



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

**Aplicación web para la mejora de la gestión de ventas de calzado en  
la empresa EstiloMio**

Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas y Cómputo

**José Mijail Redkoborodiy Montoya**

**Asesor**

Msc. HéctorHenriquez Taboada

Lima – Perú  
Julio – 2018

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a toda mi familia en especial a mi madre por el apoyo brindado a lo largo de mi carrera profesional y desarrollo personal.



# ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	5
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.1. Situación Problemática.....	10
1.2. Problema de la investigación.....	12
Problema General.....	12
Problemas Específicos.....	12
1.3. Objetivos .....	12
Objetivo General .....	12
Objetivos específicos.....	12
1.4. Justificación.....	12
1.5. Alcance.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	14
2.1. Antecedentes de la investigación .....	14
2.2. Bases teóricas .....	17
2.3. Glosario de términos .....	28
CAPÍTULO III: VARIABLES E HIPÒTESIS .....	30
3.1. Variables e Indicadores .....	30
3.2. Hipótesis.....	30
Hipótesis General .....	30
Hipótesis específicas .....	30
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN ...	31
CAPÍTULO V: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA .....	34
CAPÍTULO VI: RESULTADOS .....	85
CONCLUSIONES .....	87
RECOMENDACIONES .....	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	89
ANEXO .....	91

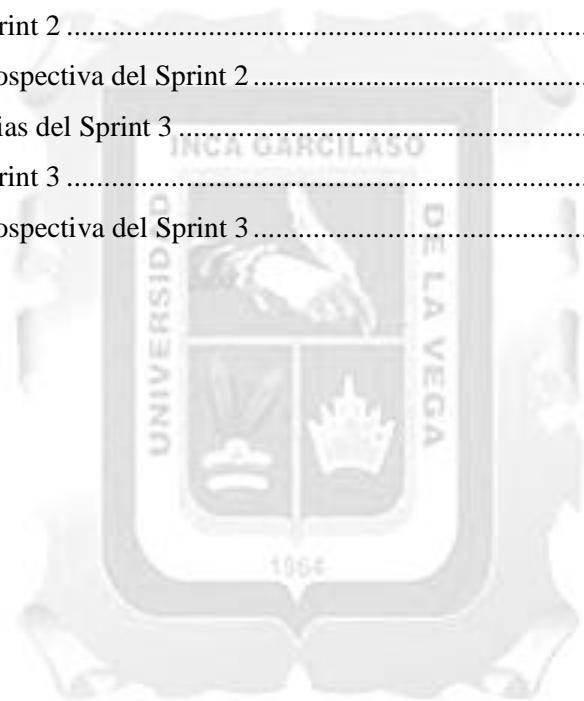
## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1	Proceso actual de la venta en la empresa EstiloMio	11
Figura 2. 1	Características de ISO-9126 y aspecto que atiende cada una	17
Figura 2. 2	Las clases de ventas según las estrategias.	21
Figura 2. 3	Encuesta del uso de metodologías usadas.	23
Figura 2. 4	Proceso Scrum	24
Figura 2. 5	Ceremonias Scrum.	26
Figura 5. 1	Alcance de la aplicación para la mejora de ventas de calzados EstiloMio	34
Figura 5. 2	Arquitectura tecnológica de la solución.	71
Figura 5. 3	Interfaz principal de la aplicación web EstiloMio	78
Figura 5. 4	Interfaz de inicio de sesión de la aplicación web EstiloMio	78
Figura 5. 5	Interfaz de creación de cuenta de la aplicación web EstiloMio	79
Figura 5. 6	Interfaz de inicio de administrador de la aplicación web EstiloMio.	79
Figura 5. 7	Interfaz muestra del producto de la aplicación web EstiloMio.	80
Figura 5. 8	Interfaz del carrito de compras de la aplicación web EstiloMio.	80
Figura 5. 9	: Interfaz de pago con tarjeta de la aplicación web EstiloMio.	81
Figura 5. 10	Interfaz de gestión de materiales de la aplicación web EstiloMio.	81
Figura 5. 11	Interfaz de gestión de marcas de la aplicación web EstiloMio.	82
Figura 5. 12	Interfaz de gestión de categorías de la aplicación web EstiloMio.	82
Figura 5. 13	Interfaz de gestión de productos de la aplicación web EstiloMio.	83
Figura 5. 14	Interfaz muestra de clientes de la aplicación web EstiloMio.	83
Figura 5. 15	Interfaz de dashboard de la aplicación web EstiloMio.	84

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4. 1 Fases y Procesos de Integración de scrum para el desarrollo del trabajo .....	31
Tabla 4. 2 Backlog de producto.....	32
Tabla 4. 3 Sprint.....	32
Tabla 4. 4 Backlog de sprint.....	32
Tabla 4. 5 Historia de usuario.....	33
Tabla 4. 6 Datos reunión diaria scrum/ revisión y retrospectiva Sprint. ....	33
Tabla 4. 7 Encuesta de reunión diaria scrum. ....	33
Tabla 4. 8 Encuesta de revisión y retrospectiva del sprint. ....	33
Tabla 5. 1 Funcionalidades de la aplicación web EstiloMio.....	35
Tabla 5. 2 Backlog de producto EstiloMio. ....	36
Tabla 5. 3 Sprint 1 .....	38
Tabla 5. 4 Sprint 2.....	39
Tabla 5. 5 Sprint 3.....	39
Tabla 5. 6 Historia de Usuario HU03 .....	40
Tabla 5. 7 Historia de Usuario HU07 .....	41
Tabla 5. 8 Historia de Usuario HU08 .....	42
Tabla 5. 9 Historia de Usuario HU12 .....	43
Tabla 5. 10 Historia de Usuario HU13 .....	44
Tabla 5. 11 Historia de Usuario HU17 .....	45
Tabla 5. 12 Historia de Usuario HU18 .....	46
Tabla 5. 13 Historia de Usuario HU19 .....	47
Tabla 5. 14 Historia de Usuario HU20 .....	48
Tabla 5. 15 Historia de Usuario HU21 .....	49
Tabla 5. 16 Historia de Usuario HU22 .....	50
Tabla 5. 17 Historia de Usuario HU23 .....	51
Tabla 5. 18 Historia de Usuario HU24 .....	52
Tabla 5. 19 Historia de Usuario HU25 .....	54
Tabla 5. 20 Historia de Usuario HU26 .....	55
Tabla 5. 21 Historia de Usuario HU04 .....	56
Tabla 5. 22 Historia de Usuario HU09 .....	57
Tabla 5. 23 Historia de Usuario HU14 .....	58
Tabla 5. 24 Historia de Usuario HU15 .....	59
Tabla 5. 25 Historia de Usuario HU05 .....	60
Tabla 5. 26 Historia de Usuario HU10 .....	61

Tabla 5. 27 Historia de Usuario HU01 .....	62
Tabla 5. 28 Historia de Usuario HU27 .....	63
Tabla 5. 29 Historia de Usuario HU16 .....	64
Tabla 5. 30 Historia de Usuario HU06 .....	65
Tabla 5. 31 Historia de Usuario HU11 .....	66
Tabla 5. 32 Historia de Usuario HU02 .....	68
Tabla 5. 33 Historia de Usuario HU28 .....	69
Tabla 5. 34 Diagrama de Base de datos EstiloMio .....	70
Tabla 5. 35 Reuniones diarias del Sprint 1 .....	72
Tabla 5. 36 Backlog de Sprint 1 .....	73
Tabla 5. 37 Revisión y retrospectiva del Sprint 1 .....	73
Tabla 5. 38 Reuniones diarias del Sprint 2 .....	74
Tabla 5. 39 Backlog de Sprint 2 .....	75
Tabla 5. 40 Revisión y retrospectiva del Sprint 2 .....	75
Tabla 5. 41 Reuniones diarias del Sprint 3 .....	76
Tabla 5. 42 Backlog de Sprint 3 .....	77
Tabla 5. 43 Revisión y retrospectiva del Sprint 3 .....	77



## RESUMEN

La empresa de venta de calzados EstiloMio lleva su gestión de ventas de forma tradicional, venta directa de persona a persona. Este proceso no le permitía llegar de forma rápida a un gran número de clientes y generaba la necesidad de invertir mayor tiempo para realizar una sola venta, por ende la empresa no lograba ampliar su cartera de clientes y generar mayores ingresos. El propósito de este trabajo de investigación fue resolver el problema desarrollando una aplicación web de gestión de ventas de calzados para la sistematización del proceso de ventas. Para el desarrollo de esta solución se utilizó la metodología SCRUM, la cual fue seleccionada ya que genera un desarrollo rápido y capaz de amoldarse a los diferentes cambios que podrían presentarse durante el desarrollo. Los resultados obtenidos de la encuesta elaborada en este trabajo de investigación indicaron que la aplicación web propuesta cumple los indicadores de calidad de funcionalidad, usabilidad, eficiencia y confiabilidad.

Palabras clave: Aplicación web de gestión de ventas, SCRUM, funcionalidad, usabilidad, eficiencia, confiabilidad.



## ABSTRACT

The shoe sales company EstiloMio takes its sales management in a traditional way, direct sales from person to person. This process did not allow it to reach a large number of customers quickly and generated the need to invest more time to make a single sale, therefore, the company was unable to expand its customer base and generate more revenue. The purpose of this research work was to solve the problem by developing a web application of footwear sales management for the systematization of the sales process. For the development of this solution, the SCRUM methodology was used, which was selected because it generates a rapid development and is capable of adapting to the different changes that could arise during development. The results obtained from the survey elaborated in this research work indicated that the proposed web application meets the indicators of quality of functionality, usability, efficiency and reliability.

Keywords: Web application of sales management, SCRUM, functionality, usability, efficiency, reliability.





## INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico ha presentado un gran desarrollo a nivel mundial, tanto en sitios de ventas como en cantidad de usuarios. Logrando ser la manera más fácil y rápida de hacer negocios desde la comodidad de tu hogar u oficina.

Según Kemp Simon (2017), en el informe Global In 2017 sobre tendencias digitales elaborado por la agencia We Are Social en colaboración con Hootsuite, el uso del e-commerce en el 2017 alcanzó el 22% de la población mundial y la mitad de los usuarios que compran a través de internet lo hacen a través de aplicaciones webs.

Según Daniel Falcon (2017) el informe dado en el 14vo Congreso Internacional de Retail 2017, donde el e-commerce y su situación en el 2017 y perspectivas a futuro, fue uno de los temas más destacados, se compartió que en el Perú son 3 millones de compradores online según el estudio de IPSOS Apoyo de este año. Las categorías más compradas según el estudio son: moda (calzado y ropa), electrónica (celulares y accesorios), hogar (juguetes y electrodomésticos) y viajes (boletos de avión).

El comercio electrónico ya no es un tema del futuro. Pablo Foncillas, Investigador de IESE Business School, ya no deberíamos hablar de e-commerce, sino solo de comercio y aprovechar la ventaja que la tecnología nos brinda para potenciar al máximo las oportunidades.

Por las razones mencionadas, este trabajo buscó la mejora de la gestión de venta de calzados de la empresa EstiloMío por medio del desarrollo de una aplicación web para la gestión de las ventas. Y así lograr pasar de un tipo de venta tradicional a las ventas en línea.

El presente trabajo se organiza en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Se describe la situación problemática, el problema general, los problemas específicos, objetivos generales y objetivos específicos.

Capítulo II: Se describe el marco teórico, que incluye los antecedentes, las bases teóricas y el glosario.

Capítulo III: Se describe las variables, indicadores e hipótesis del trabajo de investigación.

Capítulo IV: Se describe la razón de la elección de la metodología de desarrollo y la integración de esta para el desarrollo del trabajo.

Capítulo V: Se describe la solución tecnológica, que abarca el desarrollo de una serie de artefactos de la metodología de desarrollo.

Capítulo IV: Se describen los resultados obtenidos.

Finalizando, con las conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Situación Problemática

EstiloMio SRL, empresa dedicada a la compra y venta de calzados para damas, calzado adquirido en la ciudad de Trujillo, donde cuenta con cinco proveedores de calzados. La empresa EstiloMio se encarga de la venta de calzados en Lima, posee una cartera limitada de clientes.

El proceso de venta es personal, la relación entre el comprador y el vendedor es directa. El vendedor muestra los productos por medio de un catálogo, el cual no le permite mostrar todos sus productos en stock sin tener que verificar en almacén, causándole pérdida de clientes potenciales y no pudiendo vender todos los calzados en stock.

El proceso de pago se realiza de forma presencial, lo cual hace que sea necesario que el cliente vaya a la tienda a comprar o que el vendedor vaya a cobrar, causando pérdida de tiempo ya que el vendedor debe ir a la ubicación del cliente; y solo aceptan pagos por efectivo, lo cual genera pérdida de algunas compras, dado que ya muchos clientes prefieren realizar pagos con otros medios como tarjetas.

Las actividades se desarrollan de forma manual, tales como el registro de productos en stock y el registro de ventas se hacen en un mismo libro de registros, lo cual puede causar un control deficiente de información.

El proceso actual de venta se desarrolla de la siguiente manera:

El proceso inicia con el cliente llegando a la tienda y solicitando un calzado, el vendedor muestra el catálogo de calzados, el cliente elige el calzado que desea y solicita una cotización, el vendedor verifica si el calzado solicitado se encuentra en el libro de registros de stock o en el almacén, en el caso que el calzado se encuentre en stock y realiza la cotización, el cliente realiza el pago, el vendedor entrega el calzado, cliente se retira de la tienda y el vendedor guarda el registro manual de la venta .

En la figura 1.1 se muestra el proceso actual de venta que realizaba tanto el cliente como el vendedor para la venta de calzados, cabe señalar que este proceso era manual y es el cliente quien se acerca físicamente a realizar su compra.

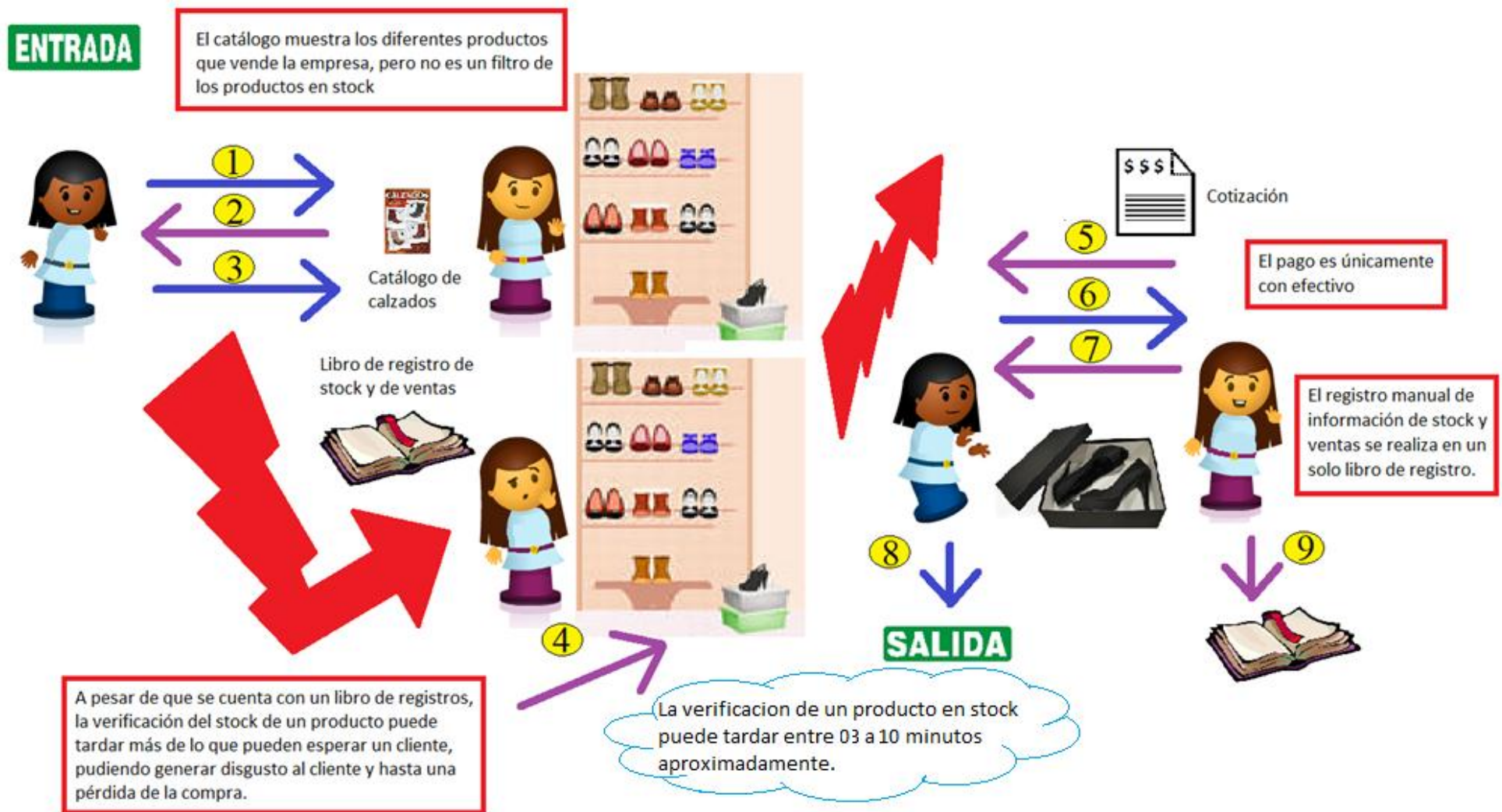


Figura 1. 1 Proceso actual de la venta en la empresa EstiloMio [Fuente: Elaboración propia]

## 1.2. Problema de la investigación

### Problema General

¿En qué medida la aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?

### Problemas Específicos

- ¿En qué medida el nivel defuncionalidad del desarrollo de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?
- ¿En qué medida el nivel de usabilidad del desarrollo de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?
- ¿En qué medida el nivel de eficiencia del desarrollo de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?
- ¿En qué medida el nivel de confiabilidad del desarrollo de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?

## 1.3. Objetivos

### Objetivo General

Determinar la influencia de una aplicación web en la mejora de la gestión de venta de calzados en la empresa EstiloMio.

### Objetivos específicos

- Determinar la influencia del nivel defuncionalidad de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.
- Determinar la influencia del nivel de usabilidad de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.
- Determinar la influencia del nivel de eficiencia de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.
- Determinar la influencia del nivel de confiabilidad de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.

## 1.4. Justificación

La empresa EstiloMio SRL ha venido reportando inconvenientes en la gestión de ventas, donde se observó que había un control deficiente de información, ya que sus registros eran de forma manual, generando pérdidas de tiempo, dinero y clientes. El desarrollo de una aplicación

permite al administrador una adecuada gestión de la venta y así simplificar el tiempo de una venta de 40 entre 60 minutos aproximadamente, aumentar los ingresos en un 60% y captar más clientes; y al cliente poder ver los productos de la empresa, gestionar sus pedidos y desarrollar pagos con nuevos canales (PayPal, tarjeta débito o crédito).

Los beneficios del uso de la aplicación web son:

- Permitir a los usuarios conocer los productos por medio del catálogo web.
- Mejorar el tiempo de compra de calzado para los usuarios.
- Mejorar la eficiencia de la venta implementando un carrito de compras.
- Permitir a los usuarios realizar pagos online: PayPal, tarjeta débito o crédito.
- Ampliar la cartera de clientes de la empresa.
- Permitir al administrador realizar un dashboard de las ventas por producto.
- Permitir al administrador gestionar productos y clientes.

### **1.5. Alcance**

Para el presente trabajo, se desarrolló los siguientes módulos:

- Gestión de carrito de compras: Permite a los usuarios crear un carrito de compras con los productos a comprar, pudiendo agregar o quitar productos del carrito de compras.
- Pagos por PayPal y tarjeta de crédito-debito: Permite a los usuarios poder pagar sus carritos de compra por medio de PayPal, tarjeta de crédito o débito, para lo cual en el desarrollo se usó PayPal Sandbox.
- Notificación de compras: Una vez realizado el pago del carrito de compras por medio de cualquiera de los canales (PayPal, tarjeta crédito o débito), la aplicación notificara por medio de correo electrónico al comprador y al administrador, enviando un pequeño informe de la compra realizada.
- Dashboard de ventas por producto: Muestra un dashboard sencillo de todas las ventas realizadas por producto en la aplicación web.
- Gestión de productos: Permite al administrador agregar, editar, eliminar o dar de baja a los productos en la aplicación web.
- Gestión de usuarios: Permitirá al administrador agregar un usuario, ver a todos los usuarios y eliminar o dar de baja a los usuarios en la aplicación web. Permitirá al usuario crearse una cuenta y editar sus datos.

Para el desarrollo de la aplicación web se utilizó: la metodología de desarrollo ágil Scrum; la plataforma de desarrollo en la nube Cloud9; el framework de desarrollo Ruby on Rails, el cual trabaja con la arquitectura MVC; el lenguaje de programación Ruby y como plataforma de base de base de datos, MySQL.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

- **Guerrero H., M.; Guerrero C., R. (2014), Desarrollo de una aplicación web de comercio electrónico B2C, para la promoción, compra on-line y gestión de stock de artículos de cuero (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.**

Los autores describen el escenario problemático de la empresa de calzados y artículos de cuero EMI la cual desea pasar del método tradicional de negocios al comercio electrónico B2C, ya que con el método tradicional de una empresa solo puede llegar a su mercado local. El trabajo de investigación realizado por los autores les permitió desarrollar una aplicación web de comercio electrónico de tipo B2C, el cual maximizó la promoción de la empresa y generó las compras on-line. La implementación de una aplicación web de comercio electrónico B2C interviene la empresa que ofrece el producto y el consumidor final que requiere de él y el sistema que permite la visualización de productos ofertados y facilita la transacción entre cliente y negociante.

Se concluye que en el comercio electrónico grado de inmersión alcanzado logró satisfacer las expectativas para alcanzar un nivel de interacción con el usuario mayor al que proporcionar las páginas estáticas de tiendas virtuales tradicionales. Logrando satisfacer las necesidades del usuario y del negocio.

- **Rodríguez Torres, Johanna Elizabeth (2013), Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para una tienda de ropa con enfoque al segmento juvenil (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.**

El autor describe el desarrollo de un sistema de información que permite gestionar las ventas y el almacén de ventas, de esta manera se ayuda a organizar, controlar y administrar los productos con los que cuenta la empresa q fue tomada como modelo, automatizando sus actividades primarias y mejorando la interacción con sus clientes. El sistema presenta los siguientes módulos: ventas inventario de ventas y catálogo en línea. Para lograr los objetivos del presente proyecto, propone formalizar las reglas del negocio, la elaboración de un prototipo de la posible solución, la definición de la arquitectura y la validación del sistema. Se logró desarrollar el sistema de ventas para una tienda de ropa del sector juvenil (TSJ), realizando el análisis, diseño e implementación del sistema de información. Este proceso se realizó alineado a lo planteado por RUP, lo que permitió el mayor control en la elaboración de los entregables de la solución, además se logró afianzar cada uno de los conocimientos obtenidos en la universidad y en el ámbito laboral. De esta manera se puso

en práctica todos los conocimientos informáticos en cada uno de los entregables, así como el cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto.

Se logró desarrollar el sistema de ventas para una tienda de ropa del sector juvenil (TSJ), realizando el análisis, diseño e implementación del sistema de información. Este proceso se realizó alineado a lo planteado por RUP, lo que permitió el mayor control en la elaboración de los entregables de la solución, además se logró afianzar cada uno de los conocimientos obtenidos en la universidad y en el ámbito laboral. De esta manera se puso en práctica todos los conocimientos informáticos en cada uno de los entregables, así como el cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto.

- **Llerena R., Alan A.; Chávez C, Nilton G. (2014). Desarrollo del sistema informático para la gestión de ventas de la disco tienda Two Music de Trujillo utilizando la tecnología .NET y Metodología ICONIX. (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.**

Los autores presentan una investigación para la solución de la situación de la empresa Two Music, la cual no contaba con un sistema informático que permita el control en las distintas áreas de la empresa (ventas, compras y almacén). Desarrollándose así un sistema informático que realiza la automatización de los procesos de ventas y de entrada y salida de productos de la empresa Two Music. Las principales mejoras y beneficios para la empresa fueron: Reducción de los costes de almacén y mejora del servicio al cliente mediante la aceleración del proceso de gestión de ventas, se optimizó las operaciones de almacén dado que el sistema proporciona datos de inventarios precisos y transparentes, los cuales redujeron las tareas administrativas.

Se concluyó con el desarrollo del sistema informático para la gestión de ventas, el cual logró minimizar el tiempo de registro de información de la venta y el tiempo de obtención de reportes de la disco tienda Two Music de Trujillo.

- **Huamani Z., Anny Eliza; Salazar Q., Luye Xavier (2017). Desarrollo de un sistema E-COMMERCE, utilizando software libre, para mejorar las ventas de la tienda Joselito Jacket's. (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias y Humanidades, Lima, Perú.**

Los autores del trabajo de investigación tuvieron como principal objetivo el dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Por qué las ventas en la tienda Joselito Jacket's han disminuido? ¿De qué manera se puede mejorar las ventas en la tienda Joselito jacket's? Y sobre las bases de esas preguntas desarrollar la problemática que afronta la tienda. Conocemos la gran importancia que brinda el uso de tecnologías de información ya sea para almacenar, procesar e intercambiar información de manera rápida y eficiente, es por ello que el

desarrollo de un sistema e-commerce es de fundamental importancia en la tienda, ya que se podrá mostrar información de los productos a través de un catálogo virtual, el cual mostrará las características de los productos (precio, color, stock, etc.) permitiendo a la vez al cliente realizar compras vía internet, la cual hará más competitiva a la tienda en el mercado. Para el desarrollo del sistema e-commerce se utilizó la metodología RUP, el lenguaje de programación PHP y la base de datos MySQL. Por todo lo anteriormente expuesto, se plantea como solución el desarrollo de un sistema e-commerce, con el fin de mejorar las ventas en la tienda Joselito Jacket's.

Como resultado del trabajo de investigación se logró cumplir con los requerimientos propuestos por el usuario

Se concluyó que mediante la implementación del sistema de comercio electrónico se logró solucionar el problema del control de productos ya que anteriormente el control era de forma manual, lo cual generaba perdidas de los productos. Con el sistema se logró solucionar este problema, logrando así un mejor control de los productos, por stock, talla, modelo, marca, etc. Además, el sistema permitió saber al dueño de la tienda cuales son los productos más y menos vendidos para una mejor toma de decisiones. La implementación del sistema de comercio electrónico permitió implementar un catálogo virtual para la tienda, logrando así mostrar información detallada de los productos (stock, marca, talla, precio) a los clientes. Además, con la implementación del sistema electrónico se logró la atención de la tienda durante las 24 horas del día los 365 días del año. La implantación de un blog de sugerencias y/o comentarios para la tienda permitió conocer las opiniones de los clientes respecto a la atención y al proceso de venta de la tienda, logrando así conocer las consultas y/o quejas realizadas por los clientes, lo cual permitió conocer el grado de satisfacción del cliente. Esto permitió lograr una mejor atención al cliente permitiendo así generar más ventas para la tienda.

- **Cadima Cardenas, E. O. (2013). Desarrollo de una tienda virtual mediante el estudio comparativo de una tienda física de productos de computación. (Tesis de pregrado). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.**

Esta tesis tiene como objetivo la implementación de una tienda virtual, con el propósito de mejorar la forma de mostrar los productos de una tienda física; aumentando de alguna manera las ventas de dicho negocio.

Se concluyó que dado el número tan elevado de factores que intervienen en un proceso cualquiera de usuario, se pudo evidenciar que un sitio Web como lo es este prototipo de Tienda Virtual, consiguió un porcentaje de usabilidad aceptable comparándolo con los sitios actuales que se dedican igual al comercio electrónico, La realización de un prototipo de



página web en ambiente virtual consiguió un grado alto de aceptabilidad por parte de los diferentes usuarios que lo manipularon e interactuaron con él y que el grado de inmersión alcanzado logró satisfacer las expectativas para alcanzar un nivel de interacción con el usuario mayor al que proporcionar las páginas estáticas de tiendas virtuales tradicionales.

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Evaluación de la calidad web

Según (Abud, 2012) la ISO 9126 [basada en el modelo de Mc Call] plantea un modelo normalizado que permite evaluar y comparar productos sobre la misma base. Aquí la calidad queda definida a un alto nivel de abstracción por seis características como se muestra en la figura 2.1.

Características	Pregunta Central
Funcionalidad	¿Las funciones y propiedades satisfacen las necesidades explícitas e implícitas; esto es, es qué...?
Confiabilidad	¿Puede mantener el nivel de rendimiento, bajo ciertas condiciones y por cierto tiempo?
Usabilidad	¿El software es fácil de usar y de aprender?
Eficiencia	¿Es rápido y minimalista en cuanto al uso de recursos?
Mantenibilidad	¿Es fácil de modificar y verificar?
Portabilidad	¿Es fácil de transferir de un ambiente a otro?

Figura 2. 1 Características de ISO-9126 y aspecto que atiende cada una [Fuente: Abud, 2012]

#### a. Funcionalidad

La evaluación de la usabilidad es el factor clave más importante para el desarrollo de un aplicativo, llevando a cabo algún tipo de evaluación bajo esta característica se puede saber si el sistema satisface las necesidades explícitas e implícitas de los usuarios.

#### b. Usabilidad

La evaluación de la usabilidad se puede calcular realizando encuestas consultando el grado de facilidad con que el usuario puede utilizar el aplicativo web, consiste en calcular el esfuerzo necesario para realizar una acción en el aplicativo.

### **c. Eficiencia**

La evaluación de la eficiencia de una aplicación web puede ser medido analizando la relación entre el volumen de recursos utilizando y el nivel de prestaciones de un sistema, por ejemplo, el tiempo de rapidez de ejecución de una tarea en una aplicación web con respecto al tiempo de ejecución de dicha tarea sin usar tecnología.

### **d. Confiabilidad.**

La evaluación de la confiabilidad de una aplicación web se refiere a la capacidad de la aplicación de mantener su nivel de ejecución bajo condiciones normales en un periodo de tiempo establecido, teniendo en cuenta el nivel de madurez, la tolerancia a fallas y la recuperación.

## **2.2.2. Seguridad en las aplicaciones webs**

Según (Gallardo, 2016) la seguridad de la información (SI) también debe considerar los aspectos del software, porque la seguridad no es un parámetro único. La óptica del desarrollo de software tiene tres preocupaciones:

- Seguridad en el entorno de desarrollo, cuando es necesario mantener los códigos fuentes seguros.
- Seguridad de la aplicación desarrollada, teniendo como objetivo desarrollar una aplicación que sea segura y que no contenga fallos que comprometan la seguridad.
- Garantizar la seguridad de la aplicación desarrollada, teniendo como garantizar al cliente la seguridad de la aplicación desarrollada a través de las pruebas adecuadas.

### **Protocolo HTTPS**

Según (Alegre & Gargia-Cervigon, 2011) El uso de protocolos seguros frente a los no seguros es uno de los métodos que podemos adoptar para asegurar la privacidad transmitida. Hay varios protocolos seguros relacionados con a la transmisión de la información.

El protocolo HTTPS se basa en proveer protección y garantía en el envío de información a través de internet, de manera que el usuario que este enviando información mediante este protocolo tendrá la confianza de que esta información no podrá ser leída o interceptada.

El uso de este protocolo se realiza sobre todo en lugares donde haya que asegurar especialmente la información, como sitios donde haya que introducir claves de acceso o datos personales.

### **Control de acceso**

Según (Gallardo, 2016) el administrador de la base de datos es el responsable superior de declarar las reglas dentro del SGBD. Este es el responsable de conceder o eliminar privilegios, crear o excluir usuarios, y atribuir de un nivel de seguridad a los usuarios del sistema, de acuerdo con la política de la empresa.

### **Criptografía de datos**

Según (Gallardo, 2016) es una medida de control final, utilizada para proteger datos sigilosos que se transmiten por medio de algún tipo de red de comunicación. Esta también puede usarse para ofrecer protección adicional para las partes confidenciales de una base de datos no sean accedidas por usuarios no autorizados. Para eso, los datos están codificados a través de la utilización de algún algoritmo de codificación. Así, un usuario no autorizado tendrá una gran dificultad para descifrarlos, pero los usuarios autorizados recibida claves para descifrar esos datos. La criptografía permite disfrazar el mensaje para que, aun con el desvío de la transmisión, el mensaje no sea revelado.

### **Usuario**

Comprende a los usuarios y al esquema de la base de datos donde cada base de datos tiene una lista de nombres de usuarios. Para acceder a una base de datos, un usuario debe usar una aplicación de este tipo e intentar una conexión con un nombre de usuario válido. Cada nombre tiene una contraseña asociada para evitar el uso sin autorización. Deben estar implementados diferentes perfiles de usuario para diferentes tareas en la base de datos, con el enfoque de que cada aplicación/usuario tiene su necesidad de acceso. Existe aún la posibilidad de proteger los perfiles con contraseña, lo que es una excelente medida. Además de esas medidas, el uso de cotas aumenta la restricción de espacio en el disco que será utilizado por los usuarios/aplicativos.(Gallardo, 2016).

## **2.2.2. Gestión de ventas**

### **2.2.2.1 Ventas**

Según (Vértice, 2008) la venta no es sólo el acto en el que tiene lugar, o no, la compra de un producto o servicio. Según se realice directamente al comprador final o a otra empresa tendrán lugar algunas diferencias:

- Venta al comprador final. Este tipo de venta se lleva a cabo, generalmente, en establecimientos de venta al detalle (es el tipo de venta tradicional) y en autoservicios (donde el cliente realiza el acto de la compra en vez de acudir a un dependiente). Mediante ellas, se comercializan bienes de uso y consumo (productos y servicios).
- Venta de empresa a empresa. En este tipo de ventas el fabricante vende al mayorista, al detallista y; en general, a los intermediarios. Se trata de un tipo de ventas más complejo mediante el que se comercializan tanto bienes de uso o consumo, como productos industriales y servicios.

### **2.2.2.2. Proceso de venta**

Según (Vértice,2008) la venta es un proceso que comprende diferentes etapas:

- Establecer una asociación con el cliente y generar confianza.
- Identificar las necesidades del consumidor o los problemas de la empresa a la que se quiere vender.
- Seleccionar la ventaja competitiva o la oferta que va a hacer que el producto sea percibido diferente.
- Comunicar la ventaja competitiva o la oferta el consumidor o a la empresa.
- Ofrecer servicios después de la venta que permitan establecer relaciones duraderas con el cliente.

### **2.2.2.3. Las estrategias en las ventas**

Según (Artal, 2010) en el cuadro siguiente, intentamos dar una idea de conjunto con los rasgos sobresalientes de las cuatro/cinco estrategias básicas de la venta. No siendo únicas, sin embargo, suponen un gran esfuerzo de sistematización.

### LAS CLASES DE VENTAS SEGÚN ESTRATEGIAS

NOMBRE	CONCEPTO	PERSUASION	FIDELIZACION	TIPO DE VENTA
Estimulo Respuesta	Técnica de venta para lograr la respuesta deseada	Total Dictatorial A presión	Escasa	Sencilla Táctica No repetitiva
Estados Mentales	Venta por etapas predeterminadas	Alta El comprador participa	Media	Sencilla Táctica Repetitiva
NECESIDADES Y PROBLEMAS	Beneficios del producto para cubrir necesidades	Baja El comprador colabora Se aconseja	Alta	Importante Estratégica <<Grandes cuentas>>
VENTA ADAPTATIVA	Cambio & mix de sistema según el cliente	Baja El comprador colabora Se aconseja	Muy alta	Todo tipo

Figura 2. 2 Las clases de ventas según las estrategias. Fuente: (Artal, 2010)

#### 2.2.2.4. Post venta

Según (Artal, 2010) dentro del proceso de posventa, la parte más inmediata y propia del vendedor es el seguimiento posterior a la operación, realizado por el mismo.

Lo más urgente es la finalización de la entrevista una vez se ha cerrado la venta. No conviene alargar innecesariamente la despedida. También es muy importante dejar aclarados todos los puntos anexos a la venta, todos los detalles sobre el servicio, los pagos, transportes y organización.

Algunos vendedores aprovechan ese momento para obtener de los compradores satisfechos alguna recomendación para otros clientes. En ventas importantes, es posible a veces conseguir informes favorables.

#### 2.2.3. Metodología de Desarrollo Scrum

En el año 2017, un mundo de constantes cambios y alta competencia necesita una metodología de desarrollo de software que vaya a la par con las necesidades de los clientes.

Las metodologías ágiles han incrementado su popularidad en los últimos años, por empresas en diversos campos, ya que los clientes necesitan un desarrollo rápido para aprovechar las oportunidades que se presentan e involucrarse en el desarrollo del software, algo que una metodología tradicional no podría realizar.

Según (Canós, Penadés, Letelier, & Sánchez López, 2003, págs. 2-3) el manifiesto ágil comienza enumerando los principales valores del desarrollo ágil, en el cual se valora según una investigación previa lo siguiente:

- Al individuo y las interacciones del equipo de desarrollo sobre el proceso y las herramientas. El cliente y el equipo de desarrollo son los indicadores de éxito de un proyecto. Es más importante poder construir un buen equipo que construir el entorno, por lo cual es mejor crear al equipo para que luego ellos configuren su propio entorno de desarrollo según sus necesidades.
- Desarrollar software que funciona más que conseguir una buena documentación. La idea principal es que no se deba elaborar documentos a menos de que estos sean necesarios para tomar una decisión importante. Estos documentos deben ser cortos y centrarse en lo fundamental.
- La colaboración con el cliente más que la negociación de un contrato. Tiene que haber una interacción constante entre el cliente y el equipo de desarrollo, debido a que esto es importante ya que será la que indique la continuación del proyecto y asegure su éxito.
- Responder a los cambios más que seguir estrictamente un plan. Se refiere a la destreza de manifestar los cambios que se pueden presentar durante el desarrollo del proyecto y que además determinan el éxito o fracaso de este. Por tal motivo, la planificación no debe ser estricta sino flexible y abierta a los cambios que pueden presentarse.

Según (Canós, Penadés, Letelier, & Sánchez López, 2003, págs. 2-3) lo anterior mencionado lleva a los 12 principios del manifiesto ágil, las cuales diferencian a un proceso ágil de uno tradicional o pesado. Los dos primeros principios son generales sobre el sentido ágil, el resto tienen que ver con el proceso a seguir y con el equipo de desarrollo, en cuanto metas a seguir y organización de este. Los 12 principios son:

- La prioridad es satisfacer al cliente mediante tempranas y continuas entregas de software que le aporte un valor.
- Dar la bienvenida a los cambios. Se capturan los cambios para que el cliente tenga una ventaja competitiva.
- Entregar frecuentemente software que funcione desde un par de semanas a un par de meses, con el menor intervalo de tiempo posible entre entregas.
- La gente del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos a lo largo del proyecto.
- Construir el proyecto en torno a individuos motivados. Darles el entorno y el apoyo que necesitan y confiar en ellos para conseguir finalizar el trabajo.

- El diálogo cara a cara es el método más eficiente y efectivo para comunicar información dentro de un equipo de desarrollo.
- El software que funciona es la medida principal de progreso.
- Los procesos ágiles promueven un desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios deberían ser capaces de mantener una paz constante.
- La atención continua a la calidad técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
- La simplicidad es esencial.
- Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños surgen de los equipos organizados por sí mismos.
- En intervalos regulares, el equipo reflexiona respecto a cómo llegar a ser más efectivo, y según esto ajusta su comportamiento.

Según (VersionOne, 2012) Scrum es una de las metodologías ágiles que más se están usando según encuesta de VersionOne en agosto del 2012, como se muestra en el Figura 2.3.

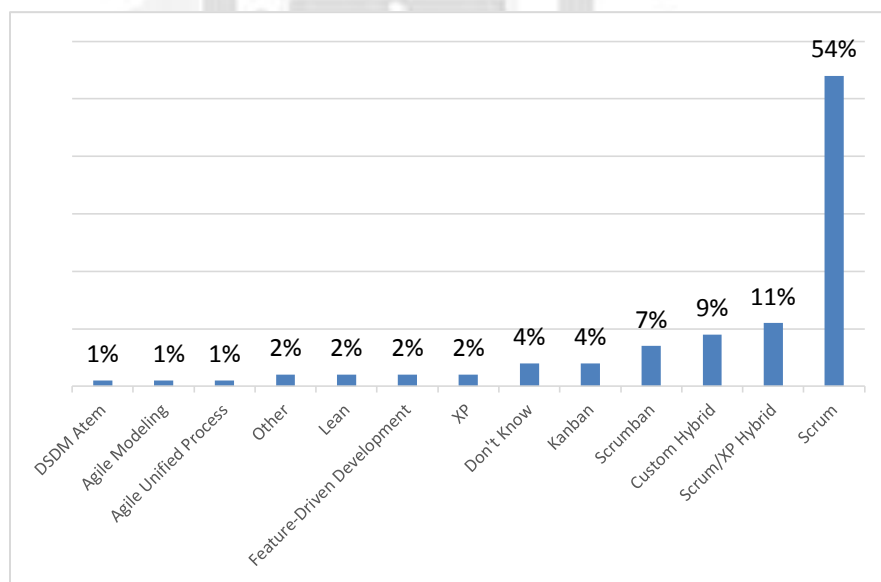


Figura 2. 3 Encuesta del uso de metodologías usadas. Fuente: (VersionOne Agile Made Easier, 2012, pág. 5).

Los principios de Scrum nos indican que el proceso deber poder adaptarse a cambios técnicos y de negocios para asegurar un producto de calidad, en la cual conforme se avance con el desarrollo del software se debe realizar las pruebas y la documentación para que al final se tenga incrementos de software. En el desarrollo de software en esta metodología se realiza en iteraciones llamadas sprint, con una duración aproximada de 30 días.

Al final de cada sprint se entrega al cliente una parte del sistema con las funcionalidades implementadas. Unas de las características importantes son las reuniones diarias de 15 minutos del equipo de desarrollo, en la cual se responden 3 preguntas básicas. En la figura 2.4, muestra el proceso Scrum.

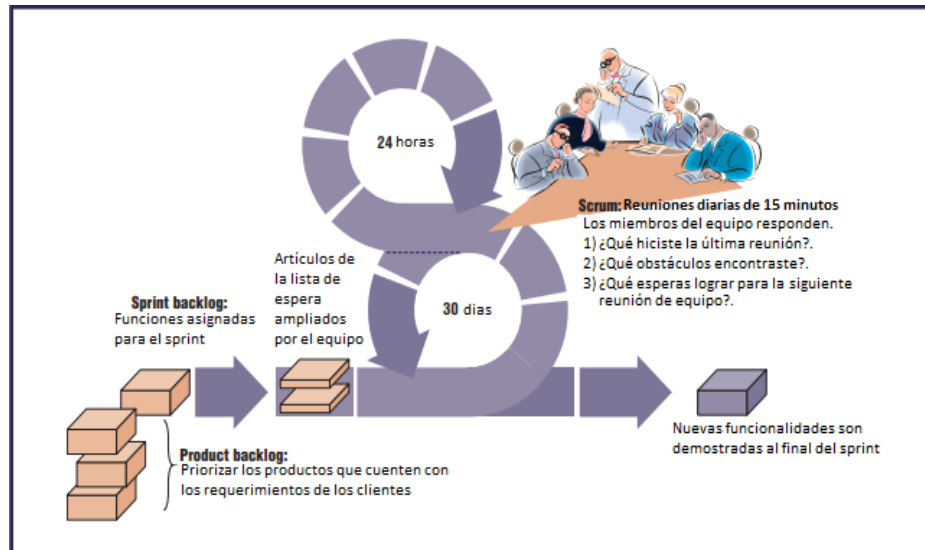


Figura 2. 4 Proceso Scrum. Fuente: (Boehm, Barry; Turner, Richard, 2013, pág. 33)

### 2.2.3.1. Roles en Scrum

En Scrum, el equipo se enfoca en construir software de calidad. Esto se centra en definir las características que debe tener el producto a construir, especificando que construir, que no y en qué orden queremos construir, y en superar cualquier obstáculo que se pueda dificultar las tareas del equipo de desarrollo.

Según (SCRUMstudy, 2016, pág. 38) existen tres roles centrales en Scrum que en última instancia llevan la responsabilidad de cumplir con los objetivos del proyecto. Los roles centrales son el propietario del producto, el Scrum Master y el equipo Scrum. En conjunto se les conoce como el equipo principal del Scrum. Es importante tener en cuenta que, de estos tres roles, ningún rol tiene autoridad sobre los otros.

#### a. Propietario del producto

Según (SCRUMstudy, 2016, pág. 39) el propietario del producto es la persona responsable de maximizar el valor del negocio para el proyecto. Este rol es responsable



de articular los requisitos del cliente y de mantener la justificación del negocio del proyecto. El propietario del producto representa la voz del cliente.

#### **b. Scrum Master**

Según (SCRUMstudy, 2016, pág. 39) el Scrum Master es un facilitador que asegura que el equipo Scrum esté dotado de un ambiente propicio para completar con éxito el desarrollo del producto. El Scrum Master guía, facilita e imparte prácticas de Scrum a todos los participantes en el proyecto, elimina los impedimentos que enfrenta el equipo, y asegura que se estén siguiendo los procesos de Scrum.

#### **c. Equipo Scrum**

Según (SCRUMstudy, 2016, pág. 39) el equipo Scrum es un grupo o equipo de personas que son responsables de la comprensión de los requerimientos del negocio que se especifican por el propietario del producto, de la estimación de las historias de usuarios y de la creación final de los entregables del proyecto.

### **2.2.3.2. Artefactos de Scrum**

Según (Lledó, 2014) el Scrum utiliza tres artefactos o elementos básicos: Backlog de Producto, Backlog de Sprint y Sprint Burndown Chart.

#### **a. Backlog de Producto**

Según (Lledó, 2014) el backlog de Producto es el inventario de funcionalidades que el dueño del producto desea obtener como resultado del proyecto, priorizando de acuerdo al valor que cada funcionalidad le provee al negocio. Contiene todos los requisitos del proyecto definidos por el Dueño del Producto, según las necesidades del cliente o usuario, al inicio del proyecto, en formato de historias de usuarios.

Las historias de usuarios contienen una descripción narrada de las formas en que el usuario o cliente trabajara con el software y serán utilizadas para planificar, estimar y priorizar el trabajo. Adicionalmente contiene los criterios de prueba y aceptación que permitirán definir que se ha completado el desarrollo de cada historia de usuario.

## b. Backlog de Sprint

Según (Roudias, 2015) el backlog de sprint es el conjunto de elementos de la cartera de productos designados para el sprint más un plan para proporcionar el incremento de producto y lograr el objetivo del sprint. Es una proyección por el equipo de desarrollo de qué funcionalidad estará en el siguiente incremento y qué trabajo se requiere para producir esa funcionalidad.

## c. Sprint Burndown Chart

Según (Dimes, 2015) Sprint Burndown Chart o Gráfico de avance de la iteración es un gráfico que le permitirá visualizar gráficamente la cantidad de trabajo pendiente para finalizar la iteración. Este gráfico de avance podrá ser utilizado para comunicar el progreso del proyecto al equipo, a los clientes o a los diferentes grupos de interés. Es una excelente herramienta para manejar tanto el alcance como el cronograma del proyecto.

### 2.2.3.3. Las cuatro ceremonias Scrum

Según (Lledó, 2014) en Scrum se denominan ceremonias a las reuniones que se realizan en el ciclo de vida del proyecto y podemos mencionar cuatro ceremonias: la planificación del Sprint, la reunión diaria Scrum, la reunión de revisión del Sprint y la retrospectiva del Sprint.



Figura 2. 5 Ceremonias Scrum.  
Fuente (Lledó, 2014, pág. 169)

### **a. Planificación del Sprint**

Según (Lledó, 2014) es la reunión que se realiza previamente al inicio del Sprint, tiene por objetivo definir cuál es el trabajo y los objetivos que se perseguirán en el Sprint. A partir del Backlog de Producto, se seleccionan las historias de usuarios que se van a incluir en el sprint, de acuerdo a la priorización realizada en base al valor que le proveen al negocio y a los riesgos inherentes en las mismas.

### **b. Reunión diaria Scrum**

Según (Lledó, 2014) es la reunión de seguimiento del avance del Sprint y se realiza diariamente, siempre a la misma hora, por un lapso de no más de quince minutos y de pie. El objetivo de esta reunión es repasar al avance de cada tarea y el trabajo previsto para la jornada. A esta reunión pueden asistir todos quienes lo deseen, pero solo tienen permiso para hablar los integrantes del Equipo Scrum, el Scrum Master y el Dueño del Producto, cada miembro responde en forma concisa a tres preguntas:

- ¿Qué trabajo se realizó desde la reunión anterior?
- ¿Qué trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión?
- ¿Qué problemas o impedimentos se visualizan para realizar el trabajo?

Durante la reunión diaria de Scrum no se resuelven los problemas, sino que se programan para tratar posteriormente entre quienes les afecta directamente. Llevando a cabo esta corta reunión diaria se evitan otras reuniones innecesarias.

### **c. Revisión del Sprint**

Según (Lledó, 2014) la ceremonia de revisión del sprint es la reunión de Revisión del Sprint el equipo presenta el trabajo realizado durante el sprint. Generalmente se prepara una demostración de las funcionalidades desarrolladas, sin utilizar presentaciones de diapositivas, participa todo el equipo y se invita a todos los involucrados.

### **d. Retrospectiva del Sprint**

Según (Lledó, 2014) la ceremonia de retrospectiva del sprint es la que se realiza después de finalizado el sprint, el equipo completo se reúne para analizar que funciono bien y que aspectos habría que mejorar, en esta ceremonia que dura de 15 a 30 minutos, denominada Retrospectiva del Sprint.

El equipo completo discute sobre lo que ellos identifican que:

- Se debe comenzar a hacer
- Se debe dejar de hacer
- Se debe continuar haciendo

### 2.3. Glosario de términos

- **Funcionalidad:** El grado en que el software satisface las necesidades indicadas por los siguientes subatributos: Idoneidad, Corrección, Interoperabilidad, Conformidad, Seguridad. (Sicilia, 2009).
- **Usabilidad:** Grado en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema. Está indicado por los siguientes subatributos: Facilidad de comprensión, Facilidad de aprendizaje, Operatividad. (Sicilia, 2009).
- **Eficiencia:** Grado en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema. Está indicado por los siguientes subatributos: Tiempo de uso, Recursos utilizados (Sicilia, 2009).
- **Scrum:** En la gestión del proyecto se describe como "una estrategia flexible y holística de desarrollo de productos, donde un equipo de desarrollo trabaja como una unidad para alcanzar un objetivo común. (Pérez Duran Rebeca, 2016).
- **Cloud9:** Es un IDE basado en la web para desarrollar principalmente aplicaciones JavaScript y Node.js. También apoya muchos otros lenguajes de programación incluyendo PHP, Java, Python y Ruby. (Chavan Yogesh, 2016).
- **Framework:** Es una infraestructura de código que tiene como objetivo facilitar la construcción de aplicaciones, ahorrando mucho esfuerzo a los desarrolladores. (Méndez González Gabriel, 2016).
- **MVC:** Es un patrón de diseño utilizado para separar el modelo de datos de una aplicación, la interfaz de usuario y la lógica de control en tres capas separadas con dependencias mínimas entre sí. (Jarkko Laine Christian Hellsten, 2007).
- **Ruby:** Es un lenguaje de programación de tipo dinámico creado por un ingeniero de software japonés llamado Yukihiro "Matz" Matsumoto en febrero de 1993. (Jarkko Laine Christian Hellsten, 2007).

- **SGBD:** Sistema gestor de base de datos, es un conjunto de programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos, además de proporcionar herramientas para añadir, borrar, modificar y analizar los datos. (Coronel, 2011).
- **HTTPS:** (Hypertext Transfer Protocol Secure) o protocolo seguro de transferencia de hipertexto, es una versión segura del protocolo HTTP, que nos cifra la información de que se envíe a través de internet. (Alegre Ramos, 2011).



## CAPÍTULO III: VARIABLES E HIPÓTESIS

### 3.1. Variables e Indicadores

#### 3.1.1. Identificación de Variables

- Variable Independiente: Aplicación Web.
- Variable Dependiente: Mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.

#### 3.1.2. Operacionalización de Variables

##### 3.1.2.1. Indicadores Variable Independiente:

- Funcionalidad.
- Usabilidad.
- Eficiencia.
- Confiabilidad.

##### 3.1.2.2. Indicadores Variable Dependiente:

- Número de ventas satisfactorias.
- Tiempo promedio de una compra.
- Cantidad de ingresos de ventas por producto.
- Número de clientes fidelizados.

### 3.2. Hipótesis

#### 3.2.1. Hipótesis General

La aplicación web influye significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.

#### 3.2.2. Hipótesis específicas

- El nivel de funcionalidad de una aplicación web influye significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.
- El nivel de usabilidad de una aplicación web influye significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.
- El nivel de eficiencia de una aplicación web influye significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.
- El nivel de confiabilidad de una aplicación web influye significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.

#### Matriz de consistencia

(Ver anexo I: Matriz de consistencia).

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. Elección de la metodología de desarrollo

Para el desarrollo de este trabajo, se utilizó la metodología ágil Scrum, debido a que el cliente deseaba un desarrollo rápido y que sea capaz de amoldarse a los diferentes cambios que podrían presentarse durante el desarrollo. Por parte del autor, se eligió la metodología Scrum por:

- El equipo de desarrollo es pequeño.
- Necesidad de poca documentación.
- Proyecto con riesgo de cambios durante el proceso.
- Confianza en la metodología.
- Retroalimentación continua.
- Entrega anticipada de alto valor.

### 4.2. Integración de la metodología para el desarrollo del trabajo

En base al análisis de Scrum, se desarrolla un cuadro de la aplicación de la metodología por fases.

Fases	Procesos
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear la visión del producto: Detalle del propósito del producto, horas de trabajo por semana y alcance del producto EstiloMio.</li> <li>- Roles Scrum: Roles de los involucrados en el desarrollo.</li> <li>- Backlog de Producto: Tabla de backlog de producto EstiloMio.</li> </ul>
<b>PLANEACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación del Sprint: Detalle del sprint.</li> <li>- Backlog de Sprint: Tabla de sprint.</li> </ul>
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantillas de Historia de usuarios: Detalle de historia de usuario.</li> <li>- Desarrollo de base de datos: Diagrama de base de datos.</li> <li>- Desarrollo de arquitectura tecnológica de la solución: Diagrama de arquitectura tecnológica de la solución.</li> </ul>
<b>EJECUCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de entregables: Desarrollo del producto EstiloMio.</li> </ul>
<b>CONTROL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones diarias Scrum: Documento de reunión diaria.</li> <li>- Revisión y retrospectiva del Sprint: Documento de revisión y retrospectiva del sprint al culminarlo.</li> </ul>
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envío de entregables: Demostración defuncionalidad del sprint al culminarlo.</li> </ul>

Tabla 4. 1 Fases y Procesos de Integración de scrum para el desarrollo del trabajo  
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra los artefactos propios de la metodología teniendo en cuenta la estructura propuesta en la tabla 4.1, relacionada a las fases y procesos de integración scrum.

#### 4.2.1. Fase de inicio:

##### Backlog de Producto

ID	Enunciado de la Historia	Historia de Usuario	Tarea

Tabla 4. 2 Backlog de producto. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2. Fase de Planeación:

##### Sprint

ID	Historia de Usuario	Prioridad	Riesgo	Esfuerzo	Sprint

Tabla 4. 3 Sprint. Fuente: Elaboración propia.

##### Backlog de Sprint

ID	Historia de Usuario	Dueño	Estatus	Horas estimadas	Horas consumidas	Horas restantes	Total de horas

Tabla 4. 4 Backlog de sprint. Fuente: Elaboración propia.



#### 4.2.3. Fase de análisis y diseño:

##### Historia de Usuario

Historia de Usuario	
Número:	Usuario:
Nombre historia:	
Prioridad en negocio:	Riesgo en desarrollo:
Iteración asignada:	
Programador responsable:	
Descripción:	
Prototipos:	

Tabla 4. 5 Historia de usuario. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.4. Fase de control:

##### Reuniones diarias Scrum

Lugar	
Fecha	
Número de iteración / sprint	
Personas convocadas a la reunión	
Personas que asistieron a la reunión	

Tabla 4. 6 Datos reunión diaria scrum/ revisión y retrospectiva Sprint. Fuente: Elaboración propia.

¿Qué trabajo se realizó desde la reunión anterior?	¿Qué trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión?	¿Qué problemas o impedimentos se visualizan para realizar el trabajo?

Tabla 4. 7 Encuesta de reunión diaria scrum. Fuente: Elaboración propia.

##### Revisión y retrospectiva Sprint

¿Qué salió bien en el sprint?	¿Qué no salió bien en el sprint?	¿Qué mejoras vamos a implementar en el próximo sprint?

Tabla 4. 8 Encuesta de revisión y retrospectiva del sprint. Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO V: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

### 5.1. Fase Inicio:

#### 5.1.1. Visión del producto:

##### Propósito:

Mejorar la gestión de venta de calzados de la empresa EstiloMio.

##### Horas de trabajo:

En la semana se trabajó 15 horas (lunes a viernes).

##### Alcance:

En la figura 5.1 se muestra el alcance del producto. Por parte del cliente, puede ver el catálogo de productos de la empresa EstiloMio, la empresa venderá calzado para dama y caballero, gestionar su carrito de compras (Por requerimiento del negocio y del cliente, los productos se agregarán de a uno en el carrito de compras y los pagos se efectuarán en dólares), realizar sus pagos por medio de tarjeta de crédito, débito o PayPal (ambos tipos de transacciones serán realizadas por medio de la pasarela de pago de PayPal), e ingresar a la aplicación para tener actualizada su información. Por parte del administrador, puede ingresar a la aplicación para tener sus privilegios como administrador, gestionar productos, usuarios, marca, categoría, material y ver un dashboard de las ventas por producto.

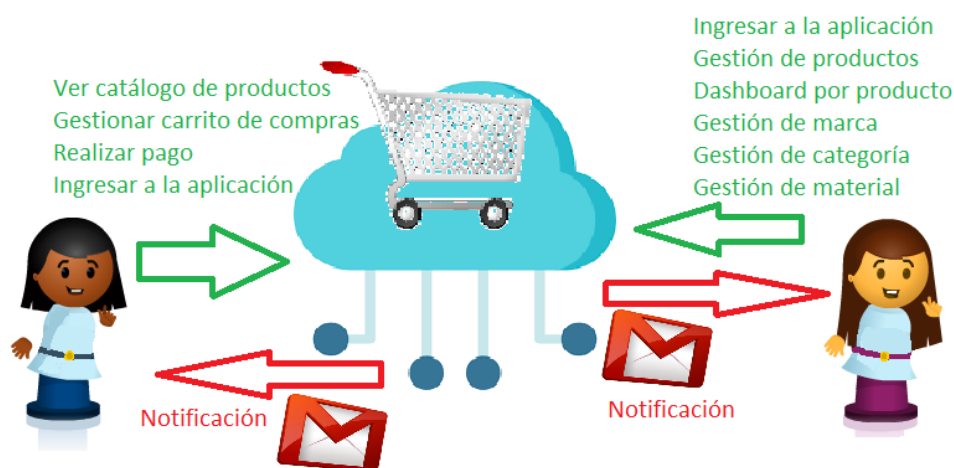


Figura 5. 1 Alcance de la aplicación para la mejora de ventas de calzados EstiloMio  
[Fuente: Elaboración propia]

## Funcionalidades:

En la tabla 5.1 se muestran las funcionalidades de la aplicación web EstiloMio para el cliente y administrador.

Funcionalidades de la aplicación web EstiloMio	
Cliente	Administrador
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ver catálogo de productos de la empresa EstiloMio.</li><li>✓ Gestionar su carrito de compras (agregar o eliminar productos de su carrito de compras).</li><li>✓ Realizar pagos por medio de tarjeta o PayPal. El inicio de sesión no será una limitante.</li><li>✓ Registrarse e ingresar a la aplicación web EstiloMio.</li><li>✓ Actualizar su información en la aplicación web EstiloMio.</li><li>✓ Recibir un correo de confirmación de la aplicación web EstiloMio después de su compra.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ver catálogo de productos de la empresa EstiloMio.</li><li>✓ Gestionar su carrito de compras (agregar o eliminar productos de su carrito de compras).</li><li>✓ Realizar pagos por medio de tarjeta o PayPal. El inicio de sesión no será una limitante.</li><li>✓ Ingresar a la aplicación web EstiloMio.</li><li>✓ Actualizar su información en la aplicación web EstiloMio.</li><li>✓ Gestionar productos, usuarios, marca, categoría y material.</li><li>✓ Ver dashboard de las ventas por producto.</li><li>✓ Recibir un correo de confirmación de la aplicación web EstiloMio después que un cliente realice una compra.</li></ul>

Tabla 5. 1 Funcionalidades de la aplicación web EstiloMio [Fuente: Elaboración propia]

### 5.1.2. Los Roles:

- **Propietario del producto:** El representante de la empresa (Jaquelyn Redkobodiy), quien ayudo en la construcción de las historias de usuario y determinar la funcionalidad de la aplicación. Es importante mencionar que los desarrolladores asignaran una prioridad a las historias de usuario y decidirán cuales se implementaran en casa sprint.
- **Scrum master:** Mijail Redkobodiy, quien lidero el equipo guiándolo para que cumpla con las reglas y procesos de la metodología.
- **Equipo scrum:** Mijail Redkobodiy, quien hizo las estimaciones sobre las historias de usuario, definió sprints e implemento las historias de usuario. Hay que tener en cuenta que el desarrollo del trabajo fue individual.

### 5.1.3. Backlog de Producto

ID	Enunciado de la Historia	Historia de Usuario	Tarea
HU18	Como un Administrador, Necesito crear un producto, con la finalidad de registrar un producto en el sistema.	Crear Producto	Diseño e implementación del módulo de Productos.
HU19	Como un Usuario, Necesito ver un producto, con la finalidad de ver los detalles del producto.	Mostrar Producto	
HU20	Como un Administrador, Necesito modificar un producto, con la finalidad de poder modificar los datos de un producto de ser necesario.	Modificar Producto	
HU21	Como un Administrador, Necesito eliminar un producto, con la finalidad de remover un producto de la base de datos.	Eliminar Producto	
HU22	Como un Administrador, Necesito ver todos los productos registrados en el sistema, con la finalidad de tener una mejor gestión de estos.	Mostrar Productos	
HU23	Como un Usuario, Necesito ver un catálogo de los productos en venta en el sistema, con la finalidad de mostrar a todos los usuarios los productos que se venden en el sistema.	Ver catálogo de productos	
HU13	Como un Administrador, Necesito crear un material, con la finalidad de asignar un material a un producto.	Crear Material	Diseño e implementación del módulo de Materiales.
HU14	Como un Administrador, Necesito mostrar un material, con la finalidad de ver el detalle del material.	Mostrar Material	
HU15	Como un Administrador, Necesito modificar un material, con la finalidad de actualizar los datos de un material de ser necesario.	Modificar Material	
HU16	Como un Administrador, Necesito eliminar un material, con la finalidad de remover de la base de datos un material.	Eliminar Material	
HU17	Como un Administrador, Necesito mostrar todos los materiales, con la finalidad de ver todos los materiales registradas en el sistema.	Mostrar Materiales	
HU03	Como un Administrador, Necesito crear una marca, con la finalidad de asignar una marca a un producto.	Crear Marca	Diseño e implementación del módulo de Marcas
HU04	Como un Administrador, Necesito mostrar una marca, con la finalidad de ver el detalle de la marca.	Mostrar Marca	
HU05	Como un Administrador, Necesito modificar una marca, con la finalidad de actualizar los datos de una marca de ser necesario.	Modificar Marca	
HU06	Como un Administrador, Necesito eliminar una marca, con la finalidad de remover de la base de datos una marca.	Eliminar Marca	
HU07	Como un Administrador, Necesito mostrar todas las marcas, con la finalidad de ver todas las marcas registradas en el sistema.	Mostrar Marcas	
HU08	Como un Administrador, Necesito crear una categoría, con la finalidad de asignar una categoría a un producto.	Crear Categoría	Diseño e implementación del módulo de Categorías
HU09	Como un Administrador, Necesito mostrar una categoría, con la finalidad de ver el detalle de la categoría.	Mostrar Categoría	
HU10	Como un Administrador, Necesito modificar una categoría, con la finalidad de actualizar los datos de una categoría de ser necesario.	Modificar Categoría	
HU11	Como un Administrador, Necesito eliminar una categoría, con la finalidad de remover de la base de datos una categoría.	Eliminar Categoría	
HU12	Como un Administrador, Necesito mostrar todas las categorías, con la finalidad de ver todas las categorías registradas en el sistema.	Mostrar Categorías	
HU24	Como un Usuario, Necesito gestionar mis pedidos por medio de un carrito de compras. Agregando solo uno por uno los productos.	Gestionar Carrito de compras	Diseño e implementación del módulo de Carrito de compras.
HU25	Como un Usuario, Necesito poder realizar pagos por medio de Paypal y/o tarjetas. Que no sea requerimiento estar dentro del sistema para realizar la compra.	Realizar pago	Diseño e implementación del módulo de Pagos.
HU26	Como un Administrador, Necesito contar con un cuadro que me permita ver las ventas por producto, ganancias y los estados de los pedidos.	Dashboard por venta de producto	Creación de gráficos estadísticos por venta de producto.
HU28	Como un Usuario, Necesito poder buscar un producto en el catálogo de productos.	Buscador de Productos	Diseño e implementación del buscador de Productos.
HU27	Como un Usuario, Necesito poder ingresar al sistema como cliente o administrador.	Ingresar a la aplicación	Diseño e implementación del módulo de Seguridad.
HU01	Como un Usuario, Necesito poder crearme una cuenta en el sistema para poder ingresar.	Crear una cuenta	Diseño e implementación del módulo de Clientes.
HU02	Como un Administrador, Necesito poder ver a los clientes registrados en el sistema.	Gestionar Clientes	

Tabla 5. 2 Backlog de producto EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

## 5.2. Fase Planeación

### Sprints

#### Sprint 1

Se inició el desarrollo en la plataforma Cloud9 con el lenguaje Ruby en el framework Ruby on Rails con una arquitectura MVC para el desarrollo de la aplicación web. Para un correcto manejo del framework se debe trabajar la programación en inglés (nombre de variables, modelos, vistas y controladores).

En este sprint se pretendió entregar la parte primaria de la aplicación, funciones básicas relacionadas a la gestión de los productos, ya que es la parte principal de una aplicación de ventas: creación, demostración y modificación del producto; para lo cual fue necesario antes integrar la creación y demostración de todas las marcas, categorías y materiales, los cuales eran necesarios para la creación del producto.

Nro	Historia de Usuario	Prioridad	Riesgo	Esfuerzo	Sprint
HU3	Crear Marca	Alta	Medio	2	1
HU7	Mostrar Marcas	Media	Baja		
HU8	Crear Categoría	Alta	Medio		
HU12	Mostrar Categorías	Media	Baja		
HU13	Crear Material	Alta	Medio		
HU17	Mostrar Materiales	Media	Baja		
HU18	Crear Producto	Alta	Alto	2	
HU19	Mostrar Producto	Alta	Alto		
HU20	Modificar Producto	Alta	Medio		

Tabla 5. 3 Sprint 1 [Fuente: Elaboración propia]

Esfuerzo total para este primer sprint fue de 4 semanas.

#### Sprint 2

En este sprint se pretendió terminar con funcionalidades principales de la aplicación web de ventas, culminándose con la gestión de productos, gestión de carrito de compras, realización de pago, dashboard por venta de producto, demostración individual de las marcas, categorías, materiales y modificación de materiales. Se desarrolló un diseño amigable e intuitivo de la página principal de la aplicación, mostrando el catálogo de productos, el cual incluye un banner con el logotipo de la empresa y un menú de navegación de la aplicación de fácil acceso, como también se buscó la combinación de colores de la página para que fuera de agradable para el usuario.

Nro	Historia de Usuario	Prioridad	Riesgo	Esfuerzo	Sprint
HU21	Eliminar Producto	Alta	Baja	1	2
HU22	Mostrar Productos	Alta	Medio		
HU23	ver catalogo de productos	Alta	Alta		
HU24	Gestionar Carrito de compras	Alta	Alta	2	
HU25	Realizar pago	Alta	Alta		
HU26	Dashboard por venta de producto	Baja	Baja	1	
HU4	Mostrar Marca	Baja	Baja		
HU9	Mostrar Categoria	Baja	Baja		
HU14	Mostrar Material	Baja	Baja		
HU15	Modificar Material	Baja	Baja		

Tabla 5. 4 Sprint 2 [Fuente: Elaboración propia]

Esfuerzo total del segundo sprint fue de 4 semanas.

### Sprint 3

Siendo el último sprint se pretendió entregar el producto final con todas las funcionalidades propuestas por el cliente, quien dio su punto de vista de acuerdo a las funcionalidades requeridas.

Terminándose con los módulos de marca, categoría, materiales, clientes, seguridad y buscado de productos.

Nro	Historia de Usuario	Prioridad	Riesgo	Esfuerzo	Sprint
HU5	Modificar Marca	Baja	Baja	2	3
HU10	Modificar Categoria	Baja	Baja		
HU1	Crear una cuenta	Alta	Media		
HU27	Ingresar al sistema	Alta	Media		
HU16	Eliminar Material	Baja	Baja		
HU6	Eliminar Marca	Baja	Baja		
HU11	Eliminar Categoria	Baja	Baja		
HU2	Gestionar usuarios	Baja	Baja	2	
HU28	Buscador de Productos	Baja	Baja		

Tabla 5. 5 Sprint 3 [Fuente: Elaboración propia]

Esfuerzo total del tercer sprint fue de 4 semanas.

### 5.3. Análisis y Diseño

#### 5.3.1. Plantillas de Historia de Usuario.

##### HU03 Crear Marca

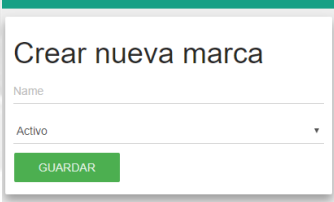
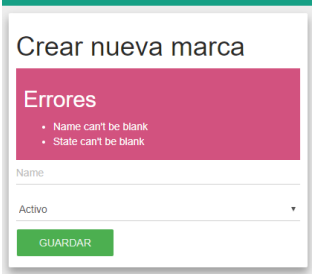
Historia de Usuario	
ID:	HU03 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Crear Marca
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Sprint asignada:	1
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito crear una marca, con la finalidad de asignar una marca a un producto.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>nueva marca</b>.</li> <li>2. La aplicación muestra una pantalla para crear una nueva marca, solicitando: Nombre y Estado. Por defecto el estado es activo.</li> <li>3. El administrador ingresa los datos solicitados y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Marcas de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt; En el punto 4 del flujo básico crear marca, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</li> </ol> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Pantalla para crear una nueva marca:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Validaciones:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

Tabla 5. 6 Historia de Usuario HU03 [Fuente: Elaboración propia]

## HU07 Mostrar Marcas



Historia de Usuario																
ID:	HU07 Usuario: Administrador															
Nombre historia:	Mostrar Marcas															
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Baja															
Sprint asignada:	1															
Programador responsable:	Mijail Redkoborodiy															
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito mostrar todas las marcas, con la finalidad de ver todas las marcas registradas en la aplicación.</p>																
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Marcas</b> en el navegador de la aplicación.</li> <li>2. La aplicación muestra en la pantalla con una tabla con todas las marcas registradas con su información (nombre de la marca y estado) y las opciones para cada uno (mostrar, editar y eliminar). Información suministrada de la tabla Marcas de la base de datos.</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol>																
<p>Prototipos:</p> <p>Opción Marcas en el navegador:</p>  <p>Pantalla con todas las marcas registradas en la aplicación:</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Estado</th> <th>Mostrar</th> <th>Editar</th> <th>Eliminar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Converse</td> <td>Activo</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>Nike</td> <td>Activo</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nueva Marca</p>		Nombre	Estado	Mostrar	Editar	Eliminar	Converse	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar	Nike	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Nombre	Estado	Mostrar	Editar	Eliminar												
Converse	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar												
Nike	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar												

Tabla 5. 7 Historia de Usuario HU07 [Fuente: Elaboración propia]



## HU08 Crear Categoría

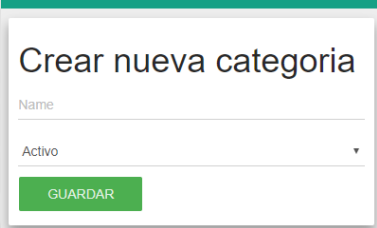
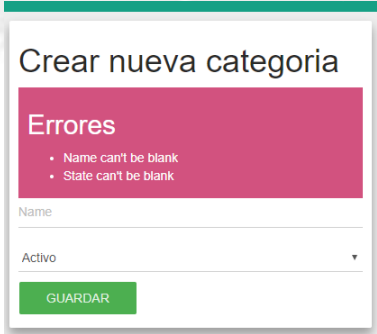
Historia de Usuario	
ID:	HU08 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Crear Categoría
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Sprint asignada:	1
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito crear una categoría, con la finalidad de asignar una categoría a un producto.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>nueva categoría</b>.</li> <li>2. La aplicación muestra una pantalla para crear una nueva categoría, solicitando: Nombre y Estado. Por defecto el estado es activo.</li> <li>3. El administrador ingresa los datos solicitados y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Categorías de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt; En el punto 4 del flujo básico crear marca, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</li> </ol> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Pantalla para crear una nueva marca:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Validaciones:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

Tabla 5. 8 Historia de Usuario HU08. [Fuente: Elaboración propia]

## HU12 Mostrar Categorías


Historia de Usuario	
ID:	HU12 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Mostrar Categorías
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	1
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito mostrar todas las categorías, con la finalidad de ver todas las categorías registradas en la aplicación.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Categorías</b> en el navegador de la aplicación.</li> <li>2. La aplicación muestra en la pantalla con una tabla con todas las categorías registradas con su información (nombre de la marca y estado) y las opciones para cada uno (mostrar, editar y eliminar). Información suministrada de la tabla Categorías de la base de datos.</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p>Opción Categorías en el navegador:</p>  <p>Pantalla con todas las categorías registradas en la aplicación:</p> 	

Tabla 5. 9 Historia de Usuario HU12. [Fuente: Elaboración propia]

## HU13 Crear Material

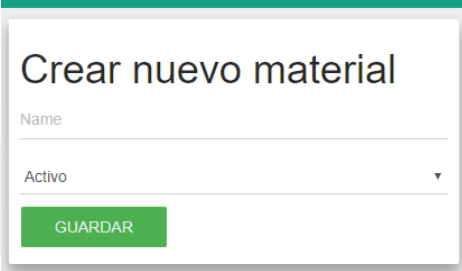
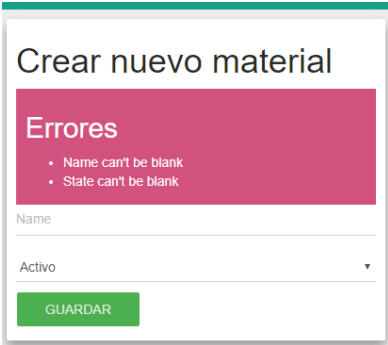
Historia de Usuario	
ID:	HU13 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Crear Material
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Sprint asignada:	1
Programador responsable:	Mijail Redkoborodiy
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito crear un material, con la finalidad de asignar un material a un producto.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>nuevo material</b>.</li> <li>2. La aplicación muestra una pantalla para crear uno nuevo material, solicitando: Nombre y Estado. Por defecto el estado es activo.</li> <li>3. El administrador ingresa los datos solicitados y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Materiales de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt; En el punto 4 del flujo básico crear material, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</li> </ol> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p>Pantalla para crear un nuevo material:</p>  <p>Validaciones:</p> 	

Tabla 5. 10 Historia de Usuario HU13. [Fuente: Elaboración propia]

## HU17 Mostrar Materiales

Historia de Usuario																											
ID:	HU17	Usuario: Administrador																									
Nombre historia:		Mostrar Materiales																									
Prioridad en negocio: Media		Riesgo en desarrollo: Baja																									
Sprint asignada:		1																									
Programador responsable:		Mijail Redkobodiy																									
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, Necesito mostrar todos los materiales, con la finalidad de ver todos los materiales registrados en la aplicación.</p>																											
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Materiales</b> en el navegador de la aplicación.</li> <li>2. La aplicación muestra en la pantalla con una tabla con todos los materiales registrados con su información (nombre de la marca y estado) y las opciones para cada uno (mostrar, editar y eliminar). Información suministrada de la tabla Materiales de la base de datos.</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol>																											
<p>Prototipos:</p> <p>Opción Materiales en el navegador:</p>  <p>Pantalla con todos los materiales registrados en la aplicación:</p> <div data-bbox="395 1084 1232 1460" style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p><b>Lista de Materiales</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Estado</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sintético (P.V.C.)</td> <td>State</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>mixtos de materiales sintéticos y naturales tela</td> <td>selectpickerform-control floating-label</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>lona</td> <td>Activo</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>yute</td> <td>Activo</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> </tbody> </table> <p><a href="#">Nuevo Material</a></p> </div>			Nombre	Estado				sintético (P.V.C.)	State	Mostrar	Editar	Eliminar	mixtos de materiales sintéticos y naturales tela	selectpickerform-control floating-label	Mostrar	Editar	Eliminar	lona	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar	yute	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Nombre	Estado																										
sintético (P.V.C.)	State	Mostrar	Editar	Eliminar																							
mixtos de materiales sintéticos y naturales tela	selectpickerform-control floating-label	Mostrar	Editar	Eliminar																							
lona	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar																							
yute	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar																							

Tabla 5. 11 Historia de Usuario HU17. Fuente: Elaboración propia]

## HU18 Crear Producto

Historia de Usuario	
ID:	HU18 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Crear Producto
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alto
Sprint asignada:	1
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito crear un producto, con la finalidad de registrar un producto en la aplicación.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>nuevo producto</b>.</li> <li>2. La aplicación muestra una pantalla para crear uno nuevo producto, solicitando: nombre, precio, imagen, descripción, cantidad, talla, categoría de producto (la aplicación utiliza las categorías registradas), marca del producto (la aplicación utiliza las marcas registradas), material del producto (la aplicación utiliza los materiales registradas), estado del producto (por defecto es activo) y género.</li> <li>3. El administrador ingresa los datos solicitados y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Productos de la base de datos.             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt; En el punto 4 del flujo básico crear producto, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</li> </ol> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos: Pantalla para crear un nuevo producto:</p> 	

Tabla 5. 12 Historia de Usuario HU18. [Fuente: Elaboración propia]

## HU19 Mostrar Producto


Historia de Usuario	
ID:	HU19 Usuario: Usuario
Nombre historia:	Mostrar Producto
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alto
Sprint asignada:	1
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
Descripción: Como un Usuario, Necesito ver un producto, con la finalidad de ver los detalles del producto.	
Observaciones: 1. El usuario selecciona el nombre del producto. En el caso del administrador, ingresa al producto y selecciona la opción ver como cliente. 2. La aplicación muestra en la pantalla el producto: nombre, imagen, precio, disponibilidad (si cantidad>0 mostrara disponible, de lo contrario mostrara no disponible), talla, descripción y un botón para agregar el producto al carrito. Información suministrada de la tabla Productos de la base de datos. 3. Fin de la historia.	
Prototipos: Pantalla mostrar producto:	
	

Tabla 5. 13 Historia de Usuario HU19. [Fuente: Elaboración propia]

## HU20 Modificar Producto

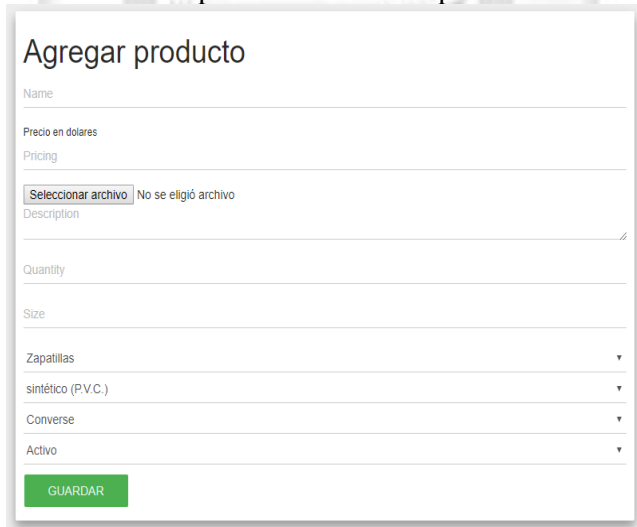
Historia de Usuario		
ID:	HU20	Usuario: Administrador
Nombre historia:		Modificar Producto
Prioridad en negocio: Alta		Riesgo en desarrollo: Medio
Sprint asignada:		1
Programador responsable:		Mijail Redkobodiy
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, Necesito modificar un producto, con la finalidad de poder modificar los datos de un producto de ser necesario.</p>		
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Editar</b> de uno de los productos.</li> <li>2. La aplicación muestra la pantalla con el formulario para editar el producto, extrayendo sus datos (nombre, precio, imagen, descripción, cantidad, talla, categoría de producto, marca del producto, material del producto y estado) de la base de datos.</li> <li>3. El administrador actualiza los datos y selecciona la opción guardar.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Productos de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt; En el punto 4 del flujo básico editar producto, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</li> </ol> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>		
<p>Prototipos:</p> <p>Pantalla para crear un nuevo producto:</p> 		

Tabla 5. 14 Historia de Usuario HU20. [Fuente: Elaboración propia]

## HU21 Eliminar Producto

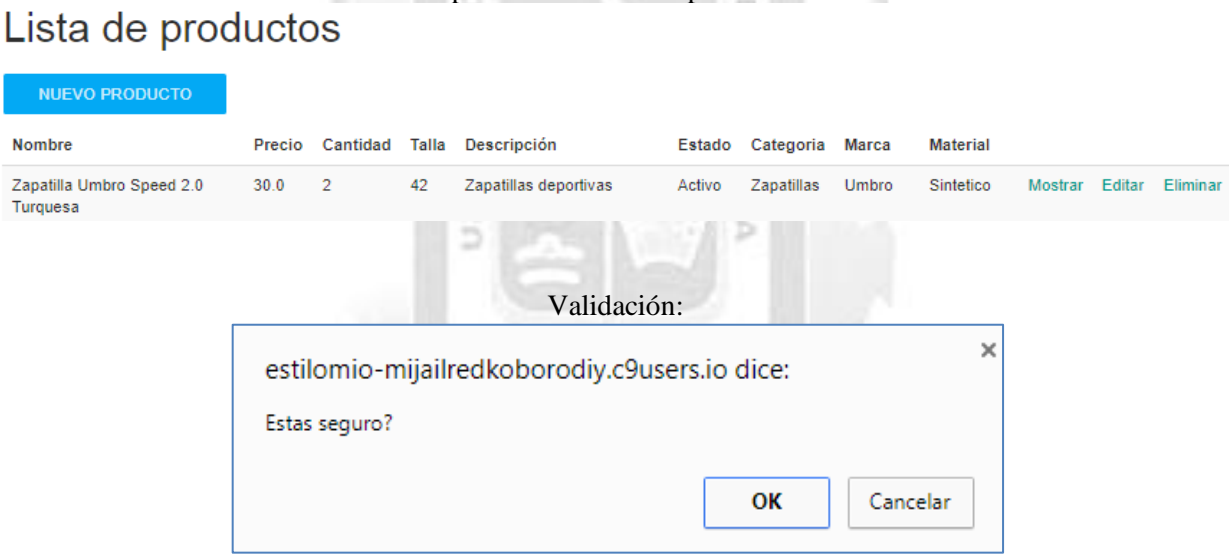
Historia de Usuario																					
ID:	HU21   Usuario: Administrador																				
Nombre historia:	Eliminar Producto																				
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja																				
Sprint asignada:	2																				
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy																				
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito eliminar un producto, con la finalidad de remover un producto de la base de datos.</p>																					
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El administrador selecciona la opción <b>Eliminar</b> de uno de los productos, lo cual se puede hacer en la tabla de todos los productos.</li> <li>2.La aplicación muestra una ventana emergente consultando “Esta seguro?” con las opciones <b>Ok</b> y <b>Cancelar</b>.</li> <li>3.El administrador selecciona la opción <b>Ok</b>.</li> <li>4.La aplicación elimina el producto de la base de datos.</li> <li>5.Fin de historia.</li> </ol>																					
<p>Prototipos:</p> <p>Opciones de eliminar producto:</p>  <p>Lista de productos</p> <p>NUEVO PRODUCTO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Precio</th> <th>Cantidad</th> <th>Talla</th> <th>Descripción</th> <th>Estado</th> <th>Categoría</th> <th>Marca</th> <th>Material</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>2</td> <td>42</td> <td>Zapatillas deportivas</td> <td>Activo</td> <td>Zapatillas</td> <td>Umbro</td> <td>Sintetico</td> <td>Mostrar Editar Eliminar</td> </tr> </tbody> </table> <p>Validación:</p> <p>estilomio-mijailredkobodiy.c9users.io dice: Estas seguro?</p> <p>OK Cancelar</p>		Nombre	Precio	Cantidad	Talla	Descripción	Estado	Categoría	Marca	Material		Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	2	42	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar Editar Eliminar
Nombre	Precio	Cantidad	Talla	Descripción	Estado	Categoría	Marca	Material													
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	2	42	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar Editar Eliminar												

Tabla 5. 15 Historia de Usuario HU21. [Fuente: Elaboración propia]



## HU22 Mostrar Productos

Historia de Usuario																																																														
ID:	HU22	Usuario: Administrador																																																												
Nombre historia:		Mostrar Productos																																																												
Prioridad en negocio: Alta		Riesgo en desarrollo: Media																																																												
Sprint asignada:		2																																																												
Programador responsable:		Mijail Redkoborodiy																																																												
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, Necesito ver todos los productos registrados en el sistema, con la finalidad de tener una mejor gestión de estos.</p>																																																														
<p>Observaciones:</p> <p>1. El administrador selecciona la opción <b>Productos</b> en el navegador de la aplicación.</p> <p>2. La aplicación muestra en la pantalla con una tabla con todos los productos registradas con su información (nombre, precio, cantidad, talla, descripción, estado, categoría, marca, material) y las opciones para cada uno (mostrar, editar y eliminar). Además, un botón para agregar un nuevo producto. Información suministrada de la tabla Productos de la base de datos.</p> <p>3. Fin de la historia.</p>																																																														
<p>Prototipos:</p> <p>Opción Productos en el navegador:</p>  <p>Pantalla con todas las marcas registradas en la aplicación:</p> <p>Lista de productos</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Precio</th> <th>Cantidad</th> <th>Talla</th> <th>Descripción</th> <th>Estado</th> <th>Categoría</th> <th>Marca</th> <th>Material</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>2</td> <td>42</td> <td>Zapatillas deportivas</td> <td>Activo</td> <td>Zapatillas</td> <td>Umbro</td> <td>Sintetico</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes</td> <td>30.0</td> <td>0</td> <td>41</td> <td>Zapatillas deportivas</td> <td>Activo</td> <td>Zapatillas</td> <td>Umbro</td> <td>Sintetico</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>Botines Estilomio cuero negro taco 5</td> <td>30.0</td> <td>4</td> <td>38</td> <td>Botines cuero negro</td> <td>Activo</td> <td>Botines</td> <td>Estilomio</td> <td>Cuero</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> <tr> <td>Tacos negros</td> <td>30.0</td> <td>5</td> <td>36</td> <td>Tacos negros</td> <td>Activo</td> <td>Tacos</td> <td>Nacional</td> <td>Sintetico</td> <td>Mostrar</td> <td>Editar</td> <td>Eliminar</td> </tr> </tbody> </table>			Nombre	Precio	Cantidad	Talla	Descripción	Estado	Categoría	Marca	Material				Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	2	42	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	0	41	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar	Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	4	38	Botines cuero negro	Activo	Botines	Estilomio	Cuero	Mostrar	Editar	Eliminar	Tacos negros	30.0	5	36	Tacos negros	Activo	Tacos	Nacional	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar
Nombre	Precio	Cantidad	Talla	Descripción	Estado	Categoría	Marca	Material																																																						
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	2	42	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar																																																			
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	0	41	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar																																																			
Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	4	38	Botines cuero negro	Activo	Botines	Estilomio	Cuero	Mostrar	Editar	Eliminar																																																			
Tacos negros	30.0	5	36	Tacos negros	Activo	Tacos	Nacional	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar																																																			

Tabla 5. 16 Historia de Usuario HU22. [Fuente: Elaboración propia]

## HU23 Ver catálogo de productos

Historia de Usuario	
ID:	HU23 Usuario: Usuario
Nombre historia:	Ver catálogo de productos
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Sprint asignada:	2
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción:</p> <p>Como un Usuario, Necesito ver un catálogo de los productos en venta en el sistema, con la finalidad de mostrar a todos los usuarios los productos que se venden en el sistema.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa a la dirección de internet de la aplicación o a la opción Tienda en el navegador.</li> <li>2. La aplicación muestra como pantalla inicial el catálogo de productos. Mostrando cada producto (imagen, nombre, precio y talla). Información suministrada de la tabla Productos de la base de datos.</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p>Opción Productos en el navegador:</p>  <p>Pantalla del catálogo de productos:</p> 	

Tabla 5. 17 Historia de Usuario HU23. [Fuente: Elaboración propia]

## HU24 Gestionar Carrito de compras



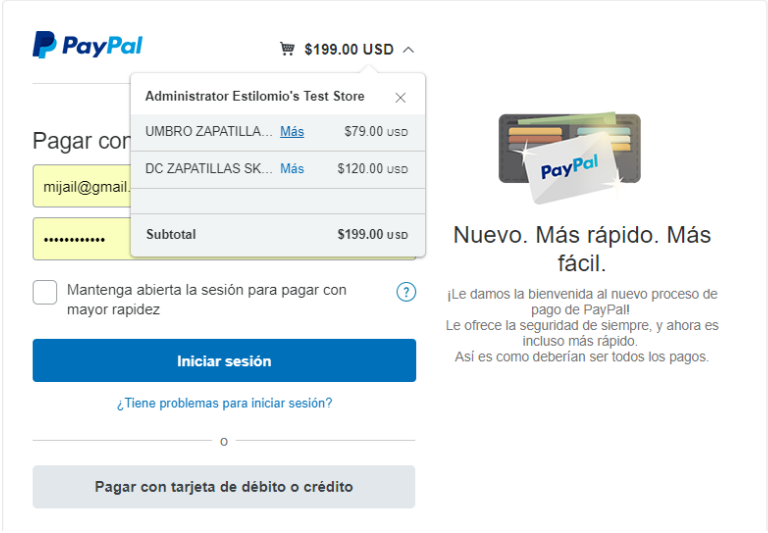
Historia de Usuario										
ID:	HU24 Usuario: Usuario									
Nombre historia:	Mostrar Productos									
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta									
Sprint asignada:	2									
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy									
<p>Descripción: Como un Usuario, Necesito gestionar mis pedidos, con la finalidad de agregar o quitar productos a mi pedido.</p>										
<p>Observaciones: Por requerimiento del negocio y del cliente, los productos se agregarán de a uno en el carrito de compras y los pagos se efectuarán en dólares.</p>										
<p>Agregar producto al carrito de compras</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El usuario selecciona la opción <b>Agregar a carrito</b>.</li> <li>2. La aplicación agrega el producto seleccionado al carrito de compras y muestra la pantalla con el carrito de compras, el cual posee el producto (nombre y precio), precio total del carrito de compras y las formas de pago del carrito (PayPal y tarjeta).</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol> <p>Eliminar un producto del carrito de compras</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El usuario selecciona la opción <b>Eliminar</b> del producto en el carrito de compras.</li> <li>2.La aplicación remueve el producto del carrito de compras.</li> <li>3.Fin de la historia.</li> </ol>										
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Agregar producto al carrito:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>UMBRO ZAPATILLAS 85780UFE9 PARA HOMBRE - AZUL</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Precio: \$79</p> <p>Disponibilidad: <b>DISPONIBLE</b></p> <p>Talla 41</p> <p style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; text-align: center;">AGREGAR AL CARRITO</p> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Descripción</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Pantalla de gestionar carrito:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Producto</th> <th style="width: 10%;">Costo</th> <th style="width: 20%;">Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DC ZAPATILLAS SKATE BOS HOMBRE - MARRON</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;"><a href="#">Eliminar</a></td> </tr> <tr> <td>UMBRO ZAPATILLAS 85780UFE9 PARA HOMBRE - AZUL</td> <td style="text-align: center;">79</td> <td style="text-align: center;"><a href="#">Eliminar</a></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><b>Total: \$ 199</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">Pagar con <b>PayPal</b></div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px;">Pagar con tarjeta </div> </div> </div>		Producto	Costo	Acciones	DC ZAPATILLAS SKATE BOS HOMBRE - MARRON	120	<a href="#">Eliminar</a>	UMBRO ZAPATILLAS 85780UFE9 PARA HOMBRE - AZUL	79	<a href="#">Eliminar</a>
Producto	Costo	Acciones								
DC ZAPATILLAS SKATE BOS HOMBRE - MARRON	120	<a href="#">Eliminar</a>								
UMBRO ZAPATILLAS 85780UFE9 PARA HOMBRE - AZUL	79	<a href="#">Eliminar</a>								

Tabla 5. 18 Historia de Usuario HU24. [Fuente: Elaboración propia]

## HU25 Realizar pago

Historia de Usuario	
ID:	HU25 Usuario: Usuario
Nombre historia:	Realizar pago
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Sprint asignada:	2
Programador responsable:	Mijail Redkoborodiy
<p>Descripción: Como un Usuario, Necesito poder realizar pagos en el sistema, con la finalidad de pagar mis pedidos realizados.</p>	
<p>Observaciones: Por requerimiento del negocio y del cliente, no es necesario que un usuario este registrado en el sistema para realizar un pago.</p>	
<p>Pagar con PayPal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El usuario en el carrito de compras selecciona el botón <b>Pagar con PayPal</b>.</li> <li>2. La aplicación direcciona al usuario a la web de PayPal, enviando el detalle del carrito de compras y los datos de la cuenta de PayPal de la empresa EstiloMio para realizar el pago.</li> <li>3. La aplicación envía un correo de confirmación de la compra al usuario y al administrador.</li> <li>4. Fin de la historia</li> </ol> <p>Pagar con tarjeta</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El usuario en el carrito de compras selecciona el botón <b>Pagar con tarjeta</b>.</li> <li>2. La aplicación abre un formulario solicitando los datos de la tarjeta: número de tarjeta, fecha de expiración, CVV y correo electrónico.</li> <li>3. El usuario ingresa los datos solicitados.</li> <li>4. La aplicación envía los datos a la plataforma de PayPal, la cual se encarga de validar y realizar el pago. Los datos no son almacenados.</li> <li>5. La aplicación envía un correo de confirmación de la compra al usuario y al administrador.</li> <li>6.Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p>Opciones de pago en el carrito de compras:</p>  <p>Web PayPal con información del carrito de compras EstiloMio a pagar: Administrator Estilomio's Test Store</p> 	

Formulario de pago con tarjeta:

### Paga con tu tarjeta X

Correo electrónico

---

Número de tarjeta

---

Fecha expiración

9      ▼ 2017      ▼

---

CVV (reverso de la tarjeta)

---

\* Los datos de tu tarjeta no son almacenados

**PAGAR**

Tabla 5. 19 Historia de Usuario HU25. [Fuente: Elaboración propia]



## HU26 Dashboard por venta de producto

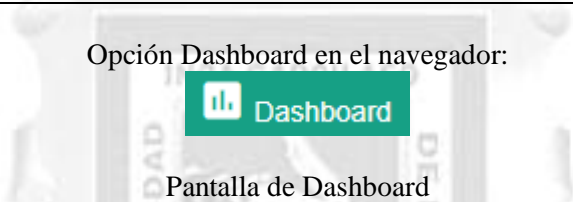
Historia de Usuario																																																																									
ID:	HU26 Usuario: Administrador																																																																								
Nombre historia:	Mostrar Productos																																																																								
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja																																																																								
Sprint asignada:	2																																																																								
Programador responsable:	Mijail Redkoborodiy																																																																								
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito visualizar las ventas realizadas por productos, con la finalidad de hacer un análisis de las ventas.</p>																																																																									
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Dashboard</b> de la barra de navegación del administrador.</li> <li>2. La aplicación muestra un cuadro con información de cada carrito de compras, mostrando el producto, su valor, estado y fecha de compra de este, además un botón para crear un nuevo producto. Información suministrada de las tablas Productos, DetalleCarritoCompras y CarritoCompras de la base de datos.</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol>																																																																									
<p>Prototipos:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Opción Dashboard en el navegador:</p>  <p>Pantalla de Dashboard</p> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>#</th> <th>Producto</th> <th>Valor</th> <th>Estado</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p><b>CREAR PRODUCTO</b></p> <p>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</p> <p>Zapatillas deportivas 9 ventas</p> <p><b>270.0 USD</b></p> </td> <td>116</td> <td>Botines Estilomio cuero negro taco 5</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-06-03 14:03:07 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>115</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-06-03 06:04:06 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>114</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-06-03 05:39:23 UTC</td> </tr> <tr> <td> <p>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes</p> <p>Zapatillas deportivas 6 ventas</p> <p><b>180.0 USD</b></p> </td> <td>113</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-06-01 05:51:53 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>112</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-06-01 05:48:29 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>111</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>No completada</td> <td>2018-06-01 05:46:14 UTC</td> </tr> <tr> <td> <p>Botines Estilomio cuero negro taco 5</p> <p>Botines cuero negro 1 ventas</p> <p><b>30.0 USD</b></p> </td> <td>110</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>No completada</td> <td>2018-06-01 05:42:50 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>109</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-05-31 05:05:20 UTC</td> </tr> <tr> <td> <p>Tacos negros</p> <p>Tacos negros 0 ventas</p> <p><b>0.0 USD</b></p> </td> <td>108</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-05-31 04:57:04 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>107</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-05-31 04:56:10 UTC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>106</td> <td>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes</td> <td>30.0</td> <td>Pagada</td> <td>2018-05-31 04:52:08 UTC</td> </tr> </tbody> </table>			#	Producto	Valor	Estado	Fecha	<p><b>CREAR PRODUCTO</b></p> <p>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</p> <p>Zapatillas deportivas 9 ventas</p> <p><b>270.0 USD</b></p>	116	Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	Pagada	2018-06-03 14:03:07 UTC		115	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-03 06:04:06 UTC		114	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-03 05:39:23 UTC	<p>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes</p> <p>Zapatillas deportivas 6 ventas</p> <p><b>180.0 USD</b></p>	113	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-01 05:51:53 UTC		112	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-01 05:48:29 UTC		111	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	No completada	2018-06-01 05:46:14 UTC	<p>Botines Estilomio cuero negro taco 5</p> <p>Botines cuero negro 1 ventas</p> <p><b>30.0 USD</b></p>	110	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	No completada	2018-06-01 05:42:50 UTC		109	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 05:05:20 UTC	<p>Tacos negros</p> <p>Tacos negros 0 ventas</p> <p><b>0.0 USD</b></p>	108	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:57:04 UTC		107	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 04:56:10 UTC		106	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:52:08 UTC
	#	Producto	Valor	Estado	Fecha																																																																				
<p><b>CREAR PRODUCTO</b></p> <p>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa</p> <p>Zapatillas deportivas 9 ventas</p> <p><b>270.0 USD</b></p>	116	Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	Pagada	2018-06-03 14:03:07 UTC																																																																				
	115	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-03 06:04:06 UTC																																																																				
	114	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-03 05:39:23 UTC																																																																				
<p>Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes</p> <p>Zapatillas deportivas 6 ventas</p> <p><b>180.0 USD</b></p>	113	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-01 05:51:53 UTC																																																																				
	112	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-01 05:48:29 UTC																																																																				
	111	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	No completada	2018-06-01 05:46:14 UTC																																																																				
<p>Botines Estilomio cuero negro taco 5</p> <p>Botines cuero negro 1 ventas</p> <p><b>30.0 USD</b></p>	110	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	No completada	2018-06-01 05:42:50 UTC																																																																				
	109	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 05:05:20 UTC																																																																				
<p>Tacos negros</p> <p>Tacos negros 0 ventas</p> <p><b>0.0 USD</b></p>	108	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:57:04 UTC																																																																				
	107	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 04:56:10 UTC																																																																				
	106	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:52:08 UTC																																																																				

Tabla 5. 20 Historia de Usuario HU26. [Fuente: Elaboración propia]

## HU04 Mostrar Marca


Historia de Usuario	
ID:	HU04 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Mostrar Marca
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	2
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
Descripción: Como un Administrador, Necesito mostrar una marca, con la finalidad de ver el detalle de la marca.	
Observaciones: 1. El administrador selecciona la opción <b>Mostrar</b> de la marca. 2. La aplicación muestra en la pantalla la marca: nombre, estado y las opciones de editar y retroceder. Información suministrada de la tabla Marcas de la base de datos. 3. Fin de la historia	
Prototipos: 	

Tabla 5. 21 Historia de Usuario HU04. [Fuente: Elaboración propia]

## HU09 Mostrar Categoría

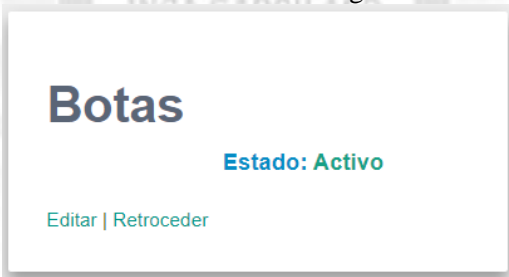
Historia de Usuario	
ID:	HU09 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Mostrar Categoría
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	2
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción: Como un Administrador, Necesito mostrar una categoría, con la finalidad de ver el detalle de la categoría.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Mostrar</b> de la categoría.</li> <li>2. La aplicación muestra en la pantalla la categoría: nombre, estado y las opciones de editar y retroceder. Información suministrada de la tabla Categorías de la base de datos.</li> <li>3. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Pantalla mostrar categoría:</p>  </div>	

Tabla 5. 22 : Historia de Usuario HU09. [Fuente: Elaboración propia]



## HU14 Mostrar Material


Historia de Usuario	
ID:	HU14 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Mostrar Material
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	2
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
Descripción: Como un Administrador, Necesito mostrar un material, con la finalidad de ver el detalle del material.	
Observaciones: 1. El administrador selecciona la opción <b>Mostrar</b> del material. 2. La aplicación muestra en la pantalla el material: nombre, estado y las opciones de editar y retroceder. Información suministrada de la tabla Material de la base de datos. 3. Fin de la historia.	
Prototipos: <div style="text-align: center;"> <p>Pantalla mostrar material:</p>  </div>	

Tabla 5. 23 Historia de Usuario HU14. [Fuente: Elaboración propia]

## HU15 Modificar Material

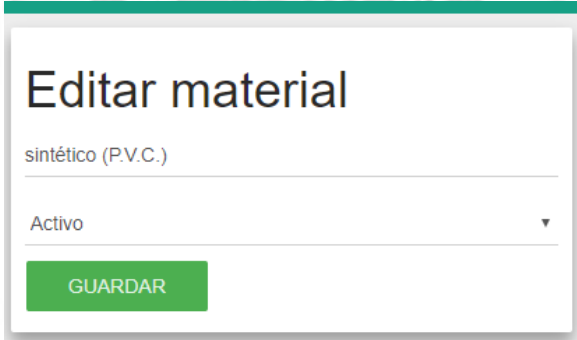
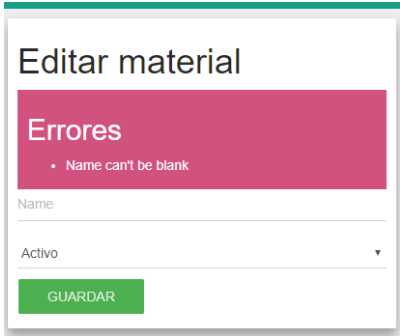
Historia de Usuario	
ID:	HU15 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Modificar Material
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Bajo
Sprint asignada:	2
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, Necesito modificar un material, con la finalidad de actualizar los datos de un material de ser necesario.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El administrador selecciona la opción <b>Editar</b> de uno de los materiales.</li> <li>2.La aplicación muestra la pantalla con el formulario para editar el material, extrayendo sus datos (nombre y estado) de la base de datos.</li> <li>3. El administrador actualiza los datos y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Materiales de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt;</li> </ol> <p>En el punto 4 del flujo básico editar material, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</p> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p>Pantalla editar material:</p>  <p>Validación:</p> 	

Tabla 5. 24 Historia de Usuario HU15. [Fuente: Elaboración propia]

## HU05 Modificar Marca

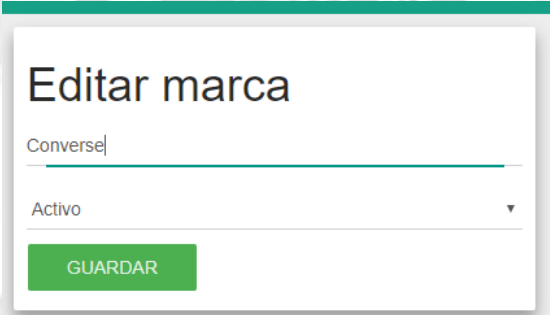
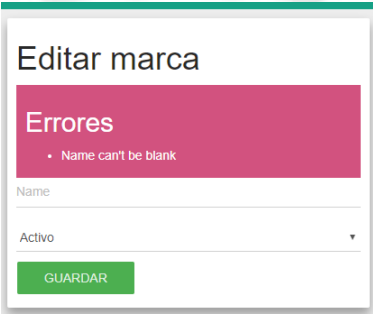
Historia de Usuario	
ID:	HU05 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Modificar Marca
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Bajo
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, Necesito modificar una marca, con la finalidad de actualizar los datos de una marca de ser necesario.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El administrador selecciona la opción <b>Editar</b> de una de las marcas.</li> <li>2.La aplicación muestra la pantalla con el formulario para editar la marca, extrayendo sus datos (nombre y estado) de la base de datos.</li> <li>3. El administrador actualiza los datos y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Marcas de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt;</li> </ol> <p>En el punto 4 del flujo básico editar marca, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</p> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Pantalla editar marca:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Validación:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

Tabla 5. 25 Historia de Usuario HU05. [Fuente: Elaboración propia]

## HU10 Modificar Categoría

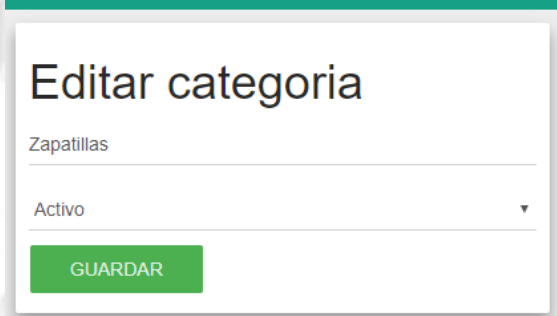
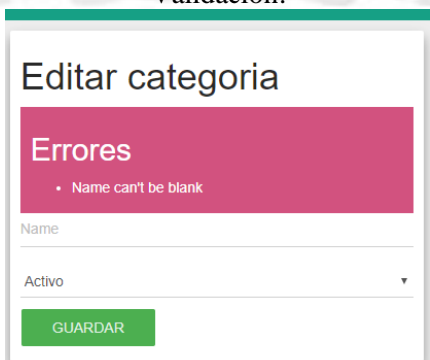
Historia de Usuario	
ID:	HU10 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Modificar Categoría
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Bajo
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, Necesito modificar una categoría, con la finalidad de actualizar los datos de una categoría de ser necesario.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El administrador selecciona la opción <b>Editar</b> de una de las categorías.</li> <li>2.La aplicación muestra la pantalla con el formulario para editar la categoría, extrayendo sus datos (nombre y estado) de la base de datos.</li> <li>3. El administrador actualiza los datos y selecciona la opción <b>guardar</b>.</li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y guarda la información en la tabla Categorías de la base de datos.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt;</li> </ol> <p>En el punto 4 del flujo básico editar categoría, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</p> </li> <li>5. Fin de la historia</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Pantalla editar categoría:</p>  <p style="text-align: center;">Validación:</p> 	

Tabla 5. 26 Historia de Usuario HU10. [Fuente: Elaboración propia]

## HU01 Crear una cuenta

Historia de Usuario	
ID:	HU10 Usuario: Cliente
Nombre historia:	Crear una cuenta
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción:</p> <p>Como un Cliente, Necesito poder crear una cuenta propia, con la finalidad de poder ingresar al sistema con la cuenta.</p>	
<p>Observaciones:</p> <p>1.El cliente selecciona la opción <b>Crear cuenta</b>.</p> <p>2.La aplicación muestra la pantalla con el formulario para crear cuenta, solicitando correo electrónico, contraseña, contraseña de confirmación, nombre completo, distrito y dirección.</p> <p>3. El cliente ingresa los datos solicitados y selecciona la opción <b>Registrar</b>.</p> <p>4. La aplicación realiza una validación de los datos, crea la cuenta y automáticamente ingresa la aplicación con la cuenta. Guardando la información en la tabla Usuarios de la base de datos.</p> <p>4.1 &lt;Datos no validos&gt;</p> <p>En el punto 4 del flujo básico crear una cuenta, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error especificando que dato no fue valido.</p> <p>5. Fin de la historia.</p>	
<p>Prototipos:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Pantalla crear cuenta:</p>  </div> <p>Validación: Crear cuenta</p> <p>3 errors prohibited this user from being saved:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Password confirmation doesn't match Password</li> <li>• Name can't be blank</li> <li>• Address can't be blank</li> </ul>	

Tabla 5. 27 Historia de Usuario HU01. [Fuente: Elaboración propia]

## HU27 Ingresar a la aplicación

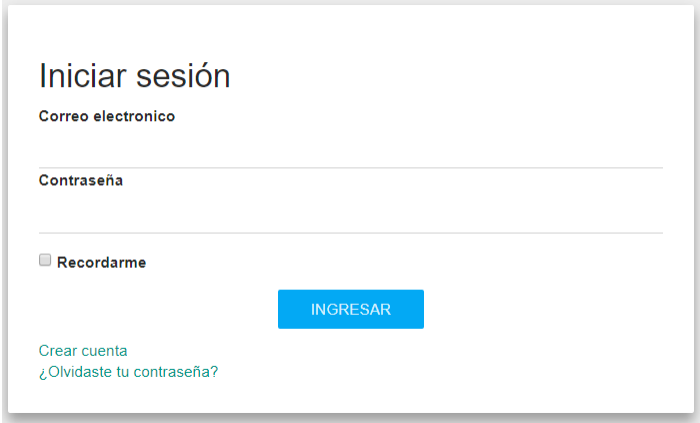

Historia de Usuario	
ID:	HU27 Usuario: Usuario
Nombre historia:	Ingresar a la aplicación
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
<p>Descripción: Como un Usuario, Necesito ingresar al sistema bajo un perfil, con la finalidad de tener diferentes privilegios en el sistema.</p>	
<p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El usuario selecciona la opción <b>Inicia sesión.</b></li> <li>2.La aplicación muestra la pantalla con el formulario para ingresar a la aplicación, solicitando correo electrónico y contraseña.</li> <li>3. El cliente ingresa los datos solicitados y selecciona la opción <b>Ingresar.</b></li> <li>4. La aplicación realiza una validación de los datos y automáticamente ingresa la aplicación con la cuenta.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 &lt;Datos no validos&gt; En el punto 4 del flujo básico ingresar a la aplicación, en el caso de que un dato no sea válido o la casilla este vacía, la aplicación muestra un mensaje error.</li> </ol> </li> <li>5. Fin de la historia.</li> </ol>	
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Pantalla ingresar a la aplicación:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Validación:</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

Tabla 5. 28 Historia de Usuario HU27. [Fuente: Elaboración propia]

## HU16 Eliminar Material

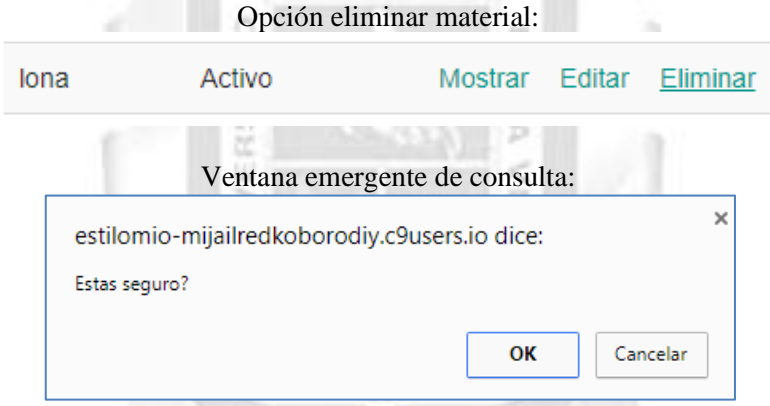
Historia de Usuario	
ID:	HU16 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Eliminar Material
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
Descripción: Como un Administrador, Necesito eliminar un material, con la finalidad de remover de la base de datos un material.	
Observaciones: 1.El administrador selecciona la opción <b>Eliminar</b> de uno de los materiales. 2.La aplicación muestra una ventana emergente consultando “Esta seguro?” con las opciones <b>Ok</b> y <b>Cancelar</b> . 3.El administrador selecciona la opción <b>Ok</b> . 4.La aplicación elimina el material de la base de datos. 5.Fin de historia.	
Prototipos:  <p>Opción eliminar material:</p> <p>lona      Activo      <a href="#">Mostrar</a>   <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a></p> <p>Ventana emergente de consulta:</p> <p>estilomio-mijailredkobodiy.c9users.io dice: Estas seguro?</p> <p><input type="button" value="OK"/>   <input type="button" value="Cancelar"/></p>	

Tabla 5. 29 Historia de Usuario HU16. [Fuente: Elaboración propia]

## HU06 Eliminar Marca

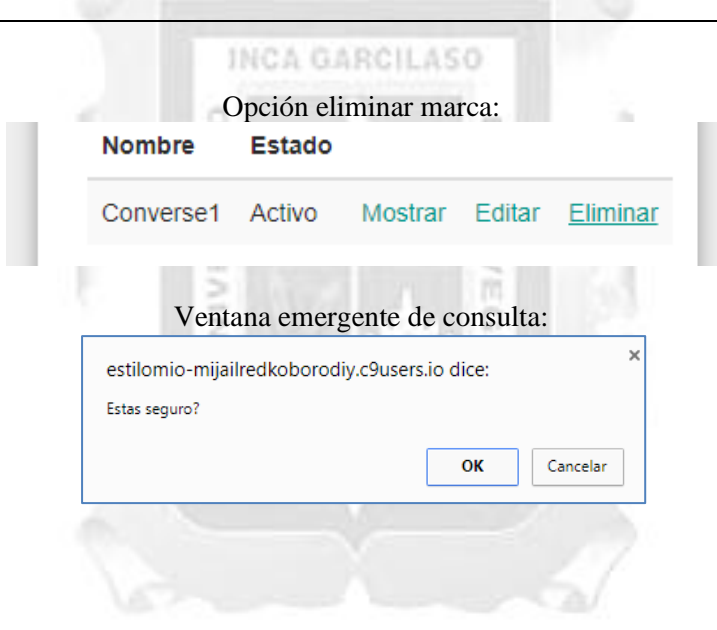
Historia de Usuario	
ID:	HU06 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Eliminar Marca
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
Descripción: Como un Administrador, Necesito eliminar una marca, con la finalidad de remover de la base de datos una marca.	
Observaciones: 1.El administrador selecciona la opción <b>Eliminar</b> de una de las marcas. 2.La aplicación muestra una ventana emergente consultando “Esta seguro?” con las opciones <b>Ok</b> y <b>Cancelar</b> . 3.El administrador selecciona la opción <b>Ok</b> . 4.La aplicación elimina la marca de la base de datos. 5.Fin de historia.	
Prototipos: 	

Tabla 5. 30 Historia de Usuario HU06. [Fuente: Elaboración propia]



## HU11 Eliminar Categoría

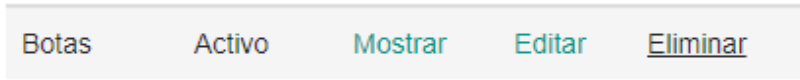
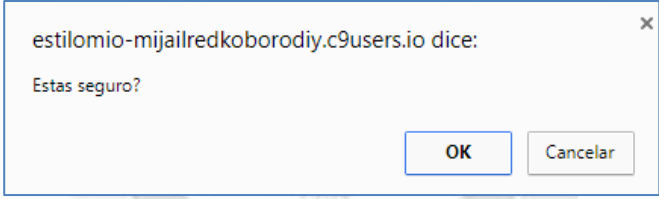
Historia de Usuario	
ID:	HU06 Usuario: Administrador
Nombre historia:	Eliminar Categoría
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja
Sprint asignada:	3
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy
Descripción: Como un Administrador, Necesito eliminar una categoría, con la finalidad de remover de la base de datos una categoría.	
Observaciones: 1.El administrador selecciona la opción <b>Eliminar</b> de una de las categorías. 2.La aplicación muestra una ventana emergente consultando “Esta seguro?” con las opciones <b>Ok</b> y <b>Cancelar</b> . 3.El administrador selecciona la opción <b>Ok</b> . 4.La aplicación elimina la categoría de la base de datos. 5.Fin de historia.	
Prototipos:  <div style="text-align: center;"> <p>Opción eliminar categoría:</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ventana emergente de consulta:</p>  </div>	

Tabla 5. 31 Historia de Usuario HU11. [Fuente: Elaboración propia]

## HU02 Gestionar usuarios

Historia de Usuario																																				
ID:	HU02 Usuario: Administrador/Cliente																																			
Nombre historia:	Gestionar usuarios																																			
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja																																			
Sprint asignada:	1																																			
Programador responsable:	Mijail Redkobodiy																																			
<p>Descripción:</p> <p>Como un Administrador, necesito gestionar clientes, con la finalidad de ver todos los clientes registrados y eliminar clientes en la aplicación.</p> <p>Como un Cliente, necesito poder modificar mis datos en la aplicación.</p>																																				
<p>Observaciones:</p> <p>Como Administrador</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona la opción <b>Clientes</b> de la barra de navegación del administrador.</li> <li>2. La aplicación muestra una tabla con todos los clientes registrados en la aplicación, mostrando el nombre, correo electrónico, distrito, dirección, genero, fecha de ultima conexión y veces que se ha conectado al sistema. Información suministrada de la tabla Usuarios de la base de datos.</li> <li>3. Fin de historia.</li> </ol> <p>Como Cliente</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción <b>Mi perfil</b></li> <li>2. La aplicación muestra una pantalla con los campos para editar la información del cliente, nombre, apellido, distrito, dirección, género y fecha de nacimiento. Información suministrada de la tabla Usuarios de la base de datos.</li> <li>3. El cliente modifica los datos de ser necesario, ingresa la contraseña de su cuenta y selecciona la opción actualizar. El correo electrónico es el único dato que no puede ser modificado.</li> <li>4. La aplicación valida la información modificada y la guarda.</li> <li>5. Fin de historia.</li> </ol>																																				
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Ventana gestionar clientes como administrador:</p> <p>Lista de usuarios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Correo</th> <th>Distrito</th> <th>Dirección</th> <th>Genero</th> <th>Ultima conexión</th> <th>Numero de ingresos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosario Jaquelyn</td> <td>administrador@estilomio.com</td> <td>Lince</td> <td>Av. Cesar Vallejo 1403</td> <td>Femenino</td> <td>2018-06-03 14:06:35 UTC</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Jose Mijail</td> <td>joseredkobodiy@gmail.com</td> <td>Lince</td> <td>Av. Cesar Vallejo 1403</td> <td>Masculino</td> <td>2018-05-28 04:45:44 UTC</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Jose Nicolas</td> <td>jose@itbsa.com</td> <td>San Martin de Porres</td> <td>Calle Los Laureles 111</td> <td>Masculino</td> <td>2018-05-28 05:43:32 UTC</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Jose</td> <td>jmm@gmail.com</td> <td>San Martin de Porres</td> <td>Los Laureles 11</td> <td>Masculino</td> <td>2018-05-31 04:17:16 UTC</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Opción Mi perfil:</p> <div style="text-align: center; background-color: #008080; color: white; padding: 10px; border-radius: 5px;">  Mi carrito ( 0 )  <a href="#">Cerrar sesión</a>   <a href="#">Mi perfil</a> </div>		Nombre	Correo	Distrito	Dirección	Genero	Ultima conexión	Numero de ingresos	Rosario Jaquelyn	administrador@estilomio.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Femenino	2018-06-03 14:06:35 UTC	18	Jose Mijail	joseredkobodiy@gmail.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Masculino	2018-05-28 04:45:44 UTC	2	Jose Nicolas	jose@itbsa.com	San Martin de Porres	Calle Los Laureles 111	Masculino	2018-05-28 05:43:32 UTC	1	Jose	jmm@gmail.com	San Martin de Porres	Los Laureles 11	Masculino	2018-05-31 04:17:16 UTC	2
Nombre	Correo	Distrito	Dirección	Genero	Ultima conexión	Numero de ingresos																														
Rosario Jaquelyn	administrador@estilomio.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Femenino	2018-06-03 14:06:35 UTC	18																														
Jose Mijail	joseredkobodiy@gmail.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Masculino	2018-05-28 04:45:44 UTC	2																														
Jose Nicolas	jose@itbsa.com	San Martin de Porres	Calle Los Laureles 111	Masculino	2018-05-28 05:43:32 UTC	1																														
Jose	jmm@gmail.com	San Martin de Porres	Los Laureles 11	Masculino	2018-05-31 04:17:16 UTC	2																														

Ventana de editar información como cliente:

## Mi perfil

**Correo electrónico**

joseredkobodiy@gmail.com

**Nombre**

Jose Mijail

**Apellido**

Redkobodiy Montoya

**Distrito**

Lince

**Dirección**

Av. Cesar Vallejo 1403

**Genero**

Femenino  Masculino

**Fecha de nacimiento**

2018 ▾ July ▾ 19 ▾

**Contraseña actual** (Necesita ingresar la contraseña actual para aplicar los cambios)

ACTUALIZAR

[Retroceder](#)

Tabla 5. 32 Historia de Usuario HU02. [Fuente: Elaboración propia]



## HU28 Buscador de Producto/Cliente

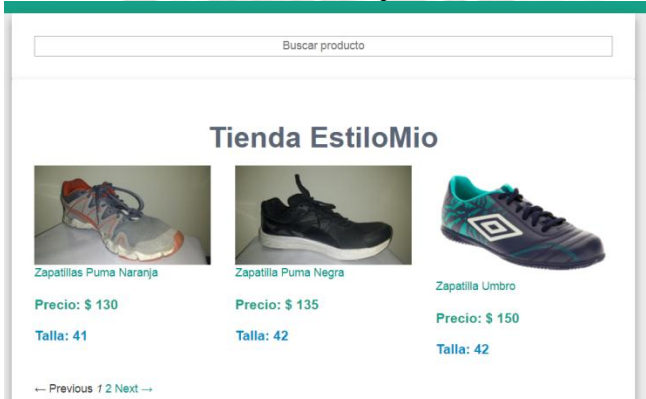
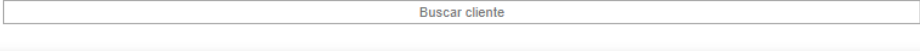
Historia de Usuario															
ID:	HU19 Usuario: Administrador/Cliente														
Nombre historia:	Buscador de producto														
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo en desarrollo: Baja														
Sprint asignada:	1														
Programador responsable:	Mijail Redkoborodiy														
<p>Descripción:</p> <p>Como Administrador, necesito poder filtrar la lista de productos/clientes, con la finalidad de encontrar un producto/cliente.</p> <p>Como Cliente, necesito poder filtrar la lista de productos, con la finalidad de encontrar un producto.</p>															
<p>Observaciones:</p> <p>Como Administrador:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El administrador en la vista de productos/clientes, selecciono la barra del buscador, ingreso el nombre del producto/cliente a buscar y selecciono la opción buscar.</li> <li>2.La aplicación filtra en base al nombre buscado y muestra el resultado de la búsqueda.</li> <li>3.Fin de historia.</li> </ol> <p>Como Cliente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El cliente en el catálogo de productos, selecciona la barra del buscador, ingresa el nombre del producto a buscar y selecciona la opción buscar.</li> <li>2.La aplicación filtra en base al nombre del buscado y muestra el resultado de la búsqueda.</li> <li>3.Fin de historia.</li> </ol>															
<p>Prototipos:</p> <p style="text-align: center;">Ventana de buscar producto:</p>  <p style="text-align: center;">Ventana de buscar clientes:</p>  <p style="text-align: center;">Lista de usuarios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Correo</th> <th>Distrito</th> <th>Direccion</th> <th>Genero</th> <th>Ultima conexion</th> <th>Numero de ingresos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosario Jaquelyn</td> <td>administrador@estilomio.com</td> <td>Lince</td> <td>Av. Cesar Vallejo 1403</td> <td>Femenino</td> <td>2018-06-04 04:26:42 UTC</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre	Correo	Distrito	Direccion	Genero	Ultima conexion	Numero de ingresos	Rosario Jaquelyn	administrador@estilomio.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Femenino	2018-06-04 04:26:42 UTC	21
Nombre	Correo	Distrito	Direccion	Genero	Ultima conexion	Numero de ingresos									
Rosario Jaquelyn	administrador@estilomio.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Femenino	2018-06-04 04:26:42 UTC	21									

Tabla 5. 33 Historia de Usuario HU28 [Fuente: Elaboración propia]

### 5.3.2. Diagrama de base de datos.

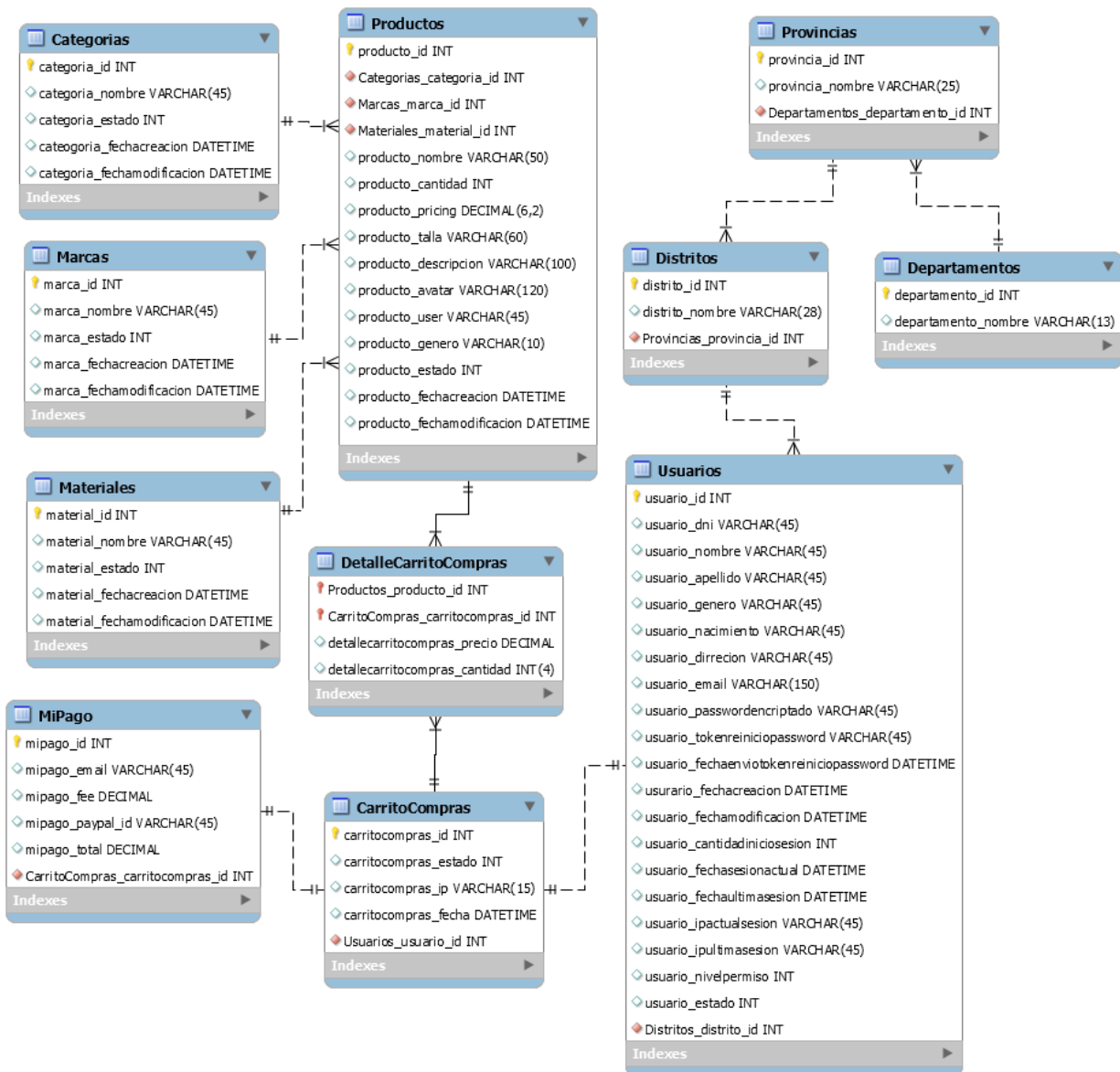


Tabla 5. 34 Diagrama de Base de datos EstiloMio [Fuente: Elaboración propia]

### 5.3.3.Arquitectura

#### Arquitectura tecnológica de la solución

En la figura 5.2 se muestra gráficamente la arquitectura tecnológica de la solución y se evidencia que es una arquitectura con dos niveles y tres capas (modelo, vista y controlador).

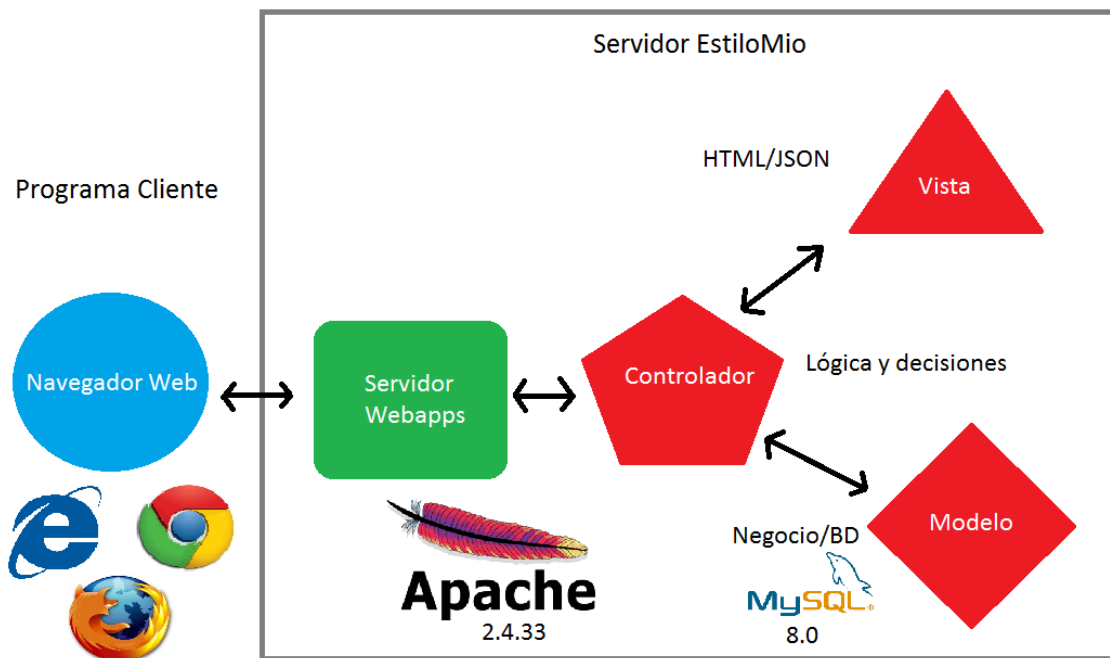


Figura 5. 2 Arquitectura tecnológica de la solución. [Fuente: Elaboración propia]

A continuación, se dará breves descripciones de las dos capas lógicas que se muestran en la figura 5.2:

- Nivel de Cliente: Este nivel está formado por la lógica de la aplicación la que el cliente accederá mediante una interfaz de usuario con protocolo HTTPS. La lógica de la capa cliente incluye clientes basados en navegadores como Mozilla Firefox, Internet Explore y Google Chrome.
- Nivel Servidor: Este nivel está formado por el servidor de aplicaciones, montado en Apache 2.4.33, el cual trabaja mediante el patrón modelo, vista y controlador; y la base de datos MySQL 8.0.

## 5.4. Ejecución y Control

### 5.4.1. Sprint 1

#### 5.4.1.1. Reuniones diarias sprint 1

		Empresa / Organización	EstiloMio	
		Proyecto	Aplicación web para la mejora de la gestión de ventas	
		Lugar		
		Número de sprint	1	
		Personas convocadas a la reunión	Propietario del producto: Jaquelyn Redkobodiy Scrum Master/Equipo Scrum: Mijail Redkobodiy	
		Personas que asistieron a la reunión	Propietario del producto: Jaquelyn Redkobodiy Scrum Master/Equipo Scrum: Mijail Redkobodiy	
Fecha	Reunión #	¿Qué trabajo se realizó desde la reunión anterior?	¿Qué trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión?	¿Qué problemas o impedimentos se visualizan para realizar el trabajo?
09/04/2018	1	Creación del proyecto con el nombre Estilomio en la plataforma Cloud9 con el lenguaje Ruby en el framework Ruby on Rails con una arquitectura MVC para el desarrollo de la aplicación web, conectividad del framework con la base de datos y avance del desarrollo de la actividad Crear Marca.	Culminar el desarrollo de la actividad Crear Marca.	Se vio necesario usar una tarjeta de credito para la creacion de la cuenta en la plataforma Cloud9.
10/04/2018	2	Se culminó con la actividad Crear Marca.	Desarrollo de la actividad Mostrar Marcas.	Ninguno.
11/04/2018	3	Se avanzó con la actividad Mostrar Marcas.	Culminar con la actividad Mostrar Marcas.	Ninguno.
12/04/2018	4	Se culminó la actividad Mostrar marca y se avanzó con la actividad Crear Categoría.	Culminar la actividad Crear Categoría.	Ninguno.
13/04/2018	5	Se avanzó con la actividad Crear Categoría.	Culminar la actividad Crear Categoría.	Ninguno.
16/04/2018	6	Se culminó con la actividad Crear Categoría.	Avanzar con la actividad Mostrar Categorías.	Ninguno.
17/04/2018	7	Se culminó con la actividad Mostrar Categorías y se avanzó con la actividad Crear Material.	Culminar la actividad Crear Material.	Ninguno.
18/04/2018	8	Se avanzó con la actividad Crear Material.	Culminar la actividad Crear Material.	Ninguno.
19/04/2018	9	Se culminó la actividad Crear Material y se avanzó con la actividad Mostrar Materiales.	Culminar la actividad Mostrar Materiales.	Ninguno.
20/04/2018	10	Se culminó la actividad Mostrar Materiales y se avanzó con la actividad Crear Producto.	Avanzar con la actividad Crear Producto.	Ninguno.
23/04/2018	11	Se avanzó con la actividad Crear Producto.	Avanzar con la actividad Crear Producto.	Ninguno.
24/04/2018	12	Se avanzó con la actividad Crear Producto.	Avanzar con la actividad Crear Producto.	Ninguno.
25/04/2018	13	Se avanzó con la actividad Crear Producto.	Avanzar con la actividad Crear Producto.	Problemas al subir la imagen del producto al servidor.
26/04/2018	14	Se avanzó con la actividad Crear Producto, solucionandose el problema de subir la imagen con la instalacion de ImageMagick en el servidor.	Culminar con la actividad Crear Producto.	Ninguno.
27/04/2018	15	Se culminó con la actividad Crear Producto y se avanzó con la actividad Mostrar Producto.	Avanzar con la actividad Mostra Producto.	Ninguno.
30/04/2018	16	Se avanzó con la actividad Mostrar Producto.	Avanzar la actividad Mostrar Producto.	Ninguno.
01/05/2018	17	Se culminó con la actividad Mostrar Producto.	Avanzar con la actividad Modificar Producto.	Ninguno.
02/05/2018	18	Se avanzó con la actividad Modificar Producto.	Avanzar la actividad Modificar Producto.	Ninguno.
03/05/2018	19	Se avanzó con la actividad Modificar Producto.	Avanzar la actividad Modificar Producto.	Ninguno.
04/05/2018	20	Se culminó la actividad Modificar Producto.	Revisión y retrospectiva del Sprint	Ninguno.

Tabla 5. 35 Reuniones diarias del Sprint 1. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.1.2. Backlog de sprint 1

ID	Historia de Usuario	Dueño	Estatus	Horas estimadas totales	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
					C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
HU3	Crear Marca	Mijail Redkobodiy	Completado	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU7	Mostrar Marcas	Mijail Redkobodiy	Completado	4	4	0	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU8	Crear Categoría	Mijail Redkobodiy	Completado	6	6	0	6	6	2	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU12	Mostrar Categorías	Mijail Redkobodiy	Completado	4	4	0	4	4	4	4	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU13	Crear Material	Mijail Redkobodiy	Completado	6	6	0	6	6	6	6	6	6	6	2	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	
HU17	Mostrar Materiales	Mijail Redkobodiy	Completado	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	
HU18	Crear Producto	Mijail Redkobodiy	Completado	15	15	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
HU19	Mostrar Producto	Mijail Redkobodiy	Completado	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
HU20	Modificar Producto	Mijail Redkobodiy	Completado	8	8	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total										
					C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					3	11	3	8	3	5	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
					7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
					8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Tabla 5. 36 Backlog de Sprint 1. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.1.3. Revisión y retrospectiva del sprint 1

¿Qué salió bien en el sprint?	¿Qué no salió bien en el sprint?	¿Qué mejoras vamos a implementar en el próximo sprint?
Se logró desarrollar las funciones básicas relacionadas a la gestión de los productos, para ello fue necesario la creación y demostración de marcas, categorías y materiales, ya que son parte del producto,	Se llegó a culminar todo de acuerdo con lo planeado.	Se planea implementar todo el módulo de gestión de productos, gestión de carrito de compras, dashboard, pagos y avance de los módulos marca, Categoría material.

Tabla 5. 37 Revisión y retrospectiva del Sprint 1. [Fuente: Elaboración propia]



## 5.4.2. Sprint 2

### 5.4.2.1. Reuniones diarias sprint 2

		Empresa / Organización	EstiloMio		
		Proyecto	Aplicación web para la mejora de la gestión de ventas		
		Lugar			
		Número de sprint	2		
		Personas convocadas a la reunión	Propietario del producto: Jaquelyn Redkobodiy Scrum Master/Equipo Scrum: Mijail Redkobodiy		
		Personas que asistieron a la reunión	Propietario del producto: Jaquelyn Redkobodiy Scrum Master/Equipo Scrum: Mijail Redkobodiy		
Fecha	Reunión #	¿Qué trabajo se realizó desde la reunión anterior?	¿Qué trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión?	¿Qué problemas o impedimentos se visualizan para realizar el trabajo?	
07/05/2018	1	Se culminó con la actividad Eliminar Producto y se avanzó con la actividad Mostrar Productos.	Culminar con la actividad Mostrar Productos.	Ninguno.	
08/05/2018	2	Se culminó con la actividad Mostrar Productos y se inició con la actividad Ver catálogo de productos.	Avanzar con la actividad Ver catálogo de productos.	Ninguno.	
09/05/2018	3	Se avanzó con la actividad Ver catálogo de productos.	Avanzar con la actividad Ver catálogo de productos.	Ninguno.	
10/05/2018	4	Se avanzó con la actividad Ver catálogo de productos.	Avanzar con la actividad Ver catálogo de productos.	Ninguno.	
11/05/2018	5	Se culminó con la actividad Ver catálogo de productos.	Comenzar con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Ninguno.	
14/05/2018	6	Se avanzó con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Avanzar con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Ninguno.	
15/05/2018	7	Se avanzó con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Avanzar con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Ninguno.	
16/05/2018	8	Se avanzó con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Avanzar con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Ninguno.	
17/05/2018	9	Se avanzó con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Avanzar con la actividad Gestionar Carrito de compras.	Ninguno.	
18/05/2018	10	Se culminó con la actividad Gestionar Carrito de compras y se avanzó con la actividad Realizar Pago.	Avanzar la actividad Realizar Pago.	Ninguno.	
21/05/2018	11	Se avanzó con la actividad Realizar Pago.	Avanzar la actividad Realizar Pago.	Ninguno.	
22/05/2018	12	Se avanzó con la actividad Realizar Pago.	Avanzar la actividad Realizar Pago.	Ninguno.	
23/05/2018	13	Se culminó con la actividad Realizar Pago.	Avanzar con la actividad Mostrar Material.	Ninguno.	
24/05/2018	14	Se culminó con la actividad Mostrar Material.	Avanzar con la actividad Mostrar Marca.	Ninguno.	
25/05/2018	15	Se culminó con la actividad Mostrar Marca.	Avanzar con la actividad Mostrar Categoría.	Ninguno.	
28/05/2018	16	Se culminó con la actividad Mostrar Categoría.	Avanzar con la actividad Modificar Material.	Ninguno.	
29/05/2018	17	Se avanzó con la actividad Modificar Material.	Culminar con la actividad Modificar Material.	Ninguno.	
30/05/2018	18	Se culminó con la actividad Modificar Material y se avanzó con la actividad Visualizar las ventas por producto (dashboard)	Avanzar la actividad Visualizar las ventas por producto (dashboard)	Ninguno.	
31/05/2018	19	Se avanzó con la actividad visualizar las ventas por producto (dashboard)	Culminar con la actividad Visualizar las ventas por producto (dashboard)	Ninguno.	
01/06/2018	20	Se culminó con la actividad Visualizar las ventas por producto (dashboard)	Revisión y retrospectiva del Sprint	Ninguno.	

Tabla 5. 38 Reuniones diarias del Sprint 2. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.2.2. Backlog de sprint 2

ID	Historia de Usuario	Dueño	Estatus	Horas estimadas totales	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10					
					C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R		
HU21	Eliminar Producto	Mijail Redkobodiy	Completado	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
HU22	Mostrar Productos	Mijail Redkobodiy	Completado	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
HU23	ver catalogo de productos	Mijail Redkobodiy	Completado	11	11	2	9	3	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
HU24	Gestionar Carrito de compras	Mijail Redkobodiy	Completado	13	13	13	13	13	13	13	3	10	3	7	3	4	3	1	1	0	0	0	0	0				
HU25	Realizar pago	Mijail Redkobodiy	Completado	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	2	9	0	0	0				
HU26	visualizar las ventas por producto (dashboard)	Mijail Redkobodiy	Completado	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
HU14	Mostrar Material	Mijail Redkobodiy	Completado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
HU4	Mostrar Marca	Mijail Redkobodiy	Completado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
HU9	Mostrar Categoría	Mijail Redkobodiy	Completado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
HU15	Modificar Material	Mijail Redkobodiy	Completado	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total													
					C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R		
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
					3	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
					8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3
					3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
					3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
					3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
					4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0

Tabla 5. 39 Backlog de Sprint 2. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.2.3. Revisión y retrospectiva del sprint 2

¿Qué salió bien en el sprint?	¿Qué no salió bien en el sprint?	¿Qué mejoras vamos a implementar en el próximo sprint?
Se logró desarrollar las funcionalidades principales de la aplicación web de ventas, culminándose con la gestión de productos, gestión de carrito de compras, realización de pago, dashboard por venta de producto, demostración individual de las marcas, categorías, materiales y modificación de materiales, todo como se había planteado a un inicio.	Todo salió bien, se llegó a culminar todo de acuerdo con lo requerido por el negocio y el cliente.	Se planeada terminar con los puntos faltantes (modificar y eliminar) de los módulos de marca, categoría y materiales. Y terminar con los módulos de clientes, seguridad y buscado de productos.

Tabla 5. 40 Revisión y retrospectiva del Sprint 2. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.3. Sprint 3

#### 5.4.3.1. Reuniones diarias sprint 3

		Empresa / Organización	EstiloMio	
		Proyecto	Aplicación web para la mejora de la gestión de ventas	
		Lugar		
		Número de sprint	3	
		Personas convocadas a la reunión	Propietario del producto: Jaquelyn Redkobodiy Scrum Master/Equipo Scrum: Mijail Redkobodiy	
		Personas que asistieron a la reunión	Propietario del producto: Jaquelyn Redkobodiy Scrum Master/Equipo Scrum: Mijail Redkobodiy	
Fecha	Reunión #	¿Qué trabajo se realizó desde la reunión anterior?	¿Qué trabajo que se va a realizar hasta la próxima reunión?	¿Qué problemas o impedimentos se visualizan para realizar el trabajo?
04/06/2018	1	Se avanzó con la actividad Modificar Marca.	Culminar la actividad Modificar Marca.	Ninguno.
05/06/2018	2	Se culminó con la actividad Modificar Marca y se avanzó con la actividad Modificar Categoría.	Culminar la actividad Modificar Categoría.	Ninguno.
06/06/2018	3	Se culminó con la actividad Modificar Categoría y se avanzó con la actividad Eliminar Material.	Culminar la actividad Eliminar Material.	Ninguno.
07/06/2018	4	Se culminó con la actividad Eliminar Material y con la actividad Eliminar Marca.	Avanzar con la actividad eliminar Categoría.	Ninguno.
08/06/2018	5	Se culminó con la actividad Eliminar Categoría y se avanzó con la actividad Crear Cuenta.	Avanzar con la actividad Crear Cuenta.	Ninguno.
11/06/2018	6	Se avanzó con la actividad Crear Cuenta.	Avanzar con la actividad Crear Cuenta.	Ninguno.
12/06/2018	7	Se avanzó con la actividad Crear Cuenta.	Avanzar con la actividad Crear Cuenta.	Ninguno.
13/06/2018	8	Se avanzó con la actividad Crear Cuenta.	Avanzar con la actividad Crear Cuenta.	Ninguno.
14/06/2018	9	Se culminó con la actividad Crear Cuenta y se avanzó con la actividad Ingresar a la aplicación.	Avanzar con la actividad Ingresar a la aplicación.	Ninguno.
15/06/2018	10	Se culminó con la actividad Ingresar al sistema.	Avanzar con la actividad Buscador de Usuario/Productos.	Ninguno.
18/06/2018	11	Se avanzó con la actividad Buscador de Usuario/Productos.	Avanzar con la actividad Buscador de Usuario/Productos.	Ninguno.
19/06/2018	12	Se culminó con la actividad Buscador de Usuarios/Productos.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
20/06/2018	13	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
21/06/2018	14	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
22/06/2018	15	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
25/06/2018	16	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
26/06/2018	17	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
27/06/2018	18	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Avanzar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
28/06/2018	19	Se avanzó con el modulo Gestionar Cliente.	Culminar con el modulo Gestionar Cliente.	Ninguno.
29/06/2018	20	Se culminó con el modulo Gestionar Cliente.	Revisión y retrospectiva del Sprint	Ninguno.

Tabla 5. 41 Reuniones diarias del Sprint 3. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.3.2. Backlog de sprint 3

ID	Historia de Usuario	Dueño	Estatus	Horas estimadas totales	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
					C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
HU5	Modificar Marca	Mijail Redkobodiy	Completado	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU10	Modificar Categoría	Mijail Redkobodiy	Completado	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU16	Eliminar Material	Mijail Redkobodiy	Completado	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU6	Eliminar Marca	Mijail Redkobodiy	Completado	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU11	Eliminar Categoría	Mijail Redkobodiy	Completado	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU1	Crear una cuenta	Mijail Redkobodiy	Completado	10	10	10	10	10	1	9	3	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HU27	Ingresar al sistema	Mijail Redkobodiy	Completado	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3	0	0	0	0	0	
HU2	Gestionar usuarios	Mijail Redkobodiy	Completado	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
HU28	Buscador de Usuarios/Productos	Mijail Redkobodiy	Completado	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total										
					C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0									
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0									
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0									
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0									
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0									
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0									
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0									
					24	24	3	21	3	18	3	15	3	12	3	9	3	6	3	3	3	3	3	0	24
					3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

Tabla 5. 42 Backlog de Sprint 3. [Fuente: Elaboración propia]

### 5.4.3.3. Revisión y retrospectiva del sprint del sprint 3

¿Qué salió bien en el sprint?	¿Qué no salió bien en el sprint?	¿Qué mejoras vamos a implementar en el próximo sprint?
Se logró terminar con los puntos faltantes (modificar y eliminar) de los módulos de marca, categoría y materiales. Y terminar con los módulos de clientes, seguridad y buscado de productos. Dando por culminado el desarrollo de la aplicación.	Todo salió bien, se llegó a culminar todo de acuerdo con lo requerido por el negocio y el cliente.	Se culminó con los sprints del trabajo.

Tabla 5. 43 Revisión y retrospectiva del Sprint 3. [Fuente: Elaboración propia]

## 5.5. Cierre

En esta fase se muestra las pantallas o interfaces del producto desarrollado.

-Pantalla principal de la aplicación web EstiloMio.



Figura 5. 3 Interfaz principal de la aplicación web EstiloMio [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de inicio de sesión de la aplicación.

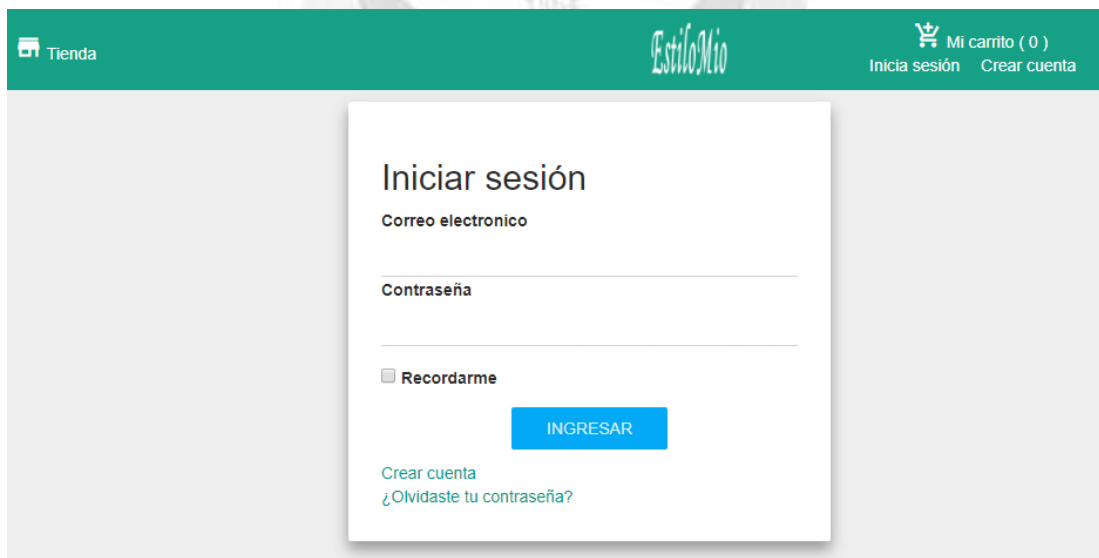


Figura 5. 4 Interfaz de inicio de sesión de la aplicación web EstiloMio [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de crear cuenta de la aplicación.

Tienda

EstiloMio

Mi carrito ( 0 )  
Inicia sesión Crear cuenta

### Crear cuenta

Correo electrónico

Contraseña

(6 caracteres como mínimo)

Contraseña de confirmación

Nombre completo

Distrito

Dirección

REGISTRAR

Ya tengo cuenta

Figura 5.5 Interfaz de creación de cuenta de la aplicación web EstiloMio [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de inicio del administrador

Tienda Productos Materiales Marcas Categorías Clientes Dashboard

EstiloMio

Mi carrito ( 0 )  
Cerrar sesión Mi perfil

### Tienda EstiloMio

UMBRO ZAPATILLAS 85825UE9 PARA HOMBRE

Precio: \$ 7900

Talla: 42

UMBRO ZAPATILLAS 85780UFE9 PARA HOMBRE - AZUL

Precio: \$ 7900

Talla: 41

DC ZAPATILLAS SKATE BOS HOMBRE - MARRON

Precio: \$ 12000

Talla: 42

← Previous 1 2 Next →

Figura 5.6 Interfaz de inicio de administrador de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla del producto



Figura 5. 7 Interfaz muestra del producto de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla del carrito de compras

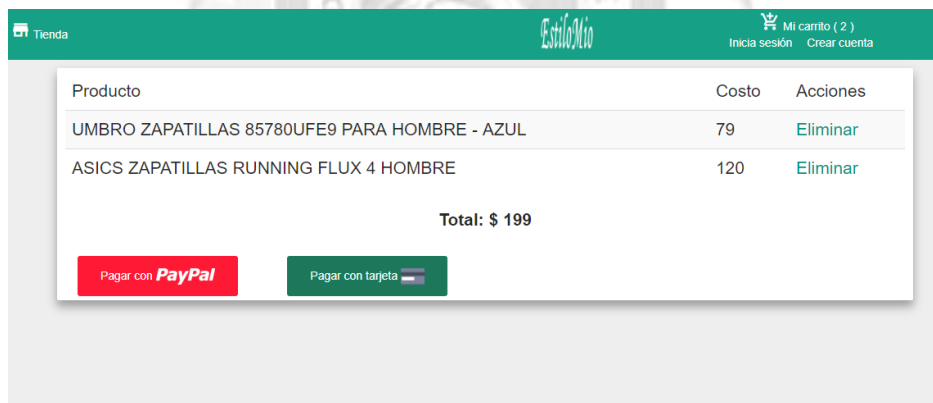


Figura 5. 8 Interfaz del carrito de compras de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de pago con tarjeta

**Paga con tu tarjeta** X

Correo electrónico

Número de tarjeta

Fecha expiración

1 ▼ 2018 ▼

CVV (reverso de la tarjeta)

\* Los datos de tu tarjeta no son almacenados

PAGAR

Figura 5. 9 : Interfaz de pago con tarjeta de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de gestionar materiales

## Lista de Materiales

**NUEVO MATERIAL**

Nombre	Estado			
Sintetico	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Cuero	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Textil	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Textil-cuero	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Charol-sintetico	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Gamuza-textil	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Sintetico-textil	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
PVC	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Gamusa-sintetico	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Cuero-sintetico	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Gamuza-cuero	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar

Figura 5. 10 Interfaz de gestión de materiales de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]



-Pantalla de gestionar marcas

## Lista de Marcas

[NUEVA MARCA](#)

Nombre	Estado			
Nacional	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Nike	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Adidas	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Puma	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Reebok	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Converse	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
CAT	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
DC	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Roxy	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Puma	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Lotto	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Shoes Lions	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar

Figura 5. 11 Interfaz de gestión de marcas de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de gestionar categorías

## Lista de Categorías

[NUEVA CATEGORIA](#)

Nombre	Estado			
Casual	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Urban	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Tacos	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Sandalias	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Plataformas	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Botines	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
Zapatillas	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar

Figura 5. 12 Interfaz de gestión de categorías de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de gestionar productos

## Lista de productos

**NUEVO PRODUCTO**

Nombre	Precio	Cantidad	Talla	Descripción	Estado	Categoría	Marca	Material			
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	2	42	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	0	41	Zapatillas deportivas	Activo	Zapatillas	Umbro	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar
Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	3	38	Botines cuero negro	Activo	Botines	Estilomio	Cuero	Mostrar	Editar	Eliminar
Tacos negros	30.0	5	36	Tacos negros	Activo	Tacos	Nacional	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar
Zapatillas DC skater color negro	30.0	6	42	Zapatillas DC skater color negro	Activo	Casual	DC	Sintetico-textil	Mostrar	Editar	Eliminar
Zapatillas Nike negras	35.0	20	40	Zapatillas Nike negras	Activo	Zapatillas	Nike	Sintetico	Mostrar	Editar	Eliminar

Figura 5. 13 Interfaz de gestión de productos de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de ver clientes

Buscar cliente

## Lista de usuarios

Nombre	Correo	Distrito	Dirección	Genero	Ultima conexion	Numero de ingresos
Rosario Jaquelyn	administrador@estilomio.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Femenino	2018-06-04 04:26:42 UTC	21
Jose Mijail	josedkborodiy@gmail.com	Lince	Av. Cesar Vallejo 1403	Masculino	2018-05-30 05:07:11 UTC	3
Jose Nicolas	jose@itbsa.com	San Martin de Porres	Calle Los Laureles 111	Masculino	2018-05-28 05:43:32 UTC	1
Jose	jmm@gmail.com	San Martin de Porres	Los Laureles 11	Masculino	2018-05-31 04:17:16 UTC	2

Figura 5. 14 Interfaz muestra de clientes de la aplicación web EstiloMio. [Fuente: Elaboración propia]

-Pantalla de dashboard

#	Producto	Valor	Estado	Fecha
119	Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	Pagada	2018-06-03 15:37:45 UTC
118	Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	No completada	2018-06-03 15:34:14 UTC
117	Botines	40.0	Pagada	2018-06-03 15:26:53 UTC
116	Botines Estilomio cuero negro taco 5	30.0	Pagada	2018-06-03 14:03:07 UTC
115	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-03 06:04:06 UTC
114	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-03 05:39:23 UTC
113	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-01 05:51:53 UTC
112	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-06-01 05:48:29 UTC
111	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	No completada	2018-06-01 05:46:14 UTC
110	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	No completada	2018-06-01 05:42:50 UTC
109	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 05:05:20 UTC
108	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:57:04 UTC
107	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 04:56:10 UTC
106	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:52:08 UTC
105	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:47:14 UTC
104	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 04:45:40 UTC
103	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:34:47 UTC
102	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	No completada	2018-05-31 04:31:00 UTC
101	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	30.0	Pagada	2018-05-31 04:27:31 UTC
101	Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	30.0	Pagada	2018-05-31 04:27:31 UTC

Producto	Ventas	Valor
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Turquesa	9 ventas	270.0 USD
Zapatilla Umbro Speed 2.0 Celestes	6 ventas	180.0 USD
Botines Estilomio cuero negro taco 5	2 ventas	60.0 USD
Tacos negros	0 ventas	0.0 USD
Zapatillas DC skater color negro	0 ventas	0.0 USD
Zapatillas Nike negras	0 ventas	0.0 USD
Botines	1 ventas	40.0 USD

Figura 5. 15 Interfaz de dashboard de la aplicación web EstiloMío. [Fuente: Elaboración propia]

## CAPÍTULO 6: RESULTADOS

En este capítulo se sustenta el cumplimiento de los indicadores de calidad plasmados en los objetivos y descritos en las bases teóricas del presente trabajo. Para ello, se elaboró una encuesta (ver anexo X: Encuesta de evaluación de calidad sobre la aplicación EstiloMio).

La población general es de 25 personas, las cuales son parte de la cartera de clientes de la empresa. Dado el número de población es accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra. Tomándose toda la población para el estudio, determinándose que el número de encuestados será también de 25 personas.

La muestra fue de 25 personas, quienes respondieron desde teléfonos celulares y computadoras utilizando los navegadores para ingresar a la aplicación EstiloMio. Obteniéndose los siguientes resultados:

(Ver Anexo XX: Resultados de la encuesta de evaluación de calidad sobre la aplicación EstiloMio).

### **Resultados respecto a preguntas generales**

-Un 48% concluye que es importante el uso de nuevos canales de pago; un 28% que es muy importante; un 16% que es regular; mientras un 8% concluye que no le importa.

-Un 48% concluye que realiza compras en línea de manera regular; un 16% muy a menudo; un 16% casi nunca; un 12% a menudo; mientras un 8% concluye que nunca.

-Un 40% concluye que uso anteriormente como pago en línea las tarjetas; un 24% PayPal; un 16% pago contra-reembolso; un 12% transferencias; un 8% ninguno; mientras un 0% moneda virtual.

### **Resultados respecto a la funcionalidad**

Se concluye que la aplicación web de gestión de ventas de calzado cumplió con el indicador de funcionalidad por las siguientes razones:

-Un 72% concluye que está muy de acuerdo que la aplicación le permitió completar el proceso de compra satisfactoriamente; mientras un 28% concluye que está de acuerdo.

-Un 92% concluye que está muy de acuerdo que la aplicación web validó el usuario y contraseña ingresados con éxito; mientras un 8% concluye que está de acuerdo.

-Un 100% concluye que tardó 5 a 15 minutos en hacer la compra de un producto en la aplicación web.

-Un 100% concluye que está muy de acuerdo que la capacidad de la aplicación web le permitió reducir el tiempo de realización de su compra.

### **Resultados respecto a la usabilidad**

Se concluye que la aplicación web de gestión de ventas de calzado cumplió con el indicador de usabilidad por las siguientes razones:

-Un 100% concluye que está muy de acuerdo que el entorno de la aplicación web le permitió aumentar el número de ventas a la empresa.

- Un 80% concluye que está muy de acuerdo que le fue sencillo seleccionar un producto para la compra; un 16% de acuerdo; mientras un 4% concluye que ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Un 84% concluye que está muy de acuerdo que le pareció atractivo el diseño de la aplicación web; mientras un 16% concluye que está de acuerdo.
- Un 100% concluye que está muy de acuerdo que le fue sencillo realizar la compra.

### **Resultados respecto a la eficiencia**

Se concluye que la aplicación web de gestión de ventas de calzado cumplió con el indicador de eficiencia por las siguientes razones:

- Un 100% concluyó que está muy de acuerdo que las pantallas de la aplicación web son eficientes.
- Un 92% concluye que está muy de acuerdo que la compra se efectuó rápidamente en la aplicación web; mientras un 8% concluye que está de acuerdo.
- Un 88% concluye que está muy de acuerdo que la compra se generó con rapidez; mientras un 12% concluye que está de acuerdo.

### **Resultados respecto a la confiabilidad**

Se concluye que la aplicación web de gestión de ventas de calzado cumplió con el indicador de confiabilidad por las siguientes razones:

- Un 100% concluyó que nunca tuvo inconvenientes para acceder a la aplicación web.
- Un 88% concluye que está muy de acuerdo que con el desempeño de la aplicación de acuerdo a los tipos de pago; un 8% de acuerdo; mientras un 4% concluye que ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- Un 64% concluye que está muy de acuerdo que son seguros los métodos de pago que se utilizan en la aplicación web; mientras un 36% concluye que está de acuerdo.
- Un 96% concluye que está muy de acuerdo que volvería a utilizar la aplicación web para comprar calzado; mientras un 4% concluye que está de acuerdo.

## CONCLUSIONES

De los objetivos planteados al inicio de este trabajo de tesis, y los correspondientes resultados obtenidos, se tienen las siguientes conclusiones. La aplicación web de gestión de ventas de calzados desarrollada para la empresa EstiloMio influyó satisfactoriamente en la optimización del proceso de venta.

La funcionalidad de la aplicación web de gestión de ventas de calzados influyó satisfactoriamente en el proceso de venta, ya que llegó a cubrir y satisfacer los requerimientos funcionales de los usuarios, características que definen a este indicador de calidad.

La usabilidad de la aplicación web de gestión de ventas de calzados influyó satisfactoriamente en el proceso de venta, a través de su facilidad para realizar la compra de calzados, facilidad de navegación y atractiva presentación de contenido, características que definen a este indicador.

La eficiencia de la aplicación web de gestión de ventas de calzados influyó satisfactoriamente en el proceso de venta, ya que se logró mejorar el tiempo de una compra de 5 a 15 minutos aproximadamente (4 a 5 clicks), características que definen a este indicador.

La confiabilidad de la aplicación web de gestión de ventas de calzados influyó satisfactoriamente en el proceso de venta, ya que no se presentaron fallas al momento de realizar el proceso de compra, características que definen a este indicador.

## RECOMENDACIONES

- Implementar la funcionalidad de favoritos, donde el cliente puede agregar un producto a su lista de favoritos y saber así la disponibilidad de este y si está con un mejor precio.
- Se recomienda mejorar la interfaz de muestra de productos, mostrando imágenes del producto en diferentes ángulos para que el cliente tenga certeza del producto que está comprando.
- Ampliar el mercado a nivel mundial, si bien el proyecto fue pensado para nivel nacional, no se ven factores que imposibiliten la ejecución de este servicio a nivel mundial ya que los pagos se realizan por la pasarela de PayPal.
- Se recomienda optimizar la aplicación EstiloMio para móvil, y así abarcar a la otra mitad de usuarios que realizan compras a través de internet.
- Se recomienda implementar un módulo de logística para realizar un seguimiento a las ventas y entrega de productos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abud Figueroa, María Antonieta (2012). *Calidad en la Industria del Software. La Norma ISO-9126*. México: Upiicsa.
- Alegre Ramos, María Del Pilar & García-Cervigón Hurtado, Alfonso (2011). *Seguridad Informática*. España: Ediciones Paraninfo.
- Artal C, Manul. (2010). *Dirección de ventas: Organización del departamento de ventas y gestión de vendedores*. España: ESIC Editorial.
- Boehm, Barry; Turner, Richard. (2013). *Management Challenges to Implementing Agile Processes in Traditional Development Organizations*. IEEE Software.
- Canós, J. H., Penadés, C., Letelier, P., & Sánchez López, E. A. (2003). *Metodologías ágiles en el desarrollo de software. Taller realizado en el marco de las VIII Jornadas de Ingeniería*. España: Grupo ISSI - Ingeniería del Software y Sistemas de Información - Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Castillo Asencio, Pedro Luis (2016). *Desarrollo e implementación de una aplicación web para generar valor en una pyme aplicando una metodología ágil. Caso de estudio: Manufibras Perez SRL (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Chavan Yogesh (2016). *Programming the BeagleBone*. Reino Unido: Packt Publishing.
- Cooper Peter (2017). *Beginning Ruby: From Novice to Professional*. United States of America: Apress.
- Coronel, Carlos (2011) *Bases de datos, diseño, implementación y administración*. México: Cengage Learning.
- Dimes, T. (2015). *Conceptos Básicos De Scrum: Desarrollo De Software Agile Y Manejo De Proyectos Agile*. EEUU: Babelcube.
- Falcon Daniel (2017). *Comercio electrónico en el Perú*. Diario Gestión, Perú.
- Gallardo A, Gabriel (2016). *Seguridad en bases de datos y aplicaciones Web: 2º Edición*. España: IT Campus Academy.
- Guerrero Herrera, María Fernanda; Guerrero Cando, Renan Mauricio (2014). *Desarrollo de una aplicación web de comercio electrónico B2C, para la promoción, compra on-line y gestión de stock de artículos de cuero (Tesis de pregrado)*. Universidad Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.
- Hiard, Vincent (2016). *Gestión de un proyecto web: planificación, dirección y buenas prácticas*. España: Editorial ENI.
- Jarkko Laine, Christian Hellsten (2007). *Beginning Ruby on Rails E-Commerce*. United States of America: Keir Thomas.
- Kemp Simon (2017). *Digital in 2017 Global Overview*. Hootsuite.
- Lledó, P. (2014). *Gestión Lean y Ágil de Proyectos*. EEUU: Trafford.



- Llerena R., Alan A.; Chávez C, Nilton G. (2014). *Desarrollo del sistema informático para la gestión de ventas de la discotienda Two Music de Trujillo utilizando la tecnología .NET y Metodología ICONIX. (Tesis de pregrado)*. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.
- Ménfiez González Gabriel (2016). *Aprende a desarrollar con Spring Framework: 2ª Edición*. España: IT Campus Academy.
- Niño, Jesús (2010). *Aplicaciones web: Ciclos Formativos*. España: Editex.
- Noemí Villoria, Liliana (2009). *Aplicaciones Web 2.0*. Argentina: Eduvim.
- Pérez Durán Rebeca (2016). *Scrum - ¡Guía definitiva de prácticas ágiles esenciales de Scrum!* España: Babelcube.
- Publicaciones Vértice. (2008) *El proceso de venta*. España.
- Quispe Huanca, Alex (2016). *Sistema web para la comercialización de productos de cuero en la región de Puno 2015 (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Rodríguez Torres Johanna Elizabeth (2013). *Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para una tienda de ropa con enfoque al segmento juvenil (Tesis de pregrado)*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Roudias, J. (2015). *Mastering Principles and Practices in PMBOK, Prince 2, and Scrum: Using Essential Project Management Methods to Deliver Effective and Efficient Projects*. EEUU: FT Press.
- Saavedra Gonzales, Arnaldo (2016). *Análisis y diseño de un sistema e-commerce para la mejora de la gestión de ventas: Caso empresa World of Cakes (Tesis de pregrado)*. Universidad de Piura, Piura, Perú.
- SCRUMstudy. (2016). *Una Guía para el cuerpo de conocimiento de SCRUM*. EEUU: SCRUMstudy.
- Sicilia, Miguel-Angel (2009) *Estándar ISO 9126 del IEEE y la Mantenibilidad*.
- Talledo San Miguel, José (2015). *Implantación de aplicaciones web en entorno internet, intranet y extranet*. España: Ediciones Paraninfo.
- VersionOne Agile Made Easier. (2012). *7.º Desarrollo de encuesta anual de estado de version ágil Agile Made Easier*. VersionOne.

## ANEXO

### ANEXO I: MATRIZ DE COHERENCIA INTERNA

	<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>GENERAL</b>	¿En qué medida una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?	Determinar la influencia de una aplicación web en la mejora de la gestión de venta de calzados en la empresa EstiloMio.	La aplicación web influirá significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.	Independiente: Aplicación Web.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionalidad.</li> <li>- Usabilidad.</li> <li>- Eficiencia.</li> <li>- Confiabilidad.</li> </ul>
<b>ESPECIFICO</b>	¿En qué medida la funcionalidad de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?	Determinar la influencia de la funcionalidad de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.	La funcionalidad de una aplicación web influirá significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.	Dependiente: Mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de ventas satisfactorias.</li> <li>- Tiempo promedio de una compra.</li> <li>- Cantidad de ingresos de ventas por producto.</li> <li>- Número de clientes fidelizados.</li> </ul>
	¿En qué medida la usabilidad de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?	Determinar la influencia de la usabilidad de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.	La usabilidad de una aplicación web influirá significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.		
	¿En qué medida la eficiencia de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?	Determinar la influencia de la eficiencia de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.	La eficiencia de una aplicación web influirá significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.		
	¿En qué medida la confiabilidad de una aplicación web influye en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio?	Determinar la influencia de la confiabilidad de una aplicación web en la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa EstiloMio.	La confiabilidad de una aplicación web influirá significativamente con la mejora de la gestión de ventas de calzados en la empresa Estilo Mío.		

## ANEXO II: ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD SOBRE LA APLICACIÓN ESTILOMIO

### Preguntas generales

1. ¿Qué importancia tiene para ti el uso de nuevos canales de pago?

- a. Muy importante
- b. Importante
- c. Regular
- d. No me importa

2. ¿Realiza muy a menudo compras en línea?

- a. Muy a menudo
- b. A menudo
- c. Regular
- d. casi nunca
- e. nunca

3. ¿Qué tipos de pago en línea a utilizado anteriormente?

- a. PayPal
- b. Tarjetas
- c. Transferencias bancarias
- d. Moneda virtual
- e. Pago contra-reembolso
- f. ninguno

### Preguntas sobre el indicador de funcionalidad

4. ¿Considera usted que la aplicación web le permitió completar el proceso de compra satisfactoriamente sin presentarse errores en el proceso?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo



5. **¿La aplicación web valido el usuario y contraseña ingresados satisfactoriamente?**
- Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - Desacuerdo
  - Muy en desacuerdo
6. **¿Piensa usted que la capacidad de la aplicación web le permitió reducir el tiempo de realización de su compra?**
- Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - Desacuerdo
  - Muy en desacuerdo
7. **¿Cuánto tiempo tardo en hacer la compra de un producto en la aplicación web?**
- De 0 a 5 minutos.
  - De 5 a 15 minutos.
  - De 15 a 25 minutos.
  - De 25 a 35 minutos.
  - Mas de 35 minutos.
8. **¿Piensa usted que el entorno de la aplicación web permitió aumentar el número de ventas a la empresa?**
- Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - Desacuerdo
  - Muy en desacuerdo

#### **Preguntas sobre el indicador de usabilidad**

9. **¿Le fue sencillo seleccionar un producto para la compra?**
- Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - Desacuerdo
  - Muy en desacuerdo

**10. ¿Le pareció atractivo el diseño de la aplicación web?**

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

**11. ¿Le fue sencillo seleccionar realizar la compra?**

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

**Preguntas sobre el indicador de eficiencia**

**12. ¿Cree usted que las pantallas de la aplicación web son eficientes?**

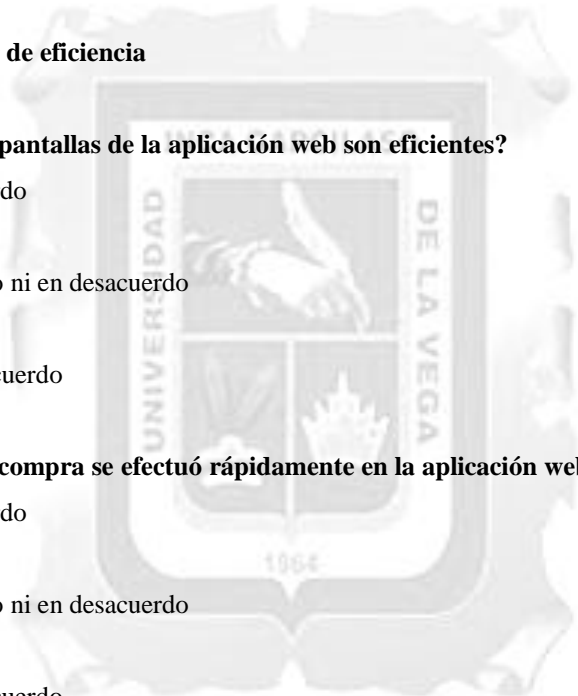
- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

**13. ¿Crees usted que la compra se efectuó rápidamente en la aplicación web?**

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

**14. ¿La respuesta de la compra se generó con rapidez?**

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo



## Preguntas sobre el indicador de confiabilidad

15. ¿Con que frecuencia tuvo inconvenientes para acceder a la aplicación web?

- a. Muy a menudo
- b. Regular
- c. casi nunca
- d. nunca

16. ¿Está conforme con el desempeño de la aplicación de acuerdo a los tipos de pago?

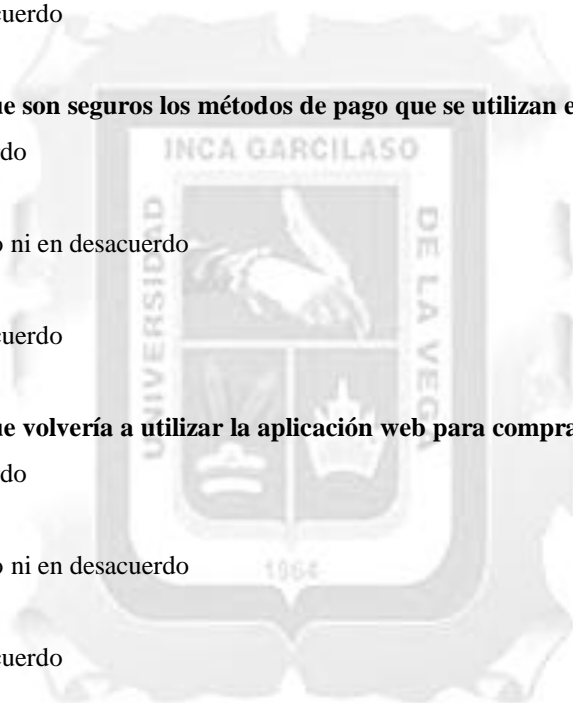
- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

17. ¿Considera usted que son seguros los métodos de pago que se utilizan en la aplicación web?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

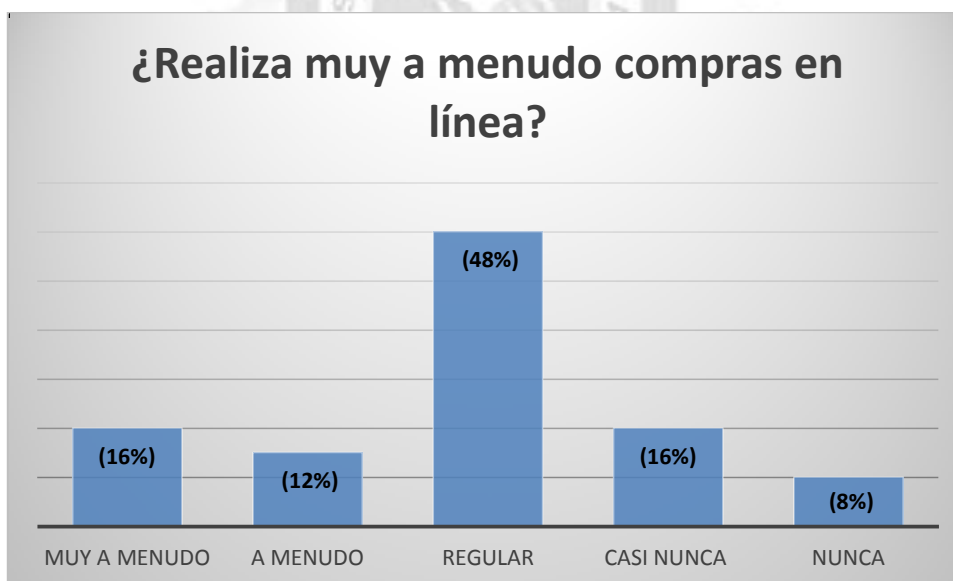
18. ¿Considera usted que volvería a utilizar la aplicación web para comprar calzado?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. Desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

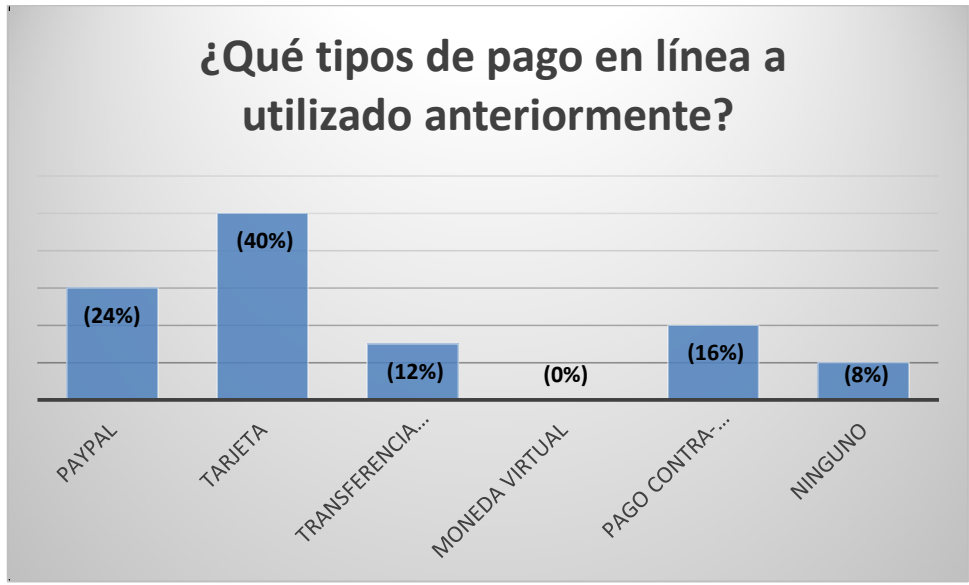


## ANEXO II: RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EVALUACION DE CALIDAD SOBRE LA APLICACIÓN WEB DE GESTION DE VENTAS DE CALZADO

### Resultados respecto a preguntas generales

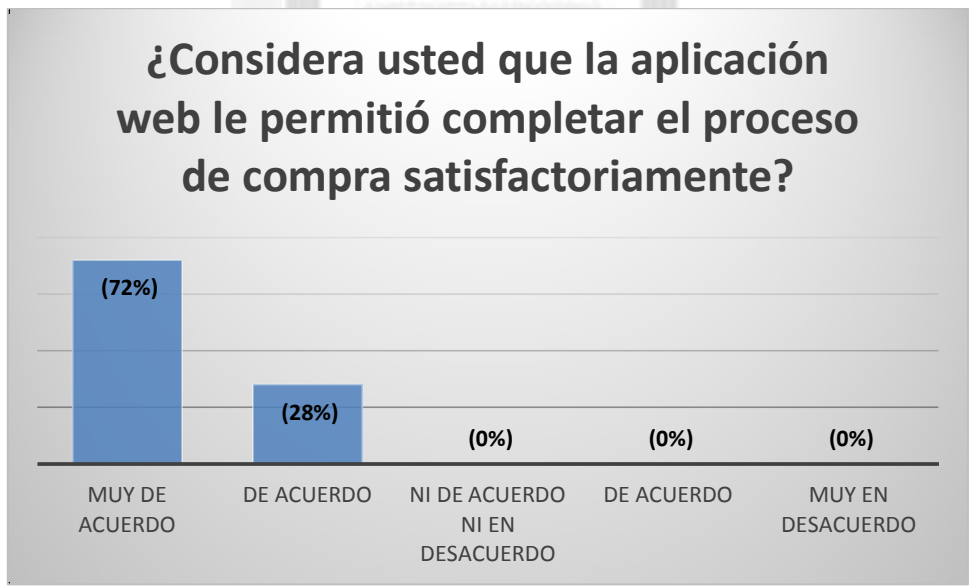


### ¿Qué tipos de pago en línea a utilizado anteriormente?



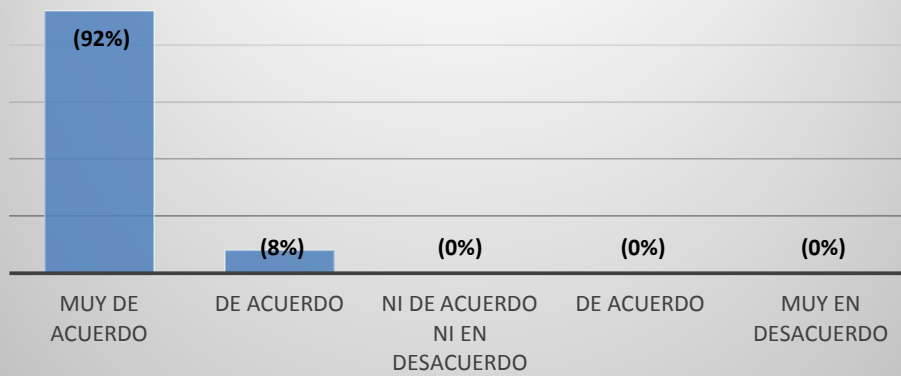
### Resultados respecto a la funcionalidad

### ¿Considera usted que la aplicación web le permitió completar el proceso de compra satisfactoriamente?

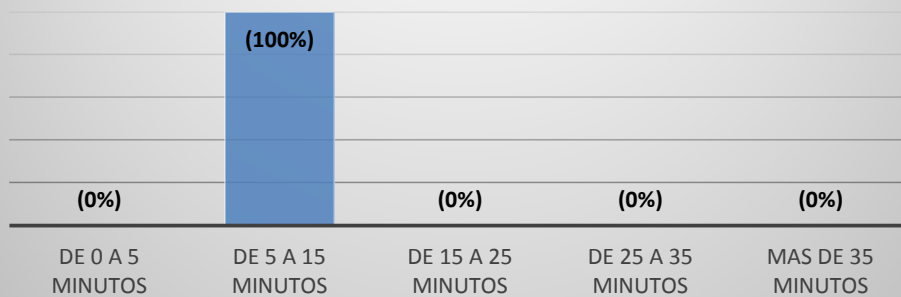




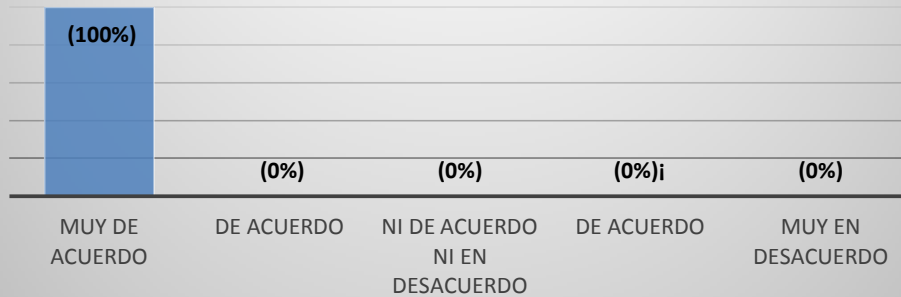
### ¿La aplicación web valido el usuario y contraseña ingresados con éxito?



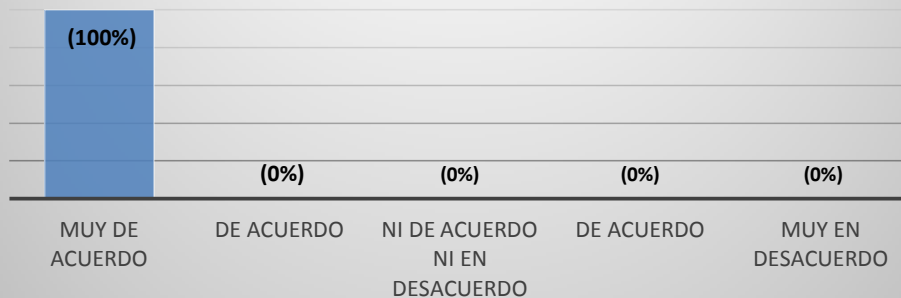
### ¿Cuánto tiempo tardo en hacer la compra de un producto en la aplicación web?



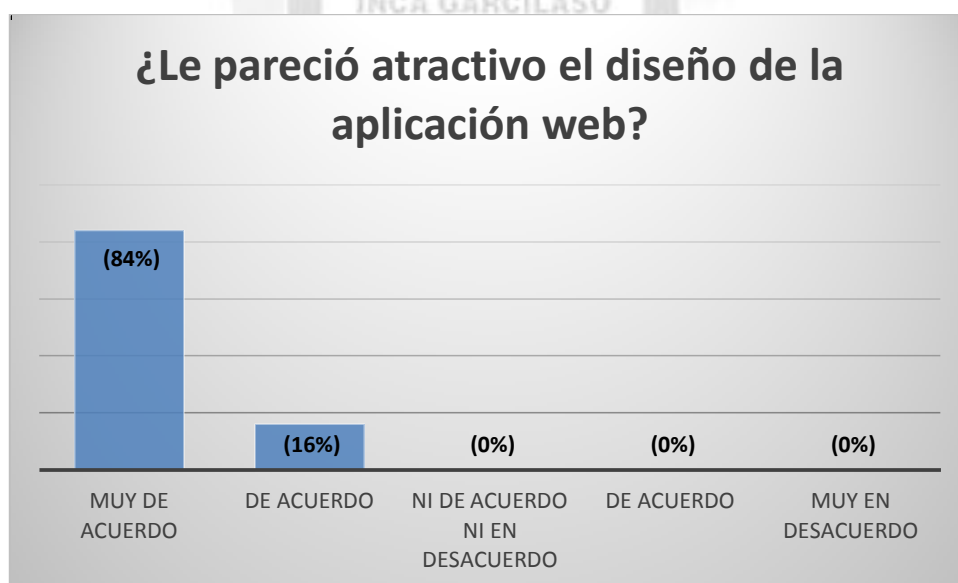
**¿Piensa usted que la capacidad de la aplicación web le permitió reducir el tiempo de realización de su compra?**



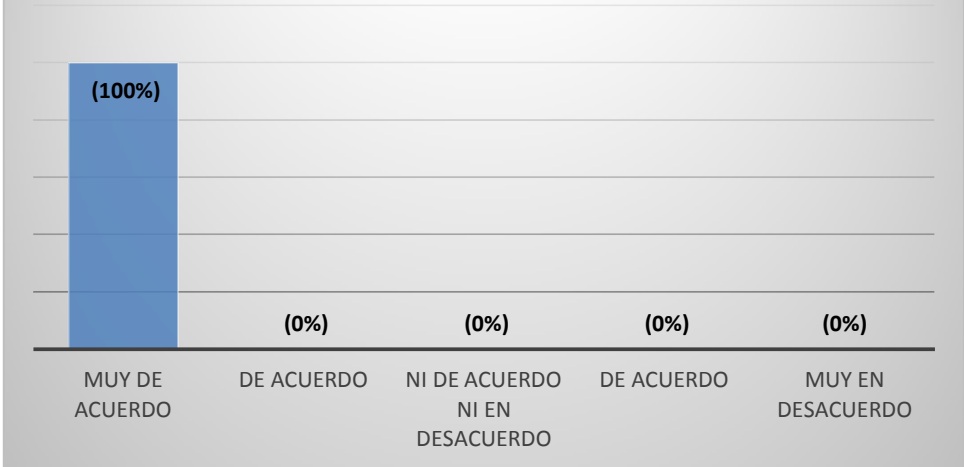
**¿Piensa usted que el entorno de la aplicación web permitió aumentar el número de ventas a la empresa?**



## Resultados respecto a la usabilidad

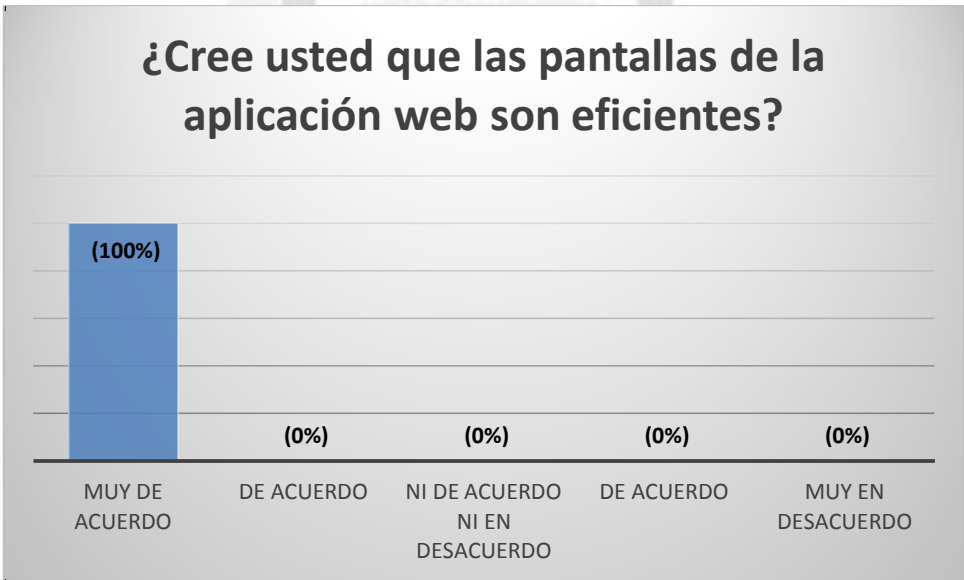


### ¿Le fue sencillo realizar la compra?

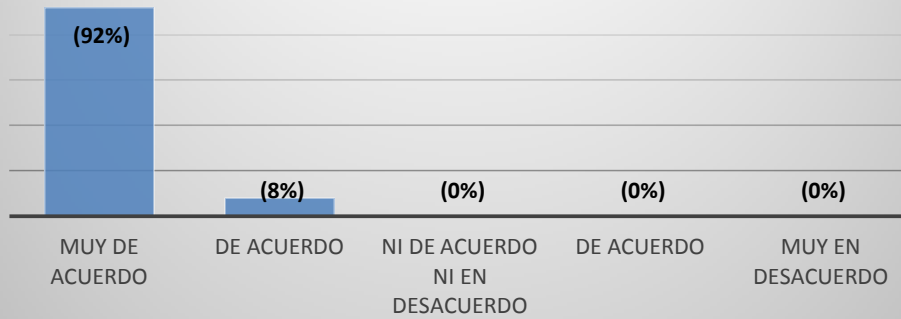


### Resultados respecto a la eficiencia

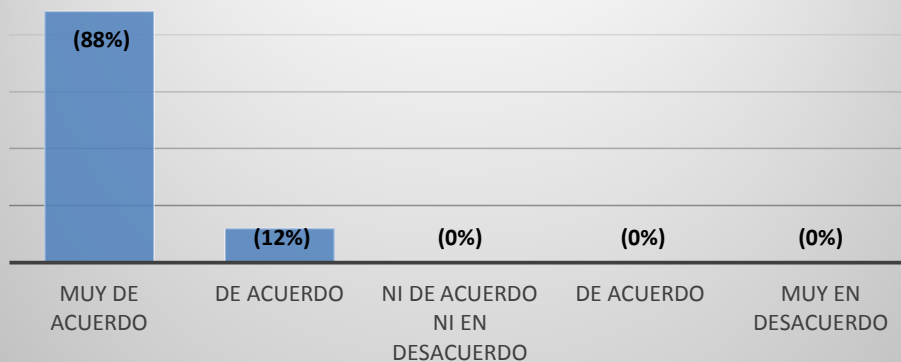
### ¿Cree usted que las pantallas de la aplicación web son eficientes?



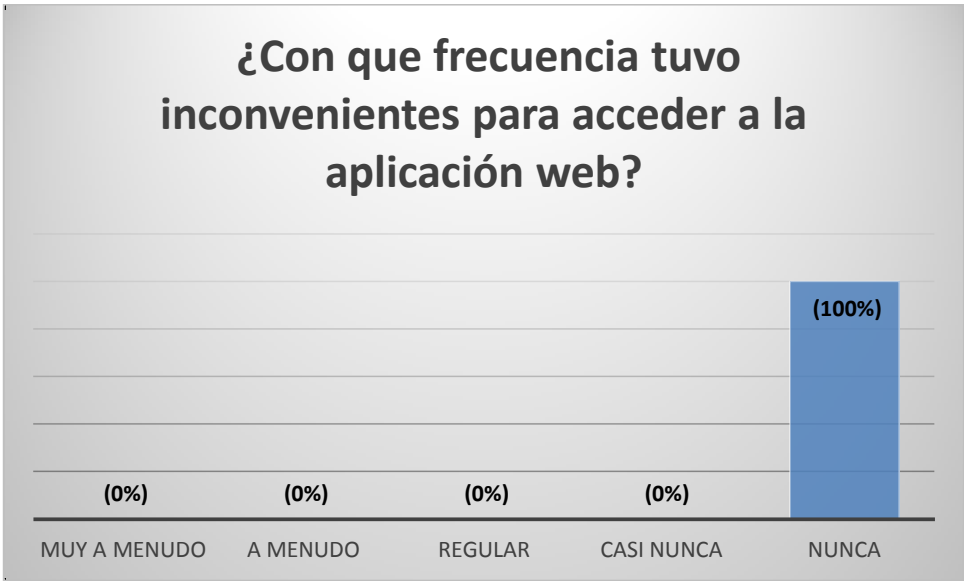
### ¿Crees usted que la compra se efectuó rápidamente en la aplicación web?



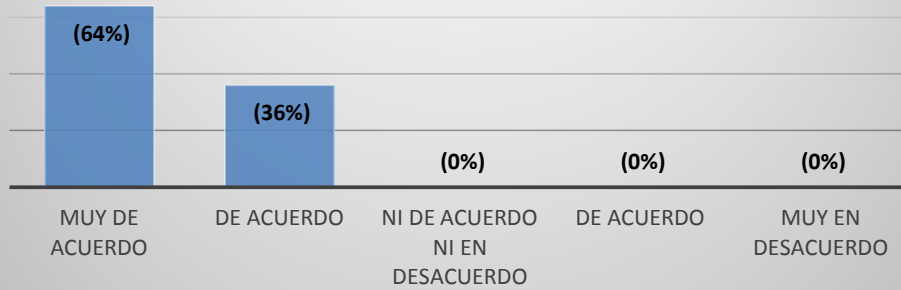
### ¿La respuesta de la compra se generó con rapidez?



**Resultados respecto a la confiabilidad**



### ¿Considera usted que son seguros los metodos de pago que se utilizan en la aplicaci3n web?



### ¿Considera usted que volveria a utilizar la aplicacion web para comprar calzado?

