principal de éxito (o Flujo básico):**

1. El usuario navega en la aplicación web.
2. Ingresa a sección de registro
3. Usuario ingresa sus datos personales completos y correctos.
4. El sistema registra usuario con éxito.
5. Usuario obtiene su nombre de usuario.

**Extensiones (o Flujos Alternativos):**

1. El Sistema encuentra algún fallo para comunicarse con el sistema gestor de la información:

-El Sistema señala el error de conexión o de disponibilidad y regresa al punto de registro.

1. Datos Incoherentes:

-El Sistema detecta y señala el error.

1. Usuario olvidó llenar uno o más campos con la información requerida:

-El Sistema señala que no se llenaron algunos campos con la información necesaria.

1. Ya se encuentra nombre de usuario:

-El Sistema señala que ya hay un registro.

**Caso de uso UC2:** Compra de mercancía.

**Descripción:** El cliente navega sobre el sistema, selecciona los productos que desea adquirir para así poder realizar su pago.

**Actor Principal:** Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

**Cliente:** Requiere tener una compra exitosa.

**Sistema:** Vender sus productos.

**Sistema bancario:**

**Precondiciones**: Estar dado de alta en el sistema como cliente.

**Garantías de éxito (postcondiciones**): Obtiene los productos que este haya seleccionado durante su navegación.

**Escenario principal de éxito (o Flujo básico):**

1. Cliente ingresa a sistema.
2. Navega por el sistema.
3. Selecciona sus productos a comprar.
4. El sistema muestra productos seleccionados.
5. Cliente hace su pago.
6. Sistema bancario realiza transacción.

**Caso de uso UC3:** Registrar producto.

**Descripción:** El administrador da de alta un producto con todas sus descripciones tanto código, precio, descripción, costo o categoría.

**Actor Principal:** Administrador.

**Personal involucrado e intereses:**

**Administrador:** Tener todos su productos registrados en el sistema para vender.

**Precondiciones**: Haber ingresado con su usuario y contraseña.

**Garantías de éxito (postcondiciones**): Tener actualizado tu sistema con todos tus productos en stock.

**Escenario principal de éxito (o Flujo básico):**

1. Administrador ingresa a sistema
2. Selecciona módulo de registro de producto
3. Ingresa datos del producto.
4. Selecciona agregar.
5. Sistema da de alta.

**Caso de uso UC6:** Comentar producto.

**Descripción:** El cliente deja comentarios escritos en algún producto sobre su opinión personal.

**Actor Principal:** Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

**Cliente:** Dar su opinión sobre los productos.

**Precondiciones**: Estar dado de alta en el sistema como cliente.

//NO SE SI OCUPA HABER REALIZADO UNA COMPRA(EN ALGUNAS PAGINAS ASI ES).

**Garantías de éxito (postcondiciones**): El sistema mejorara para su próxima visita.

**Escenario principal de éxito (o Flujo básico):**

1. Cliente ingresa a sistema.
2. Navega por el sistema.
3. Selecciona la opción de cometario
4. Deja su comentario
5. Finaliza su comentario.
6. Sistema añade comentario.

**Caso de uso UC7:** Calificar producto.

**Descripción:** El cliente califica productos según sean de su agrado.

**Actor Principal:** Cliente

**Personal involucrado e intereses:**

**Cliente:** Dar su calificación.

**Precondiciones**: Estar dado de alta en el sistema como cliente.

//NO SE SI OCUPA HABER REALIZADO UNA COMPRA(EN ALGUNAS PAGINAS ASI ES).

**Garantías de éxito (postcondiciones**): El sistema mejorara su próxima visita.

**Escenario principal de éxito (o Flujo básico):**

1. Cliente ingresa a sistema.
2. Navega por el sistema.
3. Selecciona la opción de calificar producto
4. Califica producto
5. Finaliza calificación.
6. Sistema añade calificación.

**Caso de uso UC11:** Asignar categoría.

**Descripción:** El administrador relaciona un producto con sus distintas categorías.

**Actor Principal:** Administrador.

**Personal involucrado e intereses:**

**Administrador:** Quiere sus productos adecuados en sus categorías correspondientes, para saber sus estados.

**Precondiciones**: Estar dado de alta en el sistema como administrador.

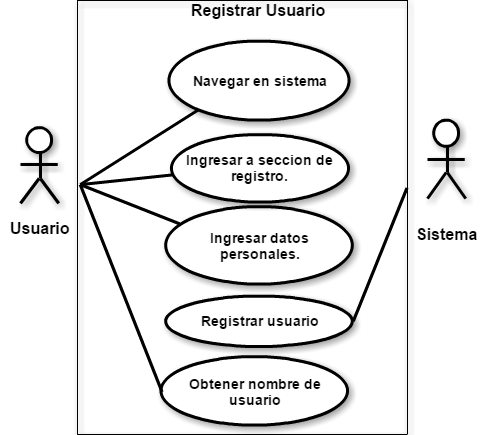
**Garantías de éxito (postcondiciones**): Productos con categorías.

**Escenario principal de éxito (o Flujo básico):**

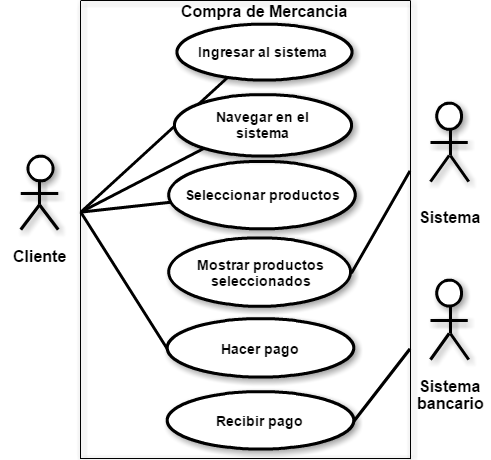
1. Administrador ingresa al sistema
2. Registra/edita producto.
3. Asigna categoría
4. Sistema actualiza producto.

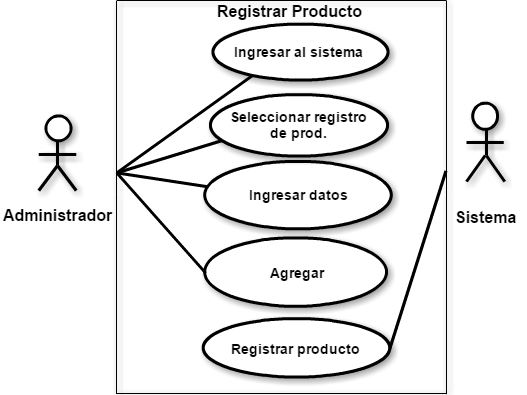
### 2.6 Diagrama de casos de uso

**UC1:**

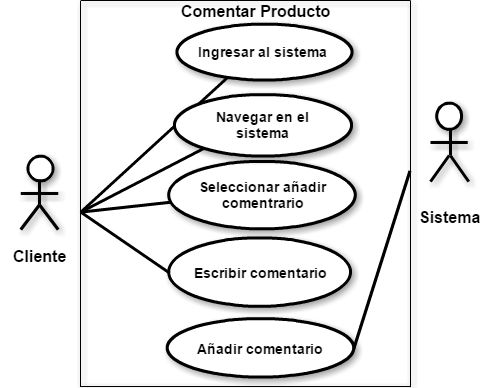


**UC2:**

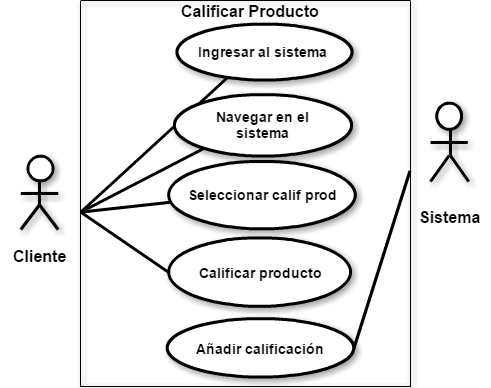


**UC3:**

**UC6:**



**UC7:**



**UC11:**

# 3. ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

## 3.1 Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción | Autor |
| 1.0 | 25-10-2016 | Primera versión con posterior refinamiento | Jorge Treviño |
| 1.1 | 25-10-2016 | Refinamiento de algunos de los puntos | Juven Meza |

## 3.2 Funcionalidad

### 3.2.1 Registro y gestión de errores

Registrar los errores en una bitácora para facilitar el trabajo de resolverlos posteriormente.

### 3.2.2 Reglas de negocio conectables

El sistema es capaz de adaptar ciertas reglas de negocio con la funcionalidad del sistema mediante algunos módulos configurables.

### 3.2.3 Seguridad

Tanto clientes como administradores del sistema deben de autenticarse para utilizar ciertas funcionalidades. Para dicha autenticación es necesario completar correctamente el captcha proporcionado por la empresa Google.

Para realizar el registro de un usuario, es necesario realizar una confirmación mediante el correo electrónico proporcionado.

## 3.3 Facilidad de uso

### 3.3.1 Factores humanos

El cliente será capaz de ubicar fácilmente las diferentes secciones con las que contará el sistema, no se le complicará mucho el entender lo que dicho sistema ofrece.

El sistema tendrá una interfaz amigable y llamativa que será capaz de atraer la atención del cliente provocando que navegue por el sitio durante más tiempo y logrando que vuelva a utilizarlo posteriormente.

## 3.4 Fiabilidad

### 3.4.1 Capacidad de recuperación

De producirse algún fallo, el sistema tratará de controlarlo y regresar a un estado funcional anterior. Si el fallo que ocurra es debido a un servicio externo, el sistema tratará de lograr la comunicación con dicho servicio de alguna otra manera, tratando de solucionar el problema lo más pronto posible y sin mucho inconveniente para el cliente.

## 3.5 Rendimiento

El sistema deberá mostrar la información solicitada por el cliente sin mucha demora, deberá ser capaz de soportar mucha concurrencia para evitar la sobrecarga del servidor y que afecte la disponibilidad del sistema.

El sistema buscará efectuar la transacción de compra de producto en el menor tiempo posible, de manera que esto no afecte a las ventas ni a la imagen del negocio.

## 3.6 Interfaces

### 3.6.1 Interfaces y hardware destacable

Para el sistema, cualquier computador con conexión a internet será útil. Es decir:

* Computadora de escritorio (cualquier sistema operativo, memoria y procesador decente con capacidad de soportar los navegadores web modernos).
* Dispositivos móviles (es decir, celulares inteligentes o tabletas con sistema operativo Android, iOS o Windows Phone).

### 3.6.2 Interfaces software

Para los sistemas de colaboración externos, tales como los servicios de pago en línea o de inventario, se requieren ciertas interfaces.

## 3.7 Reglas del dominio (negocio)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Regla | Grado de variación | Fuente |
| REGLA1 | Se requiere dar el monto completo al efectuar una compra | El monto a pagar para efectuar la compra puede ser mediante una tarjeta de débito o de crédito, en algunos casos puede ser depósito de efectivo, servicios como PayPal no están autorizados | Administradores de JYMP Store |
| REGLA2 | Se requiere realizar el pago antes de recibir la mercancía | El producto seleccionado por el cliente no podrá ser apartado o reservado, evitando así que otro cliente se quede sin la posibilidad de realizar la compra del producto | Administradores de JYMP Store |

# 4. GLOSARIO

## 4.1 Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción | Autor |
| 1.0 | 26-10-2016 | Primer versión con posterior refinamiento | Jorge Treviño |
| 1.1 | 26-10-2016 | Agregados términos | Pebble Arrambí |

## 4.2 Definiciones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Término | Definición e información | Alias |
| Producto | Una prenda o artículo en venta |  |
| Público objetivo de la empresa | Es la población o las personas a las que está enfocada en vender sus productos la empresa |  |
| Transacción | El efectuar una compra de uno o más productos a través del sistema |  |
| CAPTCHA | Es un programa que protege a los sitios web de bots, es decir, de programas de computadora | Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart |
| Mercancía | Uno o más productos que se desean adquirir |  |
| Servicios de pago en línea | Funcionalidad que ofrecen otras dependencias para utilizar sus servicios de transferencia desde otros sistemas externos que estén conectados a Internet |  |
| Imagen del negocio | Es la imagen que tiene ante su clientela o ante al público un negocio, es como pueden catalogarlos (responsables, cumplidores, etc.) |  |

# 5. LISTA DE RIESGOS Y PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

|  |  |
| --- | --- |
| Riesgo | Plan de mitigación |
| El tiempo restante para la fecha límite para el despliegue del sistema cada vez es menor y no se puede avanzar sin haber hecho un estudio más claro. | Se enfocará primordialmente en el estudio del caso para adquirir una idea más clara de la problemática que se aborda y una vez con esto el sistema se podrá desarrollar más fácilmente. |
| El equipo de desarrollo tiene diversas actividades que impiden que se pueda avanzar fluidamente en el desarrollo del sistema. | Se realizará una planificación adecuada que permita sacar el mayor provecho del tiempo que dispone el equipo de desarrollo. |
| Los administradores de la empresa no son muy pacientes y están constantemente preguntando por el avance del sistema, cualquier retraso significativo podría llevarlos a reconsiderar su interés por el sistema. | Conforme se vaya avanzando en la elaboración del sistema, se irán presentando algunos avances tanto de documentación como de una versión funcional para que los administradores puedan apreciar el trabajo que se está realizando. |

# 6. PROTOTIPOS Y PRUEBAS DE CONCEPTOS

# 7. PLAN DE ITERACIÓN

* Implementar el caso de uso Registrar Cliente para poder hacer uso de otras funcionalidades.
* Implementar los casos de uso Registrar Producto y Configuración de Producto para permitir que el cliente pueda visualizarlos en el sistema.
* Implementar los casos de uso Registrar Categoría, Asignar Producto y Configurar Categoría para que los clientes puedan tener una forma organizada de visualizar los productos registrados en el sistema.
* Implementar los casos de uso Comentar Producto y Calificar Producto para agregarle funcionalidad a clientes previamente registrados.
* Implementar el caso de uso Moderar Comentarios de manera que los administradores puedan controlar el tipo de mensaje que quieran dejar los clientes, evitando las malas palabras y el posible abuso.
* No se resolverá la colaboración con el servicio externo bancario.
* Se diseñará y desarrollará una base de datos para el sistema que soporte las funcionalidades y características previamente mencionadas.
* No se incluirán las reglas del negocio para la compra de mercancía todavía.
* Se desarrollará el diseño necesario para la funcionalidad de los casos de uso mencionados.

# 8. FASE PLAN Y PLAN DE DESARROLLO

# 9. MARCO DE DESARROLLO