



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA SISTEMAS

CARRERA SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA VENTA ONLINE DE  
ARREGLOS FLORALES, CASO DE ESTUDIO NEGOCIO “FLORES NUESTRA DEL  
CISNE”**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**AUTOR**

ANDREA ESTEFANIA MAIGUA CHAMORRO

**DIRECTOR**

GLORIA BEATRIZ CAMPOS VILLARROEL

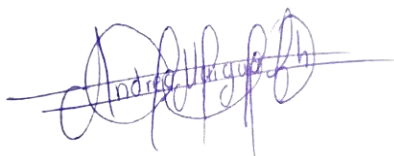
QUITO DM, 2022

**Aprobación del director del Trabajo de Titulación**

### Declaración

Yo, Andrea Estefania Maigua Chamorro, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

- Ser autora del Trabajo de titulación denominado: Desarrollo de una Aplicación Web para Venta Online de Arreglos Florales, Caso de Estudio Negocio “Flores Nuestra del Cisne”, del cantón Mejía, provincia de Machachi-Ecuador, periodo académico Semestre 2022-01, específicamente de los contenidos detallados en: Antecedentes, Justificación, Planteamiento del Problema, Alcance, Capítulo 1. Fundamentos, Capítulo 2. Diseño de Aplicación, Capítulo 3. Desarrollo de interfaces, Capítulo 4. Evidencias, Conclusiones y Recomendaciones, Gloria Beatriz Campos Villarroel siendo, director del presente trabajo; y, en tal virtud, libero expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación con la propiedad intelectual. Además, ratifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados presentados en el presente trabajo investigativo son de mi exclusiva responsabilidad.
- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para que pueda hacer uso de mi trabajo con fines netamente académicos, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, sirviendo el presente instrumento como la fe de mi completo consentimiento.



Autor: Andrea Estefania Maigua Chamorro

C.I: 1723175160

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de titulación, con mucho aprecio y entusiasmo a mis padres, hermano y hermanas, sobrina y sobrinos y en especial a mi tía Rosario, hermana Paulina y mi mascota Gitano que estuvieron durante mi transcurso de formación académica, gracias por todo su apoyo y cooperación, para poder culminar con éxito mi carrera.

## **Agradecimientos**

Quiero empezar agradeciendo a Dios y a la Virgen del Cisne que me guiaron el camino de mi formación académica, para seguir con mis planes y culminar con mis metas.

A mis padres, hermano y hermanas, sobrina y sobrinos, tía por el apoyo que me brindan diariamente y la comprensión durante el transcurso de estos años.

A mi hermana Paulina que fue mi pilar fundamental durante el transcurso de esta carrera, estando al frente de este gran reto brindándome un gran apoyo y motivación para culminar mis metas.

A las autoridades de la PUCE, por la gran oportunidad de acogerme dentro de su campus y poner desafíos diarios durante mi transcurso.

Finalmente, un agradecimiento especial a la Ing. Gloria Beatriz Campos Villarroel, por su apoyo y recomendaciones para llevar a cabo este trabajo de titulación.

**Tabla de contenido**

Portada .....	I
Aprobación del director del Trabajo de Titulación.....	II
Declaración .....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimientos .....	V
Tabla de contenido.....	VII
Lista de Figuras.....	X
Lista de Tablas .....	XIV
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Antecedentes .....	3
Justificación .....	4
Planteamiento del Problema .....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Alcance .....	6
Personal Involucrado .....	7
Capítulo 1: Fundamentos .....	11

1.1	Marco Teórico .....	11
1.1.1	Giro del Negocio .....	11
1.1.2	Elaboración y venta del arreglo.....	12
1.1.3	Estructura del negocio .....	15
1.1.4	Análisis Foda.....	17
1.1.5	Metodología .....	18
	Capítulo 2: Diseño de la aplicación .....	28
2.1	Diseño.....	28
2.1.1	Matriz de Requerimientos .....	28
2.1.2	Modelo Conceptual .....	32
2.1.3	Modelo Lógico .....	33
2.1.4	Modelo Físico.....	34
2.1.5	Historial Usuario .....	35
2.1.6	Sprint del proyecto .....	44
2.1.7	Herramientas .....	57
2.1.8	Frameworks.....	62
	Capítulo 3: Desarrollo de Interfaces .....	62
3.1	Prototipado .....	62
3.1.1	Desarrollo de interfaces.....	62
3.1.2	Pantallas experiencia-usuario.....	67

Capítulo 4: Evidencias - Pruebas de la aplicación .....	77
4.1 Resultados .....	77
4.1.1 Pruebas .....	77
ANEXOS .....	88
Manual de Usuario .....	88
Manual técnico .....	114
Conclusiones .....	120
Recomendaciones .....	122
Referencias .....	123

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Preparación de Materiales para un Arreglo Floral. ....	13
<b>Figura 2</b> - Elaboración de arreglo floral para le venta al público. ....	15
<b>Figura 3</b> - Estructura organizacional de la florería. ....	16
<b>Figura 4</b> - Metodologías tradicionales de desarrollo de proyectos. ....	19
<b>Figura 5</b> - Metodologías ágiles de desarrollo de proyectos. ....	20
<b>Figura 6</b> - Metodología ágil de desarrollo Scrum ....	22
<b>Figura 7</b> - Roles que intervienen en la metodología Scrum. ....	24
<b>Figura 8</b> - Fases que intervienen en la metodología Scrum. ....	26
<b>Figura 9</b> - Acta de trabajo 1. ....	29
<b>Figura 10</b> - Acta de entrega 1. ....	31
<b>Figura 11</b> - Modelo conceptual de la florería. ....	32
<b>Figura 12</b> - Modelo lógico de la florería. ....	33
<b>Figura 13</b> - Modelo físico de la florería. ....	34
<b>Figura 14</b> - Acta de trabajo 2. ....	36
<b>Figura 15</b> - Acta de entrega 2. ....	42
<b>Figura 16</b> - Acta de trabajo 3. ....	44
<b>Figura 17</b> - Acta de entrega 3. ....	49
<b>Figura 18</b> - Acta de trabajo 4. ....	50
<b>Figura 19</b> - Acta de entrega 4. ....	56
<b>Figura 20</b> - Pestaña de inicio del prototipo de la aplicación web. ....	64
<b>Figura 21</b> - Pestaña de la información de la florería del prototipo de la aplicación web. ....	64
<b>Figura 22</b> - Pestaña de las categorías que ofrece la florería del prototipo de la aplicación web. ....	66
<b>Figura 23</b> - Pestaña para solicitar información florería del prototipo de la aplicación web. ....	66
<b>Figura 24</b> - Página Inicio - Encabezado Aplicación Web. ....	67
<b>Figura 25</b> - Página Inicio – Cuerpo Aplicación Web. ....	68

**Figura 26** - Página Inicio – Oferta Aplicación Web. .... 68

**Figura 27** - Pestaña de catálogos de la florería. .... 69

**Figura 28** - Pestaña información de la florería. .... 70

**Figura 29** - Pestaña Contacto de Aplicación Web. .... 70

**Figura 30** - Simulación de compra de arreglos florales. .... 71

**Figura 31** - Gestión compra del arreglo floral. .... 72

**Figura 32** - Información del cliente para gestión venta. .... 73

**Figura 33** - Gestión de pedido. .... 74

**Figura 34** - Creación de usuario. .... 75

**Figura 35** - Panel de control del cliente. .... 76

**Figura 36** - Acta de trabajo 5. .... 77

**Figura 37** - Acta de entrega 4. .... 87

**Figura 38** - Ingreso a la aplicación web de la florería. .... 88

**Figura 39** - Encabezado aplicación web de la florería. .... 89

**Figura 40** - Pantalla de registro de usuario. .... 89

**Figura 41** - Pantalla de acceso de clientes de la florería. .... 90

**Figura 42** - Inicio. .... 91

**Figura 43** - Pantalla de arreglos destacados. .... 91

**Figura 44** - Pantalla de promoción tiempo limitado de la florería. .... 92

**Figura 45** - Presentación de Arreglos Florales en Inicio. .... 92

**Figura 46** - Información del pie de página de la florería. .... 93

**Figura 47** - Selección de la pestaña catálogo. .... 93

**Figura 48** - Categorías de los productos del catálogo. .... 94

**Figura 49** - Selección de la pestaña nosotros. .... 94

**Figura 50** - Información acerca de la florería. .... 95

**Figura 51** - Selección de la pestaña Contacto. .... 95

**Figura 52** - Ubicación de la florería. .... 96

<b>Figura 53</b> - Formulario de contacto en caso de cotizaciones.....	96
<b>Figura 54</b> - Productos a la venta que ofrece la florería. ....	97
<b>Figura 55</b> - Selección del producto a comprar. ....	98
<b>Figura 56</b> - Verificación de productos de carrito de compras. ....	98
<b>Figura 57</b> - Detalle de formulario para compra. ....	99
<b>Figura 58</b> - Información Pedido. ....	100
<b>Figura 59</b> - Registro Pedido. ....	101
<b>Figura 60</b> - Ingreso al navegador web. ....	102
<b>Figura 61</b> - Navegación por la pestaña de inicio de la aplicación.....	102
<b>Figura 62</b> - Registro de cuenta de usuario. ....	103
<b>Figura 63</b> - Panel de control para el usuario de la florería. ....	103
<b>Figura 64</b> - Navegación por la pestaña de catálogo de la aplicación. ....	104
<b>Figura 65</b> - Navegación por la pestaña de nosotros de la aplicación. ....	104
<b>Figura 66</b> - Navegación por la pestaña de contacto de la aplicación. ....	105
<b>Figura 67</b> - Simulación de compra tiempo real.....	105
<b>Figura 68</b> - Verificación del carrito de compras. ....	106
<b>Figura 69</b> - Comprobación de datos del usuario. ....	106
<b>Figura 70</b> - Verificación del pedido realizado. ....	107
<b>Figura 71</b> - Notificación de pedidos al cliente.....	107
<b>Figura 72</b> - Ingreso al correo corporativo de la florería.....	108
<b>Figura 73</b> - Administración de pedidos. ....	108
<b>Figura 74</b> - Ingreso al administrador de productos y pedidos. ....	109
<b>Figura 75</b> - Panel de control del administrador de productos. ....	109
<b>Figura 76</b> - Gestión del pedido.....	110
<b>Figura 77</b> - Gestión de estado del producto. ....	110
<b>Figura 78</b> - Verificación de información del producto. ....	111
<b>Figura 79</b> - Creación de producto test. ....	111

<b>Figura 80</b> - Verificación en la aplicación web el producto. ....	112
<b>Figura 81</b> - Validación del precio del producto. ....	112
<b>Figura 82</b> - Actualización de productos. ....	113
<b>Figura 83</b> - Administrador de la base de datos. ....	114
<b>Figura 84</b> - Vista de la base de datos. ....	115
<b>Figura 85</b> - Vista de tabla productos. ....	115
<b>Figura 86</b> - Administrador de correos de la florería. ....	116
<b>Figura 87</b> - Vista de los pedidos que realizan a la florería. ....	116
<b>Figura 88</b> - Vista del pedido #3542 junto a su detalle. ....	117
<b>Figura 89</b> - Administrador de productos y procesamiento de pedidos. ....	117
<b>Figura 90</b> - Panel de control de la florería. ....	118
<b>Figura 91</b> - Listado de productos que tiene la florería. ....	118
<b>Figura 92</b> - Lista de pedidos junto a su estado actual. ....	119
<b>Figura 93</b> - Revisión del pedido junto a su estado directo. ....	119

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> - Presentación del primer involucrado en el proyecto. ....	7
<b>Tabla 2</b> - Presentación del segundo involucrado en el proyecto. ....	8
<b>Tabla 3</b> - Presentación del tercer involucrado en el proyecto. ....	9
<b>Tabla 4</b> - Presentación del cuarto involucrado en el proyecto.....	10
<b>Tabla 5</b> - Requerimientos de la aplicación. ....	30
<b>Tabla 6</b> - Historia de usuario 1. ....	36
<b>Tabla 7</b> - Historia de usuario 2. ....	37
<b>Tabla 8</b> - Historia de usuario 3. ....	37
<b>Tabla 9</b> - Historia de usuario 4. ....	38
<b>Tabla 10</b> - Historia de usuario 5. ....	38
<b>Tabla 11</b> - Historia de usuario 6. ....	39
<b>Tabla 12</b> - Historia de usuario 7. ....	39
<b>Tabla 13</b> - Historia de usuario 8. ....	40
<b>Tabla 14</b> - Historia de usuario 9. ....	40
<b>Tabla 15</b> - Historia de usuario 10. ....	41
<b>Tabla 16</b> - Historias de usuario.....	41
<b>Tabla 17</b> - Mejora historia de usuario 1. ....	45
<b>Tabla 18</b> - Mejora historia de usuario 2. ....	45
<b>Tabla 19</b> - Mejora historia de usuario 5. ....	46
<b>Tabla 20</b> - Mejora historia de usuario 6. ....	46
<b>Tabla 21</b> - Mejora historia de usuario 7. ....	47
<b>Tabla 22</b> - Mejora historia de usuario 8. ....	47
<b>Tabla 23</b> – Estimación de actividades.....	48
<b>Tabla 24</b> - Sprint 1. ....	51

<b>Tabla 25</b> - Sprint 2. ....	52
<b>Tabla 26</b> - Sprint 3. ....	52
<b>Tabla 27</b> - Sprint 4. ....	53
<b>Tabla 28</b> - Sprint 5. ....	53
<b>Tabla 29</b> - Sprint 6. ....	54
<b>Tabla 30</b> - Sprint 7. ....	54
<b>Tabla 31</b> - Sprint 8. ....	54
<b>Tabla 32</b> - Sprint 9. ....	55
<b>Tabla 33</b> - Sprint 10. ....	55
<b>Tabla 34</b> - Prueba de Aceptación HU01.....	78
<b>Tabla 35</b> - Prueba de Aceptación HU02.....	79
<b>Tabla 36</b> - Prueba de Aceptación HU03.....	80
<b>Tabla 37</b> - Prueba de Aceptación HU04.....	81
<b>Tabla 38</b> - Prueba de Aceptación HU05.....	82
<b>Tabla 39</b> - Prueba de Aceptación HU06.....	83
<b>Tabla 40</b> - Prueba de Aceptación HU07.....	84
<b>Tabla 41</b> - Prueba de Aceptación HU08.....	85
<b>Tabla 42</b> - Prueba de Aceptación HU09.....	86
<b>Tabla 43</b> - Prueba de Aceptación HU010. ....	86

## **Resumen**

El presente trabajo de titulación titulado Desarrollo de una Aplicación Web para Venta Online de Arreglos Florales, Caso de Estudio Negocio “Flores Nuestra Del Cisne” tuvo como objetivo general desarrollar una aplicación web para comercialización de arreglos florales online aplicado al negocio. Para la recopilación de la información se utilizó metodologías de desarrollo de software y recolección de información teórica mediante la elaboración de fichas de contenido, extraídas de contenido web en conjunto a los requerimientos establecidos por parte del cliente con la finalidad de plasmar en una aplicación todos los requerimientos y dar a conocer la funcionalidad que tiene la aplicación. Se concluye que las actividades planificadas en los sprint presentaron actividades puntuales las cuales se llevaron a lograr con éxito cada una de ellas, establecimiento de tiempos y presentación de resultados para motivar al ingreso de los comercios digitales.

**PALABRAS CLAVES:** Aplicación web, Metodologías de desarrollo de software, Requerimientos, Sprint.

### **Abstract**

This degree work entitled Development of a Web Application for Online Sale of Floral Arrangements, Case Study Business "Flores Nuestra Del Cisne" had as general objective to develop a web application for online marketing of floral arrangements applied to the business. For the collection of information, software development methodologies and theoretical information gathering were used through the development of content sheets, extracted from web content in conjunction with the requirements established by the client in order to translate into an application all the requirements and make known the functionality of the application. It is concluded that the activities planned in the sprint presented punctual activities which were successfully achieved each one of them, establishing times and presentation of results to motivate the entry of digital commerce.

**KEY WORDS:** Web application, Software development methodologies, Requirements, Sprint.

## **Antecedentes**

El negocio Flores "Nuestra Señora del Cisne", ubicado en el Cantón Machachi, provincia de Pichincha, cuyo giro de negocio es la comercialización de arreglos florales, requiere de la automatización de los procesos de su gestión para brindar un mejor servicio a los clientes y reactivar económicamente por la baja sufrida en la pandemia.

Como tesis de grado se ha seleccionado el desarrollo de la aplicación web para este negocio dicho desarrollo de la aplicación se ha seleccionado la metodología scrum y herramientas libres de desarrollo.

## **Justificación**

El desarrollo tecnológico y la utilización de nuevas formas de comunicación que ha surgido durante y después de la pandemia, obligan a los negocios tradicionales a cambiar su modelo de negocios utilizando las nuevas tendencias tecnológicas, con el fin de desarrollar un plan de reactivación estratégica y económica en sus negocios.

El presente proyecto tiene como propósito el desarrollo de una aplicación web para una florería con el fin de automatizar, reactivar y recuperar la pérdida económica generada por la pandemia a dicho negocio, brindando un mejor servicio al usuario, lo que conlleva a la innovación en la mejora del factor económico del negocio.

## Planteamiento del Problema

Uno de los problemas que abarcó el negocio al inicio de la pandemia fue el cierre del local comercial por el lapso de 4 meses, esto involucró la pérdida económica, reducción del espacio donde se almacenaba el producto, entre otros.

Una desventaja era que por disposición de las autoridades este negocio no podía permanecer abierto, por no pertenecer a un negocio de primera línea, la reducción de personal externo y más aporte familiar para el progreso del negocio, además el fondo de reserva se vio afectado por las deudas a los proveedores, local de arriendo, servicios básicos y salarios de los empleados. Lo que conllevó a la reducción en ventas, clientela y proveedores. La situación obligó a la utilización de redes sociales como Facebook, Instagram, WhatsApp, entre otros.

Esta aplicación web es un aporte fundamental para el medio ambiente y un control en los ingresos de ventas del negocio.

Se determinó las restricciones que debería plantear la florería y son las siguientes:

- **Reducción:** Disminuir la infraestructura que tenía la florería por la pandemia.
- **Presupuesto limitado:** Medir gastos de manera ordenada y de prioridad.
- **Mano de obra:** Enlace entre el círculo familiar.
- **Tiempo:** Control del límite de duración del estado de las flores.

## Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para comercialización de arreglos florales online aplicado al negocio.

## Objetivos Específicos

- Realizar el levantamiento de los requerimientos funcionales de la aplicación.

- Determinar los elementos de la metodología scrum, realizar los sprint en cada etapa cumpliendo con los pasos establecidos en el desarrollo de la aplicación web.
- Realizar el diseño de la aplicación web.
- Desarrollar la aplicación según los sprint definidos.

### **Alcance**

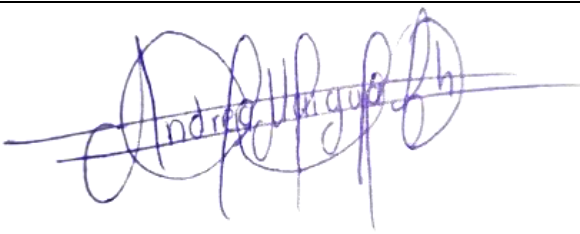
El trabajo en desarrollo tiene como alcance el Desarrollo de una aplicación web para venta online de arreglos florales en el negocio “Flores Nuestra del Cisne”, se plantea realizar el trabajo basándose en la metodología expuesta y con ello conocer los servicios tecnológicos que serán desarrollados dentro de las limitaciones propuestas, con lo cual se realizará un listado de requerimientos posibles mediante Scrum.

Finalmente, como resultado de este trabajo se entregará un aplicativo web con la finalidad que la florería pueda ejecutar ventas mediante la web y sus niveles de desarrollo están sujetos a la metodología Scrum que se orienta a la gestión de proyectos.

## Personal Involucrado


Se presenta el personal que va a ser involucrado durante el desarrollo del proyecto.

**Tabla 1** - Presentación del primer involucrado en el proyecto.

Nombre	Andrea Estefania Maigua Chamorro
C.I	1723175160
Rol	Líder y desarrolladora del proyecto.
Categoría	Estudiante
Profesional	Identificar procesos que se estén gestionando a cabo, concuerdo con la planificación establecida.
Responsabilidades	Emplear todas las técnicas y habilidades aprendidas con bastante esfuerzo y meticulosidad mediante la cooperación de cada integrante del grupo para obtener un producto que satisfaga al usuario.
Información de contacto	<a href="mailto:aemaigua@puce.edu.ec">aemaigua@puce.edu.ec</a> / 0983185693
Aprobación	Si
Firma	


*Nota.* Se establecen los datos de la persona que va a llevar todo el proyecto.

**Tabla 2** - Presentación del segundo involucrado en el proyecto.

Nombre	María Guadalupe Chamorro Guacapiña
C.I	1705782942
Rol	Dueña del negocio Flores “Nuestra Señora del Cisne”
Categoría	Artesana
Profesional	
Responsabilidades	Gestionar las negociaciones de la florería y el contacto con los proveedores de manera directa.
Información de contacto	de <a href="mailto:mariachamorro2400@gmail.com">mariachamorro2400@gmail.com</a> / 0990202114
Aprobación	Si
Firma	


*Nota.* Se establecen los datos de la dueña del negocio.

**Tabla 3** - Presentación del tercer involucrado en el proyecto.

Nombre	Evelyn Carolina Maigua Chamorro
C.I	1724049885
Rol	Receptor de materia prima.
Categoría	Estudiante
Profesional	
Responsabilidades	Emplear técnicas para la administración de materia prima dentro de la florería y mantener un abastecimiento constante.
Información de contacto	de 0980558327
Aprobación	Si
Firma	

*Nota.* Se establecen los datos de la persona que recepta la materia prima del negocio.

**Tabla 4** - Presentación del cuarto involucrado en el proyecto.

Nombre	Jorge Alexander Maigua Chamorro
C.I	1724049893
Rol	Decorador floral.
Categoría	Profesional
Profesional	Realizar arreglos florales con los materiales que disponga la florería.
Responsabilidades	Emplear nuevos modelos acorde a la ocasión en conjunto con el criterio del cliente.
Información de contacto	0968111456
Aprobación	Si
Firma	

*Nota.* Se establecen los datos de la persona que realiza la decoración de los arreglos.

## Capítulo 1: Fundamentos

### 1.1 Marco Teórico

#### 1.1.1 *Giro del Negocio*

Flores Nuestra Señora del Cisne es un emprendimiento dedicado a la prestación de productos y servicios mediante la venta de arreglos florales, bajo el enfoque de responsabilidad y compromiso social con sus clientes.

El propósito de la floristería es cubrir las necesidades o sugerencias de los clientes al momento de requerir un arreglo floral cumpliendo con las expectativas del cliente a través de un buen servicio.

Para la elaboración del producto es necesario realizar una adquisición de materia prima, posterior a eso se puede proceder con la elaboración, decoración y la venta de arreglos florales, mediante la cual se generarán ingresos, los cuales permitirán mantener un ciclo de compra y venta del producto.

En un emprendimiento la adquisición de insumos es fundamental pues de ellos dependerá la elaboración del producto terminado, el cual será presentado al cliente con el fin de poder satisfacer sus necesidades, generando ingresos directos a la florería los cuales podrán ser distribuidos a las diferentes áreas de esta.

Los medios por los cuales se puede aumentar la adquisición de los insumos son:

- Las ventas que se registren como ganancias.
- Solicitar un crédito en una institución financiera.

Además, es importante mantener una buena comunicación con sus proveedores.

## ***1.1.2 Elaboración y venta del arreglo***

### **1.1.2.1 Elaboración del arreglo floral.**

Para elaborar un arreglo floral que llame la atención a los clientes se empieza por elegir las flores tomando en cuenta el color de las rosas, así como los materiales florales que se van a utilizar para decorar al arreglo.

Para proceder a elaborar el arreglo se procede a dividir en dos grupos que son: los verdes; que son el follaje floral como es el solidago, aster, eucalipto, entre otros materiales que son para el acabado del arreglo y el segundo grupo es las flores donde se designa las flores elegidas para dar tonalidad al arreglo. (Hormigo, 2016).

Los insumos necesarios para elaboración de un arreglo floral son:

- Tijera de florista.
- Esponja de floristería u oasis.
- Una base puede ser de barro, caja de madera, jarrón, caja de cartón, etc.
- Flores.
- Follaje floral.
- Cintas decorativas de varios colores.
- Tarjeta acorde al evento social.

El proceso en la elaboración de arreglos florales es:

- Selección del modelo del arreglo floral.
- Humedecer la esponja de floristería con agua.
- Preparar la base con la esponja de floristería ya humedecida.
- Selección de flores y follaje que se utilizará en el arreglo floral.

- Proceder a la elaboración del arreglo floral.
- Decorar el arreglo floral con cintas decorativas y la tarjeta correspondiente.

Según se observa en la Figura 1 los materiales que se utilizan para la realización de un arreglo floral.

## **Figura**

**1**

*Preparación de Materiales para un Arreglo Floral.*



### **1.1.2.2 Venta del arreglo floral.**

Para proceder con la venta del producto es necesario realizar un análisis de mercado, en el cual podemos analizar la oferta y la demanda existente que nos permitirá determinar costos accesibles a nuestros clientes. Esto nos permite garantizar la fidelidad del cliente hacia nuestros productos y servicios, manteniendo un buen posicionamiento y nivel competitivo en el mercado. La creatividad, tecnología y servicio, pueden determinar un alto nivel de ventas en un emprendimiento. (PyMES, 2018).

Las estrategias para mantener un buen nivel de ventas son:

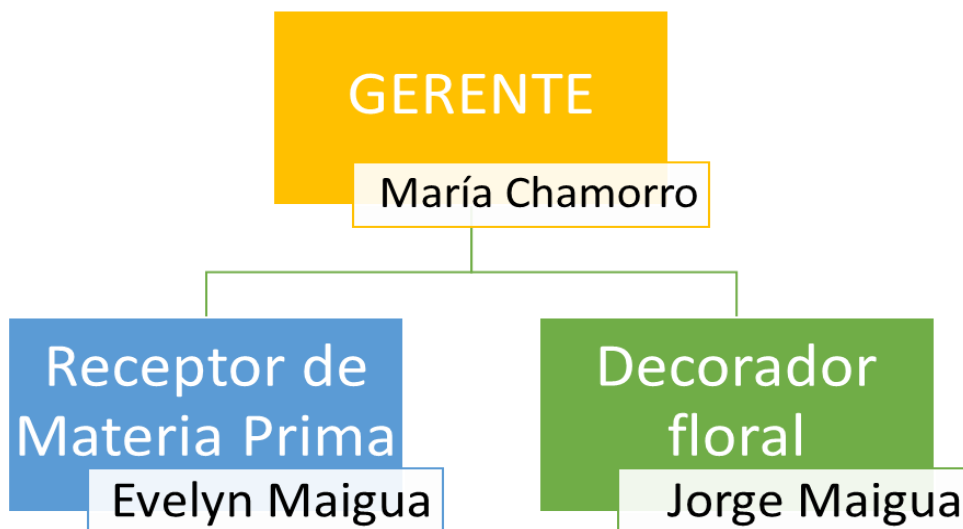
- Trabajar con creatividad: Diferenciar el estilo de los arreglos florales, otorgando un valor agregado a nuestra oferta.
- Alternar el mercado: Ingresar a nuevos mercados con la generación de nuevos productos.
- Estudio de la competencia: Analizar el entorno del mercado, conociendo los posibles competidores y generando ideas innovadoras.
- Mejorar la operación: Contar con un sistema de administración que permita registrar desde cualquier lugar de la florería las operaciones como compras, ventas, facturación y control de inventarios.
- Servicio al cliente: Consiste en las acciones implementadas por los trabajadores hacia los clientes antes, durante y después de la compra.
- Tener comunicación directa con los clientes: Permite generar fidelidad por parte del cliente hacia la florería.

Estas estrategias permitirán que la florería tenga un alto nivel competitivo, además de ser conocida en el mercado y que la adquisición de sus productos genere un alto nivel de ventas. Según se observa en la Figura 2 la finalización de un arreglo floral para una fecha especial.



**Figura****3**

*Estructura organizacional de la florería.*



#### **1.1.3.5 Utilidad de la florería.**

La utilidad que tiene el negocio es muy rentable, ya que se puede abastecer de manera positiva para generar una inversión estable a futuro proyectando cada mes un balance de ventas para medir los gastos que se generan y verificar la pérdida.

Para ello hay que tomar en cuenta los estados de utilidad tomando en cuenta las fechas con mejores ventas que se ponen en el mercado con las cuales se puede dar una mejor utilidad al negocio ayudando a recuperar los ingresos perdidos en otros meses.

#### **1.1.3.6 Importancia florería.**

El negocio de flores presenta una importancia de crecimiento progresivo a lo largo de los años porque durante un lapso ha mejorado su impacto dentro del negocio de flores y con la importancia del negocio se puede establecer puntos más importantes como los objetivos que ofrecen a los clientes y con ello establecer las bases del negocio.

Es importante demostrar las habilidades de la florería durante su progreso por el cual se demostrará el nivel de importancia que tiene el negocio a nivel local y con proyección a nivel nacional para en un futuro tener una implementación de planos tanto económicos como estructurales que ayuden a dar más importancia a la florería.

#### ***1.1.4 Análisis Foda***

El análisis del FODA es una técnica en la cual se van a detallar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la florería, la cual nos permitirá conocer los factores más relevantes dentro de la florería, así como también las acciones que se deberán establecer para una mejora de esta. (Raeburn, 2021).

##### **1.1.4.1 Fortalezas**

- Experiencia en ventas a lo largo de los años.
- Mejoras de servicio a diario.
- Adaptación de precios acorde a las necesidades del cliente.

##### **1.1.4.2 Oportunidades**

- Surgimiento de nuevas ideas de arreglos para el negocio.
- Mejora de atención en los clientes.
- Rendimiento de precios frente a la competencia.
- Expansión de mercado.

##### **1.1.4.3 Debilidades**

- Ambiente de negocio cambiante durante épocas del año.
- Falta de ingresos a las nuevas tecnologías.
- Crecimiento débil frente a la competencia.

#### **1.1.4.4 Amenazas**

- Posicionamiento de nuevos locales de flores dentro de la cuadra.
- Comparación de precios frente a los productos.
- Futuras bajas de mercado con la competencia.

#### **1.1.5 Metodología**

Una metodología es un conjunto de métodos que ayudan a organizar todos los niveles de un ciclo de vida dentro de un proyecto. Todo proceso de software tiene diferentes ámbitos donde se debe tener un esquema detallado y concreto (Maida & Pacienza, 2015).

Dentro de las metodologías de desarrollo de software que trabajan de manera ordenada se tiene que mencionar que han presentado mejoras a lo largo de los años para mejorar su productividad y se distribuyen en dos metodologías una de ellas es la metodología tradicional y la segunda es la metodología ágil.

##### **1.1.5.1 Metodología tradicional**

La metodología tradicional es aquella que detalla la disciplina de los pasos que tiene el desarrollo de software de tal manera, su forma de enfoque tiene que estar en la planificación del proyecto que se vaya a tomar y con ello verificar lo que se tiene que detallar para así dar inicio al ciclo de desarrollo del producto que se quiera realizar. (Demera, 2021).

Los sistemas tradicionales son aquellos que se centran en factores como el costo, alcance y tiempo, mientras la gestión ágil de proyectos toma como punto importante el trabajo en equipo, donde se desarrolle un ambiente tranquilo con los usuarios y sea de manera equilibrada el trabajo.

Durante los últimos años el mundo de los negocios ha evolucionado de manera muy progresiva y por esto las empresas quieren mejorar procesos para tener mejores resultados y con

ello, obtener una mejor adaptación a las nuevas tendencias presentando enfoques claros y metodologías nuevas. Según se observa en la Figura 4 los pasos que presenta la metodología tradicional para aplicarlo en proyectos.

## Figura

4

*Metodologías tradicionales de desarrollo de proyectos.*



*Nota.* El gráfico representa el proceso de las metodologías tradicionales que se deben aplicar durante la ejecución de proyectos. Adaptada de Metodologías Tradicionales, de Santander Universidades, 2020 (<https://www.becas-santander.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html>). CC BY 2.0

### 1.1.5.2 Metodología ágil

Esta metodología de desarrollo nos ayuda a tener justificada la rapidez y flexibilidad de la manera de trabajar, con el fin de, desarrollar productos y servicios que sean excelentes y que respondan de manera ágil a las necesidades de los clientes que quieran utilizarla para tener de manera ordenada todos los requerimientos y que se manejen de manera rápida y efectiva. (Tena , s.f.).

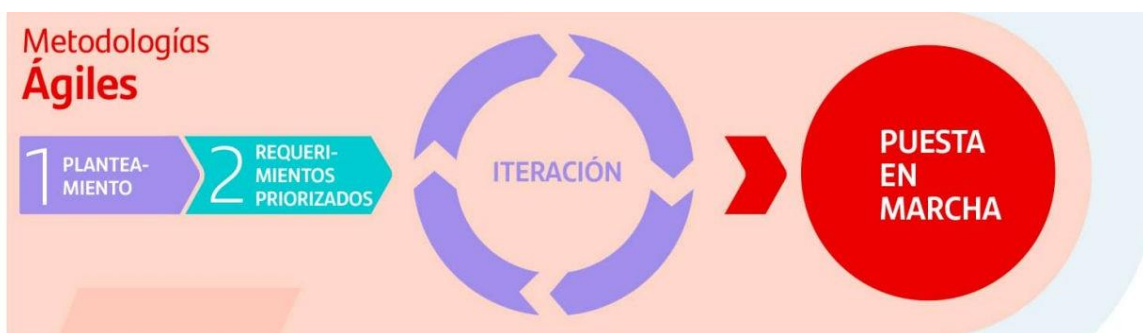
La metodología que se va a utilizar durante el desarrollo de este proyecto será una metodología ágil y dentro del grupo de metodologías ágiles se tomará a la metodología scrum para

implementar durante el proyecto. Según se observa en la Figura 5 los pasos que indica la metodología ágil al momento de aplicarlo en algún proyecto.

**Figura**

**5**

*Metodologías ágiles de desarrollo de proyectos.*



*Nota.* El gráfico representa el proceso de las metodologías ágiles que se deben aplicar durante la ejecución de proyectos. Adaptada de Metodologías Ágiles, de Santander Universidades, 2020 (<https://www.becas-santander.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html>). CC BY 2.0

### 1.1.5.3 Metodología Scrum

Scrum es un marco de trabajo de metodología ágil y la toma como un proceso en donde se quiere llevar a ejecución tareas de manera regular, tomando como objetivo principal el trabajo colaborativo con el fundamento de profundizar el trabajo en equipo, de tal manera que el objetivo es llegar a la meta y presentar los mejores resultados del proyecto que está en ejecución. (Atlassian, s.f.).

La metodología scrum consiste en tener una estructura de desarrollo que va incrementando poco a poco y se orienta al desarrollo del proyecto en donde se va a partir al proyecto en partes pequeñas y dichas partes pasen por las etapas que presenta la metodología para presentar al final un entregable con resultados efectivos. (Garrido, 2021).

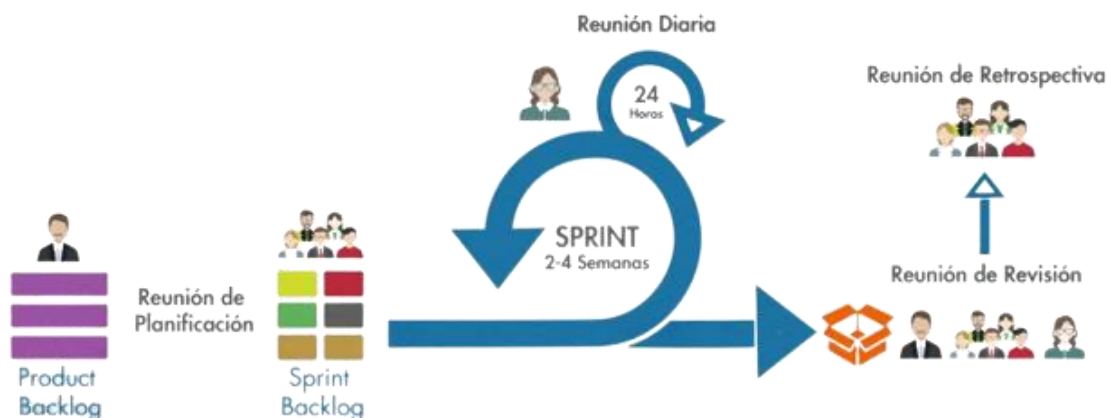
Scrum tiene un proceso donde cada proyecto que se va a desarrollar se lo hace en ciclos temporales, que sean de tiempo limitado, pero se mantenga el tiempo determinado, en esta metodología se parte desde las 2 semanas hasta un límite de duración de 4 semanas cumpliendo con el límite de tiempo. Dentro de esta metodología de establecer ítems para presentar el resultado de cada uno determinando los resultados y presentar las evidencias necesarias al cliente si lo solicita. (Proyectos ágiles, 2008).

La metodología ágil Scrum se fundamenta en la flexibilidad, ya que acoge modificaciones y actuales requerimientos a lo largo de la ejecución de un proyecto, en donde es importante recalcar la importancia del factor humano el cual toma decisiones para determinar nuevos retos y tener relación con el equipo junto con la colaboración la cual es la relación que se tiene con los accionistas o interesados del proyecto y para completar se tiene un desarrollo interactivo que es la apariencia de fijar excelentes logros del proyecto. (de Dios, 2022)

Según se observa en la Figura 6 el desarrollo de la metodología Scrum detallado paso a paso.

**Figura****6**

*Metodología ágil de desarrollo Scrum*



*Nota.* El gráfico representa el proceso que se va a aplicar durante el desarrollo web del proyecto y cumplir con las etapas que tiene la metodología. Adaptada de Desarrollo Scrum, por Honduras Digital Challenge, 2020 (<https://hondurasdigitalchallenge.com/2020/05/21/metodologia-scrum-una-herramienta-util-para-agilizar-tus-proyectos/>). CC BY 2.0

### **1.1.5.3.1 Roles de Scrum**

En la metodología Scrum se determina diferentes roles a cada actor que va a intervenir durante el desarrollo del proyecto.

Dentro del plan de la metodología se acuerda que los roles ocuparán una sola persona que llevará a cumplir todos los requerimientos que propone cada sujeto de la metodología.

El detalle de los roles de la metodología se detalla a continuación:

**Product Owner:** Es el representante que mantiene un diálogo constante con los clientes o accionistas del producto final y tiene la responsabilidad de poseer mucha información sobre el negocio que se está tratando durante la ejecución del proyecto, dentro de la metodología se

establece que solo se debe tener un Product Owner el cual puede formar pieza del personal de desarrollo. Para finalizar es el encargado de incrementar la importancia del trabajo que viene acompañado de la coordinación del Product Backlog el cual se detallará posteriormente. (de Dios, 2022).

**Scrum Master:** Es el guía más importante del equipo porque se compromete a suprimir los obstáculos o complicaciones que presente el equipo durante la ejecución de un sprint, empleando mejores procesos para reforzar al equipo. El Scrum Master es la persona más consciente de llevar los procedimientos de la metodología Scrum para que sean captados y empleados de manera correcta en el equipo. (de Dios, 2022).

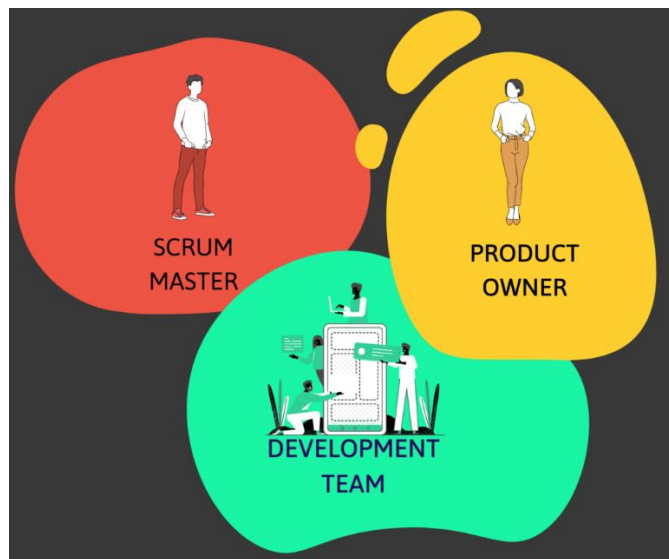
**Equipo de Desarrollo:** Tiene la responsabilidad de ser un grupo ordenado que tiene a cargo muchas actividades y poseen la función de estimar el trabajo del producto backlog sin contar con ninguna presencia de otras personas y este equipo es asignado de poner en práctica el trabajo delegado por el Product Owner. (de Dios, 2022).

Según se observa en la Figura 7 los roles de la metodología Scrum.

**Figura**

7

*Roles que intervienen en la metodología Scrum.*



*Nota.* El gráfico representa los roles que presenta la metodología Scrum. Adaptada de Roles de Scrum, de cabsa, 2020 (<https://www.cabsa.es/blog/3-roles-de-scrum-y-sus-caractersticas>). CC BY 2.0

### ***1.1.5.3.2 Fases de Scrum***

En la metodología Scrum se determina diferentes eventos que van a participar a lo largo de un proyecto y son los siguientes:

**Sprint:** Sprint es la denominación que toma cada periodo al momento de ejecutar un proyecto y ocupa un valor importante en la metodología porque cada lapso tiene entre 2 y 4 semanas, mientras el equipo labora para producir un aumento del producto finalizado que sea provechoso dentro del proyecto donde se establece que todos los sprint están obligados a contar con el mismo periodo de tiempo. Dentro del sprint se tiene que determinar el lapso corto y contar con la retroalimentación del cliente, de tal manera que cada sprint inicia a continuación de la

terminación del sprint previo. Para que el sprint cumpla con los requisitos hay que tomar en cuenta que no se pueden hacer alteraciones que afecte al sprint y que su recorrido consiga acordar con el Product Owner y el grupo de desarrollo. (donetonic, 2021).

**Sprint Planning o Reunión de Planificación del Sprint:** Dentro de esta etapa se procede a proyectar las funciones a lo largo del sprint y se determina la intervención del equipo de desarrollo. Es la pieza más fundamental del plan donde se plantea que para un óptimo plan es preciso para llevar a cabo los periodos establecidos. El lapso que se toma en referencia a las semanas se plantea de la siguiente manera, ya que si es de 4 semanas tendrá un periodo 8 horas, en cambio sí es de 3 semanas tendrá un tiempo de 6 horas y de esta forma correspondiente. (donetonic, 2021).

**Daily Meeting o Scrum Diario:** El objetivo de esta etapa es que el equipo de desarrollo coloque el progreso de su trabajo y origine un propósito para la siguiente jornada del día. El personal tiene que ser apto para dar aclaraciones al Scrum Master y Product Owner, de manera que vayan a laborar para alcanzar la meta. Todo el Scrum diario se lo programa habitualmente en el sitio que se frecuenta y programado al mismo tiempo junto al grupo de desarrollo, con la finalidad de acelerar el progreso y que el lapso no tenga más de 15 minutos. Dentro de toda esta etapa se descubren los problemas que dificultan el progreso del desarrollo y asisten a sujetar decisiones que sean efectivas con los lapsos determinados, para lograr que el personal vaya informándose sobre el proyecto. (donetonic, 2021).

**Sprint Review o Revisión del sprint o:** Al momento de ejecutar esta etapa se indica al cliente y al personal los requerimientos establecidos en el Sprint Planning en aspectos de avance y desarrollo del resultado. Es una junta informal que se organiza al terminar el Sprint en el cual se indica el progreso efectuado y los colaboradores plantean nuevas ideas para que sea una

cooperación en grupo. Como resultado de esta etapa será un Product Backlog analizado donde se establezca los fundamentos del posterior Sprint Backlog. La duración de un Sprint Review tendrá como límite 4 horas y dependerá también de la cifra de semanas que tenga el sprint. (donetonic, 2021).

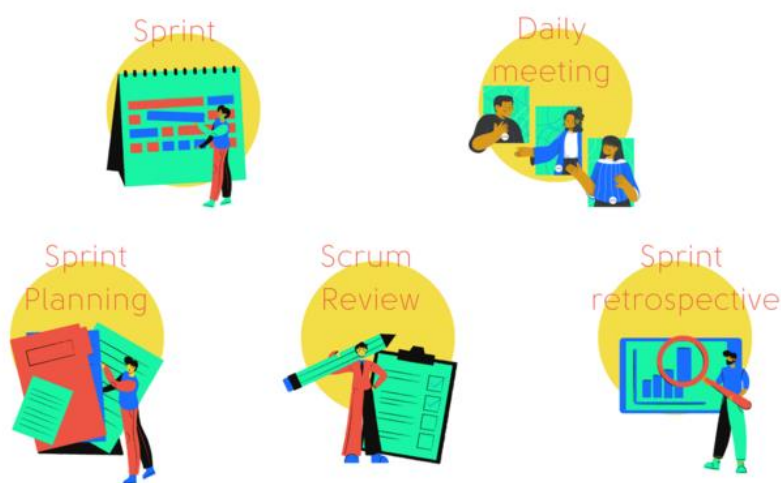
**Sprint Retrospective:** Se analiza el trabajo ejecutado por el grupo de desarrollo y se procede a plantear mejoras con la finalidad de emplearlas en los siguientes, Sprint y se toma como una ocasión para el grupo de desarrollo pueda examinarse de manera personal. Al finalizar la reunión de esta fase se procede a poner en marcha un objetivo de avance para mejorar el laborar y se presente un desarrollo más efectivo para el siguiente Sprint. Esta fase tiene un lapso de 3 horas como límite. (donetonic, 2021).

Según se observa en la Figura 8 los eventos de la metodología Scrum.

## Figura

8

*Fases que intervienen en la metodología Scrum.*



*Nota.* El gráfico representa los eventos que intervienen la metodología Scrum al momento de aplicarlos en algún proyecto. Adaptada de Fases Scrum, de cabsa, 2020 (<https://www.cabsa.es/blog/5-eventos-scrum-y-sus-claves>). CC BY 2.0

### ***1.1.5.3.3 Eventos de Scrum***

La metodología Scrum presenta diferentes fases para aplicarlas durante el proceso del proyecto que son las siguientes:

**Planificación o Product Backlog:** Dentro de esta etapa se define el trabajo importante en donde se quiere alcanzar la información concisa y exacta del esquema que se va a empezar. En la metodología nos menciona que no es importante detallar los objetivos al principio del esquema porque el Product Owner junto al grupo encargado empiezan a anotar lo mas detallado para el Product Backlog. Para esta etapa es fundamental iniciar con el primer sprint en donde se admite la modificación y desarrollar las veces que sea importante en conjunto con el estudio obtenido dentro del crecimiento del producto. (apd, 2022).

**Ejecución o Sprint Backlog:** En esta fase se determina el lapso que tienen como límite para la ejecución del sprint, en el cual se elabora el proceso del proyecto. Para la ejecución de esta fase el Product Owner es el encargado de pedir el resultado para proceder al traspaso con el cliente. Dentro de esta fase se determina al sprint como un pequeño plan en el cual el grupo se centra en el listado de labores con la finalidad de conseguir el propósito expuesto en el Sprint planing. (apd, 2022).

**Control o Product Increment:** En la etapa de control se determina el avance de un plan en donde el Scrum Master tiene la responsabilidad de mantener los esquemas al día en el momento que se dé por terminado el Sprint. (apd, 2022).

## Capítulo 2: Diseño de la aplicación

### 2.1 Diseño

#### 2.1.1 *Matriz de Requerimientos*

La matriz de requerimientos es una tabla que nos permite establecer una relación entre los requerimientos junto con el entregable detallado en el principio mediante el comentario realizado por parte del usuario. (PMOinformatica, 2018).

Además de que nos ayudará a identificar los resultados obtenidos mediante un nivel detallado que será insertado en cada uno, así como también tomando referencia del alcance y planificación que se le otorgue a cada uno, completando así la gestión del proyecto y el control de los diferentes niveles de alcance, así como los posibles cambios que pueda sufrir algún requerimiento.

##### 2.1.1.1 Acta de trabajo de levantamiento de requerimientos

**Figura****9***Acta de trabajo 1*

# Acta de Trabajo

## Reunión 1

Fecha: 06/Abril/2022  
Lugar: Flores "Nuestra Señora del Cisne"  
Solicitada por: Andrea Maigua

---

### ASISTENTES A LA REUNIÓN

- Andrea Maigua
- María Chamorro
- Evelyn Maigua
- Jorge Maigua

### ASUNTOS A TRATAR

- Situación actual de la florería.
- Giro del negocio
- Elaboración arreglo floral
- Estructura del negocio
- Levantamiento de requerimientos

---

### TEMAS PRÓXIMA REUNIÓN

- Importancia de la florería
- Análisis FODA
- Historias de usuario

---

### CONTRATIEMPOS Y NOVEDADES

- Durante el levantamiento de requerimientos se les tuvo que explicar a los clientes el concepto y proceder con los requerimientos solicitados por ellos.

---

### FIRMAS



**ANDREA MAIGUA**  
C.I:1723175160



**MARIA CHAMORRO**  
C.I:1705782942



**EVELYN MAIGUA**  
C.I:1724049885



**JORGE MAIGUA**  
C.I:1724049893

### 2.1.1.2 Tabla de matriz de requerimientos

**Tabla 5** - Requerimientos de la aplicación.

No.	Requerimiento
R001.	Contar con fácil acceso para los clientes.
R002.	Presentar las categorías de los arreglos y cada arreglo con las características y precio de cada uno.
R003.	Exponer la información de la florería en una pestaña individual.
R004.	Poseer un carrito de compras donde se pueda ver los productos que se está adquiriendo.
R005.	Contar con la eliminación de productos del carrito de compras en caso de realizar una acción no deseada.
R006.	Disponer de campos validados para la confirmación de la compra del arreglo.
R007.	Poseer de un número de pedido al finalizar la compra.
R008.	Englobar la información bancaria correcta para el método de pago que se gestione por transacción bancaria directa.
R009.	Colocar el ícono de red social para la comunicación con el cliente.
R010.	Situar un formulario en caso de una cotización adicional que desee el cliente.

*Nota.* Se establecen los requerimientos del cliente para la aplicación web.

### 2.1.1.3 Acta de aceptación de levantamiento de requerimientos

Figura

10

*Acta de entrega 1*

## Acta de entrega

No.1

12 DE ABRIL DEL 2022

Yo, Andrea Estefania Maigua Chamorro con C.I. 1723175160 Líder del Proyecto de Desarrollo de una aplicación web, procedo a hacer la entrega del siguiente entregable "Levantamiento de requerimientos".

Levantamiento de requerimientos

Tabla 5 - Requerimientos de la aplicación

A continuación se procede a dar la validación de lo antes mencionado, por la partes que intervinieron durante el proceso.

#### FIRMA ENTREGA



ANDREA MAIGUA  
C.I.:1723175160

#### FIRMA RECIBE



MARIA CHAMORRO  
C.I.:1705782942



JORGE MAIGUA  
C.I.:1724049893



EVELYN MAIGUA  
C.I.:1724049885

### 2.1.2 Modelo Conceptual

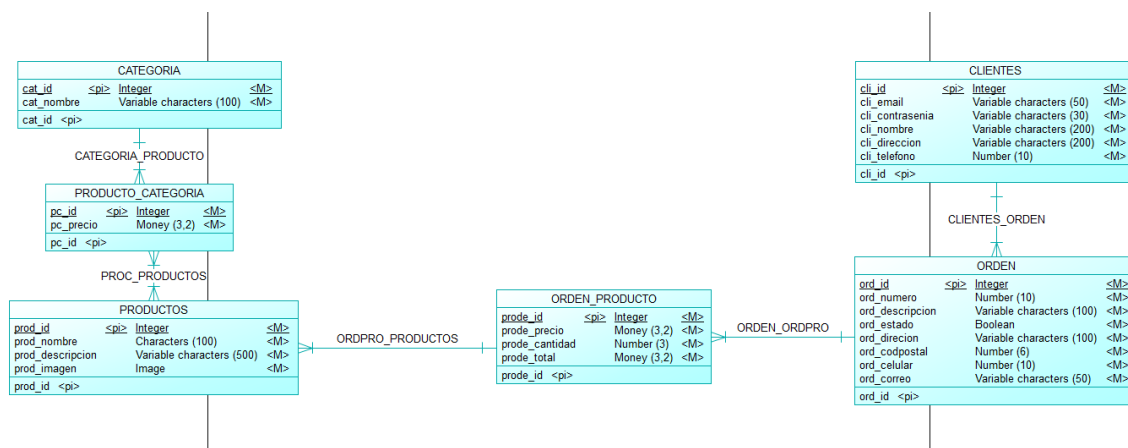
El modelo conceptual de datos consiste en proporcionar los datos de la empresa para poder documentarlos en diferentes entidades donde se puedan relacionar entre ellas y poder mostrar a través del diagrama los vínculos que proporciona cada una y se centra en reconocer las entidades que formaran un pedazo de la base de datos acompañado de las relaciones. (Talent Garden, 2021).

A continuación, se implementa un modelo conceptual el cual será utilizado para modelar los datos que presenta el negocio, así como las reglas de función que se ejecutarán en cada una de las relaciones existentes, de manera que se obtenga un detalle más exacto de lo que contiene el negocio lo cual permita identificar de manera rápida a las partes interesadas. Según se observa en la Figura 11 la proyección del modelo conceptual.

**Figura**

**11**

*Modelo conceptual de la florería.*



### 2.1.3 Modelo Lógico

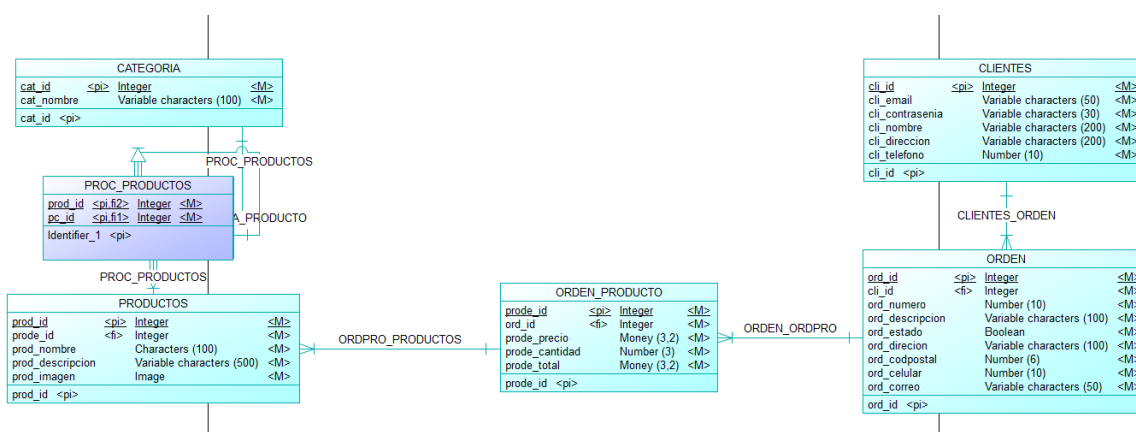
El modelo lógico enlista la apariencia junto a los requisitos que tiene una organización con la finalidad de recolectar datos y se proyecte las conexiones entre los aspectos enlistados. Dicho modelo incluye entidades y atributos determinando las reglas entre cada relación que se vaya a presentar. Cuando ya se complementaron las conexiones y objetos coherentes en el modelo se procede a dar uso al área de destino por medio de una conceptualización física en la base de datos. (IBM, 2021).

Mediante la elaboración del modelo conceptual se procede a realizar un modelado en el cual se desarrolla el modelo lógico que permita observar a los identificadores que presenta cada entidad principal, de manera que se pueda definir las relaciones existentes para así con ello transformar el modelo lógico en un modelo que sea más específico y claro, el cual permite observar las nuevas relaciones que genera cada entidad. Según se observa en la Figura 10 la proyección del modelo lógico.

### Figura

12

*Modelo lógico de la florería.*



### 2.1.4 Modelo Físico

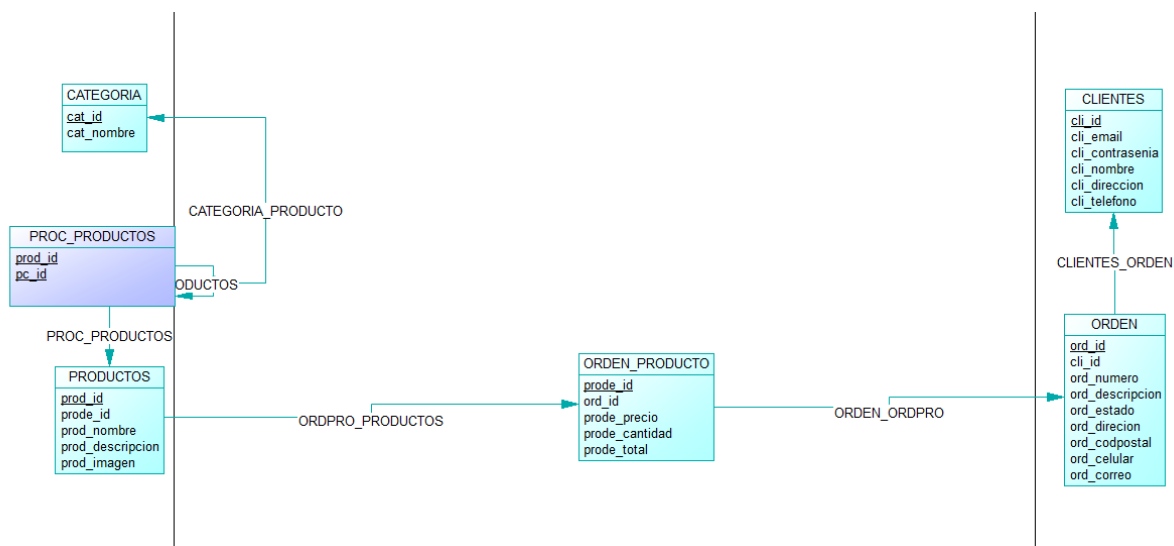
El modelo físico es un ejemplo específico de base de datos, ya que determina los asuntos relacionales que en este caso son los gráficos de tablas junto a sus relaciones que tiene cada una y con ello presentar sentencias que consecuentemente tenga la facilidad de adaptarse a cualquier motor de los servidores de bases de datos. (IBM, 2021)

A continuación, se presenta el modelo físico donde se observa las relaciones de las tablas en la cuales se comprueba que el modelo tenga una ejecución sin problemas la cual permita importar al motor de base de datos seleccionado y proceder con el desarrollo de la aplicación web. Según se observa en la Figura 11 la proyección del modelo físico.

**Figura**

**13**

*Modelo físico de la florería.*



### 2.1.5 *Historial Usuario*

Las historias de usuario son mínimas representaciones de las solicitudes de un cliente en donde se procede a emplear un escenario de ambiente ágil como menciona la metodología Scrum. Dentro de estas historias de usuario se procede a disponer la información del detalle del rol que ocupa, así como si funcionamiento y finalmente la resolución en una sentencia limitada. Para dar a entender de una mejor manera las historias de usuario es un instrumento que va edificando diferentes razones para distribuir mediante la utilización de palabra o gráficos. Son disputas sobre posibles respuestas a conflictos para el proyecto junto a los colaboradores y el equipo de trabajo que trasladen sus conformidades en donde se pueda plasmar lo acordado entre las partes. (Ledesma, 2020).

Dentro de las historias de usuario se mantiene un formato para proceder a ejecutar las tareas en donde se define de las siguientes preguntas. (Paz, 2021).

- ¿Quién es tu cliente?
- ¿Qué lo satisface?
- ¿Qué necesita?

Al momento de realizar el orden de la historia de usuario se detalla por medio de ítems que sean específicos al momento de poner en práctica las historias de usuario. (Scrum Manager, 2021).

- El nombre conciso y representativo.
- La representación del funcionamiento de manera de conversación del usuario en donde detalle la operatividad que desea ejecutar.
- Las normas de autenticación y comprobación en donde se enlista el orden acabado y admitido por parte del cliente.

Después de realizar la explicación de las historias de usuarios se procede a presentarlas aplicadas al proyecto.

### 2.1.5.1 Acta de trabajo de historias de usuario

**Figura**

**14**

*Acta de trabajo 2.*

## Acta de Trabajo

# Reunión 2

Fecha: 14/Abril/2022  
Lugar: Flores "Nuestra Señora del Cisne"  
Solicitada por: Andrea Maigua

---

<p><b>ASISTENTES A LA REUNIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea Maigua</li> <li>María Chamorro</li> <li>Evelyn Maigua</li> <li>Jorge Maigua</li> </ul>	<p><b>ASUNTOS A TRATAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia de la florería</li> <li>Análisis FODA</li> <li>Historias de usuario</li> </ul>
--	--

---

**TEMAS PRÓXIMA REUNIÓN**

- Definir los Sprint del proyecto
- Actividades de cada Sprint

---

**CONTRATIEMPOS Y NOVEDADES**

- Explicación al cliente sobre las historias de usuario.
- Realizar historias de usuario explicando cada una.
- Definir la prioridad de cada historia de usuario.

---

**FIRMAS**

 <hr style="width: 100%;"/> <p><b>ANDREA MAIGUA</b> C.I.:1723175160</p>	 <hr style="width: 100%;"/> <p><b>MARIA CHAMORRO</b> C.I.:1705782942</p>
 <hr style="width: 100%;"/> <p><b>EVELYN MAIGUA</b> C.I.:1724049885</p>	 <hr style="width: 100%;"/> <p><b>JORGE MAIGUA</b> C.I.:1724049893</p>

### 2.1.5.2 Tablas de historia de trabajo

*Tabla 6 - Historia de usuario 1.*

<b>HU01</b>	<b>Acceso al Sistema</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.
<b>Quiero</b>	Visualizar que el sistema tenga un acceso opcional para los clientes.
<b>Para</b>	No tener comprometer al cliente a un registro.
<b>Condiciones</b>	- El acceso del cliente sea de manera fácil. - Adquirir la información del cliente ya sea por registro o de manera voluntaria.

*Nota.* Se establece la primera historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 7** - Historia de usuario 2.

<b>HU02</b>	<b>Categoría de los arreglos</b>
<b>Como</b>	Administrador.
<b>Quiero</b>	Observar que en el desarrollo web se pueda ver las fotografías de los arreglos y cada uno con sus precios.
<b>Para</b>	Tener un orden de todos los arreglos.
<b>Condiciones</b>	- Se presente en cada categoría los arreglos florales. - En la parte inferior de cada arreglo poner la descripción de cada uno.

*Nota.* Se establece la segunda historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 8** - Historia de usuario 3.

<b>HU03</b>	<b>Información florería</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.
<b>Quiero</b>	Mirar la información sobre la florería y indicar la foto de la propietaria.
<b>Para</b>	Conocer la información patentada en los años de experiencia que tiene el negocio.
<b>Condiciones</b>	- Poner íconos donde muestre la calidad. - Adjuntar la certificación que tiene la propietaria.

*Nota.* Se establece la tercera historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 9** - Historia de usuario 4.

<b>HU04</b>	<b>Adquisición del producto</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.
<b>Quiero</b>	Observar los productos que voy comprando dentro de un carrito de compras.
<b>Para</b>	Mantener un orden en los productos acorde a la compra.
<b>Condiciones</b>	- Poder aumentar productos dentro del carrito de compras. - Se pueda adquirir más productos

*Nota.* Se establece la cuarta historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 10** - Historia de usuario 5.

<b>HU05</b>	<b>Eliminación de productos</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.
<b>Quiero</b>	Verificar los productos dentro del carrito de compras.
<b>Para</b>	Determinar si todos los productos son los que se van a comprar.
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de que este un producto extra y no se requiera pueda eliminarse.</li> <li>- Al momento de eliminar el producto del carrito se pueda actualizar el precio total.</li> </ul>

*Nota.* Se establece la quinta historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 11** - Historia de usuario 6.

<b>HU06</b>	<b>Validación de campos</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema y administrador.
<b>Quiero</b>	Tener los campos asegurados para que se completen de manera correcta.
<b>Para</b>	Lograr una información más detallada del cliente.
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar una lista de datos que sean validados.</li> <li>- Confirmar la validación con el correo que proporcione el cliente.</li> </ul>

*Nota.* Se establece la sexta historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 12** - Historia de usuario 7.

<b>HU07</b>	<b>Número de pedido</b>
-------------	-------------------------

<b>Como</b>	Usuario del sistema y administrador.
<b>Quiero</b>	Observar el número de pedido que asigne el sistema al finalizar la compra del producto.
<b>Para</b>	Lograr una compra más segura e intuitiva.
<b>Condiciones</b>	- Se indique el número de pedido claro para proceder al pago. - Tener un control de pedidos y sea de manera más ordenada.

*Nota.* Se establece la séptima historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 13** - Historia de usuario 8.

<b>HU08</b>	<b>Método de pago</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema y administrador.
<b>Quiero</b>	Revisar los datos para realizar el pago del producto que se va a adquirir.
<b>Para</b>	Tener un direccionamiento de pago estructurado.
<b>Condiciones</b>	- Indicar los pasos para la adquisición del producto. - Verificar si el pago se generó correctamente.

*Nota.* Se establece la octava historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 14** - Historia de usuario 9.

<b>HU09</b>	<b>Redes Sociales</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.

---

<b>Quiero</b>	Ver las redes sociales que tiene la floristería.
<b>Para</b>	Observar si tienen alguna promoción.
<b>Condiciones</b>	- Tengan íconos que lleven a las redes sociales de la florería.

---

*Nota.* Se establece la novena historia de usuario para la aplicación web.

**Tabla 15** - Historia de usuario 10.

---

<b>HU010</b>	<b>Cotización</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.
<b>Quiero</b>	Revisar una pestaña en donde tenga un formulario en caso de solicitar una contratación para algún evento social.
<b>Para</b>	Solicitar servicios adicionales.  - Disponga de un mapa para encontrar la florería.
<b>Condiciones</b>	- Se encuentren todos los datos en caso de querer contactarse directamente.  - Cuento con un formulario.

---

*Nota.* Se establece la décima historia de usuario para la aplicación web.

Después de realizar las historias de usuario se procede a detallar la importancia de cada una de ellas para determinar las más importantes.

**Tabla 16** - Historias de usuario.

---

No.	Historia de usuario	Interesado	Prioridad
-----	---------------------	------------	-----------

---

---

HU01.	Acceso al Sistema	Usuario del sistema	<b>Alta</b>
HU02.	Categoría de los arreglos	Administrador	<b>Alta</b>
HU03.	Información florería	Usuario del sistema	<b>Media</b>
HU04.	Adquisición del producto	Usuario del sistema	<b>Media</b>
HU05.	Eliminación de productos	Usuario del sistema	<b>Alta</b>
HU06.	Validación de campos	Usuario del sistema y administrador	<b>Alta</b>
HU07.	Número de pedido	Usuario del sistema y administrador	<b>Alta</b>
HU08.	Método de pago	Usuario del sistema y administrador	<b>Alta</b>
HU09.	Redes Sociales	Usuario del sistema	<b>Media</b>
HU010.	Cotización	Usuario del sistema	<b>Media</b>

---

*Nota.* Se establecen las historias de usuario acorde a la prioridad para la aplicación web.

### 2.1.5.3 Acta de aceptación de historias de usuario

**Figura**

**15**

*Acta de entrega 2.*

# Acta de entrega

No.2

21 DE ABRIL DEL 2022

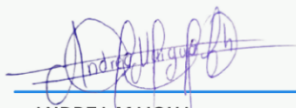
Yo, Andrea Estefania Maigua Chamorro con C.I. 1723175160 Líder del Proyecto de Desarrollo de una aplicación web, procedo a hacer la entrega del siguiente entregable "Historias de Usuario".

Historias de Usuario

Tabla 6 a Tabla 16

A continuación se procede a dar la validación de lo antes mencionado, por la partes que intervinieron durante el proceso.

## FIRMA ENTREGA



ANDREA MAIGUA  
C.I.:1723175160

## FIRMA RECIBE



MARIA CHAMORRO  
C.I.:1705782942



JORGE MAIGUA  
C.I.:1724049893



EVELYN MAIGUA  
C.I.:1724049885

## 2.1.6 Sprint del proyecto

### 2.1.6.1. Acta de trabajo de Sprint Planing

Figura

16

Acta de trabajo 3.

# Acta de Trabajo

## Reunión 3

Fecha: 22/Abril/2022  
Lugar: Flores "Nuestra Señora del Cisne"  
Solicitada por: Andrea Maigua

---

<h3 style="margin: 0;">ASISTENTES A LA REUNIÓN</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea Maigua</li> <li>María Chamorro</li> <li>Evelyn Maigua</li> <li>Jorge Maigua</li> </ul>	<h3 style="margin: 0;">ASUNTOS A TRATAR</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir los Sprint del proyecto</li> <li>Actividades de cada Sprint</li> </ul>
--	--

---

### TEMAS PRÓXIMA REUNIÓN

- Detalle de tareas de cada Sprint.

---

### CONTRATIEMPOS Y NOVEDADES

- Explicación sobre sprint.
- Cambios en historias de usuario con priorización alta.

---

### FIRMAS

 <hr style="border: 1px solid #f4a460; margin: 0;"/> <p style="margin: 0;"><b>ANDREA MAIGUA</b> C.I.:1723175160</p>	 <hr style="border: 1px solid #f4a460; margin: 0;"/> <p style="margin: 0;"><b>MARIA CHAMORRO</b> C.I.:1705782942</p>
 <hr style="border: 1px solid #f4a460; margin: 0;"/> <p style="margin: 0;"><b>EVELYN MAIGUA</b> C.I.:1724049885</p>	 <hr style="border: 1px solid #f4a460; margin: 0;"/> <p style="margin: 0;"><b>JORGE MAIGUA</b> C.I.:1724049893</p>

### 2.1.6.2. Sprint Planing

Se procedió a modificar algunas historias de usuario que contaban con prioridad alta para dar un mejor resultado a las solicitudes del cliente.

- **Historia de usuario 1**

*Tabla 17* - Mejora historia de usuario 1.

<b>HU01</b>	<b>Acceso al Sistema</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema.  - El acceso del cliente sea de manera fácil.
<b>Condiciones</b>	- Adquirir la información del cliente ya sea por registro o de manera voluntaria <b>para tener una seguridad al momento de concretar la reserva del producto.</b>

*Nota.* Se realizo ajustes a la primera historia de usuario.

- **Historia de usuario 2**

*Tabla 18* - Mejora historia de usuario 2.

<b>HU02</b>	<b>Categoría de los arreglos</b>
<b>Como</b>	Administrador.  - Se presente en cada categoría los arreglos florales <b>en orden por cada código que se le determine a cada uno.</b>
<b>Condiciones</b>	- En la parte inferior de cada arreglo poner la descripción de cada uno y <b>poner información adicional del producto o un aviso del arreglo.</b>

*Nota.* Se realizo ajustes a la segunda historia de usuario.

- **Historia de usuario 5**

*Tabla 19* - Mejora historia de usuario 5.

HU05	Eliminación de productos
<b>Como</b>	Usuario del sistema.
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de que este un producto extra y no se requiera pueda eliminarse, <b>proporcionar un aviso de que el producto fue eliminado.</b></li> <li>- Al momento de eliminar el producto del carrito se pueda actualizar el precio total.</li> </ul>

*Nota.* Se realizo ajustes a la quinta historia de usuario.

- **Historia de usuario 6**

*Tabla 20* - Mejora historia de usuario 6.

HU06	Validación de campos
<b>Como</b>	Usuario del sistema y administrador.
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar una lista de datos que sean validados y <b>para brindar más seguridad solicitar el código postal.</b></li> <li>- Confirmar la validación con el correo que proporcione el cliente <b>en cuanto finalice la compra le llegue una notificación sobre el pedido que solicitó.</b></li> </ul>

*Nota.* Se realizo ajustes a la sexta historia de usuario.

- **Historia de usuario 7**

*Tabla 21* - Mejora historia de usuario 7.

<b>HU07</b>	<b>Número de pedido</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema y administrador.
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se indique el número de pedido claro para proceder al pago <b>adjuntado de la fecha del pedido, el total que tiene que cancelar y el método de pago que se va a gestionar.</b></li> <li>- Tener un control de pedidos y sea de manera más ordenada.</li> </ul>

*Nota.* Se realizo ajustes a la séptima historia de usuario.

- **Historia de usuario 8**

*Tabla 22* - Mejora historia de usuario 8.

<b>HU08</b>	<b>Método de pago</b>
<b>Como</b>	Usuario del sistema y administrador.
<b>Condiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar los pasos para la adquisición del producto <b>detallando la información verificada a la cual tiene que gestionarse el pago.</b></li> <li>- Verificar si el pago se generó correctamente <b>por medio de la comunicación directa con el cliente.</b></li> </ul>

*Nota.* Se realizo ajustes a la octava historia de usuario.

### 2.1.6.3. Sprint Backlog

Dentro de esta fase se procede a determinar la estimación de dificultad que tendrá cada requerimiento determinándola con la herramienta Planing Poker. (ComparaSoftware, 2021)

**Tabla 23** – Estimación de actividades.

No.	Historia de usuario	Estimación
HU01.	Acceso al Sistema	<b>20</b>
HU02.	Categoría de los arreglos	<b>8</b>
HU05.	Eliminación de productos	<b>5</b>
HU06.	Validación de campos	<b>5</b>
HU07.	Número de pedido	<b>13</b>
HU08.	Método de pago	<b>3</b>

*Nota.* Se establece estimación del equipo a cada historia de usuario de prioridad alta.

#### 2.1.6.4. Acta de aceptación de Sprint Planing

Figura

17

Acta de entrega 3.

## Acta de entrega

No.3

28 DE ABRIL DEL 2022

Yo, Andrea Estefania Maigua Chamorro con C.I. 1723175160 Líder del Proyecto de Desarrollo de una aplicación web, procedo a hacer la entrega del siguiente entregable "Sprint Planing" .

Sprint Planing

Tabla 17 a Tabla 23

A continuación se procede a dar la validación de lo antes mencionado, por la partes que intervinieron durante el proceso.

### FIRMA ENTREGA



ANDREA MAIGUA  
C.I.:1723175160

### FIRMA RECIBE



MARIA CHAMORRO  
C.I.:1705782942



JORGE MAIGUA  
C.I.:1724049893



EVELYN MAIGUA  
C.I.:1724049885

### 2.1.6.5. Acta de trabajo de Sprint

Figura

18

Acta de trabajo 4.

# Acta de Trabajo

## Reunión 4

Fecha: 29/Abril/2022  
Lugar: Flores "Nuestra Señora del Cisne"  
Solicitada por: Andrea Maigua

---

#### ASISTENTES A LA REUNIÓN

- Andrea Maigua
- María Chamorro
- Evelyn Maigua
- Jorge Maigua

#### ASUNTOS A TRATAR

- Detalle de tareas de cada Sprint.

---

#### TEMAS PRÓXIMA REUNIÓN

- Pruebas
- Manual de usuario
- Capacitación

---

#### CONTRATIEMPOS Y NOVEDADES

- Explicación de prueba al cliente.
- Detalle de manual de usuario.

---

#### FIRMAS




---

**ANDREA MAIGUA**  
C.I.:1723175160




---

**MARIA CHAMORRO**  
C.I.:1705782942




---

**EVELYN MAIGUA**  
C.I.:1724049885




---

**JORGE MAIGUA**  
C.I.:1724049893

### 2.1.6.6. Duración del sprint

Se define las tareas que va a tener cada historia de usuario asignando el número de horas que se le va a asignar a cada una.

- **Sprint 1**

*Tabla 24* - Sprint 1.

<b>HU01 - Acceso al Sistema</b>	Horas
Definir la estructura del encabezado, cuerpo, pie de página, inicio, pestaña de nosotros, contacto, categorías y carrito de compras.	8
Establecer el diseño del menú principal	4
Diseño de registro del registro y acceso del usuario	4
Dimensionamiento de logo en el encabezado e imágenes de los arreglos florales	2
Diseño de oferta de producto	2
Puntualizar los colores que se van a manejar dentro de la aplicación web.	2

*Nota.* Se definen las tareas de la primera historia de usuario.

- **Sprint 2**

*Tabla 25* - Sprint 2.

<b>HU02 - Categoría de los arreglos</b>	Horas
Exponer las categorías que presenta la florería, imágenes por categoría y descripción de cada arreglo.	8
Definir estructura de cada imagen acorde a su categoría	6
Diseño de lista de arreglos más vendidos	4
Precisar el ícono del carrito de compras junto a cada arreglo floral.	4

*Nota.* Se definen las tareas de la segunda historia de usuario.

- **Sprint 3**

*Tabla 26* - Sprint 3.

<b>HU03 - Información florería</b>	Horas
Diseño de encabezado, cuerpo de pestaña de nosotros.	4
Redacción de la información de la florería.	2
Diseño de imagen junto a la información de la florería.	2
Definir espacio para adjuntar la certificación de la florería.	2

*Nota.* Se definen las tareas de la tercera historia de usuario.

- **Sprint 4**

*Tabla 27* - Sprint 4.

<b>HU04 - Adquisición del producto</b>	Horas
Exponer el precio de cada arreglo debajo de la imagen.	2
Diseño del carrito de compras.	4
Diseño formulario	4

*Nota.* Se definen las tareas de la cuarta historia de usuario.

- **Sprint 5**

*Tabla 28* - Sprint 5.

<b>HU05 - Eliminación de productos</b>	Horas
Diseño de contador de producto	4
Diseño de botón de actualización de carrito de compras	6
Definir elemento para eliminación de producto	2

*Nota.* Se definen las tareas de la quinta historia de usuario.

- **Sprint 6**

**Tabla 29** - Sprint 6.

<b>HU06 - Validación de campos</b>	Horas
Definir autenticación para campos de formulario	8
Detalle de información sobre el total de los productos adquiridos por el cliente	4
Diseño de botón de realizar pedido	2

*Nota.* Se definen las tareas de la sexta historia de usuario.

- **Sprint 7**

**Tabla 30** - Sprint 7.

<b>HU07 - Número de pedido</b>	Horas
Detalle de información de pedido junto a la fecha realizada	4

*Nota.* Se definen las tareas de la séptima historia de usuario.

- **Sprint 8**

**Tabla 31** - Sprint 8.

<b>HU08 - Método de pago</b>	Horas
Definir el método de pago que realiza la florería y sus datos bancarios.	2
Detallar un icono de WhatsApp para la comunicación con el cliente.	2

*Nota.* Se definen las tareas de la octava historia de usuario.

- **Sprint 9**

**Tabla 32** - Sprint 9.

<b>HU09 - Redes Sociales</b>	Horas
Fijar en el encabezado el número de comunicaciones de la florería	4
Adquirir un correo direccionado para la florería	2
Diseño de iconos de redes sociales que maneja la florería.	2

*Nota.* Se definen las tareas de la novena historia de usuario.

- **Sprint 10**

**Tabla 33** - Sprint 10.

<b>HU010 – Cotización</b>	Horas
Definir un mapa acompañado de la información de la florería.	6
Establecer un formulario en caso de alguna información adicional.	4
Diseño de iconos estableciendo información rápida de la florería.	2

*Nota.* Se definen las tareas de la décima historia de usuario.

### 2.1.6.7. Acta de aceptación de Sprint

Figura

19

Acta de entrega 4.

# Acta de entrega

No.4

02 DE MAYO DEL 2022

Yo, Andrea Estefania Maigua Chamorro con C.I. 1723175160 Líder del Proyecto de Desarrollo de una aplicación web, procedo a hacer la entrega del siguiente entregable "Sprint".

Sprint

Tabla 24 a Tabla 33

A continuación se procede a dar la validación de lo antes mencionado, por la partes que intervinieron durante el proceso.

## FIRMA ENTREGA



ANDREA MAIGUA  
C.I.:1723175160

## FIRMA RECIBE



MARIA CHAMORRO  
C.I.:1705782942



JORGE MAIGUA  
C.I.:1724049893



EVELYN MAIGUA  
C.I.:1724049885

### **2.1.7 Herramientas**

En la realización del proyecto integrador, se utilizará varias herramientas para el prototipo de la aplicación web, las herramientas son especializadas para gestión de bases de datos, prototipado y repositorios con el fin de mejorar la interfaz del usuario.

#### **2.1.7.1 Balsamiq Mockups**

Balsamiq es uno de los instrumentos más empleados en la actualidad con el propósito de crear prototipos para páginas web, esta herramienta permite manejar prototipos reales para la interacción con el usuario. Se enfoca directamente en el prototipado de la estructura de las aplicaciones web o móvil manejando el contenido y complejidades como el contenido, colores, entre otros. La herramienta se empleará en este proyecto para el desarrollo del prototipo de la aplicación web presentando pantallas de las interfaces. La versión que se maneja para el prototipado es Balsamiq Wireframes for Desktop, es la versión más actual porque la versión 3 ya no está disponible para computadoras y la nueva versión se maneja en computadoras y su interacción es más rápida. (ISDI, 2014).

#### **2.1.7.2 MySQL Workbench**

Es un motor de base de datos que maneja un ambiente gráfico para el procedimiento MySQL y esta herramienta nos ayudará para el modelado de datos en donde nos permitirá moldear, administrar y originar bases de datos de forma gráfica. Así mismo, la alteración de tablas porque deja variar los datos y con ello poder realizar el desplazamiento de las bases de datos. (KeepCoding, 2022).

### **2.1.7.3 HTML**

Es un lenguaje de marcación que se desempeña para especificar el contenido de las páginas web y se constituye de etiquetas en donde se define la estructura del contenido que se va a utilizar. Nos ayudará para determinar y organizar la información de la cabecera acompañada del cuerpo y el pie de página en donde se coloca la información relevante. (Flores, 25).

### **2.1.7.4 JavaScript**

JavaScript es un lenguaje de programación que hace funciones complejas para el desarrollo de aplicaciones web, ayuda a que el desarrollo se sienta de manera más sencilla y presentar la información actualizada al usuario. Se puede crear contenido como emplear para manejar la parte de multimedia de las aplicaciones web y modificar dinámicamente a HTML y CSS con el fin de tener actualizado los proyectos e interfaces. Esta herramienta se usará en este proyecto con el fin de la realización de back end de la aplicación web y control de errores de la aplicación. La versión que se maneja de JavaScript durante este proyecto es por medio de la aplicación Visual Studio Code. (mdn web docs, 2022).

### **2.1.7.5 CSS**

El lenguaje de marcas CSS está orientado para establecer la presentación de estilos de un documento basado en HTML. Es la introducción para poder establecer los diseños que se quiera implementar en aplicaciones web. Ayuda a poder desarrollar el front-end y tener estructurado de manera correcta las capas sobre el desarrollo que se define al final de la aplicación. Esta herramienta se direccionará al diseño visual de la interfaz gráfica de la aplicación web y

complementación de diseños que requiera la misma. La versión que se manejará de esta herramienta será utilizada por medio de Visual Studio Code, ya que posee las librerías necesarias y contiene un espacio de desarrollo más amigable. (Robledano, 2019).

#### **2.1.7.6 Power Designer**

Power Designer es la herramienta enfocada en el modelado de datos, el cual permite diseñar modelos para una mejor visualización de datos, contiene al modelo tradicional, físico y lógico para el diseño de bases de datos. Se integra con diferentes gestores de bases de datos y contiene una integración de análisis de datos para análisis de soluciones de las bases de datos. Esta herramienta se empleará para el diseño y modelado conceptual, físico y lógico de las tablas de la base de datos de la aplicación web. La versión que se manejará será PowerDesigner 16 para el modelado de los modelos de la base de datos. (POWERDESIGNER, 2022).

#### **2.1.7.7 Visual Studio Code**

Visual Studio Code es un editor de código fuente que ayuda a trabajar con muchos lenguajes de programación porque gestiona un entorno muy amigable y proporciona gestionar extensiones dentro de la herramienta. Presenta facilidades porque es de código abierto y gestiona beneficios de etiquetas y puede autocompletar el código, cuenta con extensiones para muchos lenguajes de programación y poder presentar interfaces amigables. Esta herramienta se utilizará para el desarrollo de la aplicación web junto con las herramientas que ofrece para poder completar la aplicación y poder tener extensiones a los lenguajes de programación. La versión que se manejará para el desarrollo de este proyecto será la 1.64, que es la más actual y contiene todas las

extensiones más recientes para emplearlas sin inconvenientes en el desarrollo de la aplicación web. (Visual Studio, s.f.).

#### **2.1.7.8 Tabler Icons**

Es una página web en la cual se puede observar variedad de iconos en donde se puede realizar acciones de elegir el color, tamaño y grosor. Nos ayudará para definir algunos iconos que vamos a utilizar en la aplicación web. (Kissi, s.f.).

#### **2.1.7.9 Node.js**

Node.js es una herramienta enfocada en el entorno de ejecución de JavaScript, ya que el entorno se maneja en tiempo real, ayuda a tener ejecutando el programa que se realice en JavaScript. Aporta en el desarrollo web porque tiene beneficios y colabora con solucionar los problemas de programación. Se puede ejecutar en diferentes computadoras al momento de ejecutar las aplicaciones. Esta herramienta se enfocará en el modelo de entrada y controlar los eventos de la aplicación para poder generar un ambiente más fácil y confiable con el cual se pueda leer los archivos por medio de cualquier solicitud HTTP. La versión que se manejara de esta herramienta será la 16.14.2 que se adapta con las herramientas para poder unificarlas y que la aplicación se ejecute sin problema. (Lucas, 2019).

#### **2.1.7.10 PHP**

Es un lenguaje de programación orientado a la construcción de páginas web y que tenga una variedad para conectarse con computadoras centrales y pantallas orientadas a los usuarios. Nos ayudará a determinar la aplicación web de manera ordenada y especificar las partes y componentes que llevará el proyecto. (Souza, 2020).

#### **2.1.7.11 Divi**

Es un constructor óptico que proporciona asistencia al momento de construir una aplicación web, así como alterar la misma dando temáticas nuevas o ideas para que tenga una mejor presentación y se maneje de manera fácil. Nos ayudara para construir una aplicación web estable y que tenga una mejor visualización. (Marta, 2021).

#### **2.1.7.12 Pexels**

Es una página web que ofrece una cantidad de imágenes de alta calidad y con enfoque orientado al profesionalismo. Nos ayudará a utilizar en la aplicación web fotografías profesionales para acomodarlas en las partes principales del proyecto y dar un realce más productivo. (pexels, s.f.).

### **2.1.8 Frameworks**

#### **2.1.8.1 Vue**

Es un framework orientado a la construcción de interfaces de usuarios, ya que está diseñado para utilizarlo de manera incremental. Cuenta con librerías centrales que están centradas en capas de visualización, las mismas que pueden integrar otras librerías o proyectos. Esta herramienta integra de manera fácil con librerías o proyectos que se quieran vincular con la misma. Esta herramienta se enfocará en el desarrollo del front end de la aplicación web, donde se vinculará el back end para poder visualizar si la aplicación web está correctamente implementada, de tal manera que se tenga una interfaz amigable. La versión que se manejará de la herramienta será la más actual y la que se pueda relacionar con las otras herramientas. (García, 2019).

## **Capítulo 3: Desarrollo de Interfaces**

### **3.1 Prototipado**

#### **3.1.1 Desarrollo de interfaces**

El diseño de interfaces es importante porque mediante este se dará a entender a los futuros usuarios el funcionamiento de la aplicación web, en el cual tendrán la información de los arreglos

florales por medio de categorías además de la información necesaria para acceder a un producto, así como también la forma de pago de la florería.

Dentro de esta etapa del desarrollo de interfaces será presentada por medio de prototipos los contenidos y gráficos que contendrá la aplicación web, para tener una jerarquía de los productos que la florería pone a disposición de sus clientes.

Para el desarrollo de interfaces se consideraron estos elementos:

- Diseño de información donde se desarrolla el orden de la información de la florería el cual será presentado en una pestaña.
- Identidad visual, en la cual se va a apreciar las fotos de los productos que la florería presenta dependiendo la categoría a la que pertenece cada uno.

Para esta etapa se tiene que tomar en cuenta que el entorno sea totalmente claro y sea accesible para que cumpla con los estándares del diseño y tenga un impacto positivo con los usuarios. (Diseño, 2015)

Dentro del desarrollo de interfaces de toma tareas como:

- Full responsive: Crear un prototipo que sea muy interactivo y se adapte a diferentes pantallas, así como computadoras, celulares, tabletas, etc.
- Validación: Tener una funcionalidad normal para que se pueda ver y comprobar que se cumple con el objetivo.

### **3.1.1.1 Inicio**

En la pestaña Inicio de la aplicación web se determinará el menú principal en el cual se podrán observar las pestañas que contendrán los servicios y productos que ofrece la florería, así

como los arreglos florales más destacados y solicitados por los clientes y en la parte final se presentará la información de la florería, así como sus horarios de atención.

## Figura

20

*Pestaña de inicio del prototipo de la aplicación web.*



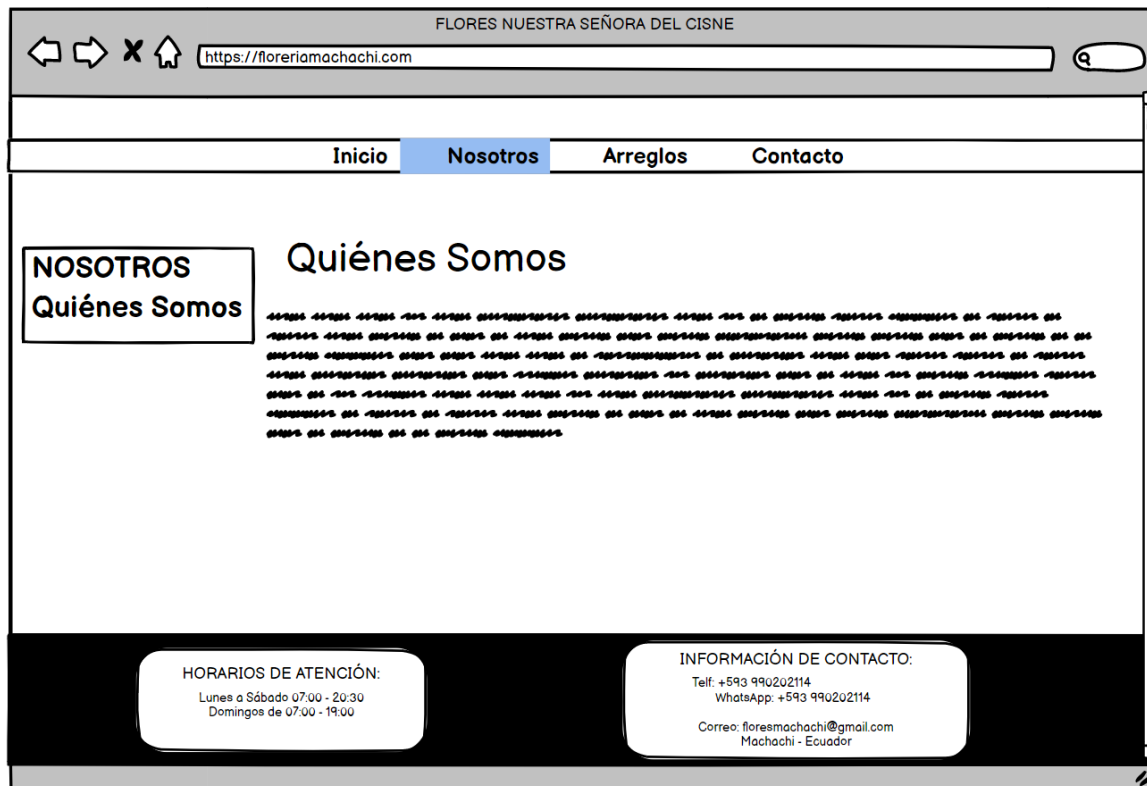
### 3.1.1.2 Nosotros

En la pestaña Nosotros se brindará la información de la florería en la cual se determinará la estructura emprendedora que se ha empleado durante su trayectoria, así como también los valores implementados por la florería y su personal de apoyo.

## Figura

21

*Pestaña de la información de la florería del prototipo de la aplicación web.*



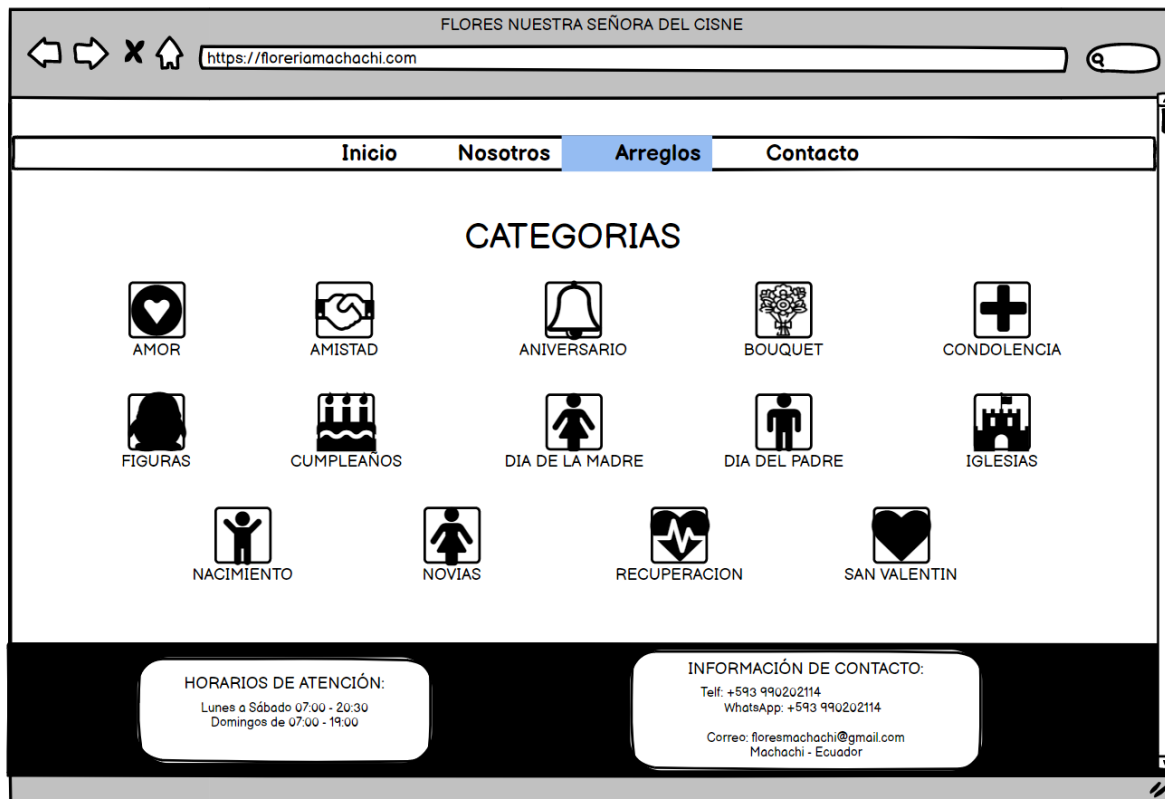
### 3.1.1.3 Arreglos

En la pestaña Arreglos se podrán observar por categorías las fechas importantes, así como también los productos que se ofertan en cada uno de ellos, así que al momento de dar clic en la categoría esta los llevará a observar los diferentes arreglos florales que permitirán al usuario elegir tanto entre variedad de productos y precios.

**Figura**

22

*Pestaña de las categorías que ofrece la florería del prototipo de la aplicación web.*



### 3.1.1.4 Contacto

En la pestaña contacto se presentará información en los campos en el que los usuarios requieran saber acerca de un arreglo floral o de alguna cotización para un compromiso social, mediante el cual se contactará directamente con la florería la cual le brindará la información necesaria para solventar sus dudas o inquietudes.

**Figura**

23

*Pestaña para solicitar información florería del prototipo de la aplicación web.*

FLORES NUESTRA SEÑORA DEL CISNE

https://floreiamachachi.com

Inicio    Nosotros    Arreglos    **Contacto**

Nombres

Correo

Asunto

Mensaje

**ENVIAR**

DATOS DE CONTACTO

---

HORARIOS DE ATENCIÓN:  
De Lunes a Sábado 07:00am - 20:30 pm  
Domingos de 07:00am - 19:00 pm

INFORMACIÓN DE CONTACTO:  
Telf: +593 990202114  
WhatsApp: +593 990202114

Correo:  
floreismachachi@gmail.com  
Machachi - Ecuador

HORARIOS DE ATENCIÓN:  
Lunes a Sábado 07:00 - 20:30  
Domingos de 07:00 - 19:00

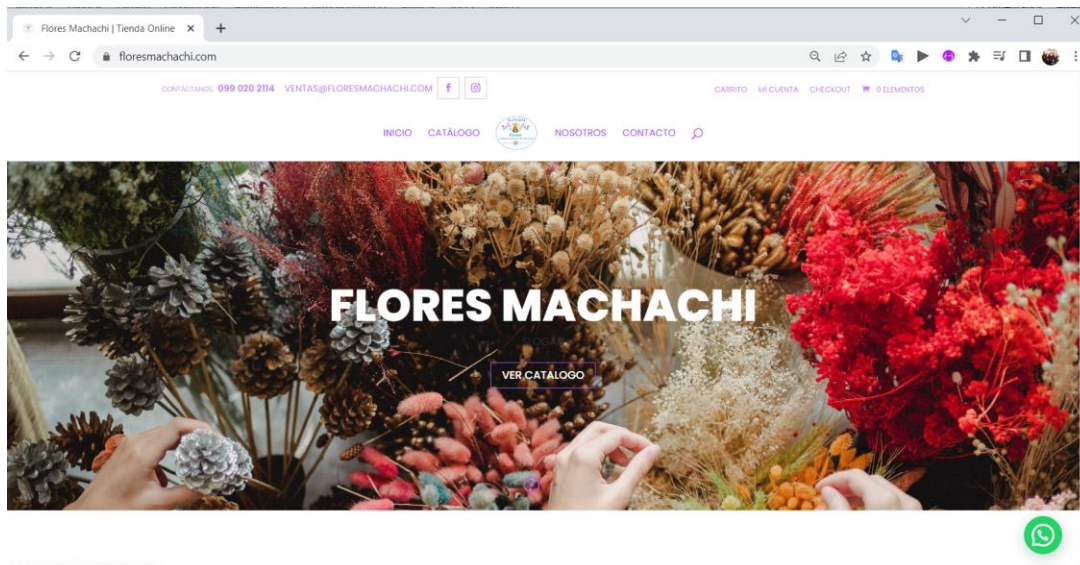
INFORMACIÓN DE CONTACTO:  
Telf: +593 990202114  
WhatsApp: +593 990202114  
Correo: floreismachachi@gmail.com  
Machachi - Ecuador

### 3.1.2 Pantallas experiencia-usuario

#### 3.1.2.1 Inicio

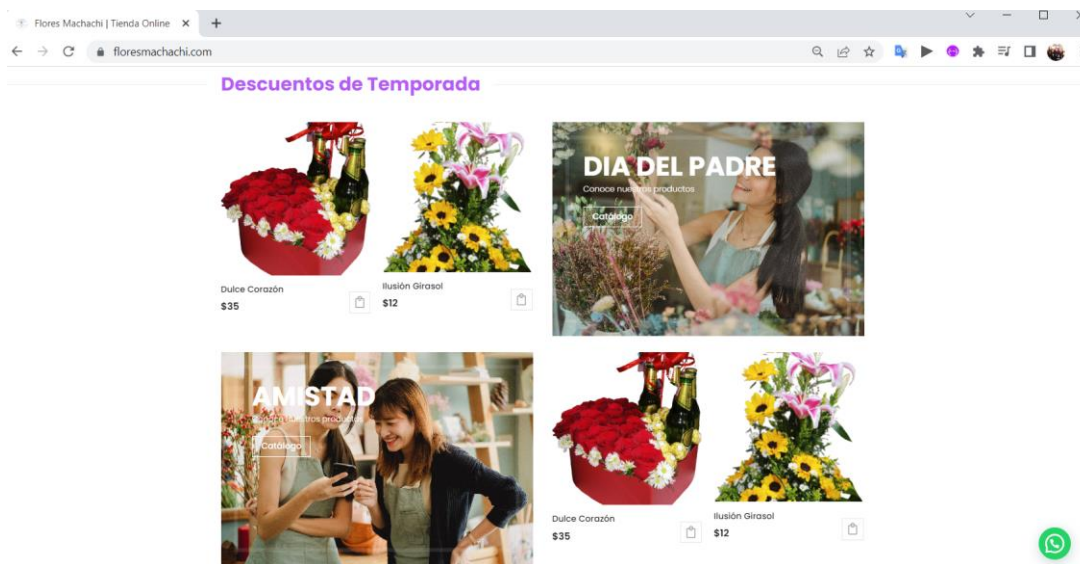
**Figura**

*Página Inicio - Encabezado Aplicación Web.*



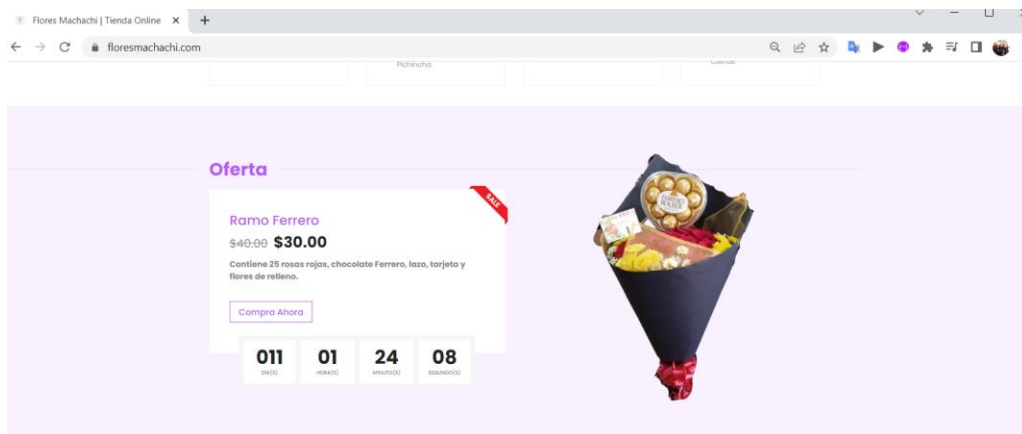
**Figura**

*Página Inicio – Cuerpo Aplicación Web.*



**Figura**

*Página Inicio – Oferta Aplicación Web.*

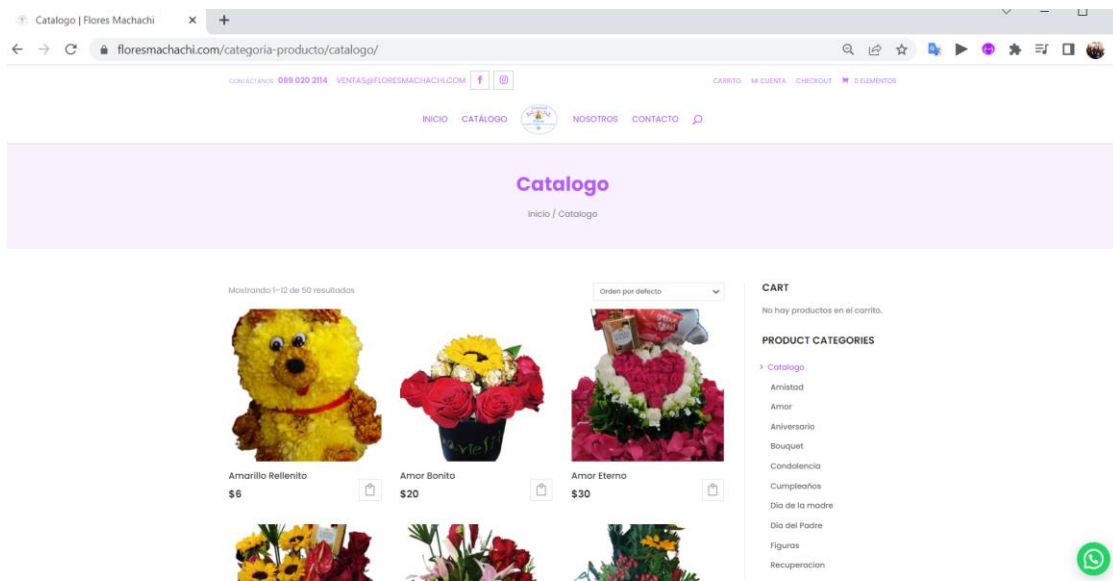


### 3.1.2.2 Catálogo

Figura

27

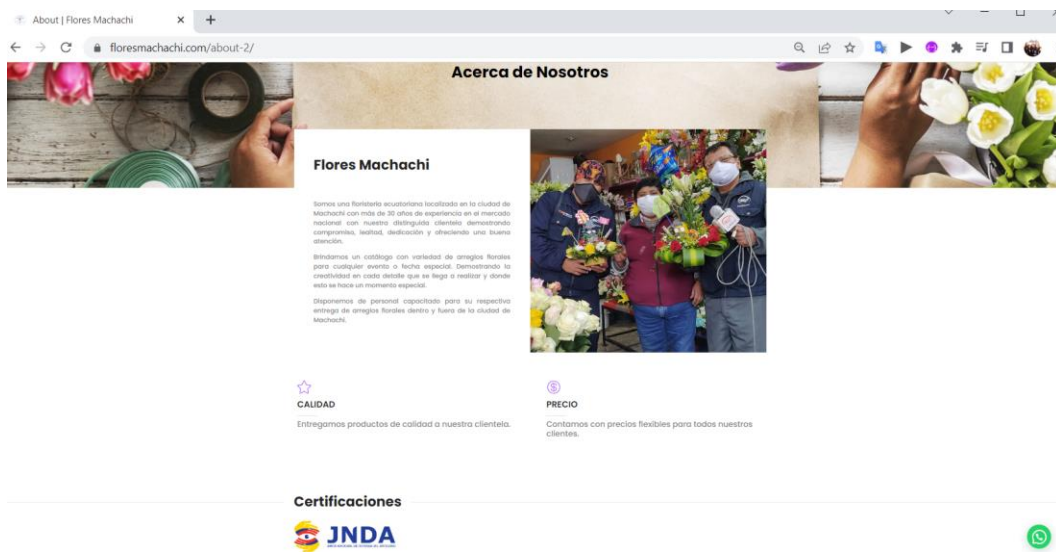
Pestaña de catálogos de la florería.



### 3.1.2.3 Nosotros

#### Figura

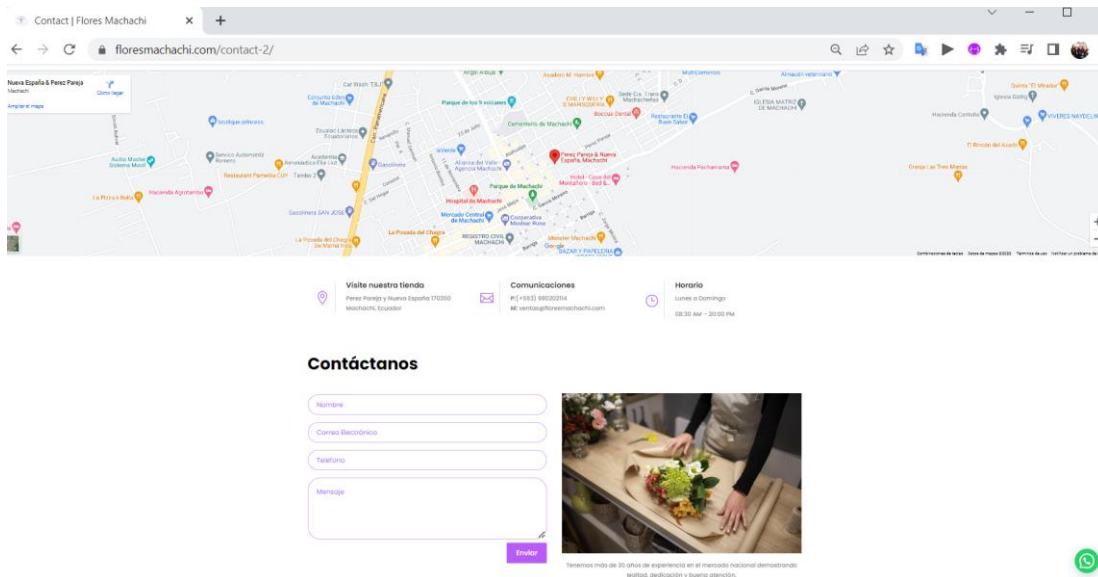
Pestaña información de la florería.



### 3.1.2.4 Contacto

#### Figura

Pestaña Contacto de Aplicación Web.



### 3.1.2.5 Gestión de compra

#### Figura

30

*Simulación de compra de arreglos florales.*

Carrito | Flores Machachi

floresmachachi.com/carrito/

#### Carrito

	Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
✖	AMI_005	\$35	<input type="text" value="1"/>	\$35
✖	ANI_002	\$30	<input type="text" value="1"/>	\$30
✖	BOU_001	\$30	<input type="text" value="1"/>	\$30

Código de cupón

#### Total del carrito

SUBTOTAL	\$95
TOTAL	<b>\$95</b>

### 3.1.2.6 Gestión de pago

#### Figura

31

*Gestión compra del arreglo floral.*

The screenshot shows a web browser window with the URL `floresmachachi.com/finalizar-compra/`. The page is titled 'Finalizar compra | Flores Machachi'. It is divided into two main sections: 'Detalles de facturación' and 'Información adicional'.

**Detalles de facturación**

- NOMBRE \***: Input field containing 'Paulina'.
- APELLIDOS \***: Input field containing 'Maigua'.
- PAÍS / REGIÓN \***: Dropdown menu showing 'Ecuador'.
- DIRECCIÓN DE LA CALLE \***: Input field containing 'Machachi'.
- REGIÓN / PROVINCIA \***: Dropdown menu showing 'Pichincha'.
- CÓDIGO POSTAL \***: Input field containing '170350'.
- TELÉFONO \***: Input field containing '0983185693'.
- DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO \***: Input field containing 'poli0714@gmail.com'.

¿CREAR UNA CUENTA?

**Información adicional**

**NOTAS DEL PEDIDO (OPCIONAL)**

Notas sobre tu pedido, por ejemplo, notas especiales para la entrega.

**Figura**

32

*Información del cliente para gestión venta.***Tu pedido**

Producto	Subtotal
Amor Eterno *1	\$30
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$30</b>

## Transferencia bancaria directa

Realiza tu pago directamente en nuestra cuenta bancaria. Por favor, usa el número del pedido generado en la parte superior como referencia para tu transferencia. El pedido no será procesado hasta que el importe completo haya sido recibido en nuestra cuenta.

**Cuenta a Nombre de:** María Guadalupe Chamorro

**RUC:** 1705782942001

**Cuenta Ahorros Banco Pichincha:** 2208224869

**Correo Electrónico:** ventas@floresmachachi.com

ME GUSTARÍA RECIBIR CORREOS ELECTRÓNICOS EXCLUSIVOS CON DESCUENTOS E INFORMACIÓN DE PRODUCTOS (OPCIONAL)

Tus datos personales se utilizarán para procesar tu pedido, mejorar tu experiencia en esta web y otros propósitos descritos en nuestra [política de privacidad](#).

Realizar el pedido

### 3.1.2.7 Registro de pedido

#### Figura

33

*Gestión de pedido.*

Checkout | Flores Machachi

floresmachachi.com/checkout/order-received/3532/?key=wc\_order\_x64gwzEPIhfv

✓ Gracias. Tu pedido ha sido recibido.

NÚMERO DEL PEDIDO: <b>3532</b>	FECHA: <b>junio 26, 2022</b>	TOTAL: <b>\$35</b>	MÉTODO DE PAGO: <b>Transferencia bancaria directa</b>
-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	--

Por favor, usa el número del pedido generado en la parte superior como referencia para tu transferencia.

1. Realiza la transferencia al siguiente número de cuenta:
2. Una vez hecho el depósito nosotros nos contactaremos contigo para la recepción de tu pedido.
3. Puedes comunicarte al siguiente número de contacto para verificar tu proceso de compra y gestionar tu pedido **0983185693**

#### Nuestros detalles bancarios

**Maria Guadalupe Chamorro:**

BANCO: <b>CUENTA AHORROS BANCO PICHINCHA</b>	NÚMERO DE CUENTA: <b>2208224869</b>
---	--

#### Detalles del pedido

Producto	Total
Dulce Corazón × 1	\$35
<b>Subtotal:</b>	<b>\$35</b>
<b>Método de pago:</b>	<b>Transferencia bancaria directa</b>
<b>Total:</b>	<b>\$35</b>

### 3.1.2.8 Gestión de registro de usuario

Figura


34

*Creación de usuario.*

## Registrarse

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO \*

CONTRASEÑA \*

   
**Medio**

Tus datos personales se utilizarán para procesar tu pedido, mejorar tu experiencia en esta web, gestionar el acceso a tu cuenta y otros propósitos descritos en [nuestra política de privacidad](#).

## Figura

*Panel de control del cliente.*

My account | Flores Machachi x +

floresmachachi.com/my-account-2/

CONTACTÁNOS 098 318 5693

CARRITO MI CUENTA CHECKOUT 0 ELEMENTOS

INICIO CATÁLOGO NOSOTROS CONTACTO

## Mi Cuenta

Inicio / My account

**ESCRITORIO**

- PEDIDOS
- DESCARGAS
- DIRECCIÓN
- DETALLES DE LA CUENTA
- SALIR

Hola **polimch142000** (¿no eres **polimch142000**? [Cerrar sesión](#))

Desde el escritorio de tu cuenta puedes ver tus [pedidos recientes](#), gestionar tus [direcciones de envío y facturación](#) y [editar tu contraseña y los detalles de tu cuenta](#).

**ENVÍOS A TODO EL PAÍS**  
Envíos garantizados a todo el país.

**PAGO SEGURO**  
Realiza tus compras de forma segura Banco Pichincha

**100% SATISFACTORIO**  
Servicio al cliente personalizado.

**ATENCIÓN PERSONALIZADA**  
Direccionada a cada cliente

## Capítulo 4: Evidencias - Pruebas de la aplicación

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Pruebas

##### 4.1.1.1 Acta de trabajo de Pruebas

#### Figura

36

*Acta de trabajo 5.*

# Acta de Trabajo

## Reunión 5

Fecha: 23/Mayo/2022  
Lugar: Flores "Nuestra Señora del Cisne"  
Solicitada por: Andrea Maigua

---

ASISTENTES A LA REUNIÓN	ASUNTOS A TRATAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea Maigua</li> <li>María Chamorro</li> <li>Evelyn Maigua</li> <li>Jorge Maigua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pruebas</li> <li>Manual de usuario</li> <li>Capacitación</li> </ul>

---

**CONTRATIEMPOS Y NOVEDADES**

- Tiempo de pruebas con el cliente.
- Exposición del manual de usuario por parte del cliente.
- Capacitaciones en tiempos limitados por gestiones de la dueña de la florería.

---

**FIRMAS**

 <hr style="border: 0.5px solid #f4a460;"/> <p><b>ANDREA MAIGUA</b> C.I:1723175160</p>	 <hr style="border: 0.5px solid #f4a460;"/> <p><b>MARIA CHAMORRO</b> C.I:1705782942</p>
 <hr style="border: 0.5px solid #f4a460;"/> <p><b>EVELYN MAIGUA</b> C.I:1724049885</p>	 <hr style="border: 0.5px solid #f4a460;"/> <p><b>JORGE MAIGUA</b> C.I:1724049893</p>

---

#### 4.1.1.2 Pruebas de aceptación

Dentro de la metodología Scrum se define un apartado orientado a la prueba de aceptación el cual consiste en verificar por parte del usuario que el sistema cumpla con todos los requisitos que solicitó durante la fase de levantamiento de requerimientos.

**Tabla 34** - Prueba de Aceptación HU01.

Prueba de Aceptación	
Código: HU01_P01	<b>Historia de Usuario:</b> HU01
Nombre: Acceso al Sistema.	
Descripción: Prueba para la funcionalidad de Ingresar al Sistema del lado del cliente.	
Condiciones de Ejecución: El usuario puede estar registrado de manera voluntariamente.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Al momento que el usuario se registre con sus credenciales puede realizar la compra de los productos que desee y verificarlos en el carrito de compras.	
Resultado Esperado: Cuando el usuario complete el pedido de manera exitosa podrá verificar por medio de su correo electrónico la gestión de compra desde que solicite el producto hasta gestionar la entrega final.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 1.

**Tabla 35** - Prueba de Aceptación HU02.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU02_P02	<b>Historia de Usuario:</b> HU02
Nombre: <b>Categoría de los arreglos.</b>	
Descripción: Prueba para la funcionalidad de verificar las categorías de la aplicación web.	
Condiciones de Ejecución: El usuario puede verificar la categoría que más desee.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Al momento de ya estar buscando el producto dentro la categoría que más desea debe adicionar los productos que desee.	
Resultado Esperado: Dentro de la navegación de la aplicación puede observar una lista con cada categoría teniendo la opción de visitar cada una.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 2.

**Tabla 36** - Prueba de Aceptación HU03.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU03_P03	<b>Historia de Usuario:</b> HU03
Nombre: <b>Información florería.</b>	
Descripción: Prueba para la verificación de información de la florería.	
Condiciones de Ejecución: El usuario como el administrador puede observar la información de manera libre.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Ingresar a la aplicación web y seleccionar en el menú “Nosotros” lo que le direccionará a la pestaña y podrá observar la información.	
Resultado Esperado: Verificar que el usuario pueda observar la información sin tener ningún problema.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 3.

**Tabla 37** - Prueba de Aceptación HU04.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU04_P04	<b>Historia de Usuario:</b> HU04
Nombre: <b>Adquisición del producto.</b>	
Descripción: Prueba para la funcionalidad de verificar el carrito de compras.	
Condiciones de Ejecución: El usuario puede añadir un stock de productos ilimitados.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Ingreso a la aplicación y elegir los productos que necesite el cliente al carrito de compras y si es necesario de corregir el producto seleccionado lo puede realizar sin ningún problema.	
Resultado Esperado: Al momento que el usuario ingreso se observó la elección de productos al azar y corregir algunos stocks de productos que selecciono por error.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 4.

**Tabla 38** - Prueba de Aceptación HU05.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU05_P05	<b>Historia de Usuario:</b> HU05
Nombre: <b>Eliminación de productos.</b>	
Descripción: Prueba para la funcionalidad de ingresar nuevos productos de lado del administrador.	
Condiciones de Ejecución: El administrador puede añadir, editar, eliminar o actualizar los productos que desee.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Ingreso con las credenciales entregadas para manejar el administrador.	
Resultado Esperado: Asignación de productos nuevos a la florería.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 5.

**Tabla 39** - Prueba de Aceptación HU06.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU06_P06	<b>Historia de Usuario:</b> HU06
Nombre: <b>Validación de campos.</b>	
Descripción: Prueba para la funcionalidad de formulario al realizar la compra.	
Condiciones de Ejecución: El usuario tiene que llenar todos los campos requeridos del formulario para tener una información más confidencial.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Ingreso a la aplicación y al momento de proceder con el pedido este le va a presentar un formulario para el ingreso de datos, llenar los datos y confirmar.	
Resultado Esperado: El cliente obtuvo llenar los datos de manera satisfactoria sin ningún inconveniente.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 6.

**Tabla 40** - Prueba de Aceptación HU07.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU07_P07	<b>Historia de Usuario:</b> HU07
Nombre: <b>Número de pedido.</b>	
Descripción: Prueba para la funcionalidad del correo corporativo de recepción de pedidos de lado del administrador.	
Condiciones de Ejecución: Contar con las credenciales del correo corporativo para observar la bandeja de entrada.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Ingreso al portal web y ingreso de las credenciales del administrador y comprobar los pedidos.	
Resultado Esperado: El administrador pudo realizar la gestión del pedido de manera exitosa.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 7.

**Tabla 41** - Prueba de Aceptación HU08.

---

Prueba de Aceptación	
Código: HU08_P08	<b>Historia de Usuario:</b> HU08
Nombre: <b>Método de pago.</b>	
Descripción: Prueba para la verificación del número de pedido y gestión de pago.	
Condiciones de Ejecución: Pago por medio de transferencia bancaria.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Comprobar al finalizar la compra el número de pedido para poder realizar el pago y proceder a la adquisición del producto.	
Resultado Esperado: Gestión exitosa manejada del lado del cliente y del arreglista.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

---

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 8.

**Tabla 42** - Prueba de Aceptación HU09.

Prueba de Aceptación	
Código: HU09_P09	<b>Historia de Usuario:</b> HU09
Nombre: <b>Redes Sociales.</b>	
Descripción: Prueba para la validación de iconos de redes sociales en la aplicación web.	
Condiciones de Ejecución: Tener iconos limitados de las redes sociales que maneja la florería.	
Entrada/Pasos de Ejecución: En la navegación de la aplicación web se puede observar los iconos y dar clic para dirigirse a las diferentes redes sociales que maneje la florería.	
Resultado Esperado: Los iconos direccionan de manera eficiente a las redes sociales de la florería.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 9.

**Tabla 43** - Prueba de Aceptación HU010.

Prueba de Aceptación	
Código: HU010_P010	<b>Historia de Usuario:</b> HU010
Nombre: <b>Cotización.</b>	
Descripción: Prueba para la verificación del formulario en la pestaña “Contacto”.	
Condiciones de Ejecución: Formulario no validado los campos, pero con recepción de cotizaciones.	
Entrada/Pasos de Ejecución: Ingreso al portal web y dirección hacia pestaña contacto y completar de datos.	
Resultado Esperado: Solicitud de cotización exitosa.	
Evaluación de la Prueba: Prueba satisfactoria.	

*Nota.* Se detalla los resultados de la prueba de aceptación 10.

### 4.1.1.3 Acta de aceptación de Pruebas

Figura

37

Acta de entrega 4.

**Acta de entrega**

No.5  
06 DE JUNIO DEL 2022

Yo, Andrea Estefania Maigua Chamorro con C.I. 1723175160 Líder del Proyecto de Desarrollo de una aplicación web, procedo a hacer la entrega del siguiente entregable "Pruebas, Manual de Usuario, Capacitaciones".

Pruebas  
Manual de Usuario  
Capacitaciones

A continuación se procede a dar la validación de lo antes mencionado, por la partes que intervinieron durante el proceso.

<b>FIRMA ENTREGA</b>	<b>FIRMA RECIBE</b>
 ANDREA MAIGUA C.I.:1723175160	 MARIA CHAMORRO C.I.:1705782942
	 JORGE MAIGUA C.I.:1724049893
	 EVELYN MAIGUA C.I.:1724049885

## ANEXOS

### Manual de Usuario

Este manual tiene como fin dar a conocer al usuario la forma del uso del sistema, así como la solución de los problemas que puedan llegar a manifestarse en la operación. Este nos permite resolver dudas existentes por parte del usuario, así como todas las posibles opciones que se puedan realizar por parte del usuario con estas aplicaciones de forma detallada mediante el uso de capturas de pantalla es decir imágenes. (Organosdepalencia, 2021)

Dentro del manual de usuario se presenta los puntos que se van a manejar:

### Manual del Cliente

- **Ingreso a la aplicación web.**

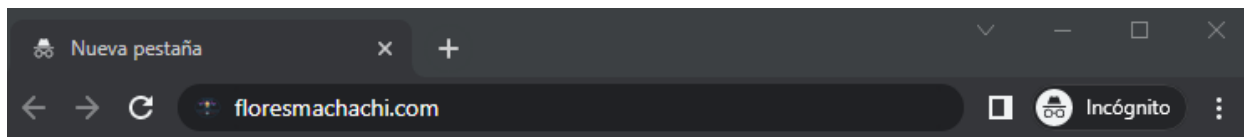
Al momento de ingresar al navegador procedemos a ingresar <https://floresmachachi.com/>

para que nos direcciona a la página de la florería.

### Figura

38

*Ingreso a la aplicación web de la florería.*



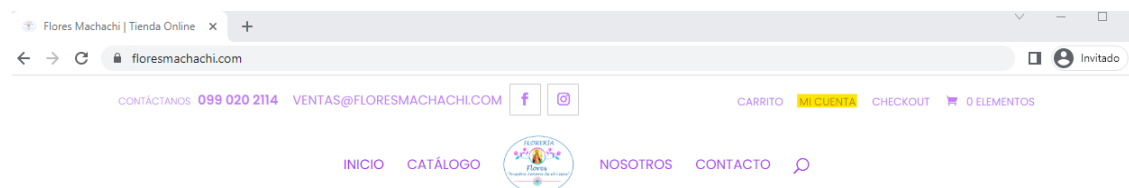
- **Registro y Acceso de Clientes**

En esta pestaña procedemos en la parte principal de la aplicación encontrarnos un encabezado en donde voluntariamente se da clic en "MI CUENTA" para proceder al registro como cliente de la florería.

## Figura

39

*Encabezado aplicación web de la florería.*



En el caso de ser nuevo procedemos a registrarse y llenar sus datos y dar clic en el botón "Registrarse".

## Figura

40

*Pantalla de registro de usuario.*

### Registrarse

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO \*

CONTRASEÑA \*

Tus datos personales se utilizarán para procesar tu pedido, mejorar tu experiencia en esta web, gestionar el acceso a tu cuenta y otros propósitos descritos en nuestra [política de privacidad](#).

[Registrarse](#)

En el caso de ser cliente ya registrado proceda a ingresar sus credenciales en el apartado que dice "Acceder".

## Figura

41

*Pantalla de acceso de clientes de la florería.*

### Acceder

NOMBRE DE USUARIO O CORREO ELECTRÓNICO \*

CONTRASEÑA \*

Acceder

RECUÉRDAME

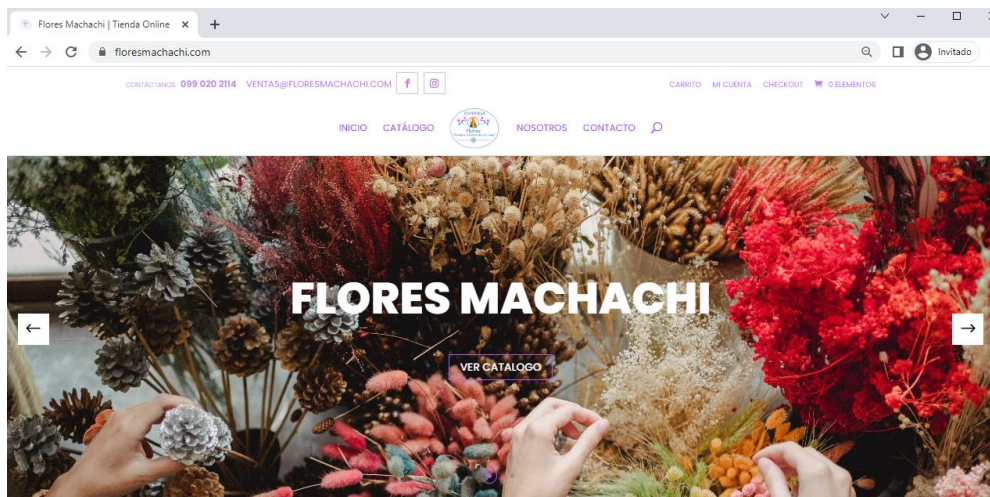
[¿Olvidaste la contraseña?](#)

- **Inicio**

Al momento de ingresar ya a la aplicación web procedemos a observar el inicio de la página donde nos encontramos los servicios que tiene la florería.

**Figura**

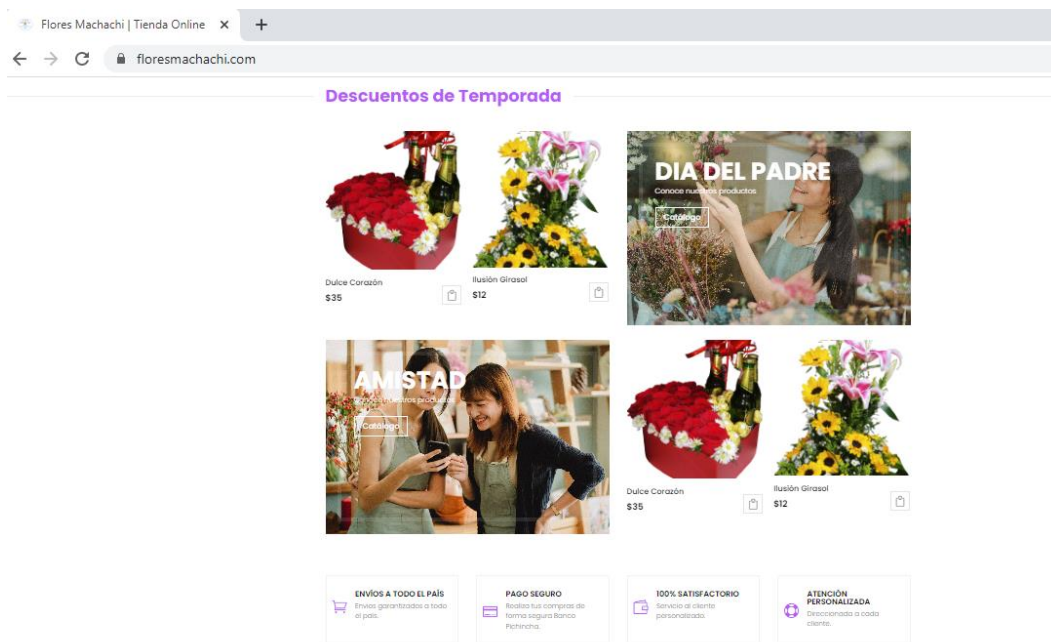
*Inicio.*



Mientras navegamos la aplicación, deslizamos hacia abajo y vamos a encontrar los arreglos florales y dos categorías.

**Figura**

*Pantalla de arreglos destacados.*

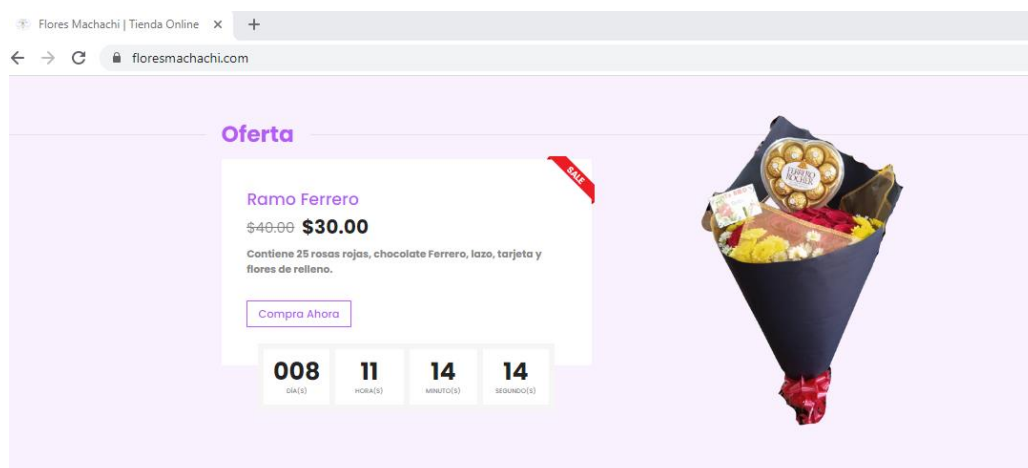


Procedemos a seguir deslizando hacia abajo y vamos a encontrar una oferta que tiene la florería por un tiempo limitado.

## Figura

44

*Pantalla de promoción tiempo limitado de la florería.*

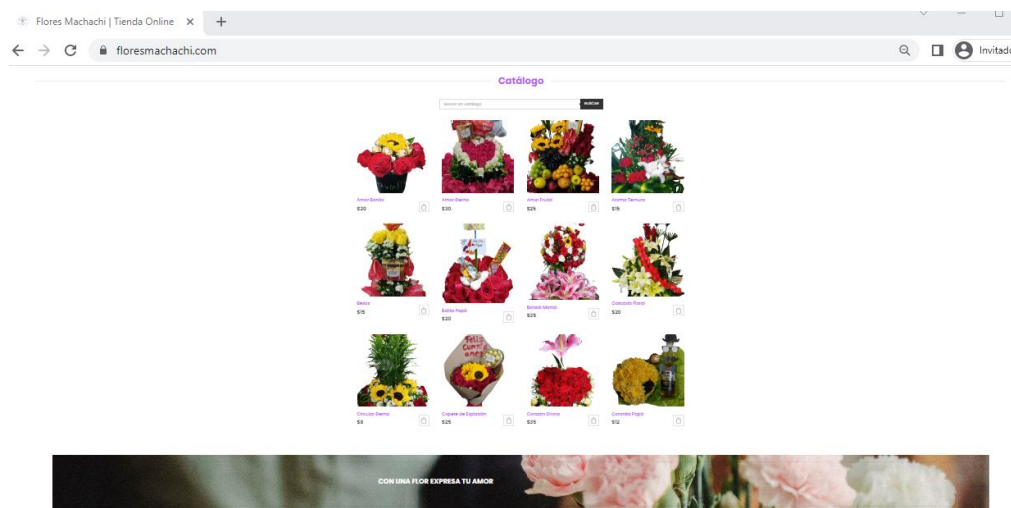


Llegando a la parte final de la página principal encontramos un catálogo donde se muestran los arreglos y abajo el eslogan de la florería.

## Figura

45

*Presentación de Arreglos Florales en Inicio.*

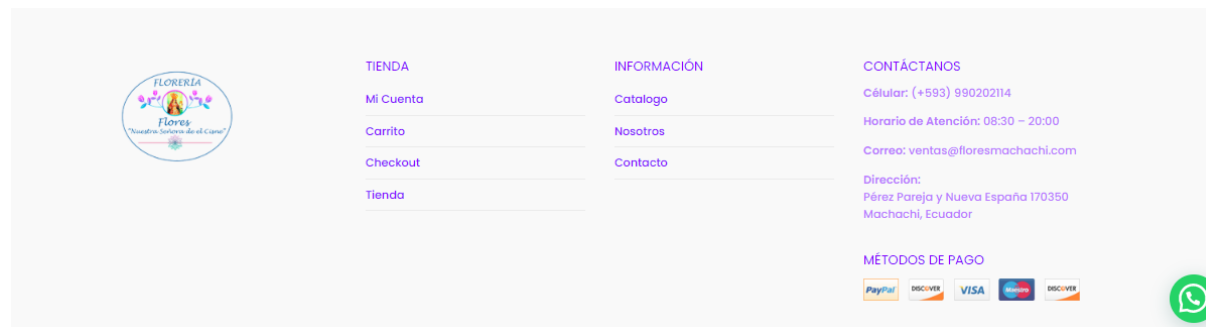


En la parte final al pie de página encontramos la información de la florería junto a un logo de WhatsApp en caso de querer comunicarse directamente.

## Figura

46

*Información del pie de página de la florería.*



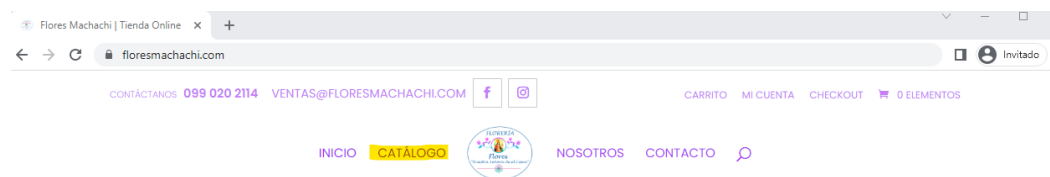
- **Catálogo**

En el menú de encabezado de la aplicación damos clic en "CATÁLOGO" para acceder a los productos que tiene la florería junto a su categoría.

## Figura

47

*Selección de la pestaña catálogo.*

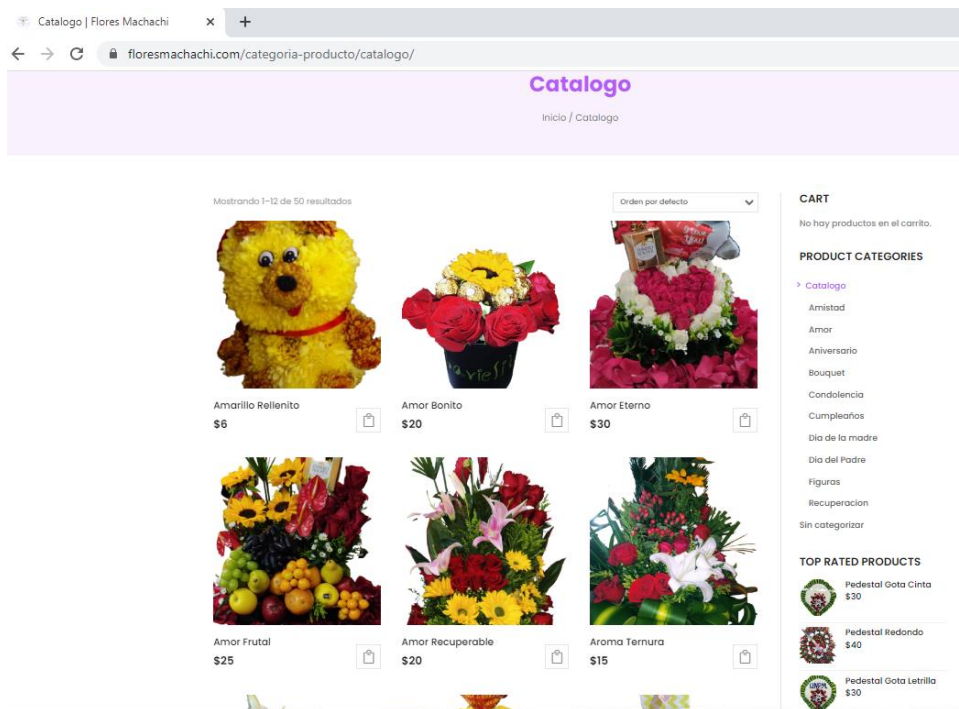


Dentro de la pestaña encontramos los arreglos florales y a la derecha observamos el carrito de compras, las distintas categorías en caso de buscar una en específica y los productos más vendidos.

**Figura**

48

*Categorías de los productos del catálogo.*



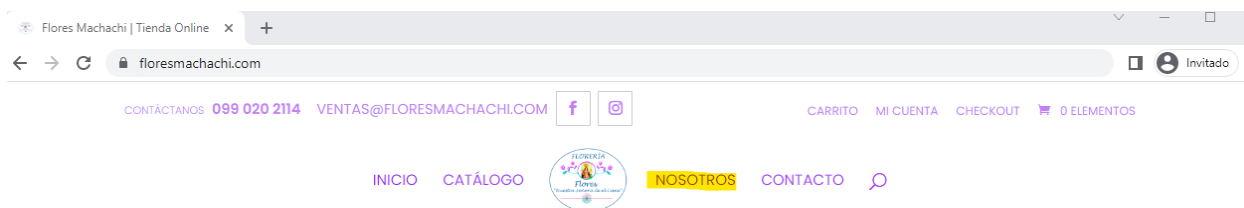
- **Nosotros**

En el menú de encabezado de la aplicación damos clic en "NOSOTROS" para acceder a los productos que tiene la florería junto a su categoría.

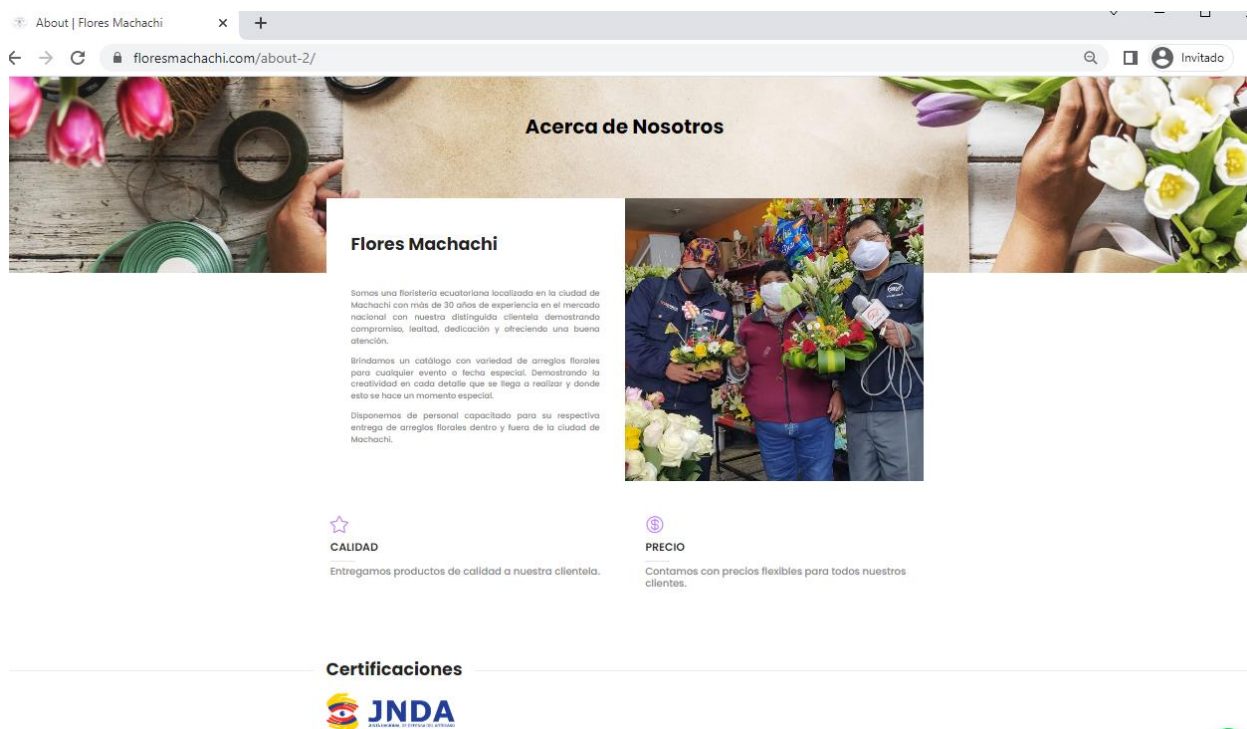
**Figura**

49

*Selección de la pestaña nosotros.*

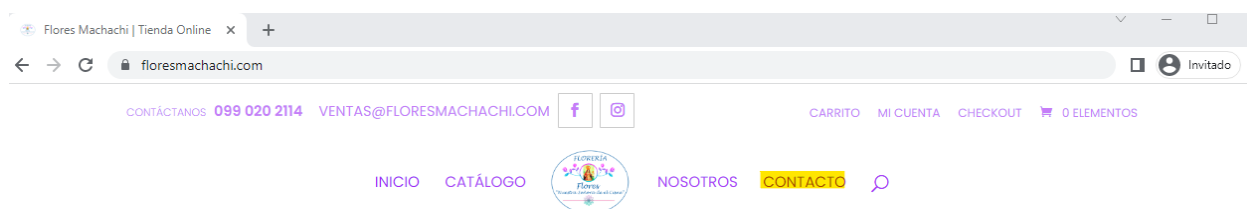


Dentro esta ventana observamos la información que brinda el negocio.

**Figura****50***Información acerca de la florería.*

- **Contacto**

En el menú de encabezado de la aplicación damos clic en "CONTACTO" para acceder a los productos que tiene la florería junto a su categoría.

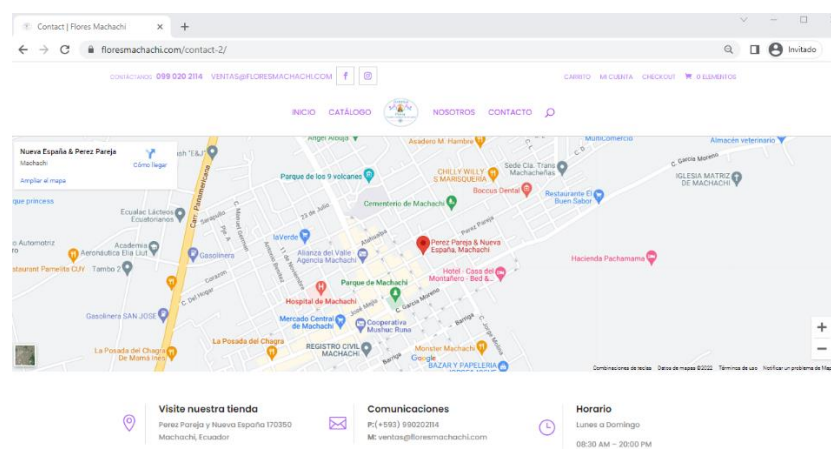
**Figura****51***Selección de la pestaña Contacto.*

Dentro esta ventana como introducción encontramos un mapa donde se puede ubicar a la florería junto a su información relevante.

## Figura

52

*Ubicación de la florería.*



Deslizamos y divisamos un formulario que el cliente pueda llenar en caso de solicitar una cotización.

## Figura

53

*Formulario de contacto en caso de cotizaciones.*

**Contáctanos**

Nombre

Correo Electrónico

Teléfono

Mensaje

**Enviar**

Tenemos más de 30 años de experiencia en el mercado nacional demostrando lealtad, dedicación y buena atención.

- ENVÍOS A TODO EL PAÍS**  
Envíos garantizados a todo el país.
- PAGO SEGURO**  
Realiza tus compras de forma segura Banco Pichincha.
- 100% SATISFACTORIO**  
Servicio al cliente personalizado.
- ATENCIÓN PERSONALIZADA**  
Direccionada a cada cliente.

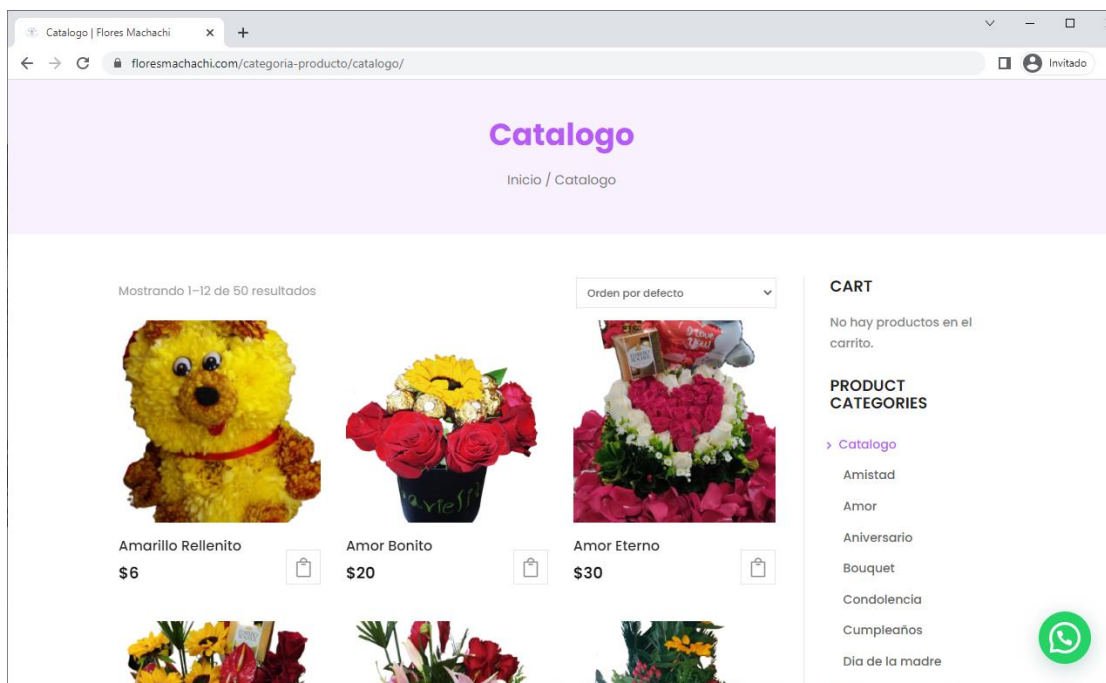
- **Compra**

Dentro de la pestaña de "CATÁLOGO" seleccionamos el producto que solicitamos y damos clic en el ícono de una bolsa de compra.

**Figura**

54

*Productos a la venta que ofrece la florería.*

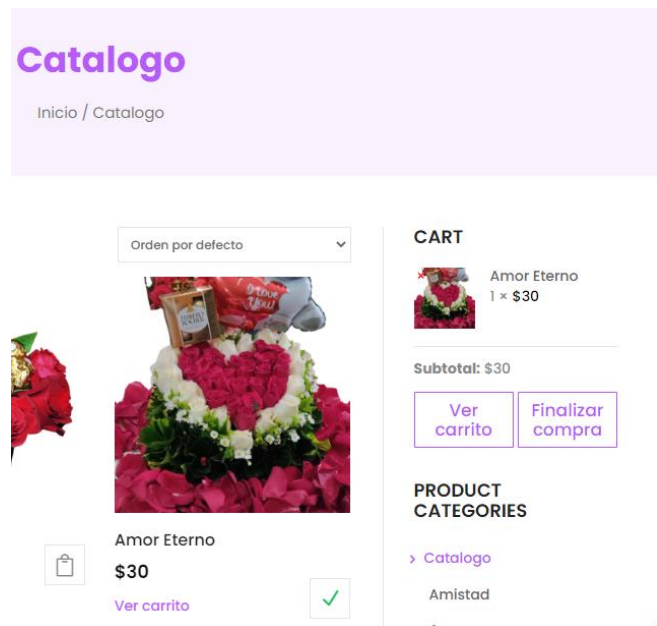


Comprobamos que el producto que este en el carrito de compras.

**Figura**

55

*Selección del producto a comprar.*



Procedemos a verificar el carrito y el producto o si desea realizar algún cambio. En caso de todo estar correcto procedemos a dar clic en el botón "Finalizar compra".

**Figura**

56

*Verificación de productos de carrito de compras.*



Este botón "Finalizar compra" nos llevará a un formulario donde se solicita llenar los datos del cliente y se presenta el detalle de la compra a realizar.

## Figura

57

*Detalle de formulario para compra.*

Finalizar compra | Flores Machachi x +

floresmachachi.com/finalizar-compra/

### Detalles de facturación

NOMBRE \* APELLIDOS \*

Paulina Maigua

PAÍS / REGIÓN \*

Ecuador

DIRECCIÓN DE LA CALLE \*

Machachi

REGIÓN / PROVINCIA \*

Pichincha

CÓDIGO POSTAL \*

170350

TELÉFONO \*

0983185693

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO \*

poi0714@gmail.com

¿CREAR UNA CUENTA?

### Información adicional

NOTAS DEL PEDIDO (OPCIONAL)

Notas sobre tu pedido, por ejemplo, notas especiales para la entrega.

**Figura****58***Información Pedido.***Tu pedido**

Producto	Subtotal
Amor Eterno × 1	\$30
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$30</b>

## Transferencia bancaria directa

Realiza tu pago directamente en nuestra cuenta bancaria. Por favor, usa el número del pedido generado en la parte superior como referencia para tu transferencia. El pedido no será procesado hasta que el importe completo haya sido recibido en nuestra cuenta.

**Cuenta a Nombre de:** María Guadalupe Chamorro

**RUC:** 1705782942001

**Cuenta Ahorros Banco Pichincha:** 2208224869

**Correo Electrónico:** ventas@floresmachachi.com

ME GUSTARÍA RECIBIR CORREOS ELECTRÓNICOS EXCLUSIVOS CON DESCUENTOS E INFORMACIÓN DE PRODUCTOS (OPCIONAL)

Tus datos personales se utilizarán para procesar tu pedido, mejorar tu experiencia en esta web y otros propósitos descritos en nuestra [política de privacidad](#).

Realizar el pedido

Al momento de realizar el pedido del arreglo se procede a una ventana en donde se muestra el proceso completado de manera correcta acompañada del número de pedido y los pasos para gestionar el pago.

**Figura****59***Registro Pedido.*

✓ Gracias. Tu pedido ha sido recibido.

NÚMERO DEL PEDIDO: 3532    FECHA: junio 26, 2022    TOTAL: \$35    MÉTODO DE PAGO: Transferencia bancaria directa

Por favor, usa el número del pedido generado en la parte superior como referencia para tu transferencia.

1. Realiza la transferencia al siguiente número de cuenta:
2. Una vez hecho el depósito nosotros nos contactaremos contigo para la recepción de tu pedido.
3. Puedes comunicarte al siguiente número de contacto para verificar tu proceso de compra y gestionar tu pedido 0983185693

**Nuestros detalles bancarios**  
**Maria Guadalupe Chamorro:**  
 BANCO: CUENTA AHORROS BANCO PICHINCHA    NÚMERO DE CUENTA: 2208224869

**Detalles del pedido**

Producto	Total
Dulce Corazón x 1	\$35
<b>Subtotal:</b>	<b>\$35</b>
<b>Método de pago:</b>	<b>Transferencia bancaria directa</b>
<b>Total:</b>	<b>\$35</b>

**Capacitaciones**

Para la gestión de capacitaciones se utilizó una presentación. Se adjunta el enlace de la presentación:

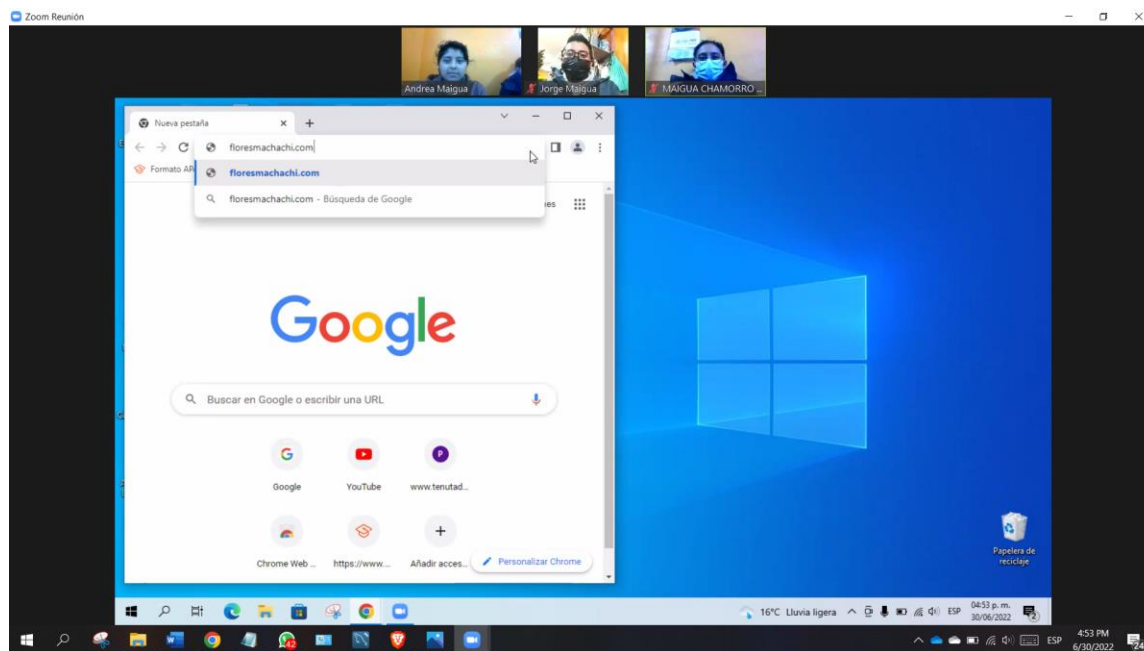
[https://www.canva.com/design/DAFEyWzJ2vs/jGoCfhejyAgCeIH69zkVPA/edit?utm\\_content=DAFEyWzJ2vs&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAFEyWzJ2vs/jGoCfhejyAgCeIH69zkVPA/edit?utm_content=DAFEyWzJ2vs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

**Gestión Usuario**

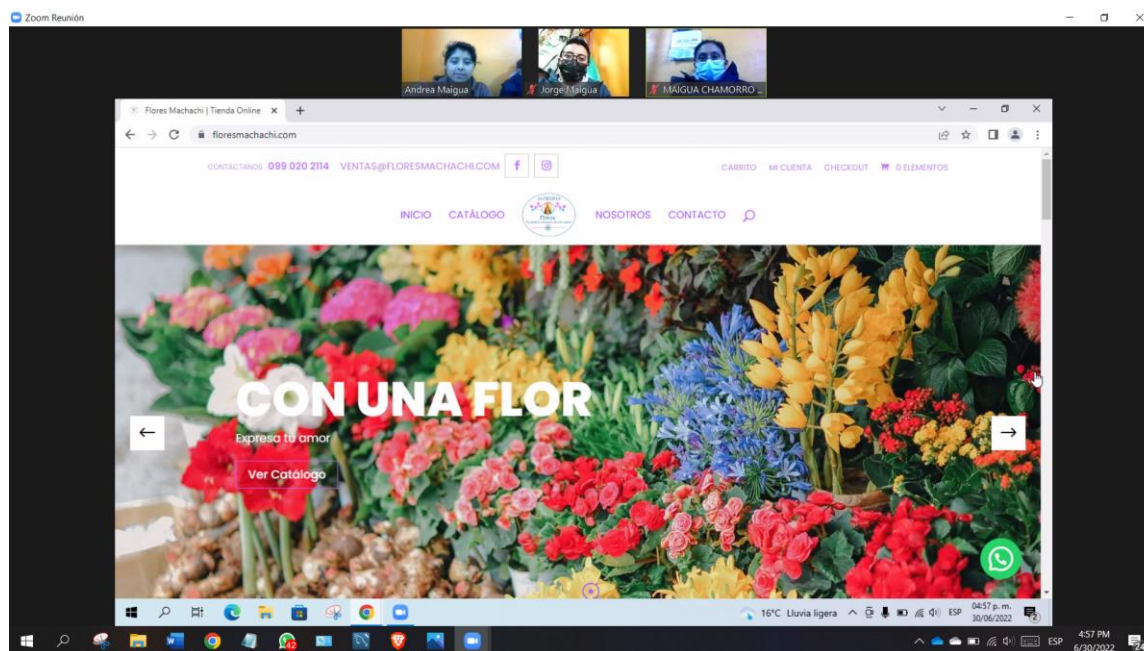
- **Ingreso al portal web**

**Figura**

60

*Ingreso al navegador web.***Figura**

61

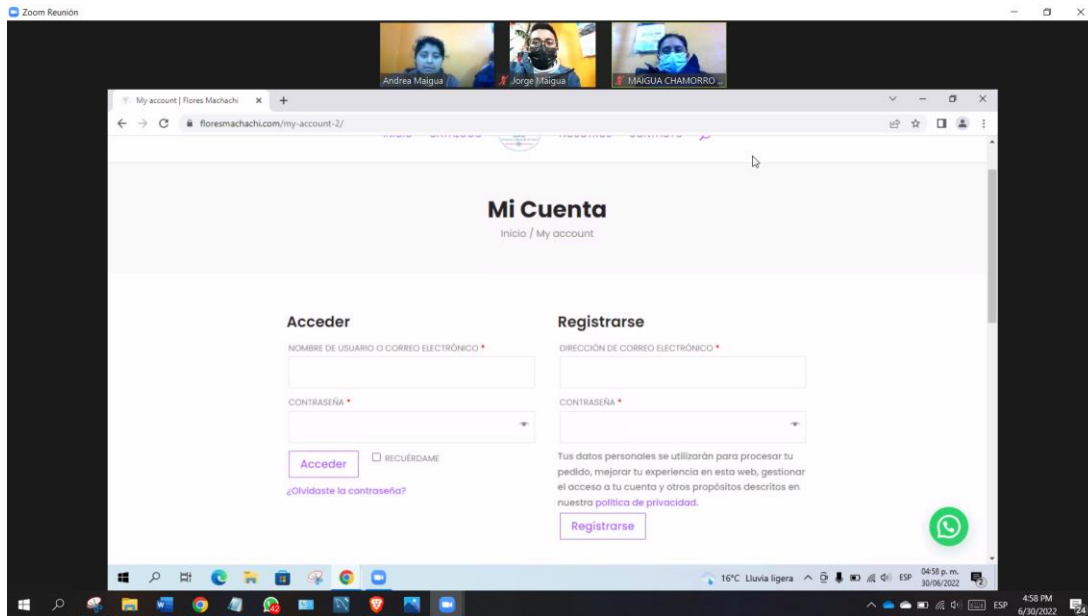
*Navegación por la pestaña de inicio de la aplicación.*

- Registro cliente

## Figura

62

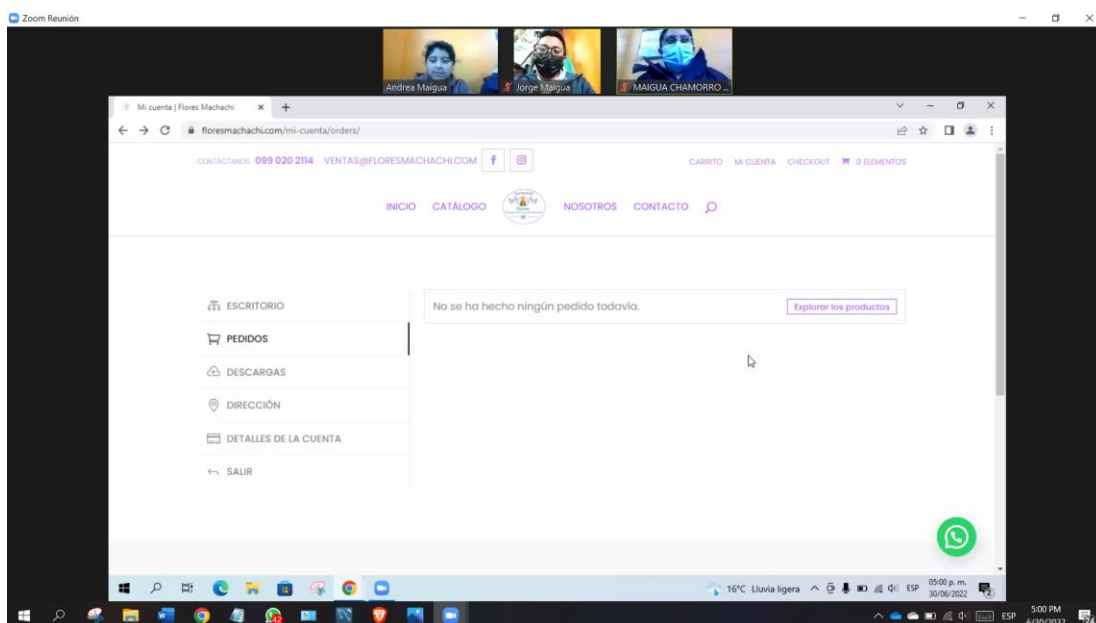
*Registro de cuenta de usuario.*



## Figura

63

*Panel de control para el usuario de la florería.*

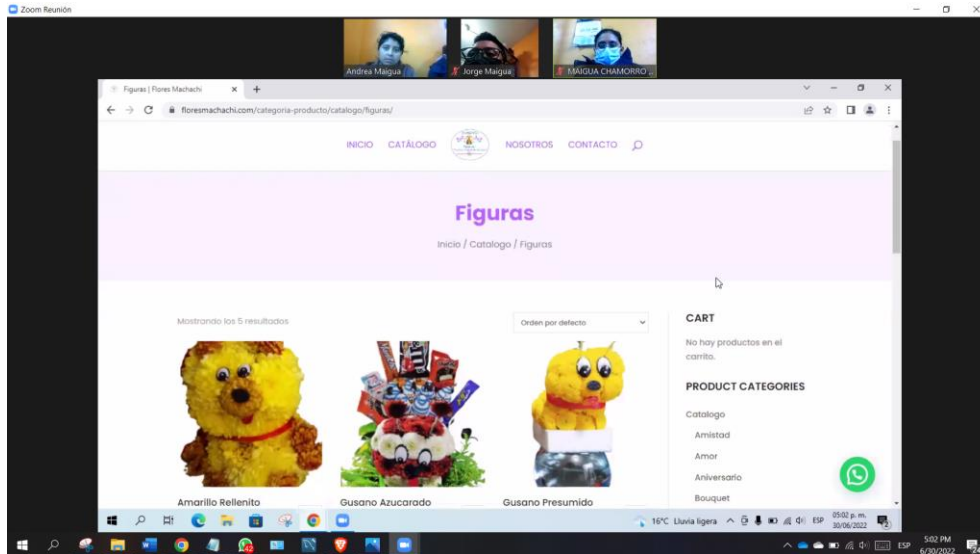


- **Catálogo**

**Figura**

64

*Navegación por la pestaña de catálogo de la aplicación.*

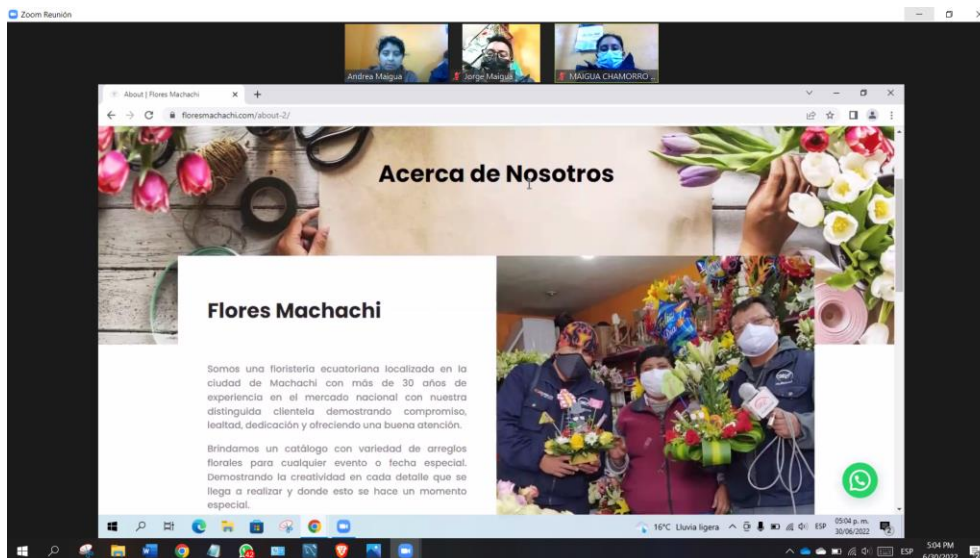


- **Nosotros**

**Figura**

65

*Navegación por la pestaña de nosotros de la aplicación.*

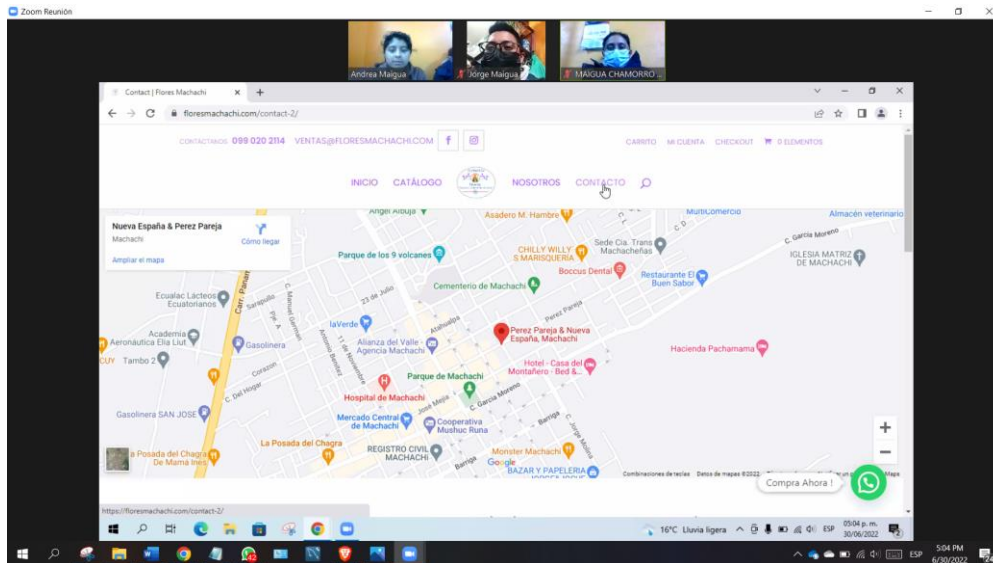


- **Contacto**

**Figura**

66

*Navegación por la pestaña de contacto de la aplicación.*

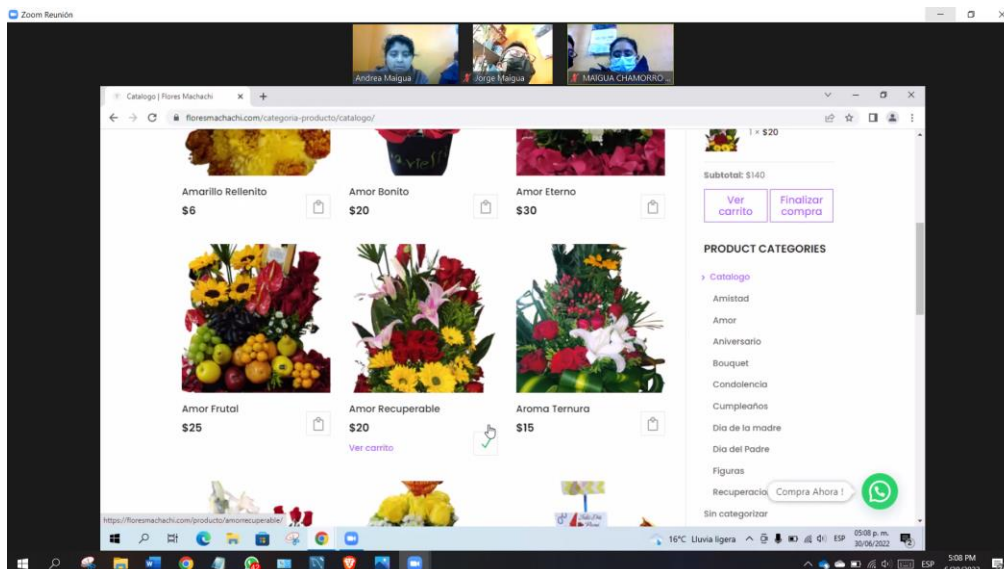


- **Simulación Compra**

**Figura**

67

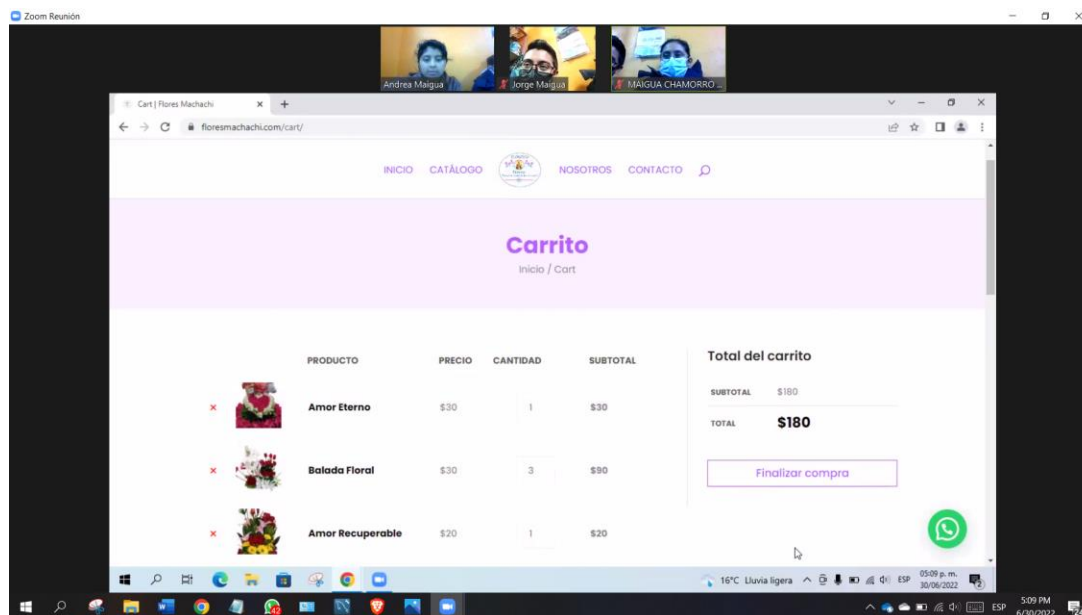
*Simulación de compra tiempo real.*



## Figura

68

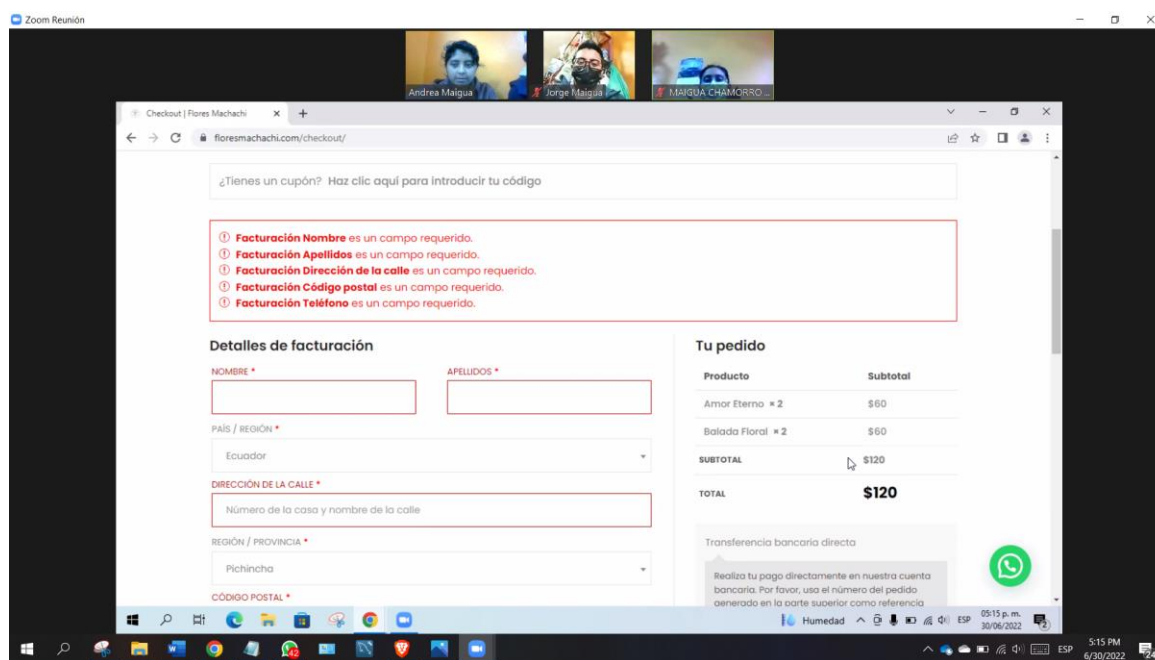
Verificación del carrito de compras.



## Figura

69

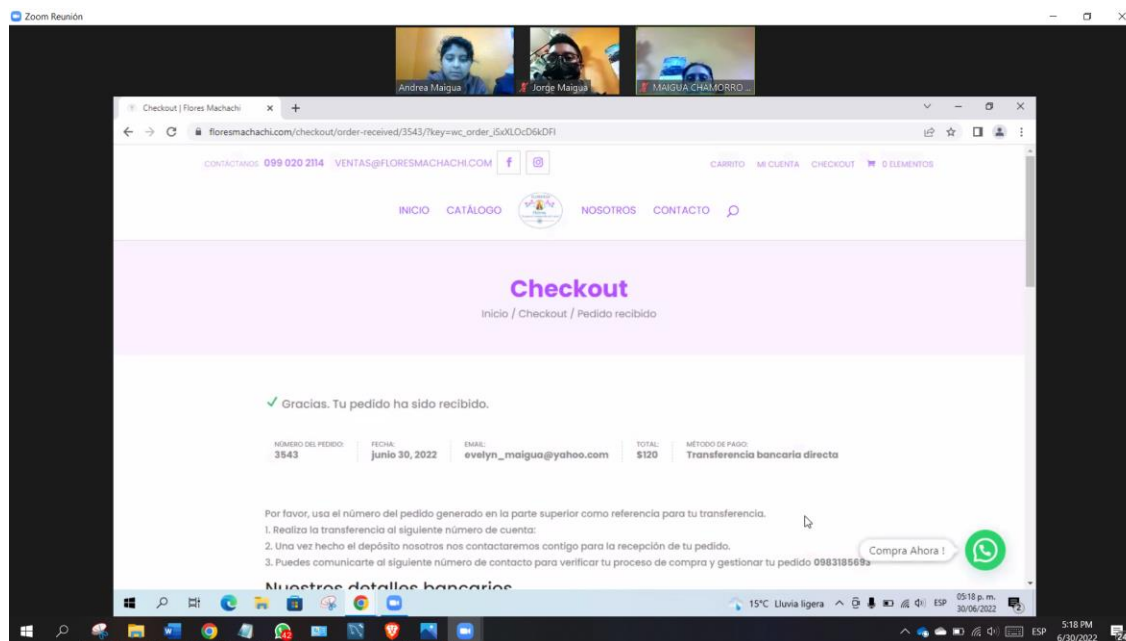
Comprobación de datos del usuario.



## Figura

70

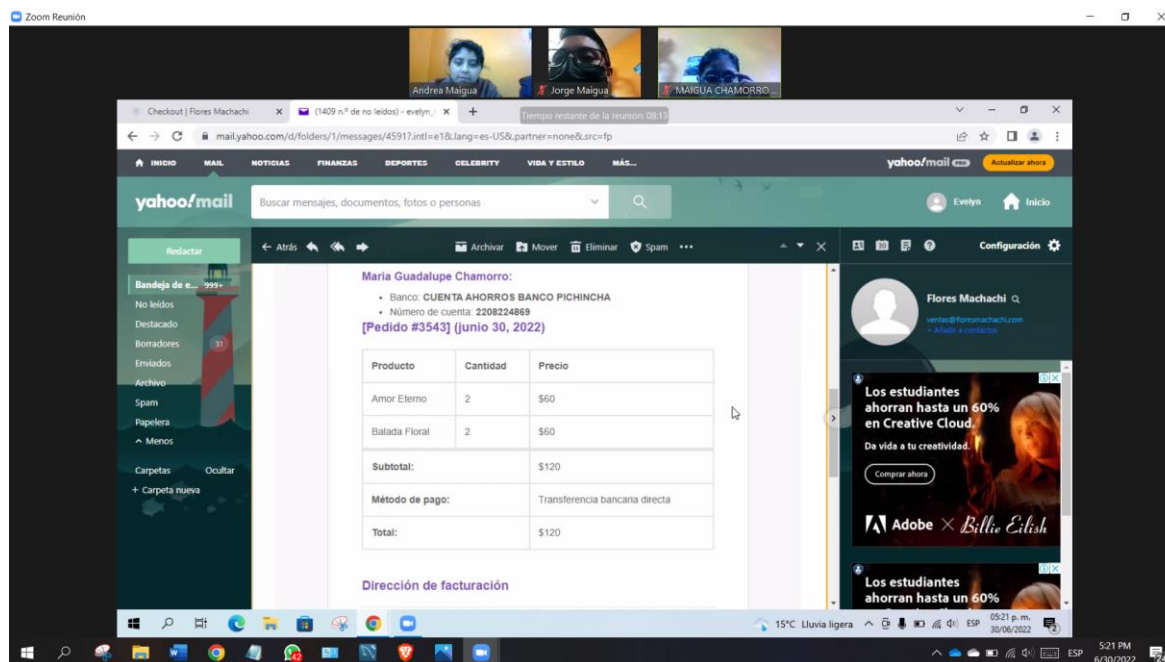
Verificación del pedido realizado.



## Figura

71

Notificación de pedidos al cliente.



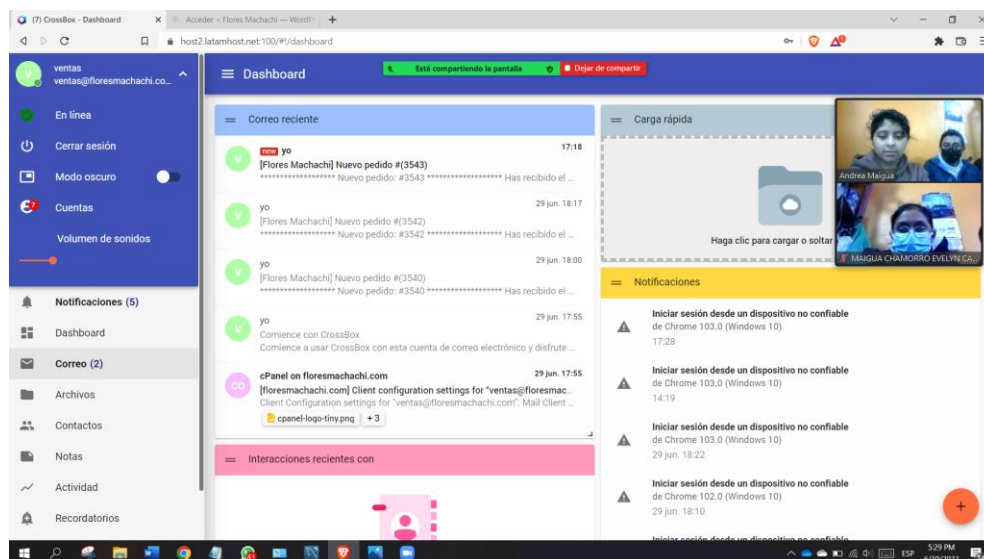
## Gestión Administrador

- Ingreso correo

### Figura

72

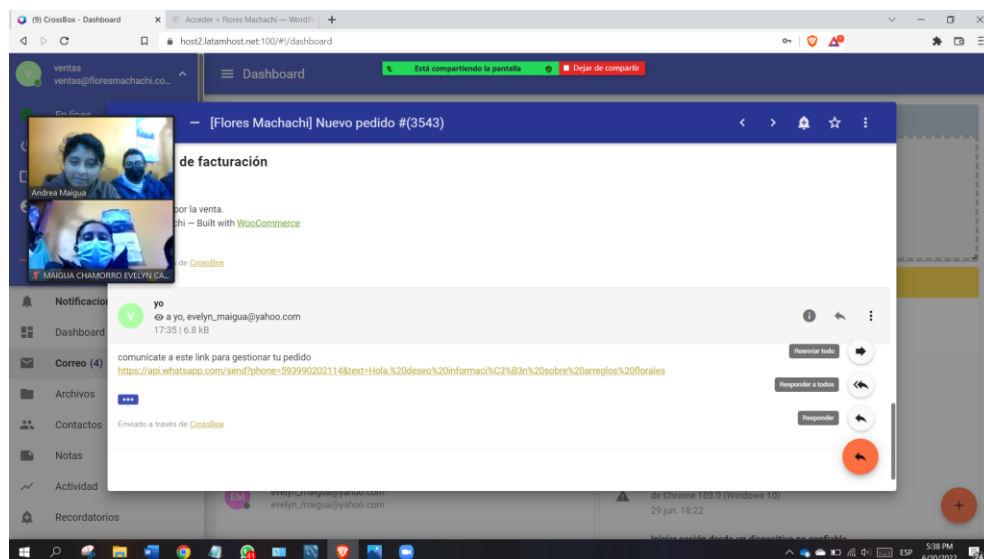
*Ingreso al correo corporativo de la florería.*



### Figura

73

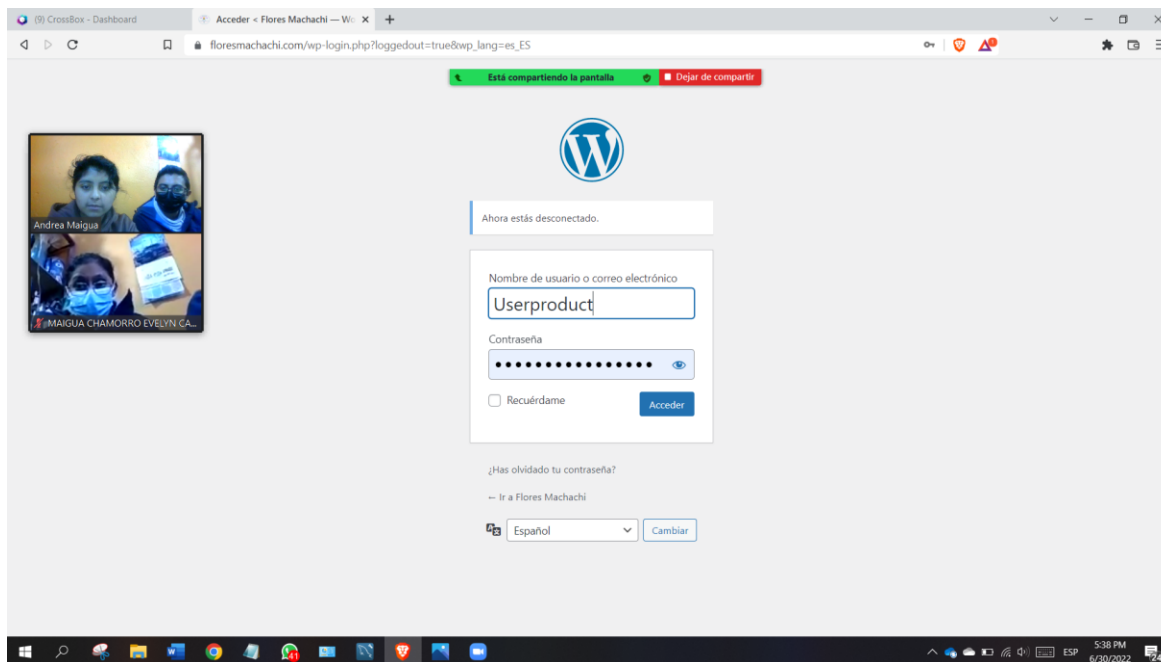
*Administración de pedidos.*



## Figura

74

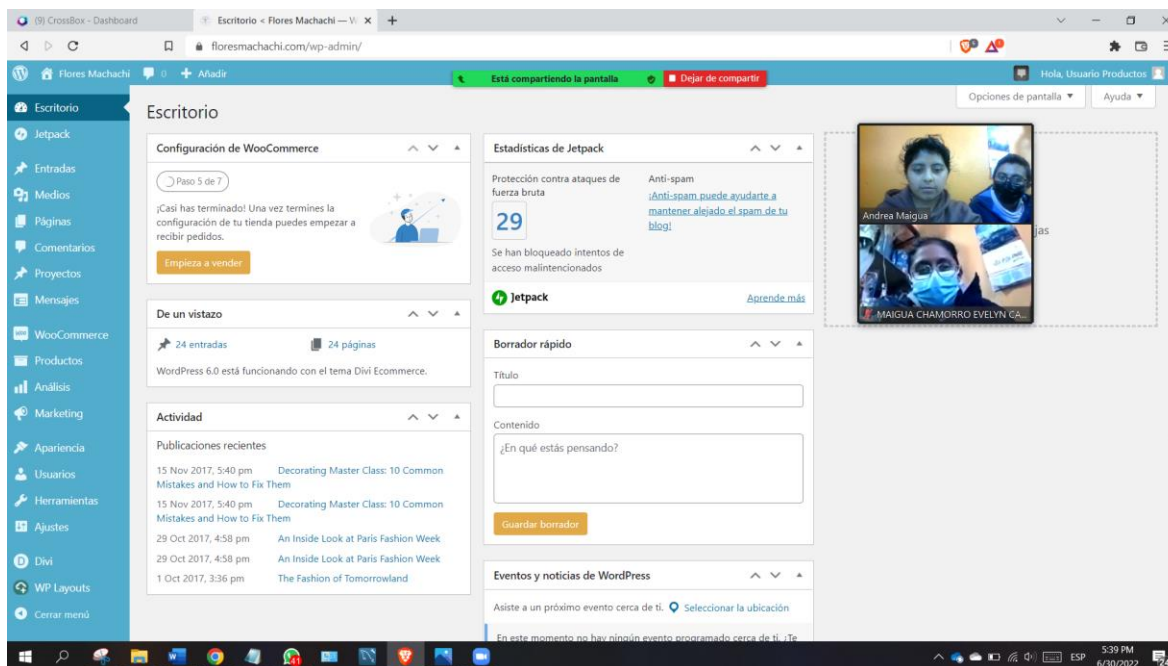
*Ingreso al administrador de productos y pedidos.*



## Figura

75

*Panel de control del administrador de productos.*



- **Modificar estado del producto**

## Figura

76

*Gestión del pedido.*

The screenshot shows the WooCommerce admin interface for 'Pedidos'. The top navigation bar includes 'Inicio', 'Pedidos', 'Formulario de pago', 'Clientes', 'Informes', 'Ajustes', 'Estado', and 'Extensiones'. The main content area shows a summary of orders: 'Todo (2) | Papelera (14) | En espera (1) | Completado (1)'. Below this is a table of orders:

Pedido	Fecha	Estado	Total
<input type="checkbox"/> #3543 Evelyn Maigua	hace 21 mins	En espera	\$120
<input type="checkbox"/> #3542 andrea maigua	hace 23 horas	Completado	\$25
<input type="checkbox"/> Pedido	Fecha	Estado	Total

A video call window is active in the top right corner, showing participants 'Andrea Maigua' and 'MAIGUA CHAMORRO EVELYN CA.'.

## Figura

77

*Gestión de estado del producto.*

The screenshot shows the WooCommerce admin interface for 'Pedidos'. The top navigation bar includes 'Inicio', 'Pedidos', 'Formulario de pago', 'Clientes', 'Informes', 'Ajustes', 'Estado', and 'Extensiones'. The main content area shows a summary of orders: 'Todo (2) | Papelera (14) | Completados (2)'. Below this is a table of orders:

Pedido	Fecha	Estado	Total
<input type="checkbox"/> #3543 Evelyn Maigua	hace 30 mins	Completado	\$120
<input type="checkbox"/> #3542 andrea maigua	hace 24 horas	Completado	\$25
<input type="checkbox"/> Pedido	Fecha	Estado	Total

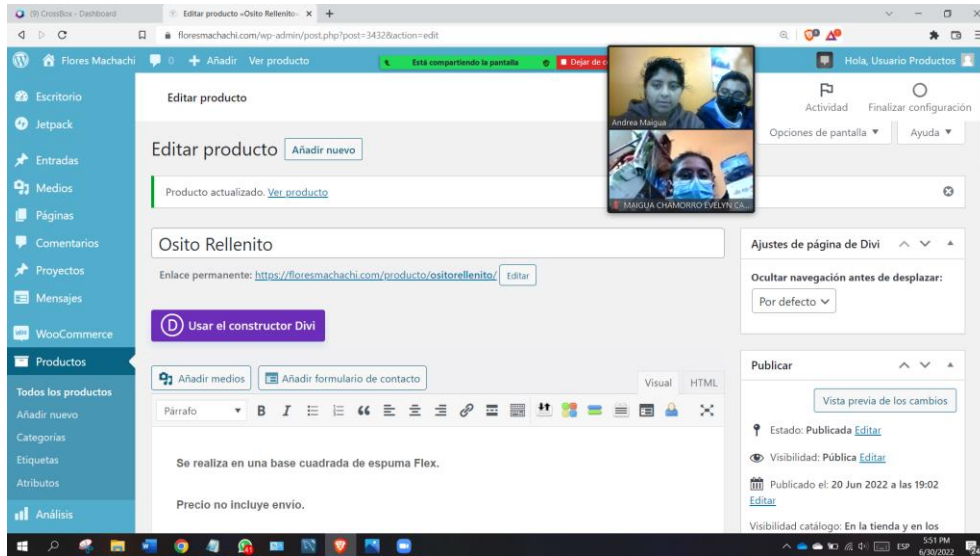
A video call window is active in the top right corner, showing participants 'Andrea Maigua' and 'MAIGUA CHAMORRO EVELYN CA.'.

- Ingreso gestión de productos

**Figura**

**78**

*Verificación de información del producto.*

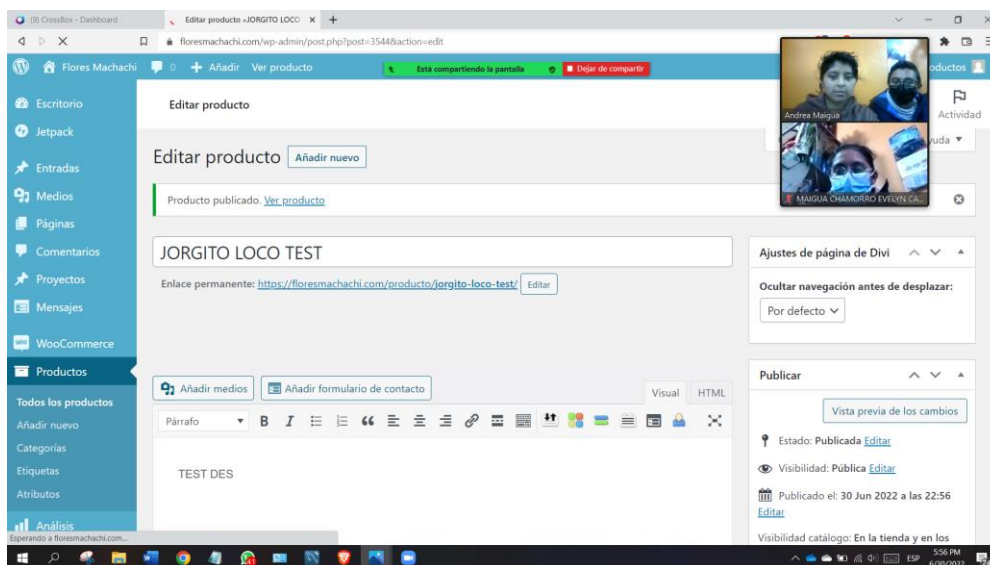


- Creación de nuevo producto

**Figura**

**79**

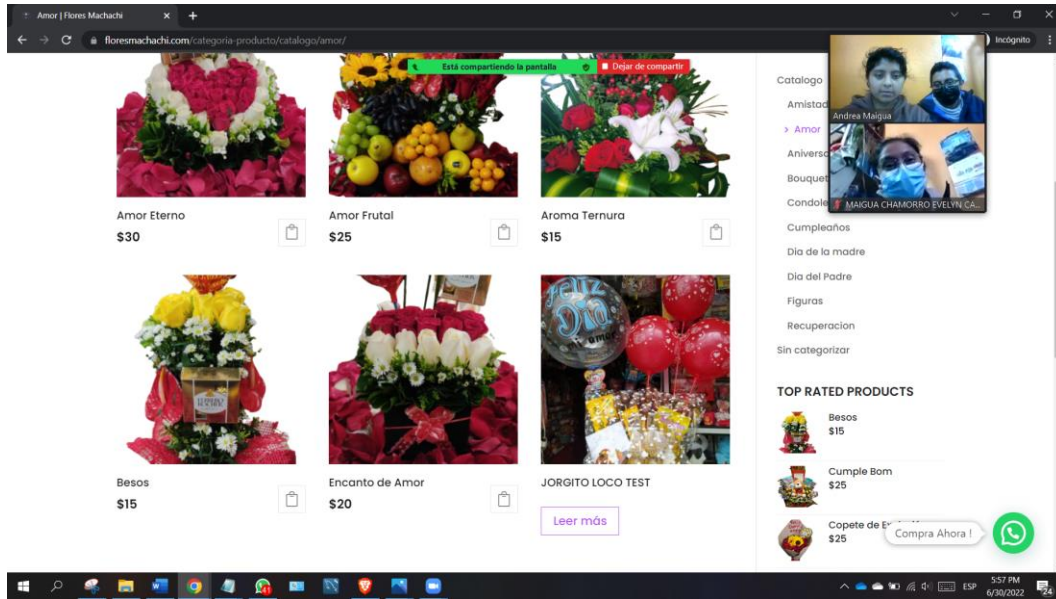
*Creación de producto test.*



**Figura**

80

*Verificación en la aplicación web el producto.*

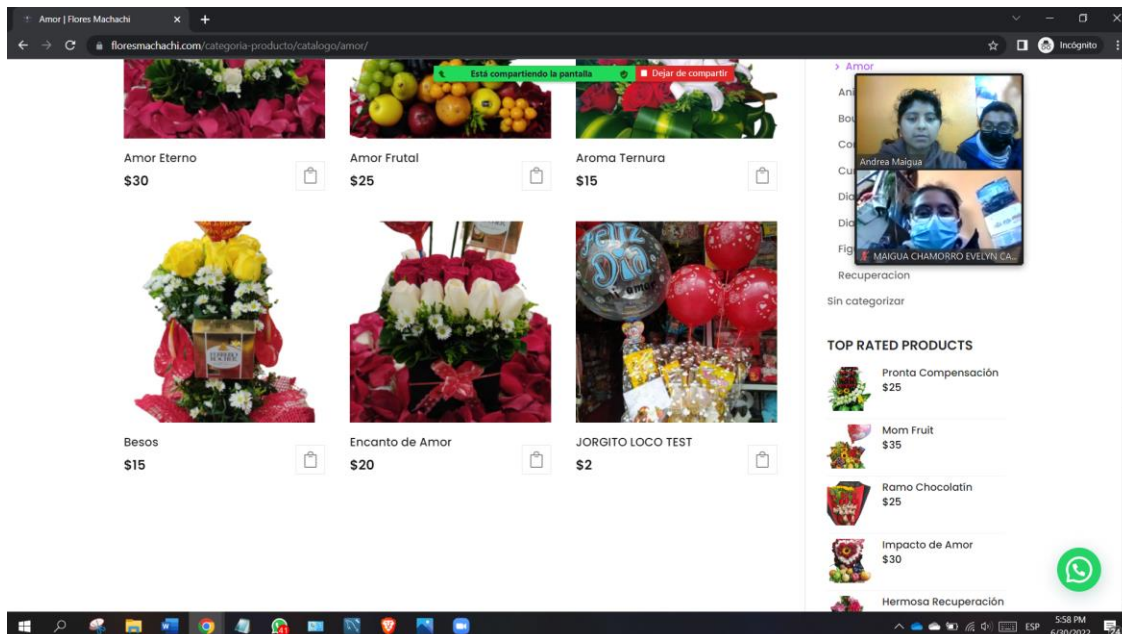


- **Modificar nuevo producto**

**Figura**

81

*Validación del precio del producto.*

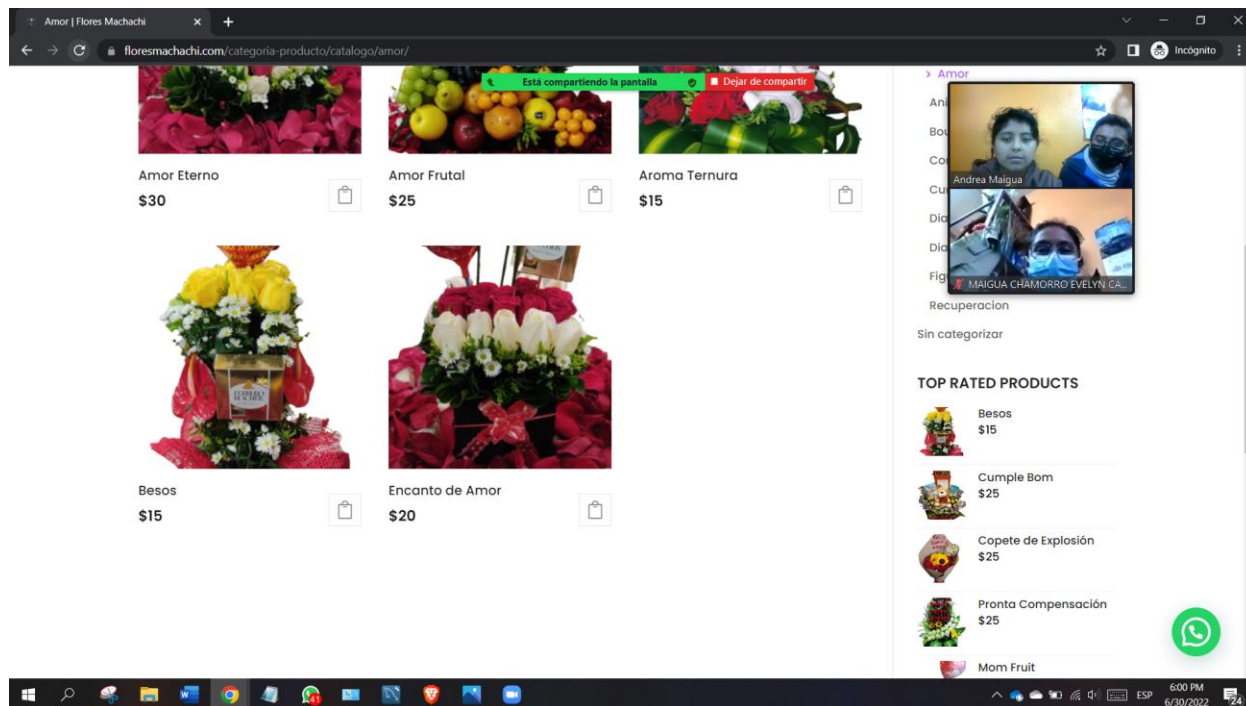


- Actualizar nuevo producto

**Figura**

82

*Actualización de productos.*



## Manual técnico

El manual técnico define las características internas del sistema detallando paso a paso para su comprensión y tener una guía sobre las instalaciones realizadas. (Manualise, 2017).

## Administrador de base de datos

### Figura

83

*Administrador de la base de datos.*

**Bases de datos MySQL®**

Administrar grandes volúmenes de información a través de la web fácilmente. Las bases de datos MySQL son necesarias para ejecutar muchas aplicaciones basadas en la web, como los tableros de anuncios, los sistemas de administración de contenido y los carritos de compras en línea. Para obtener más información, lee lo siguiente: [documentación](#).

[Saltar a los usuarios MySQL](#)

**Crear una nueva base de datos**

Actualmente está usando el máximo de su asignación (2) de bases de datos MariaDB/MySQL. Si desea más, póngase en contacto con el proveedor del servicio.

**Modificar las bases de datos**

Verificar la base de datos  
 [Verificar la base de datos](#)

Reparar base de datos  
 [Reparar base de datos](#)

**Bases de datos actuales**

[Ir](#)

Base de datos	Tamaño	Usuarios con privilegio	Acciones
floresmachachi_456	12,78 MB	floresmachachi_456	<a href="#">Cambiar el nombre</a> <a href="#">Eliminar</a>
floresmachachi_crossbox_dgn	3,59 MB	floresmachachi_crossbox_oaf	<a href="#">Cambiar el nombre</a> <a href="#">Eliminar</a>

Tamaño de página  [«](#) [<](#) [>](#) [»](#)

[Ir a las bases de datos MySQL](#)

**Usuarios MySQL**

**Añadir nuevo usuario**

Nombre de usuario

Contraseña

Contraseña (nuevamente)

Figura

Vista de la base de datos.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with a table view of a database. The table has columns for ID, post\_title, post\_content, post\_excerpt, product\_category, product\_slug, tt\_term\_taxonomy, tr\_term\_taxonomy, price, regular\_price, sale\_price, and sku. The interface includes navigation buttons like 'Editar', 'Copiar', and 'Borrar' for each row.

Figura

Vista de tabla productos.

Mostrando filas 0 - 24 (total de 50, La consulta tardó 0.0791 segundos)

```

SELECT p.ID, p.post_title, p.post_content, p.post_excerpt, t.name AS product_category, t.slug AS product_slug, tt.term_taxonomy_id AS tt_term_taxonomy, tr.term_taxonomy_id AS tr_term_taxonomy, MAX(CASE WHEN p.meta_key = '_price' THEN p.meta_value ELSE NULL END) AS regular_price, MAX(CASE WHEN p.meta_key = '_sale_price' THEN p.meta_value ELSE NULL END) AS sale_price, MAX(CASE WHEN p.meta_key = '_sku' THEN p.meta_value ELSE NULL END) AS sku FROM wp_posts AS p JOIN wp_term_relationships AS tr ON ( tr.object_id = p.ID) LEFT JOIN wp_term_taxonomy AS tt ON ( tt.term_taxonomy_id = p.term_taxonomy_id) LEFT JOIN wp_posts AS t ON ( t.term_id = tt.term_id)
    
```

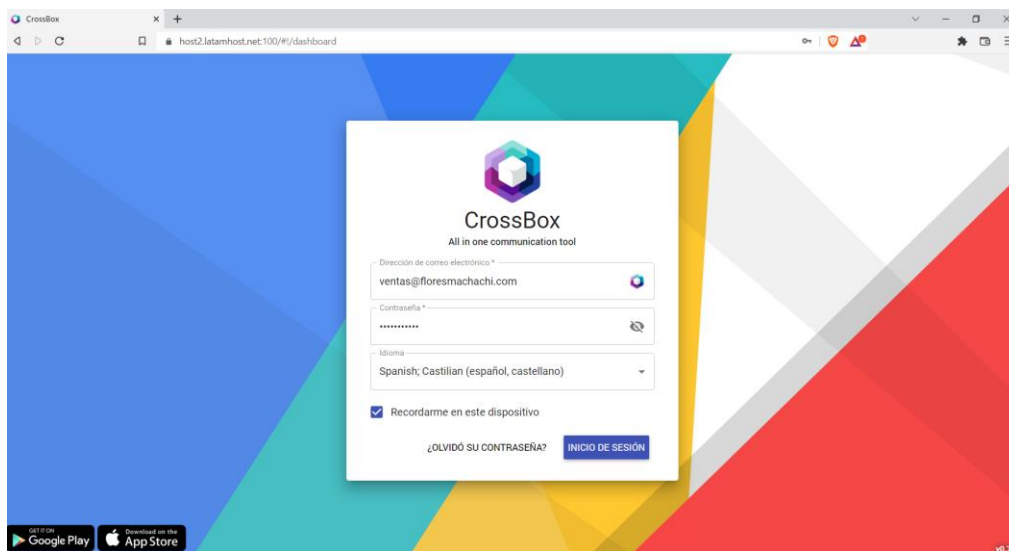
ID	post_title	post_content	post_excerpt	product_category	product_slug	tt_term_taxonomy	tr_term_taxonomy	price	regular_price	sale_price	sku
1953	Aroma Temera	<strong>Se realiza en una base circular de barro...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 12 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	15	15	1500-6
1955	Mamá Magnífica	<strong>Se realiza en una base rectangular de mado...	<strong>Contiene 2 li...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	30	30	1500-8
1956	Dulce Corazón	<strong>Se realiza en una base de corazón de color...	<strong>Contiene 25 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	35	35	1500-9
1957	Mamá TQM	<strong>Se realiza en una base circular de barro...	<strong>Contiene clav...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	7	7	1500-10
1960	Ilusión Girasol	<strong>Se realiza en una base circular de barro </...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 15 ...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	12	12	1500-13
1964	Corazón Divino	<strong>Se realiza en una base cuadrada de madera...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 35 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	35	35	1500-17
1968	Pedestal Redondo	<strong>Se realiza en soporte de madera, cinta de ...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 50 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	40	40	1500-16
1970	Súper Papá	<strong>Se realiza en una base circular de barro y...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 13 rosas	NULL	NULL	NULL	NULL	2	20	20	1500-21
1971	Boleta Papá	<strong>Se realiza en una base de madera en forma...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene rosa	NULL	NULL	NULL	NULL	2	20	20	1
1972	Besos	<strong>Se realiza en una base circular de barro </...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 8 ro...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	15	15	1500-23
1973	Ramo Choclatín	<strong>Envuelto en cartulina negra junto con tela...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 12 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	25	25	1500-24
1974	Cumple Group	<strong>Se realiza en una base circular de barro </...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 12 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	10	10	1500-25
1975	Cumple Peq	<strong>Se realiza en una base circular de barro...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 14 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	12	12	1500-26
1976	Bouquet Suavidad	<strong>Envuelto en capuchón de plástico. </strong>	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 10 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	10	10	1500-27
1977	Encanto de Amor	<strong>Se realiza en una base cuadrada de madera...	<strong>Detalle </strong><strong>Contiene 10 r...	NULL	NULL	NULL	NULL	2	20	20	1500-28

## Administrador de correo

### Figura

86

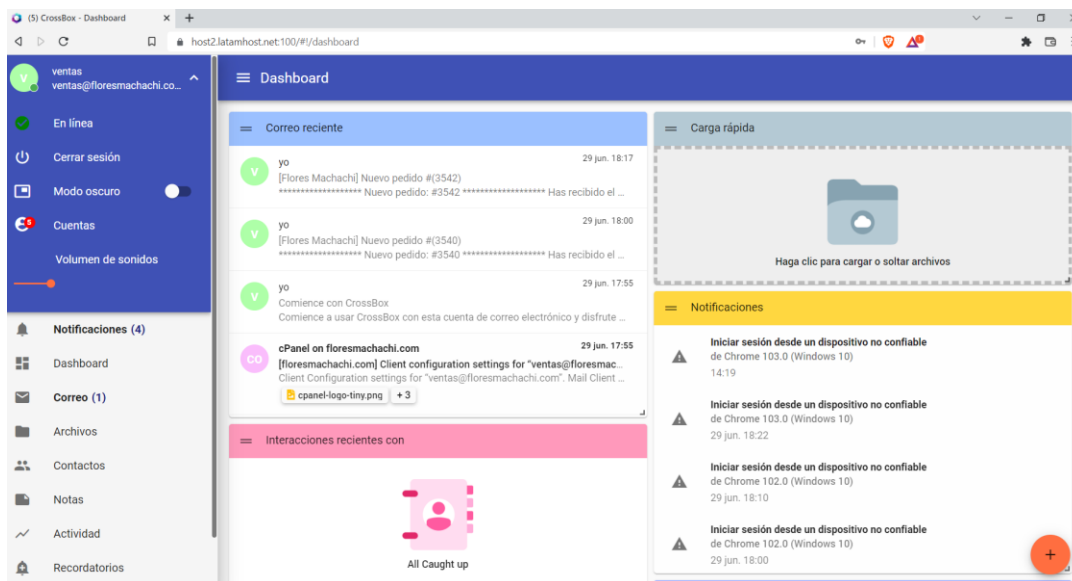
*Administrador de correos de la florería.*



### Figura

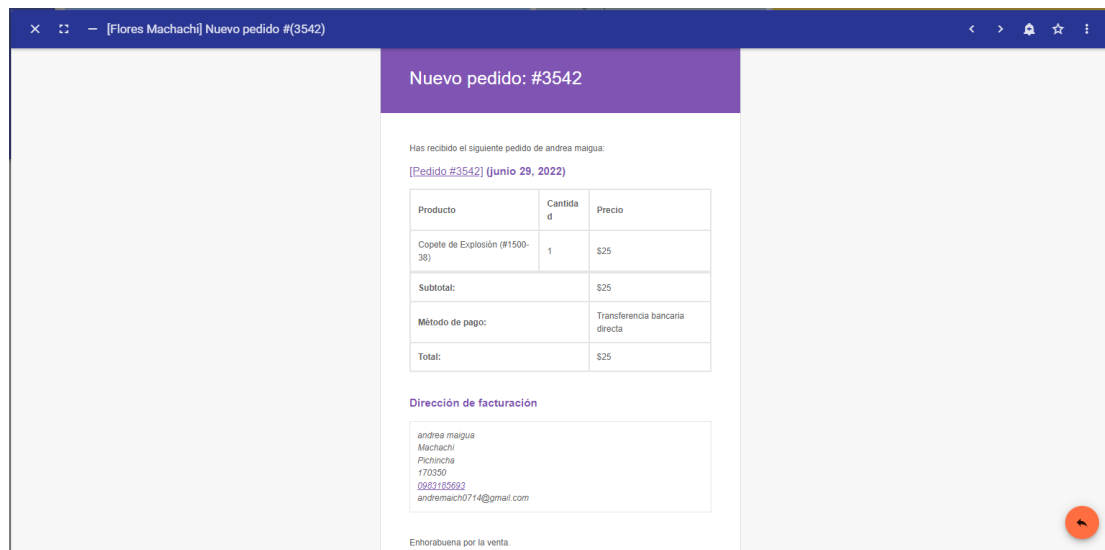
87

*Vista de los pedidos que realizan a la florería.*



**Figura****88**

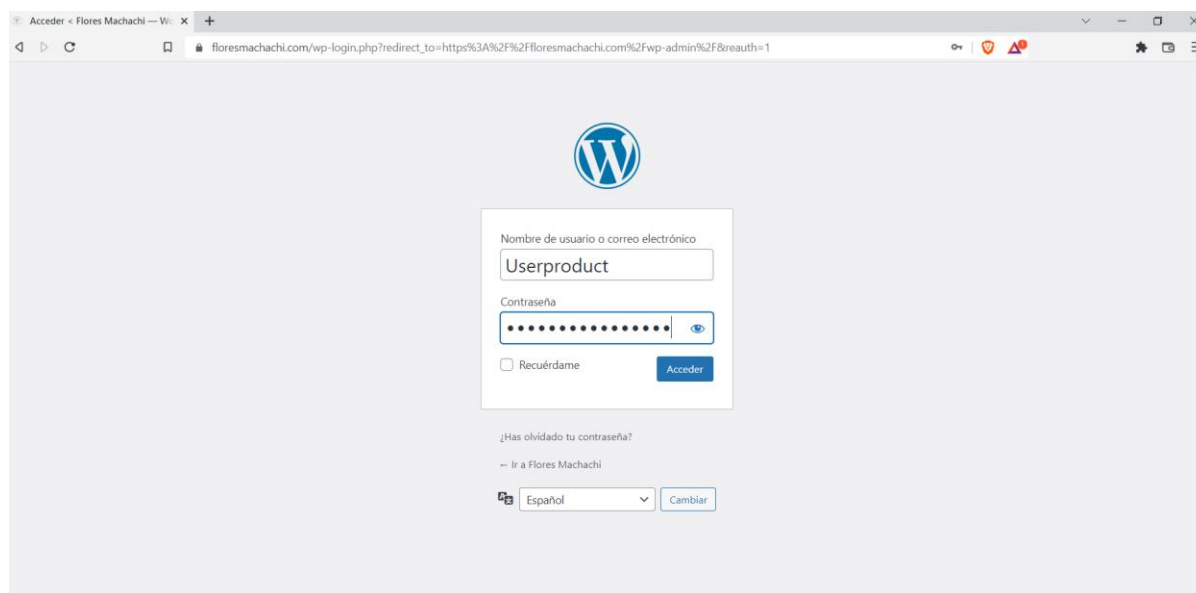
*Vista del pedido #3542 junto a su detalle.*



## Administrador de productos y pedidos

**Figura****89**

*Administrador de productos y procesamiento de pedidos.*



## Figura

90

Panel de control de la florería.

The screenshot shows the WordPress dashboard for 'Flores Machachi'. The left sidebar contains navigation menus for 'Escritorio', 'Jetpack', 'Entradas', 'Medios', 'Páginas', 'Comentarios', 'Proyectos', 'Mensajes', 'WooCommerce', 'Productos', 'Análisis', 'Marketing', 'Apariencia', 'Usuarios', 'Herramientas', 'Ajustes', 'Divi', 'WP Layouts', and 'Cerrar menú'. The main content area is titled 'Escritorio' and features several widgets:

- Configuración de WooCommerce:** Shows a progress indicator 'Paso 5 de 7' and a message: '¡Casi has terminado! Una vez termines la configuración de tu tienda puedes empezar a recibir pedidos.' with a 'Empieza a vender' button.
- Estadísticas de Jetpack:** Displays 'Protección contra ataques de fuerza bruta' with a '29' counter and a note: 'Se han bloqueado intentos de acceso malintencionados'. It also includes an 'Anti-spam' section with a link to '¡Anti-spam puede ayudarte a mantener alejado el spam de tu blog!' and an 'Aprende más' link.
- De un vistazo:** Shows '24 entradas' and '24 páginas' with the text 'WordPress 6.0 está funcionando con el tema Divi Ecommerce.'
- Actividad:** Lists 'Publicaciones recientes' with entries like 'Decorating Master Class: 10 Common Mistakes and How to Fix Them' and 'An Inside Look at Paris Fashion Week'.
- Borrador rápido:** A form for creating a draft with fields for 'Título' and 'Contenido' (containing '¿En qué estás pensando?') and a 'Guardar borrador' button.
- Eventos y noticias de WordPress:** A section for upcoming events with a 'Seleccionar la ubicación' button.








On the right side, there is a large dashed box with the text 'Arrastra aquí las cajas'.

## Figura

91

Listado de productos que tiene la florería.

The screenshot shows the 'Productos' page in the WordPress dashboard. The top navigation bar includes 'Añadir nuevo', 'Importar', and 'Exportar'. Below the navigation, there are filters for 'Acciones en lote', 'Aplicar', 'Elige una categoría', 'Filtrar por tipo de producto', and 'Filtrar por estado de invent'. A search bar is labeled 'Buscar productos'. The main content area displays a table of products with 50 elements shown (page 1 of 3).

<input type="checkbox"/>	Nombre	SKU	Inventario	Precio	Categorías	Etiquetas	★ Fecha
<input type="checkbox"/>	 Orito Rellenito	1500-30-3	Hay existencias	\$6	Catalogo, Figuras	-	Publicada 20/06/2022 a las 19:02
<input type="checkbox"/>	 Amor Recuperable	1500-33-1-1-1-1	Hay existencias	\$20	Catalogo, Recuperacion	-	Publicada 20/06/2022 a las 02:12
<input type="checkbox"/>	 Recuperación Multicolor	1500-33-1-1-1-1	Hay existencias	\$10	Catalogo, Recuperacion	-	Publicada 20/06/2022 a las 02:11
<input type="checkbox"/>	 Hermosa Recuperación	1500-33-1-1	Hay existencias	\$20	Catalogo, Recuperacion	-	Publicada 20/06/2022 a las 02:09
<input type="checkbox"/>	 Pronta Compensación	1500-33-1	Hay existencias	\$25	Catalogo, Recuperacion	-	Publicada 20/06/2022 a las 02:08
<input type="checkbox"/>	 Gusano Presumido	1500-30-2-1	Hay existencias	\$6	Catalogo, Figuras	-	Publicada 20/06/2022 a las 02:04
<input type="checkbox"/>	 Perrito Ojos	1500-30-2	Hay existencias	\$6	Catalogo, Figuras	-	Publicada

## Figura

92

*Lista de pedidos junto a su estado actual.*

WordPress admin interface showing the 'Pedidos' (Orders) page. The page displays a list of orders with columns for 'Pedido', 'Fecha', 'Estado', and 'Total'. One order is visible: #3542 andrea maigua, dated 'hace 20 horas', with a status of 'Completado' and a total of '\$25'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Inicio', 'Pedidos', 'Formulario de pago', 'Clientes', 'Informes', 'Ajustes', 'Estado', 'Extensiones', and 'Productos'.

## Figura

93

*Revisión del pedido junto a su estado directo.*

WordPress admin interface showing the 'Editar pedido' (Edit Order) page for order #3542. The page displays details for the order, including 'Detalles de Pedido #3542', 'Pago a través de Transferencia bancaria directa', and 'Pagado el junio 29, 2022 @ 11:19 pm'. The 'General' section shows the creation date (2022-06-29), state (Completado), and client (Invitado). The 'Facturación' section shows the client's name (andrea maigua), address (Machachi Pichincha 170350), and phone number (0983185693). The 'Envío' section shows the shipping direction (Sin dirección de envío configurada). The 'Artículo' table shows one item: 'Copete de Explosión' with a cost of \$25, quantity of 1, and total of \$25. The 'Total del pedido' is \$25. The 'Pagado' status is confirmed at the bottom. The right sidebar shows 'Acciones del Pedido' (Mover a la papelera, Actualizar) and 'Notas del Pedido' (El estado del pedido cambió de En espera a Procesando, El estado del pedido cambió de En espera a Completado).

## CONCLUSIONES

1. El desarrollo de una aplicación web es importante para el crecimiento de una empresa en el mercado, la cual debe cumplir con las necesidades que se lleguen a presentar por parte de la empresa, así como también que esta cumpla con los requerimientos de seguridad y facilidad de uso por el usuario, determinando su efectividad tanto para la empresa como para el desarrollador de la aplicación web. Para desarrollar una aplicación de cualquier índole es importante adoptar una metodología de desarrollo, en este caso se ha seleccionado la metodología ágil Scrum, por su capacidad de agilidad e integración del usuario en todo el proceso de desarrollo de la aplicación.
2. Se realizó un estudio de la situación comercial de la florería, en la cual determino la importancia de la creación de una aplicación web que contribuya a la comercialización de los productos que esta oferta a sus consumidores, esto mediante el levantamiento de los requerimientos funcionales de la aplicación. El desarrollo de la aplicación permitió un adecuado control de inventario dentro de la empresa, en el cual se tendrá conocimiento de las salidas y entradas de productos, además de contar con un registro de ventas que facilite sus registros contables, situación que comúnmente no ha sido fácil.
3. En el desarrollo de la aplicación se determinaron los elementos de la metodología ágil Scrum, con la finalidad de realizar los sprint en cada etapa, logrando cumplir con los pasos establecidos en el desarrollo de la aplicación web que se implementó en la florería, la cual fue validada y aceptada por el usuario final, quienes son los dueños de la aplicación como constan en las actas firmadas. La metodología implementada en el proyecto de desarrollo web para la florería, permitió armar un equipo de trabajo multidisciplinario con los dueños del proceso y del negocio, además de una buena definición de los requerimientos funcionales de la aplicación web desarrollada.

4. Aplicando la metodología de desarrollo ágil Scrum y utilizando las herramientas de desarrollo adecuadamente, se logró cumplir con el ciclo del desarrollo de software, realizando un buen diseño lógico y físico, así como la creación de la base de datos y los frameworks implementados.

5. Al concluir con el desarrollo de la aplicación web que contribuirá con la comercialización de arreglos florales de la Florería “Flores Nuestra Señora del Cisne”, se generará mayor rentabilidad en sus ingresos, así como también la expansión de su mercado objetivo, creando fidelidad en sus clientes y mejorando su posicionamiento en el mercado. La interfaz del sitio web desarrollado es muy amigable y fácil de utilizar, de tal manera que los dueños del negocio ya lo están poniendo en práctica en el día a día.

## **RECOMENDACIONES**

1. Implementar una adecuada metodología de desarrollo de software, así como también las herramientas necesarias, de acuerdo con las necesidades de la aplicación, el conocimiento del desarrollador y las tendencias actuales en el mercado.
2. Mejorar la comunicación del equipo de trabajo involucrado en el desarrollo de la aplicación, principalmente con el usuario del proceso a automatizar, es decir el propietario del negocio.
3. Conformar adecuadamente los equipos de trabajo, que se centren en el diseño y proceso de programación, los cuales permitirán disminuir los tiempos de actualización de la aplicación web.
4. Incrementar la funcionalidad del software, de manera que facilite la accesibilidad del usuario a la aplicación, con la finalidad de evitar problemas con el usuario y mejorando la calidad de servicio.

## Referencias

*apd.* (13 de Enero de 2022). Obtenido de <https://www.apd.es/metodologia-scrum-que-es/#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20Scrum%20es%20un,resultado%20de%20un%20proyecto%20determinado.>

Atlassian. (s.f.). *Atlassian Agile Coach*. Obtenido de <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum>

*ComparaSoftware.* (22 de Abril de 2021). Obtenido de <https://blog.comparasoftware.com/que-es-planning-poker-en-scrum/>

de Dios, M. A. (09 de Mayo de 2022). *Wearemarketing.* Obtenido de <https://www.wearemarketing.com/es/blog/metodologia-scrum-que-es-y-como-funciona.html>

Demera, R. (2 de Febrero de 2021). *Metdologías... ¿tradicional vs ágil?* Obtenido de Trinalyte Technologies: <https://tech.tribalyte.eu/blog-metodologias-tradicional-vs-agil#:~:text=Las%20metodolog%C3%ADas%20tradicionales%2C%20como%20su,predicable%20y%20por%20ello%20eficiente.>

Diseño. (30 de 04 de 2015). *idaBLOG.* Obtenido de <https://blog.ida.cl/disenio/elementos-diseno-desarrollo-interfaz-usuario/#:~:text=Desarrollo%20de%20la%20interfaz&text=El%20objetivo%20de%20esta%20etapa,distintas%20versiones%20de%20los%20navegadores>

*donetonic.* (26 de Mayo de 2021). Obtenido de <https://donetonic.com/es/que-son-los-sprints-en-scrum/>

Flores, J. (2015 de Agosto de 25). *codigofacilito*. Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/que-es-html>

García, E. (1 de Abril de 2019). *codigofacilito*. Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/que-es-vue>

Garrido, S. (9 de Diciembre de 2021). *IEBS*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>

Hormigo, S. (1 de Julio de 2016). *enfemenino*. Obtenido de <https://www.enfemenino.com/trucos/paso-a-paso-para-hacer-un-arreglo-floral-s1898292.html>

*IBM*. (8 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://www.ibm.com/docs/es/ida/9.1.2?topic=modeling-logical-data-models>

*IBM*. (17 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://www.ibm.com/docs/es/data-studio/4.1.1?topic=modeling-physical-data-models>

*ISDI*. (2 de Diciembre de 2014). Obtenido de <https://www.isdi.education/es/blog/balsamiq-herramienta-para-realizar-prototipos-de-tus-proyectos>

KeepCoding. (11 de Abril de 2022). *KeepCoding*. Obtenido de <https://keepcoding.io/blog/que-es-mysql-workbench/>

Kissi, C. (s.f.). *Tabler Icons*. Obtenido de <https://tablericons.com/>

Ledesma, E. (3 de Septiembre de 2020). *proyectum*. Obtenido de <https://www.proyectum.com/sistema/blog/scrum-como-escribir-historias-de-usuarios-sin-morir-en-el->



pexels. (s.f.). *pexels*. Obtenido de <https://www.pexels.com/es-es/>

*PMOinformatica*. (4 de Julio de 2018). Obtenido de <http://www.pmoinformatica.com/2018/07/que-es-matriz-trazabilidad-requerimientos.html>

*POWERDESIGNER*. (2022). Obtenido de <https://www.powerdesigner.biz/ES/powerdesigner/powerdesigner-features.html>

*Proyectos agiles*. (4 de Agosto de 2008). Obtenido de <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

PyMES, N. y. (1 de Marzo de 2018). *Mi Propio Jefe*. Obtenido de <https://mipropiojefe.com/florerias-5-consejos-vender-mas/>

Raeburn, A. (1 de 7 de 2021). *asana*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/swot-analysis>

Robledano, A. (26 de Junio de 2019). *OpenWebinars*. Obtenido de <https://openwebinars.net/blog/que-es-css/>

Roche, J. (s.f.). *Deloitte*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/ceremonias-scrum.html>

*Scrum Manager*. (26 de Abril de 2021). Obtenido de [https://www.scrummanager.net/bok/index.php/Historia\\_de\\_usuario](https://www.scrummanager.net/bok/index.php/Historia_de_usuario)

Souza, I. (9 de Marzo de 2020). *rockcontent*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/php/>

*Talent Garden*. (17 de Septiembre de 2021). Obtenido de <https://talentgarden.org/es/data/the-difference-between-conceptual-and-logical-data-model/>

Tena, M. (s.f.). *¿Qué es la metodología 'agile'?* Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/metodologia-agile-la-revolucion-las-formas-trabajo/>

*Visual Studio.* (s.f.). Obtenido de <https://visualstudio.microsoft.com/es/>