

GreySheep®

Metodología de Diseño

Diego A. Monsalves, Andrés I. Zapata, Deiby N. Cabrera
I-2019

1. Introducción

La pequeña y mediana empresa o pyme, es una empresa que cuenta con ciertos límites (ocupacionales / financiero), interpuesto por el estado. Estas empresas se caracterizan por tener un carácter emprendedor y entusiasta. Estas, son entidades independiente, y de menor personal en su estructura, mayoritariamente son familiares y son peritos de un campo de comercio muy variado, pero quedan fuera del mercado industrial por poder adquisitivo para inversiones y además por las legislaciones de cada país. El medio por el cual la mayoría de las pymes realizan marketing y mercadeo, son las redes sociales, que mediante mensajería y publicaciones, se establece un trato informal de venta de sus productos. Es por ello, que en este proyecto, desarrollaremos una página de ventas de una pyme relacionada con la venta de gorros y artículos de lana para diferentes épocas. Los tiempos estimados, serán expuestos mientras se desarrollé el informe.

2. Problemática

2.1 Definición del problema

El único campo para que esta pyme logre vender sus productos, son sus plataforma de redes sociales, llámese Instagram y Facebook, ambas aplicaciones se consideran no seguro para las ventas y además son informales, por lo que no existe un respaldo informático, ni una certificación online de sus ventas para sus usuarios.

2.2 Solución propuesta

Una página web dinámica, que esté conectada a una base de datos, implementando un carrito de compras de los productos para la pyme.

2.3 Propósito

Mejorar la sensación de satisfacción de los usuarios al comprar en una pagina establecida y certificada, con ello, se permitirá aumentar las ventas de la pyme, dado que el marketing se llevará a cabo en las RR.SS y la venta mediante la página web.

2.4 Objetivos

- Independizar la plataforma del mercadeo, con la de marketing.
- Levantar requerimiento de usuario, para el uso de la página web. Además, analizar las páginas ya existentes en la World Wide Web local.
- Ingresar todos los productos disponibles y identificar los productos con mayor ventas, para potenciarlo.
- Permitir al usuario generar una lista con todos los productos que desea adquirir.
- Permitir al usuario realizar un pedido para los productos deseados.

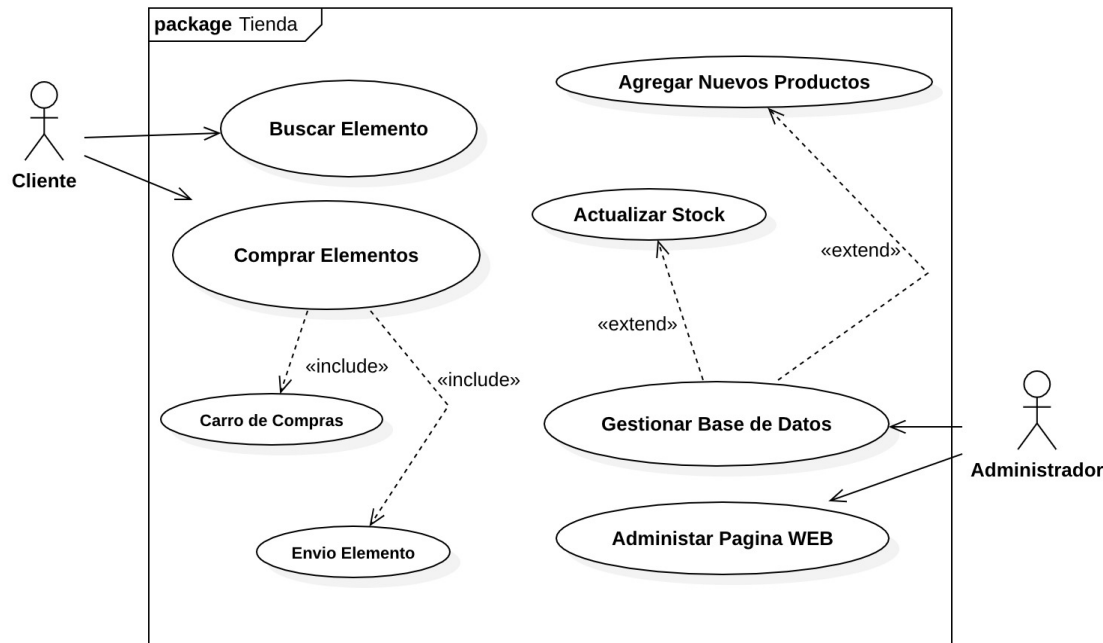
3. Definición de Requerimiento

Requerimientos de Usuarios:

- RQUS001: Yo como usuario de la tienda, necesito que la página sea rápida, para que la navegación de los productos y las compras en ellas se lleven sin problemas.
- RQUS002: Yo como dueño de la tienda, necesito que el stock de los productos sean consecuentes con los productos que tenemos, para no tener problemas a la hora de las ventas.
- RQUS003: Yo como encargado de la pagina, tengo que disponer de una herramienta que permita aplicarles descuentos a los productos, para satisfacer el marketing de la empresa.
- RQUS004: Yo como usuario, tengo que disponer de un carro de compras para poder adjuntar más de un producto, para poder comprarlos.
- RQUS005: Yo como usuario, debo elegir la forma de envío de las compras, para así poder enviarlo a cualquier lugar que yo quisiera.
- RQUS006: Yo como dueño, necesito realizar la actualización de toda la base datos, para cambiar el stock dependiendo las estaciones del año.
- RQUS007: Yo como usuario, necesito un sitio seguro, para que mi información no sea ocupada para otras cosas.
- RQUS008: Yo como usuario, necesito información del producto que estoy mirando, para poder saber y comparar en otros lados.
- RQUS009: Yo como Dueño, Necesito entregarle informaciones legales, de la tienda y comentarios de ellos en la página, para mostrar la transparencia de nuestra empresa con ellos.

4. Análisis de Requerimientos

Diagrama de casos de uso



Descripción de Casos de Usos

Actor Cliente

- **Buscar Elemento:** Caso de Uso que tiene como misión, permitir al usuario poder buscar un elemento, considerando todo lo que conlleva para lograrlo y será de uso exclusivo del actor Cliente.
- **Comprar Elemento:** Caso de uso, primordial para el objetivo de la página, es de uso exclusivo del cliente que realizó la búsqueda del producto. Está, tiene incluido el módulo del Carro de Compra el cual permitirá que el cliente pueda adjuntar más de un elemento a su compra y el módulo de envío de la compra, en donde el cliente debe manifestar su postura de como se le hará llegar el producto.

Actor Administrador

- **Administrar página WEB:** Módulo encargado de Administrar la Vista de la página web, pestañas y catálogos.
- **Gestionar Base de datos:** Caso de uso encargada de Administrar la base de datos que está enlazada con la página web, con el fin de mantener informaciones actualizadas de la pyme. Esta, tiene extendida la funcionalidad de Actualizar el Stock y Agregar nuevos productos. Dado que tiene un carácter de Administrativo, este actor puede Agregar, Modificar y eliminar datos de la base de datos.

Actores

Encargado del sistema (Administrador): Es la persona que estará a cargo del sistema de la página web, incluida la base de datos, se le puede considerar como un administrador de ésta, dado que el será la persona que agrega los nuevos productos, actualiza el stock de los productos, eliminará productos que no se desarrollen, entre otras tareas de la página. Este actor, dependerá del Dueño de la tienda, el cual lo supervisará por el funcionamiento de la página web, y además es el proveedor de la misma, dado el carácter de pyme de la empresa, inclusive generará requisitos del sistema, según sus necesidades.

Cliente (Comprador): El usuario Final del servicio, que se puede considerar como comprador o consultor, es quien utiliza el servicio de compras de la tienda online, aquella que utilizará el servicio de carritos de compras y por quien se desarrolla la página web.

5. Plan de Trabajo

Cada integrante del equipo de trabajo va a desempeñar un rol fundamental dentro de este proyecto, en el cual se estima que, para el cumplimiento satisfactorio de todos los requerimientos, se necesitan 6 Horas hombres por persona en una semana, en promedio.

Roles de trabajo.

Diseñador

Es el responsable de la creación de un concepto de sistema que ayude a cumplir los objetivos de negocio fijados por los interesados, asegurándose que el sitio cumpla con las características de accesibilidad, navegabilidad, interactividad y usabilidad que garanticen una experiencia agradable al usuario.

Analista

Es el encargado del diseño del sistema: Análisis general, análisis detallado, diagrama conceptual, diseño y generación de la base de datos y normalización de la misma.

Responsable de Calidad/Pruebas

Su principal responsabilidad es de garantizar el cumplimiento de los compromisos hechos con el proyecto desde el punto de vista del proceso a seguir. Además, esta persona tiene como responsabilidad garantizar que se cumplan los requerimientos funcionales establecidos para el producto y el que el producto esté libre de fallas.

Desarrollador

Se encargará de programar todos los módulos en función de los requerimientos impuestos en el proyecto.

ROLES

Equipo de Trabajo	HORAS POR SEMANAS (HRS)				Total Horas (HRS)
	Analista	Diseñador	Responsable de Calidad	Desarrollador	
Deiby Cabrera	N/A	N/A	3	3	6
Andrés Zapata	3	3	N/A	N/A	6
Diego Monsalves	3	N/A	N/A	3	6

Obteniendo una productividad de 18 Hrs x Semana...

Programación

ACTIVIDAD	TAREAS	CRONOGRAMA POR SEMANAS				RECURSOS			Responsable
		1ra	2da	3ra	4ta	Semanas de Trabajo	Horas x Semana	Horas Hombre/Persona	
Arquitectura Web Winter (Hit o 1)	Definir Relaciones	Definir entidades	Modelado Conceptual	N/A	N/A	2	3hrs	6hrs	Diseñador
	Creación de la Web	Definir Estructura	Definir funcionalidades	N/A	N/A	2	6hrs	12hrs	Desarrollador
	Base de datos	Diseño de la B.D	Generación de la B.D	N/A	N/A	2	6hrs	12hrs	Analista
	Cumplimiento de Requerimientos	Análisis avances hechos	Análisis de Requerimientos funcionales			2	3hrs	6hrs	Responsable de Calidad/Pruebas
Hito 2	Desarrollo de pagina web	Desarrollo Modelo	Desarrollo Controlador	Desarrollo Vista	Corrección de errores	4	6 hrs	24 hrs	Desarrollador
	Testeo	Análisis requerimientos funcionales /No	Entrega de requerimientos	N/A	Testing	3	3hrs	9 hrs	Responsable de Calidad/Pruebas
	Corrección				Corrección de errores	1	6hrs	6hrs	Diseñador y Analista
Hito 3	Crear servicios	Desarrollo servicio "Carrito de compras"	Desarrollo servicio "generar pedido"/Semana 3: corrección de errores	corrección de errores	N/A	3	6hrs	18 hrs	Desarrollador
	Testeo	Entrega de requerimientos	N/A	Testing	N/A	2	3hrs	6 hrs	Responsable de Calidad/Pruebas
	Corrección			Corrección de errores	N/A	1	6hrs	6hrs	Diseñador y Analista

6. Modulos por Hitos

Hito 1: Se Propone terminar el Modulo de Modelo-Vista-Controlador, para comenzar la pagina de home y el inicio de modelar la base de datos.

Hito 2: Terminar el Modulo de Home de la pagina web y comenzar/terminar el catalogo de productos de la tienda.

Hito 3: Terminar trabajos de módulos pendientes, además de iniciar y finalizar el modulo de carritos de compras y dar por finalizado el proyecto.

7. Componentes Técnicos de la Solución

Patrones de Diseño:

- **Modelo-Vista-Controlador:** Este patrón de diseño consiste en separar los datos de la lógica de negocio en donde se concentra en la capa de modelo, todo lo que se refiere a los datos de la aplicación, en el controlador todo lo que refiere a que se hacen con los datos y la vista en donde se les dará un formato a los datos para presentarse al usuario final.
Elegimos este patrón de diseño ya que nos permitirá desarrollar la aplicación con objetivos definidos. La capa “Modelo” nos ayudará a cumplir los requerimientos que pidan un manejo independiente de los datos (RQUS02, RQUS06), ya que está diseñada para ser accedida por diferentes fuentes manteniendo los datos constantes para cualquier consulta. La capa “Vista” junto al controlador nos permitirá reutilizar consultas para diferentes servicios que se le otorgarán al usuario final (RQUS05, RQUS04, RQUS08, RQUS03).

Herramientas:

- **CodeIgniter:** Es un framework de php que está diseñado para desarrollar aplicaciones web, y que viene predefinido para usar el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador.
- **Bootstrap:** Conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web.
- **PostgreSQL:** Es un sistema gestor de bases de datos relacionales, orientado a objetos, open source.
- **PHPv7**

8. Conclusión

Establecer una pagina funcional y satisfacer los requerimiento del usuario es el objetivo de este proyecto. Esperamos un desarrollo fluido y sin muchos obstáculos, debido a que el proyecto se puede ramificar por múltiples caminos del problema, que ya se ha explicado, por lo que mantenernos concentrados, nos permitirá completar nuestro objetivo general.

Haremos que el resultado final sea una plataforma que permitirá al usuario final tener una experiencia agradable y darle al cliente un producto de calidad con el que se sienta satisfecho, de fácil mantención , dado que trabajar con un cliente real y que la pagina si va a tener implementación, nos deja como grupo entusiasmado de realizar un buen producto.