



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

PROPUESTA TECNOLÓGICA

APLICATIVO WEB PARA PEDIDOS ON-LINE DE PRODUCTOS ALFAREROS EN EL GAD LA VICTORIA

Proyecto tecnológico presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero en Informática y Sistemas Computacionales.

Autor:

Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny

Tutor:

Ing. Msc. Víctor Hugo Medina Matute

Latacunga – Ecuador

Marzo 2021



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Los criterios emitidos en el proyecto de Investigación por: **Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny**, declaro ser autor del presente proyecto: **APLICATIVO WEB PARA PEDIDOS ON-LINE DE PRODUCTOS ALFAREROS EN EL GAD LA VICTORIA**, siendo tutor del presente trabajo; por lo cual expreso a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, es de autora responsabilidad.

Wilson Geovanny Latacunga Cuchiparte

C.I 050338958-7



AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: **APLICATIVO WEB PARA PEDIDOS ON-LINE DE PRODUCTOS ALFAREROS EN EL GAD LA VICTORIA** de Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny, de la carrera Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Marzo, 2021

Ing. Msc. Víctor Hugo Medina Matute



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de tribunal de lectores, aprueban el presente informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, el postulante: Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny con el título de proyecto de titulación: **APLICATIVO WEB PARA PEDIDOS ON-LINE DE PRODUCTOS ALFAREROS EN EL GAD LA VICTORIA**, ha considerado la recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Marzo 2021

Lector 1 (presidente)

Nombre: Ing. Mg. Iza Carate Myriam
CC: 050195761-7

Lector 2

Nombre: Ing. Mg. Tapia Cerda Verónica
CC: 050205369-7

Lector 3

Nombre: Ing. Mg. Quinatoa Arequipa Edwin
CC: 050256337-2



AVAL DE IMPLEMENTACION

Pujilí, 22 de Febrero del 2021

AVAL DE IMPLEMENTACIÓN

Mediante el presente documento manifiesto que el Sr. **LATACUNGA CUCHIPARTE WILSON GEOVANNY** estudiante de decimo ciclo de la Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales de la Universidad Técnica de Cotopaxi, realizo la propuesta Tecnológica sobre: “**APLICACIÓN WEB PARA PEDIDOS ON-LINE DE PRODUCTOS ALFAREROS EN EL GAD LA VICTORIA**” una vez revisado el proyecto fue aprobado por parte del presidente Sr. Diego Bolívar Espinoza.

El aplicativo web cumple con lo solicitado por parte del GAD la Victoria, el mismo que está alojado en el domino <http://www.productosalfareroslavictoria.com/> para que sea observado por la población.

Es todo en cuanto puedo manifestar, el interesado pueden hacer uso de este documento de la mejor manera posible.

ATENTAMENTE;

SR. Diego Bolívar Espinoza



PRESIDENTE DEL GAD LA VICTORIA

C.I: 0502404197

CELULAR: 0982763622.



AGRADECIMIENTO

Yo, Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny agradezco a la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, Autoridades, y Docentes por cada ayuda brindada en el transcurso de mi proyecto de investigación, al GAD la Victoria la cual hará uso del aplicativo.

Wilson Latacunga



DEDICATORIA

El presente proyecto de titulación lo dedico a mi esfuerzo, a la lucha del día a día cada meta es un sueño cumplido un logro más para continuar y seguir cosechando éxitos.

Wilson Latacunga



INDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iii
AVAL DE IMPLEMENTACION	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
INDICE DE TABLAS	xii
INDICE DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
AVAL DE TRADUCCIÓN	xvii
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
1.1. PROPUESTO POR:	1
1.2. TEMA APROBADO	1
1.3. CARRERA QUE AUSPICIA	1
1.4. DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	1
1.5. EQUIPO DE TRABAJO	1
1.6. LUGAR DE EJECUCIÓN	1
1.7. TIEMPO DE DURACIÓN DEL PROYECTO	1
1.8. FECHA DE ENTREGA	1
1.9. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	1
1.10. SUB LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA	1
1.11. TIPO DE LA PROPUESTA	2
2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA	2
2.1. TITULO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA	2
2.2. TIPO DE PROPUESTA ALCANCE	2
2.3. ÁREA DEL CONOCIMIENTO	2
2.4 SINOPSIS DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA	2
2.5. OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN	3
2.5.1 Objeto de estudio	3
2.5.2 Campo de acción.....	3



2.6. SITUACION PROBLEMICA Y PROBLEMA	3
2.6.1. Situación problemática	3
2.6.2 Problema.....	5
2.7 HIPÓTESIS O FORMULACIÓN DE PREGUNTA CIENTÍFICA	6
2.8. OBJETIVOS	6
2.8.1 Objetivo General	6
2.8.2. Objetivos Específicos.....	6
2.9. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACION A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:	7
JUSTIFICACIÓN	9
2.11. BENEFICIARIOS	9
2.11.1. Directos.....	9
2.11.2. Indirectos.....	10
3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	10
3.1 Antecedentes	10
ASPECTO TEÓRICO CONCEPTUAL	12
3.1. Origen de los Sistemas web	12
3.2. Sistema	13
3.3. Aplicaciones web	13
3.4. Capas del servidor	13
3.5. Base de datos.....	14
3.6. Tipos de Base de Datos.....	14
3.7. Base de datos MySQL	14
Herramientas de desarrollo Open Source	15
3.8. JavaScript	15
3.9. Que es jQuery.....	15
3.10. Java	15
3.11. Html	16
3.12. Ajax.....	16
3.13. Sublime Text.....	16
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	17
3.14. PHP	17



GESTOR DE BASE DE DATOS	17
3.15. Xampp	17
Metodología de la investigación	17
3.16. Metodología de campo	17
3.17. Metodología bibliográfica.....	17
Instrumentos para la recolección y análisis de datos	18
3.18. Encuesta.....	18
3.19. Entrevista	18
3.20. Observación.....	18
3.21. Técnicas para análisis de datos	18
Metodología Scrum	19
3.22. Metodología Scrum.....	19
3.23. Roles del equipo	20
3.23.1. Dueño de producto (Product Owner)	20
3.23.2. Scrum Master	20
3.23.3. Sprint	20
3.23.4. Reunión de planificación de sprint (Sprint Planning Meeting).....	20
3.23.5. Revisiones del Sprint.....	20
3.23.6. Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective).....	21
3.23.7. Product backlog	21
3.24. Historias de Usuario.....	21
Repositorio para guardar código	22
3.25. GitHub.....	22
3.26. Dominio	22
4. METODOLOGIAS	23
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
4.1.1. Investigación Bibliográfica.....	23
4.1.2. Investigación de campo.....	23
4.1.3. Investigación Descriptiva.....	23
4.1.4. Investigación Explicativa	24
4.1.5. Nivel de la investigación	24
4.1.6. Enfoque de la investigación.....	24



4.1.7.	Método cuantitativo.....	24
4.1.8.	Método cualitativo	25
4.3.	Técnicas de análisis de datos	26
4.4.	Metodología Aplicada.....	27
4.4.1.	Metodología Scrum	27
4.4.2.	Rol	29
4.4.3.	Historias de usuario	29
4.4.4.	Product backlog	29
5.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:	30
5.1.	Arquitectura del sistema desarrollado	30
5.2.	Título del sistema	30
5.3.	Qué hace el módulo de administración web	30
5.4.	Objetivos del sistema (principales funcionalidades)	30
5.5.	Institución	31
5.6.	ROL en equipo de desarrollo	31
5.7.	Product Backlog.....	31
5.8.	Priorización y estimación de tiempo de las historias de usuario	31
5.9.	Estimación de tiempo	33
5.10.	Sprint backlog	34
5.11.	Metodología Scrum usada durante el desarrollo del proyecto	34
5.12.	Tecnologías usadas durante el desarrollo del proyecto	35
5.13.	Modelo de datos (modelo relacional).....	36
5.14.	Reléase plan final-plan de proyecto.....	37
5.15.	Detalles de la Historias de usuario	40
5.16.	Validación de la propuesta.....	52
5.17.	Casos de Pruebas	53
5.18.	Implementación del sprint 1	57
5.19.	Implementación del sprint 2	58
5.20.	Implementación del sprint 3	59
5.21.	Acrónimos	60
5.22.	Resultados obtenidos en el desarrollo del aplicativo web	60
5.23.1.	Técnicas de Investigación	60



5.23.2. Comprobación de la Hipótesis	70
5.23.3. Resultados obtenidos a través de metodología de investigación y Scrum	70
6. PRESUPUESTO Y ANALISIS DE IMPACTO	71
6.1. Analisis de Impacto	71
6.1.1. Impacto técnico	71
6.1.2. Impacto social	71
6.1.3. Impacto económico	72
6.2. Presupuesto.....	72
6.2.1. Cálculo de costo por punto de historia	72
Gastos directos.....	74
Gastos indirectos.....	75
Gastos Generales.....	75
Costo total del proyecto	75
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES.....	76
8. BIBLIOGRAFIA.....	77
ANEXOS.....	79
Anexo1. Encuesta.....	80
Anexo 2. Entrevista.....	82
Anexo3. Hoja de vida	83



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equipo de trabajo.....	1
Tabla 2 Tarea en relación a los objetivos	7
Tabla 3 Beneficiarios directos e indirectos.....	10
Tabla 4. Población	27
Tabla 5. Equipo de trabajo SCRUM.....	31
Tabla 6. Priorización de las historias de usuario	32
Tabla 7. Estimación de esfuerzo de las historias de usuario	33
Tabla 8. Sprint backlog.....	34
Tabla 9 Tecnologías Utilizadas	35
<i>Tabla 10. Reléase plan final-plan de proyecto.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 11. Ralease del proyecto final.....</i>	<i>39</i>
Tabla 12. Historias de usuario HU0001	40
Tabla 13. Historias de usuario HU0002	41
Tabla 14. Historia de usuario HU003	42
Tabla 15. Historia de usuario HU0004	43
Tabla 16. Historia de usuario HU0005	44
Tabla 17 Historia de usuario HU0006	45
Tabla 18. Historias de usuario HU007	46
Tabla 19. Historia de usuario HU0009	47
Tabla 20. Historia de usuario HU00010.....	48
Tabla 21. Historia de usuario HU00011	49
Tabla 22. Historia de usuario HU00012	50
Tabla 23. Historia de usuario HU0008	51
Tabla 24. Caso de prueba CP_001.....	53
Tabla 25. Caso de prueba CP_002.....	54
Tabla 26. Caso de prueba CP_003.....	55
Tabla 27. Caso de prueba CP_004.....	56
Tabla 28. Caso de prueba CP_005.....	57
Tabla 29. Acrónimos	60



Tabla 30. Pregunta 1	61
Tabla 31. Pregunta 2	62
Tabla 32. Pregunta 3	62
Tabla 33. Pregunta 4	63
Tabla 34. Pregunta 5	64
Tabla 35. Pregunta 6	65
Tabla 36. Pregunta 7	66
Tabla 37. Pregunta 8	67
Tabla 38. Pregunta 9	68
Tabla 39. Pregunta 10	69
Tabla 40. Puntos de Historia.....	73
Tabla 41 Sueldo de Programadores	74
Tabla 42 Gastos directos.....	74
Tabla 43 Gastos indirectos	75
Tabla 44 Gastos totales.....	75
Tabla 45. Costo total del proyecto.....	75



INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Modelo Scrum	19
Gráfico 2. Historias de usuario	22
Gráfico 3. Diseño de la base de datos.....	36
Gráfico 4 Implementación del sprint1 HU0001, HU0002.....	58
Gráfico 5. Implementación del sprint 2 HU0003, HU0004, HU0005, HU0006.....	59
Gráfico 6. Implementación del sprint 3 HU0007, HU0008.....	60
Gráfico 7. Gestión de pedidos	61
Gráfico 8. Problemas al obtener pedidos.....	62
Gráfico 9. Mejora en la economía	63
Gráfico 10 En el mercado a futuro	64
Gráfico 11. Adquisición de una página web.....	65
Gráfico 12. Negocio de la alfarería.....	66
Gráfico 13. Productos en el internet	67
Gráfico 14. Distribución de productos alfareros	68
Gráfico 15. Productos alfareros en el mercado.....	69
Gráfico 16. Pedidos en las tiendas alfareras	70



RESUMEN

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

TÍTULO:

Aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria

Autor:

– Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny

El presente trabajo está basado en el desarrollo de un aplicativo web, para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria, los pedidos originalmente eran manejados de forma manual en libretas, cuadernillos sin ningún tipo de respaldo; el objetivo de este aplicativo es automatizar cada actividad a través de la web, el cliente podrá gestionar su pedido de manera segura y confiable cumpliendo con los protocolos necesarios, se realizó un trabajo de análisis con el presidente Sr Diego Bolívar Espinoza y alfareros quienes aportaron con toda la base de conocimiento, levantamiento de requisitos, necesidades que se observaba en la Institución. El objetivo planificado se ha cumplido; el aplicativo web cumple en su totalidad las expectativas del GAD, para lo cual se utilizó distintas herramientas tecnológicas como PHP, JavaScript, HTML, Ajax y la base de datos en MySQL, la misma que ha pasado por un riguroso proceso de validación, posee la garantía y aval de implementación otorgado por el usuario final quien será el encargado de manipular y gestionar cualquier cambio.

Palabras claves: PHP, MySQL, Automatización, Software, Implementación, Dominio



ABSTRACT

COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES FACULTY

THEME: Web application for online orders for pottery products at GAD La Victoria

Author:

- Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny

The present work is based on the development of a web application for on-line orders of pottery products in the GAD La Victoria, the orders were originally handled manually in notebooks, booklets without any type of support; The objective of this application is to automate each activity through the web, the client will be able to manage their order in a safe and reliable way complying with the necessary protocols, an analysis work was carried out with the president Mr. Diego Bolívar Espinoza and potters who contributed with the entire knowledge base, survey of requirements, needs that were observed in the Institution. The planned objective has been met; the web application fully meets the expectations of the GAD, which has undergone a rigorous validation process, has the guarantee and implementation endorsement granted by the end user who will be in charge of manipulating and managing any change

Keywords: PHP, MySQL, Automation, Software, Implementation, Domain



CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del Tesis al Idioma Inglés presentado por los señores estudiantes Egresados de la Carrera de **INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES** de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS: Latacunga** **CUCHIPARTE WILSON GEOVANNY** cuyo título versa “**APLICATIVO WEB PARA PEDIDOS ON-LINE DE PRODUCTOS ALFAREROS EN EL GAD LA VICTORIA**”, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimen conveniente.

Latacunga, 8 de marzo del 2021

Atentamente,


Msc. Vladimir Sandoval V.
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS

C.C. 0502104219

1803027935 Firmado
VICTOR digitalmente por
HUGO 1803027935
ROMERO VICTOR HUGO
GARCIA ROMERO GARCIA
Fecha: 2021.03.09
12:05:29 -05'00'



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Ingeniería
Informática Y Sistemas
Computacionales



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. PROPUESTO POR:

Latacunga Cuchiparte Wilson Geovanny

1.2. TEMA APROBADO

Desarrollo de un aplicativo web para pedidos on-line de productos Alfareros en el GAD la Victoria.

1.3. CARRERA QUE AUSPICIA

Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales

1.4. DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

Ing. Msc Víctor Hugo Medina Matute

1.5. EQUIPO DE TRABAJO

Tabla 1. Equipo de trabajo

Nombres y Apellidos	Rol
Wilson Geovanny Latacunga Cuchiparte	Autor del proyecto
Ing. Msc. Víctor Hugo Medina Matute	Tutor del proyecto
Mayra Susana Albán Taípe	Coordinador de carrera

Elaborado por: Wilson Latacunga

1.6. LUGAR DE EJECUCIÓN

Cantón Pujilí GAD la Victoria

1.7. TIEMPO DE DURACIÓN DEL PROYECTO

5 Meses

1.8. FECHA DE ENTREGA

17 de Febrero 2021

1.9. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Tecnologías de la Información y comunicación (TICS)

1.10. SUB LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA

Ciencias Informáticas para la modelación de Sistemas de Información a través del desarrollo del software.



1.11. TIPO DE LA PROPUESTA

La presente propuesta tecnológica tiene como objetivo el desarrollo de un aplicativo web, mediante el cual se pretende automatizar los pedidos on-line de productos alfareros para el usuario que desee adquirir uno o varios productos.

2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

2.1. TITULO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

Aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria.

2.2. TIPO DE PROPUESTA ALCANCE

- a. Multipropósito
- b. Interdisciplinar:
- c. Emprendimiento:
- d. Productivo
- e. Desarrollo: (x)
- f. Integrador

2.3. ÁREA DEL CONOCIMIENTO

Área: Ciencias de la Ingeniería

Sub Área: Informática

Sub-Área Específica: Software y desarrollo y análisis de aplicaciones

2.4 SINOPSIS DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

El presente proyecto se ha focalizado en el desarrollo de un aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria, hoy en día la información de: registro de pedidos, alfareros, clientes, producto, promociones, reportes, pedidos, comprobante de pagos, visualización de graficas se realizan de manera tradicional, lo cual imposibilita una búsqueda de información esto conlleva a una serie de inconvenientes al momento que el presidente o la secretaria requiere de información; la misma no está a la mano, carencia de



una base de datos, no se conoce las diferentes tiendas alfareras; se corre el riesgo de perder un recibo u hoja volante la cual es manejada por el GAD se pretende ahorrar tiempo al momento de gestionar alguna acción.

Mediante una encuesta se ha visto la necesidad de automatizar cada actividad que maneja el GAD la Victoria, motivo por el cual el aplicativo brindara distintos servicios y será de gran ayuda para evitar pérdida de información, beneficiara al directorio, alfareros, clientes; la secretaria será la encargada de manejar el aplicativo el mismo que será intuitivo y fácil de manipular, lo importante es hacer bien las cosas que cumpla con las expectativas requeridas, gestionar los pedidos en el tiempo estimado, tener un control adecuado sobre el nivel de ventas y pedidos generar reportes con información correcta.

2.5. OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN

2.5.1 Objeto de estudio

El GAD la Victoria del cantón Pujilí, carece de procesos adecuados para realizar pedidos on-line de productos alfareros esto se viene proporcionando manualmente.

Para el objeto de este estudio se plantea como solución el desarrollo de una aplicación web para pedidos on-line de productos alfareros, de esta manera se evitará la perdida de datos y sobre todo permitirá disponer de información y así realizar los pedidos de manera confiable.

2.5.2 Campo de acción

Desarrollo de una Aplicación web, con el uso de distintas herramientas de software libre el cual va ayudar agilizar cada proceso de pedidos on-line de productos alfareros.

2.6. SITUACION PROBLEMICA Y PROBLEMA

2.6.1. Situación problemática

La producción alfarera y cerámica ha ocupado y ocupa principalmente cuatro importantes bloques de actuación por parte del ser humano. La producción ha sido utilizada como vajilla de mesa o de consumo (platos escudillas), como elementos contenedores de líquidos

(cantaros, jarras), y como materiales destinados a la construcción (telas, ladrillos, losas). Los artesanos que trabajan el barro entre siglos XIX y XV manejaron una amplia gama de recursos técnicos de herramientas y procesos de trabajo, que permitan la fabricación masiva de una producción variada de útiles destinados en lo fundamental a cubrir necesidades domésticas y constructivas. [1]

Según Miranda en [2] manifiesta cada vez más se cita que los productos nuevos son la clave del éxito de la empresa en el mercado. Plantean que durante los años setenta, en España los productos alfareros nuevos correspondieron al 20% de ganancias de la empresa; en los años ochenta, estos representaron el 33% de ganancias. En los años noventa, esa situación se incrementó al 50%. Las estimaciones recientes los productos nuevos representaron arriba del 42% de ventas de la empresa. Mientras que para los últimos años se esperaba que el número de productos introducidos al mercado por esas empresas se duplique. Sin embargo todavía muchos de los productos nuevos no tienen el éxito esperado en el mercado, esto subraya la importancia de mejorar el producto y la manera más sutil y compleja, pero manejable, de tomar en cuenta las necesidades y deseos del consumidor existe la facilidad y los mecanismos para llegar a la población pero no se sabe cómo utilizar el internet conjuntamente con sus herramientas para ofertar productos mediante la web.

Reporta [3] Cabe mencionar que las empresas grandes, medianas, pequeñas y micro tienen problemas serios para implementar procesos de desarrollo de productos encaminados a mantener una innovación que les permita sobrevivir, tienen facilidades para enfrentar esa situación.

En [4] menciona que en Ecuador los centros tradicionales de alfarería más importantes en este país están ubicados en las provincias de Cotopaxi (El Tejar, La Victoria), Azuay (Cuenca, la Capital, San Miguel de Porotos, Chordeleg) y Pastaza, en el Oriente la cerámica de Chordeleg es una de las más conocidas, ya que comprende la producción, entre otros productos, de ollas, cazuelas, recipientes para ají y cafeteras; la técnica de producción es de torno, con decoración por incisión, con figuras modeladas a mano y diseños pintados de frutas, flores, hojas y guardas en colores azul, verde, amarillo, morado y negro.

Este trabajo está a cargo de hombres, con la ayuda de mujeres, mientras en otras zonas de Ecuador las mujeres tienen a su cargo la producción.

La alfarería se ha promocionado con la gran creatividad que posee el artesano con la conjugación de los conocimientos ancestrales y las materias primas seleccionadas proporcionan artículos artesanales en la que se destaca los motivos culturales del cantón. Además las nuevas técnicas de fabricación y el intercambio cultural permiten diversificar la producción, con nuevos motivos que reflejan los cambios de la población se pretende que el producto se conozca en redes sociales, plataformas tecnológicas para que el pedido, ventas sea más efectivo agilizando cada actividad y llegue a cada rincón del país con la ayuda de herramientas especializadas y así el producto alfarero sea conocido y reconocido [5]

Ecuador es un país rico en cultura y turismo lo cual es una parte importante y fundamental en el desarrollo del país, es por eso que se plantean formas y estrategias para dar a conocer los lugares y artesanías que desarrolla cada sector del país

El cantón Pujilí de gran desarrollo comercial y turístico, los productos artesanales han venido evolucionando favorablemente, gracias a la enorme afluencia de turista que entre sus preferencias de pedidos están los productos artesanales.

Los alfareros de la parroquia la Victoria, no posee un aplicativo web; hoy en día cada procedimiento se lo registra de forma manual en cuadernillos corriendo el riesgo de perder información, además existe demoras al momento de necesitar un utensilio, la población no conoce de los productos que ofrecen y son elaborados por los alfareros.

Se ha evidenciado que no existe un método adecuado para realizar uno o varios pedidos de productos alfareros por el desconocimiento de herramientas tecnológicas.

Para gestionar un pedido los procesos se ven limitados al no tener conocimientos adecuados sobre las tiendas alfareras ni catálogos que indiquen las características del mismo.

2.6.2 Problema

¿Cómo contribuir con la optimización de pedidos online de productos alfareros en el GAD La Victoria, que no posee una base de datos que respalde información, la misma que es



registrada en un cuadernillo; esto produce pérdida de información, demora de tiempo y recursos?

Se ha concluido con lo siguiente:

- No existe respaldos de información de pedidos en las alfarerías.
- No hay un control de productos que sale a distintos lugares.
- Información difusa.
- La población no conoce sobre las diferentes tiendas alfareras.
- Falta de conocimiento acerca de los productos por parte del cliente.
- Carencia en la entrega de reportes.

2.7 HIPÓTESIS O FORMULACIÓN DE PREGUNTA CIENTÍFICA

¿El aplicativo web permitirá gestionar los pedidos online de productos alfareros en el GAD la Victoria del cantón Pujilí?

VARIABLE INDEPENDIENTE: Aplicación web

VARIABLE DEPENDIENTE: Automatizar los procesos de pedidos online de productos alfareros en el GAD La Victoria.

2.8. OBJETIVOS

2.8.1 Objetivo General

Desarrollar un aplicativo web para pedidos on-line, mediante el uso de la metodología Scrum en el GAD La Victoria del cantón Pujilí.

2.8.2. Objetivos Específicos



- Investigar distintas fuentes bibliográficas sobre temas relacionadas acerca de las aplicaciones web, pedidos on-line de productos alfareros que sirva de base teórica en el aplicativo.
- Recopilar información acerca de las actividades y procesos que se realizan en las tiendas alfareras y establecer los requisitos del software.
- Aplicar la metodología ágil: La metodología Scrum, mediante sprint definido para controlar y planificar el proyecto.
- Validar la aplicación web para que ejecute las actividades planteadas, mediante pruebas de aceptación y de cumplimiento a los requisitos del software.

2.9. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:

Tabla 2 Tarea en relación a los objetivos



JUSTIFICACIÓN

Debido a la carencia en la realización de pedidos on-line, se desarrollara una aplicación web, la cual beneficiara al alfarero y al cliente, el interesado podrán acceder desde su hogar a través del computador o cualquier dispositivo que tenga acceso a internet y visualizar las diferentes tiendas alfareras y luego proceder a gestionar el pedido.

Habrá un nivel eficiente de atención a los clientes ellos mediante el aplicativo web pueden agregar productos, proceder a guardar el pedido, pagar de los productos adquiridos, el comprobante de pago será subido a la página web por parte del cliente, la secretaria quien será la encargada de manipular el aplicativo visualizara el comprobante de pago, comunicara a la tienda alfarera para proceder con la entrega del producto solicitado.

Esta actividad permitirá una vinculación virtual con los productos alfareros haciendo posible acceder a las distintas tiendas alfareras, los clientes podrán adquirir cualquier producto de manera efectiva, teniendo en cuentas las diferentes consideraciones planteadas se dispone la siguiente solución que está basada en una herramienta tecnológica llamada aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria, la misma que estará disponible en la web, los clientes podrán hacer uso de ella, con esto se beneficiara a los involucrados directos o indirectos se espera tener resultados positivos, el aplicativo será interactivo, amigable con el usuario y la información estará respaldada en una base de datos segura.

2.11. BENEFICIARIOS

2.11.1. Directos

Beneficiarios directos: Interviene la secretaria, quien será la encargada de manipular el aplicativo web, el presidente del GAD quien dará las respectivas autorizaciones para gestionar algún cambio y los 120 alfareros que serán ingresados al sistema.

2.11.2. Indirectos

Beneficiarios indirectos: Clientes los cuales realizarán los pedidos online. Se espera resultados positivos tanto del desarrollador como del administrador al concluir el aplicativo la información estará almacenada en una base de datos la búsqueda y la realización de pedidos será más efectiva.

Tabla 3 Beneficiarios directos e indirectos

Beneficiarios Directos	Beneficiarios Indirectos
Secretaria: Gabriela Lara	Clientes
Presidente: Diego Bolívar Espinoza	
Alfareros	
Wilson Geovanny Latacunga Cuchiparte alumno UTC	

Realizado por: Wilson Latacunga

3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

3.1 Antecedentes

A lo extenso del sumario de indagación, se han asimilado ambas tipologías conjuras de la compraventa electrónica. La primitiva parte de la hipótesis es que Colombia está fortaleciendo su visión y cambiar en un país con gran permitido en el mercado de la electrónica, porque cada vez más beneficiarios quieren realizar compras sin salir de casa. Pero de hecho, esta visión es muy común, o por el contrario, muchas vidas no confían en los portales electrónicos, o en muchos casos, les preocupa que sus cuentas financieras sean semejantes o delegadas. La segunda hipótesis se narra al hecho de que cada vez más usuarios eligen vendedores acostumbrados y solo utilizan web para tareas de indagación preliminar o opción de efectos. [6]

La alfarería es el arte de hacer barro u objetos de arcilla. En términos generales, es un proceso que permite a la humanidad crear diversos electrodomésticos y electrodomésticos a lo largo de la historia.

En requisitos naturales, la alfarería es sinónimo de loza, aunque el término cerámica a menudo se menciona y se aplica a una serie de técnicas más refinadas, que incluyen varios

trabajos al fuego, esmaltes más exquisitos y decoraciones más exquisitas. Otras técnicas relacionadas con la alfarería y la cerámica son la alfarería con la masa.

En los últimos años, las famosas porcelanas de matices de España se han convertido en un gran negocio de exportación. Sin embargo, la loza española no es solo un negocio, sino también una costumbre: vajillas de barro, azulejos, vasos y otras piezas de cerámica de colores y perfectos diseños que se han tostado a mano en la Península Ibérica durante cientos de años. [7]

Los colores típicos utilizados en la decoración de la cerámica son los asociados a la soleada costa mediterránea: azul cobalto, amarillo oscuro, rojo, violeta, rosa y blanco. Dado que una gran parte de la cerámica española se hace a mano sobre ruedas, y además se moldea a mano, luego se cuece, se vidriola, se laca y se vuelve a hornear, se suele encontrar que aunque se parecen, pero dos piezas no son exactamente iguales. Idéntico. Sus colores brillantes (estos colores son marcas registradas de la cerámica española) ocultan estos defectos, haciendo que estas obras de arte sean geniales y únicas para mesas o decoraciones. [8]

El propósito de este trabajo es resolver estos problemas y desarrollar aún más la importancia del marketing digital, especialmente la empresa Mercado Libre y sus innovaciones en la actualidad. [9]

El lanzamiento del sitio web se realiza a través de las redes sociales, porque muchas personas solo usan las redes sociales para estar al día de las últimas novedades, lo que les permite empapar a la población a mayor escala, y pueden usar el plenitud de twitter en Facebook, aplicaciones para mantenerse al día con los visitantes Interacción activa. Al final, se concluyó que la aplicación web desarrollada tuvo un impacto positivo en los ciudadanos de Quevedo, ya que les permitió saber más sobre su ciudad, reconectarse con Quevedo en el pasado y encontrar personas saludables. Nuevo lugar provisto. Diviértete de forma innovadora y dinámica. Las aplicaciones de interfaz creativa y funcional permiten a los usuarios mantener interacciones simples y agradables con el sitio web. [10]



Mercadeo

Es un conjunto de acciones mediante las cuales una empresa estudia las necesidades o problemas característicos de un público, sea este una persona u otra empresa, y partir de ellos establece estrategias para descubrir cómo resolverlos a través de su producto o servicio.

Pedios online

En materia de comercio electrónico un pedido online es la formalización de la intención de un consumidor (el comprador online) de comprar un producto o contratar un servicio, a un vendedor (la tienda online), en los términos y condiciones convenidos con éste en donde el cliente si el producto adquirir cumple con lo solicitado o no una vez realizado el pedido se procede a realizar el pago.

ASPECTO TEÓRICO CONCEPTUAL

3.1. Origen de los Sistemas web

La historia de Internet tiene ya más de 25 años, durante los cuales se alternan períodos de intenso desarrollo con otros espacios de estancamiento. Este curso tiene como objetivo discutir los eventos más significativos que han ocurrido desde 1991, con una orientación en la organización que guía el desarrollo web, los estándares y encargos publicados y los navegadores más importantes de cada época. El primer servidor web de la historia se lanzó en diciembre de 1990 en el CERN (Ginebra, Suiza). Tim Berners-Lee, el inventor de Internet, quería crear un método que permitiera a los investigadores del CERN compartir averiguación fácilmente. La primera versión del lenguaje de marcado inventado por Berners-Lee nunca se ha publicado como documento oficial, pero si se ha publicado, se llamará HTML 1.0. En noviembre de 1993 se lanzó la versión 1.0 de Mosaic. El navegador fue creado por Marc Andreessen en la Universidad de Illinois y subrayó a todos los navegadores al permitir, por ejemplo, la inclusión de imágenes en páginas web. [11]



3.2.Sistema

El sistema web se relaciona con las aplicaciones de software que se pueden utilizar para acceder al servidor web a través de Internet o mediante un navegador. El uso de aplicaciones web logra ahorrar capital. Podrá aprovechar mejor su tiempo porque no tiene que inquietarse por aprender a manejar nuevos programas, mantenerlos o hacer copias de seguridad de los datos, y puede trabajar desde cualquier lugar. Será más eficiente, podrá ganar más y gastar menos. Las aplicaciones web son muy fáciles de usar, solo necesita instrucciones informáticas básicas para usarlas. Si sabe cómo escribir correos electrónicos, entonces ya sabe cómo usarlos. [12]

3.3.Aplicaciones web

Son notorios debido al provecho de los navegadores web como clientes ligeros, la libertad de los sistemas operativos y la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin comerciar e instalar software a miles de usuarios potenciales. Hay aplicaciones como correo web, wiki, blog, tienda online y la tuya propia. Se han utilizado ampliamente lenguajes o edificaciones que no se pueden programar correctamente (como HTML o XML). Se utilizan para proporcionar datos que se adapten a las necesidades de los usuarios, dependiendo de cómo los defina el propietario de la aplicación. Es importante mencionar que las páginas web pueden contener elementos que permitan una comunicación activa entre los usuarios y la información. [13]

3.4.Capas del servidor

- ❖ PHP
- ❖ JAVA
- ❖ JAVASCRIPT
- ❖ PERL
- ❖ RUBY
- ❖ PYTHON
- ❖ NODE.JS
- ❖ C# y Visual Basic con sus tecnologías ASP/ASP.NET

Una ventaja importante es que no importa qué versión del sistema operativo esté instalada en el cliente, la aplicación web debería funcionar correctamente. [14]

3.5. Base de datos

Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico, por tanto se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos.

3.6. Tipos de Base de Datos

Bases de datos estáticas

Son bases de datos de solo lectura, que se traen principalmente para almacenar datos auténticos, que luego se pueden utilizar para aprender la conducta de conjuntos de datos a lo largo del tiempo, hacer predicciones, tomar decisiones y realizar análisis de datos de razón empresarial.

Bases de datos bibliográficas

Contiene información sobre el autor, la fecha de publicación, el editor, el título y la edición de una publicación específica. [15]

3.7. Base de datos MySQL

El autor Lozano manifiesta en: [16] MySQL es uno de los métodos de administración de bases de datos más populares para afanes basadas en web. Es gratuito y se renovará firmemente con nuevas cargas y medidas de seguridad. Hay una variedad de versiones pagas para uso comercial, pero la versión gratuita no contiene muchas características, por lo que brinda mayor velocidad y seguridad, según las necesidades del administrador, esto puede ser

positivo o negativo. El sistema de base de datos le admite seleccionar y procesar datos de una gran cantidad de diferentes tipos de tablas, y tiene una seguridad excelente y una reputación de no derrochar los recursos del servidor.

Herramientas de desarrollo Open Source

3.8. JavaScript

El autor **Pérez** [17] manifiesta lo siguiente: JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es un contenido que combina efectos, como texto que aparece y desaparece, animación y acciones que se activan al usuario al presionar botones y ventanas con mensajes de advertencia. Técnicamente hablando, JavaScript es un lenguaje de programación explicado, por lo que no es necesario compilarlo para ejecutarse. En otras palabras, los programas escritos en JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin ordenamientos intermedios.

3.9. Que es jQuery

Álvarez en su trabajo investigativo dice: [18] Para simplificar, podemos decir que jQuery es un marco de JavaScript, pero tal vez muchos lectores quieran saber qué es un marco. Es un producto utilizado como base para la programación avanzada de aplicaciones, el programa suministra una serie de funciones o códigos para realizar tareas comunes. En otras palabras, un marco es una biblioteca de código que contiene técnicas o rutinas que están listas para usarse. Los programadores manejan el framework para evitar las tareas más básicas de su propio desarrollo, porque en el propio framework ya hay testeadas, funcionando e implementaciones que no necesitan ser reprogramadas.

3.10. Java

[19] Manifiesta: Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática, encajado por primera vez en el mercado por Sun Microsystems en 1995. A menos que tenga Java instalado y cree más aplicaciones y sitios web todos los días, no funcionarán. Java es rápido,

seguro y confiable. Desde computadoras portátiles hasta centros de datos, desde consolas de juegos hasta supercomputadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java vive en todas partes.

3.11. Html

[20] Afirma: "El lenguaje HTML se maneja para referir la estructura y el contenido del documento, y para complementar el texto con objetos (como mapas) e imágenes utilizados en este trabajo. Su propósito es permitir al cliente, en general, operar el navegador e interpretar desde el servidor Web Recibir información y presentarla al usuario de forma gráfica interpretando el código HTML. "Los documentos pueden entenderse como una forma para que el navegador interprete páginas sin comportamiento programable y convierta sus elementos en objetos con atributos, métodos, y eventos. Estos objetos pueden ser procesados por un lenguaje de programación (lenguaje de scripting) (como JavaScript)

3.12. Ajax

Para [21]: Ajax no es una herramienta ni un lenguaje de programación. Es un método para intervenir en el desarrollo de páginas Web. Se deriva de JavaScript, por lo que la página se puede ejecutar rápidamente y sin fallas. Puede llamar al servidor, para que la página esté en un período de tiempo bastante largo. La carga optimiza los recursos y evita el retraso inherente a las solicitudes.

3.13. Sublime Text

El autor Silva [22] argumenta lo siguiente: es un editor de código multiplataforma, ligero y con pocas concesiones a las florituras. Es una herramienta concebida para programar sin distracciones. Su interfaz de color oscuro y la riqueza de coloreado de la sintaxis, centra nuestra atención completamente.



LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

3.14. PHP

PHP es un lenguaje de programación utilizado para la creación de sitios web. PHP es un acrónimo recursivo, es un lenguaje de script interpretado del lado del servidor que se utiliza para generar páginas web solícitas, incrustado en páginas HTML y ejecutado en el servidor.

GESTOR DE BASE DE DATOS

3.15. Xampp

Es un servidor árbitro de la plataforma, software libre, mezclado especialmente por base de datos Mysql, servidor Web Apache e intérpretes de lenguaje de scripting (PHP y Perl). El nombre proviene del acrónimo de X (para cualquier sistema operativo diferente), Apache, Mysql, PHP, Perl se utilizan para almacenar datos para servicios web [23]

Metodología de la investigación

3.16. Metodología de campo

El autor [24] De lo que aquí se trata es de pensar y ensayar nuevos campos de aplicabilidad del saber puro. El campo de la prevención primaria, de la prevención secundaria y el de la terciaria. Un psicopedagogo no tiene por qué estar constreñido al campo de la prevención secundaria, cuando también puede intervenir a nivel de prevención primaria, por ejemplo, detectando precozmente dificultades de aprendizaje

3.17. Metodología bibliográfica

Se entiende por Unidad de Información aquella institución dedicada a la recopilación, procesamiento y difusión de la información científica y técnica. Este trabajo lo hacen las Bibliotecas, los Centros de Documentación y/o Información, los Bancos de Datos, los Centros de Análisis de Información, los Archivos, los Museos, etc. Por lo que, estas

Instituciones, constituyen Unidades de Información. Por ello mismo, son un lugar de trabajo natural del investigador. Es decir, el espacio donde el investigador obtiene información. [25]

Instrumentos para la recolección y análisis de datos

3.18. Encuesta

La encuesta es el instrumento más importante de la investigación, junto con la construcción del cuestionario. La entrevista permite obtener resultados subjetivos del encuestado acerca de las preguntas del cuestionario, se puede observar la realidad circundante, por medio de este instrumento.

3.19. Entrevista

La entrevista se define como “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. El presente artículo tiene como propósito definir la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semiestructurada por ser flexible, dinámica y no directiva. Asimismo, se puntualiza la manera de elaborar preguntas, se esboza la manera de interpretarla y sus ventajas. [26]

3.20. Observación

Según [27] Vargas indica que la observación puede ir desde la conducta humana cotidiana presente y pasada, hasta hechos actuales, históricos; sin dejar de observar los espacios construidos, las obras de arte, las obras de arquitectura, hasta elementos sociales y urbanos como las calles, los barrios, las poblaciones y las regiones del Sistema.

3.21. Técnicas para análisis de datos

[28] Para el análisis de datos se debe tener un control de los costos, detectar desviaciones a la línea base de costos para que el equipo de trabajo pueda implementar acciones correctivas

y minimizar el riesgo del proyecto, esto implica analizar la relación entre el uso de los fondos del proyecto y el trabajo real efectuado a cambios de tales gastos.

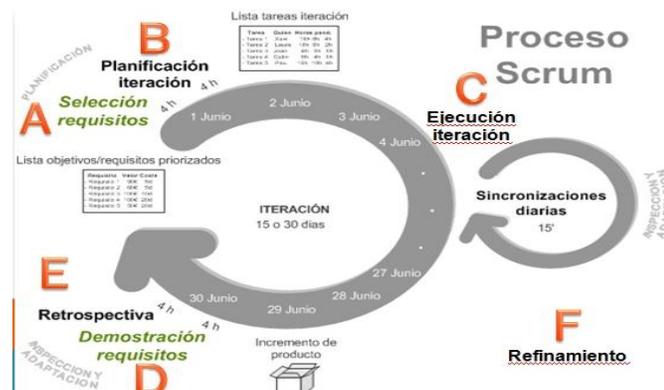
Metodología Scrum

3.22. Metodología Scrum

Seguendo a [29] las personas piensan que la metodología Scrum es un proceso de recolección en la gestión de proyectos. Al final, debe entregar proyectos con alta eficiencia y durabilidad. Las grandes empresas necesitan mucho de esta metodología, como la marca Toyota, además de ser utilizada con incrementales modelos interactivos., también puede llegar a cuatro veces la productividad, es decir, el horario de trabajo debe entregarse a través de Sprint cada semana, y el programador o equipo de trabajo debe estar conectado al inicio de cada etapa. Una vez finalizado el proceso, todo el personal relevante es. Definir, el equipo de trabajo se reunirá nuevamente con el cliente final para informarle de su trabajo y obtener observaciones y conclusiones. Una vez definida la tarea, no se puede cambiar Scrum utiliza un control ágil en el proyecto.

- Revisión de las iteraciones
- Desarrollo incremental
- Desarrollo evolutivo
- Auto organización del equipo
- Colaboración.

Gráfico 1. Modelo Scrum



Elaborado por: proyectosagiles.org



3.23. Roles del equipo

3.23.1. Dueño de producto (Product Owner)

Es el individuo garante de asegurar que el equipo añada valor al negocio. Encarna a los stakeholders internos y externos, por lo que debe alcanzar y afirmar las carestías de todos los usuarios en el negocio, y los usuarios finitos son las escaseces y combates del dispositivo Scrum, lo que figura que el sistema se tiende de acuerdo a las insuficiencias. Esta persona interesada debe suministrar el mismo ente efectuado y aceptado por el sistema.

3.23.2. Scrum Master

Es el paladín del proyecto y lidera el dispositivo de gestión de planes ágil. Su tarea es permitir que el equipo de adeudo logre sus metas hasta que ingresen a la etapa finita del sprint para resolver o eliminar todos los problemas en el asunto.

3.23.3. Sprint

En la técnica de software, uno de los aspectos más significativos es el sprint, que es una interrupción predeterminado a través del cual se logran crear aumentos de productos "hechos o completados" aprovechables y potencialmente entregables. De hecho, cada Sprint puede reflexionar como un pequeño proyecto de no más de un mes. [30]

3.23.4. Reunión de planificación de sprint (Sprint Planning Meeting)

Este es el primer evento de Scrum de una tarea programada para ejecutarse en el Sprint actual. En esta reunión participó todo el equipo de Scrum: Scrum Master, Product Owner y Development Team. [31]

3.23.5. Revisiones del Sprint

Intenta revisar todas las etapas de desarrollo, lo que incluye explicar a lo largo del tiempo, la dificultad, complejidad, programadores, diseñadores y propietarios de productos de su trabajo.

3.23.6. Retrospectiva de Sprint (Sprint Retrospective)

Son los ciclos o iteraciones que tendremos en el producto o proyecto terminado. Los posibles entregables pueden ser muy importantes para enfocarnos en un proyecto grande o pequeño, porque nos ayuda a trabajar por etapas.

3.23.7. Product backlog

Esta es la lista de demanda priorizada y el producto de la cartera de pedidos es la demanda priorizada o lista HU según las expectativas del usuario.

3.24. Historias de Usuario

El autor [32] en su trabajo de investigación mostró el siguiente punto: Las historias de usuario son un medio de comunicación e intervienen constantemente en métodos ágiles, combina palabras escritas con presentaciones orales en el momento del proyecto. Ha estado evolucionando junto con el método XP, y Scrum se usa actualmente más al crear proyectos y seleccionar métodos. Las historias de usuario reducen la recopilación de archivos, archivos e información, y se llevan a cabo de forma dinámica, que es la más necesaria.

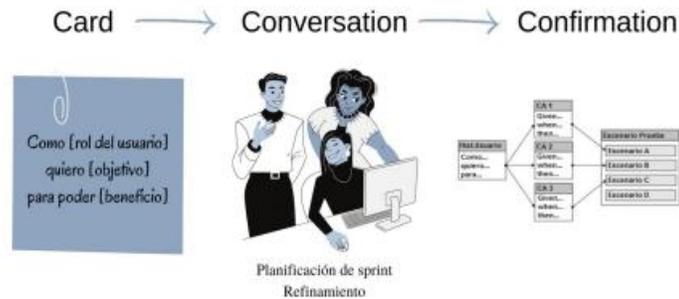
Se divide en 3 etapas para la construcción de la historia

Tarjeta: Información en tarjeta y lo más fácil de recordar.

Conversación: El desarrollador y el presidente Diego Bolívar Espinoza del GAD la Victoria mantienen una conversación acerca de cada detalle en las historias de usuario si existe algún cambio en las revisiones el cambio debe ser realizado lo más antes posible antes de su implementación.

Confirmación: El presidente Diego Bolívar Espinoza del GAD la Victoria y desarrollador tienen en claro los requisitos han realizado correctamente cada funcionalidad dando aceptar los criterios de aceptación.

Gráfico 2. Historias de usuario



Fuente: Dr. Diego Mendosa

Repositorio para guardar código

3.25. GitHub

[33] Es un controlador de versiones que permite al programador tener varias versiones de un mismo sistema donde se va alojando de tipo privado o público para que los demás colaboradores ejecuten y puedan aportar los diferentes cambios que se realizan en el desarrollo de la aplicación.

3.26. Dominio

[34] El dominio sirve para dar nombre a una página seguido de una IP física que brinda el internet, además es un nombre único que va a tener la persona que desee tener su propio dominio o la empresa un ejemplo claro es nombre de dominio Facebook.com consiste del nombre del sitio web (Facebook) y la extensión del dominio (.com).

4. METODOLOGIAS

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

4.1.1. Investigación Bibliográfica

A través de este tipo de metodología la cual se basa mediante una búsqueda en fuentes primarias como fue libros, tesis, artículos, revistas las cuales fueron analizadas con el objetivo de encontrar información que tenga similitud al objeto de estudio y sea base fundamental para el desarrollo del proyecto de igual forma el aspecto transcendental que se ha retomado dentro del proyecto es la metodología Scrum donde se podrá definir cuáles son las fases necesarias que va a interactuar en el desarrollo del aplicativo web. Además, se ha realizado búsquedas de bases teóricas como lenguaje de programación PHP, Ajax, JQuery, Base de datos MySQL a más de ello la página web fue alojada en un Hosting seguido de un dominio el cual se basa en un nombre representativo del GAD la Victoria.

4.1.2. Investigación de campo

A través de esta investigación la cual se aplicó al momento de efectuar una visita a los alfareros y al presidente del GAD la Victoria conjuntamente con el equipo de trabajo en donde se conoció de forma directa el problema, seguido del ambiente de trabajo era importante observar cómo se procede a realizar un pedido y el tiempo que esto implica, mediante la investigación se obtuvo los conocimientos necesarios para dar inicio al desarrollo del proyecto no se aplicó ninguna herramienta tecnológica se recabo información sobre la realidad de la Institución y las tareas que se aplican en las tiendas alfareras para poder establecer soluciones con el fin de mejorar su actual gestión.

4.1.3. Investigación Descriptiva

Esta investigación permitirá conocer las características, situaciones de las actividades que se llevan a cabo en las diferentes tiendas alfareras y dar una solución al problema establecido dentro del proyecto, en un inicio permitirá registrar los requerimientos para el aplicativo web. Los cuales se obtendrán mediante la técnica de la entrevista dirigida al presidente del GAD

la Victoria el cual brindó información relevante que servirá en el transcurso del proyecto, con el fin de priorizar cada funcionalidad y dividir las en sprint de acuerdo a su grado de complejidad.

4.1.4. Investigación Explicativa

Con el tipo de investigación explicativa la cual se basó en antecedentes de temas relacionados a productos alfareros, en la búsqueda de información, características, formulación de la hipótesis, la verificación de causa y efecto del problema suscitado en el GAD con los alfareros, extraer conclusiones en base a los objetivos y a los conocimientos durante el proyecto. Es un estudio muy útil para verificar teorías estudios de mercado que se realizan después del lanzamiento de un producto para entender las razones de su éxito o fracaso.

4.1.5. Nivel de la investigación

Investigación descriptiva: Se aplicará al análisis de similitud entre el tiempo y el presupuesto asignado al proyecto, tiene como objetivo describir el comportamiento y conocer las situaciones a través de la descripción de actividades de los procesos para la gestión de pedidos on-line de productos alfareros.

El presidente del GAD la Victoria gestiona proyectos a los diferentes sectores de la parroquia en este caso se enfocó en un grupo de alfareros a los cuales realizó la siguiente propuesta, exponer los productos alfareros en la web, mediante la realización de una encuesta se recopiló información, en donde los productos alfareros tuvieron preferencia.

4.1.6. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es cualitativo cuantitativo

4.1.7. Método cuantitativo

Con el método cuantitativo se procedió a recabar información a través de cuadros estadísticos para verificar el nivel de falencias comprobar si es viable o no el aplicativo esta técnica fue realizada a través de encuestas las personas involucradas fueron los alfareros de la asociación a través de sus experiencias se pudo notar la falta que hace un aplicativo web que genere

productividad en el negocio esto se realizó con la comparación de datos a través de métodos numéricos. El rigor científico se fundamenta en la fiabilidad y la validez de los datos.

4.1.8. Método cualitativo

Los métodos de investigación cualitativa permitieron entender el significado de un fenómeno, donde cada una de las preguntas emitidas en la encuesta es el dato de interés más importante. El rigor científico en estos métodos se basa en la credibilidad, la confiabilidad, la transferibilidad y la consistencia general.

4.2. Técnicas de Recolección de datos

Observación

Se procedió a observar la gestión de cada uno de los procesos que realiza las tiendas alfareras en donde el intermediario es el cliente desde que realiza un pedido y realiza la cancelación del mismo en un tiempo considerable de igual manera se observó que algunos productos alfareros van con promociones el objetivo primordial es obtener los requerimientos principales para el desarrollo del aplicativo web.

Entrevista

Se conversó con el Presidente del GAD la Victoria Sr. Diego Bolívar Espinoza en donde manifestó que los productos de los alfareros no son reconocidos por las autoridades y la ciudadanía, en si no conoce y no sabe de la existencia de estos productos, por falta de publicidad los productos debería están alojados en una plataforma tecnológica para que los pedidos, pagos, vista de productos se realicen en la misma , recabando dicha información se tomara nuevas medidas para contribuir en algo el esfuerzo de cada uno de los alfareros que día a día vienen elaborando sus productos los mismos que van estar alojados en una página web y el cliente podrá realizar los pedidos ya sea jarros, platos, jardinería etc. **Ver Anexo 1**

Encuesta

Mediante un cuestionario de preguntas elaboradas por parte del equipo de trabajo, se procedió a recabar información en donde los involucrados fueron los alfareros cada uno de ellos contestó las preguntas en base a su experiencia y vivencia del día a día, a través de ello se pudo comprobar las reales necesidades que enfrenta las tiendas alfareras, existen muchas demoras en cada actividad por la carencia de una herramienta tecnológica. **Ver Anexo 2**

4.3. Técnicas de análisis de datos

Entrevista

Se aplicó esta técnica de la entrevista al Sr Diego Bolívar Espinosa encargado de gestionar proyectos como directivo directo del GAD la Victoria permitiendo obtener la problemática y logrando determinar los requerimientos, posteriormente sustentar los requerimientos del cliente para el planteamiento de la solución.

Instrumento de Recolección de Datos

Guía de Entrevista

En la guía de la entrevista se plasma preguntas abiertas con la finalidad de obtener mayor amplitud de información para establecer las necesidades o requerimientos del cliente.

Encuesta

Se aplicó esta técnica a los alfareros de las tiendas alfareras quienes darán información clara y concisa sobre la realidad en la que se encuentran

Instrumento de Recolección de Datos

Guía de Encuesta

En la guía de la encuesta se plasma preguntas cerradas con la finalidad de obtener un dato numérico.

Instrumentos de análisis de datos

Análisis desvío de Costo

Para el análisis de datos se aplicó puntos de historia, el mismo que permitió obtener un control a través de cada requerimiento de historia.

Población y Muestra

La población encuestada de la parroquia la victoria está constituida con 120 personas

Tabla 4. Población

Descripción	N de personas
Presidente	1
Secretaria	1
Dueños de tiendas alfareras	119
Total;	120

Realizado por: Wilson Latacunga

Resultado de la muestra

En donde el nivel de confianza es el 99

Margen de error el 10%

En donde el tamaño de la muestra es de 71

Obteniendo un resultado de que la muestra es aceptada

4.4. Metodología Aplicada

4.4.1. Metodología Scrum

En el desarrollo del proyecto se aplicó la metodología Scrum la misma que es utilizada para que cada entrega se realice en tiempos cortos y ayude a gestionar cada actividad de mejor manera, en donde lo primordial fue entender a perfección las necesidades de los alfareros en base a observaciones y planificaciones al inicio del desarrollo del proyecto, para lo cual se procedió a realizar una inspección al lugar de los hechos y concluir con objetivos llamados Product sprint Backlog y luego adaptarlos y si existe algún tipo de cambio de información modificar en el tiempo estimado, la parte principal son los requerimientos iniciales esto se obtiene en base a la necesidad presente en las tiendas alfareras, en donde consta la descripción, el orden y el valor que va a contener cada requerimiento, para la elaboración del proyecto intervino la asignación de roles de usuario cada uno de ellos va a cumplir una actividad específica interviene como Product Owner el Presidente del GAD la Victoria quien facilito distinta información al desarrollador, como Scrum Master interviene el Ing. Víctor



Medina quien apporto con los conocimientos y revisiones del proyecto y como Development Team Wilson Latacunga quien desarrollara el aplicativo web y De la Cruz Iván como Tester cada una de las necesidades se basan en historias de usuario, una historia de usuario puede ser representada en una tarjeta en donde consta de 3 recomendación yo como (persona que usará la funcionalidad), quiero (la funcionalidad lo que se va a realizar el aplicativo), para (el resultado) en donde la conversación es lo más importante esta debe ser realizada de manera presencial el involucrado directo es el Product Owner, las necesidades deben ser claras; al finalizar tenemos la confirmación o criterios de aceptación en donde nos manifiesta si una historia de usuario estará lista y manifiesta lo siguiente: Yo como cliente quiero registrarme en el aplicativo web para registra un pedido de un producto alfarero, luego fue priorizada de forma ordenada en un tiempo determinado y así se obtuvo el mejor resultado del proyecto cada entregable debe ser en el tiempo estimado para ello interviene la técnica de MoScOw que determina desde lo importante hasta lo menos importante. Pues plantea 4 elementos: las cosas imprescindibles del día de hoy, aquellas cosas que son importantes hoy, aquellas cosas que serían buenas que yo le de importancia hoy, cosas que no son tan necesarias. Product Backlog en donde se encuentran las historias de usuarios de manera definida aquí interviene el grupo de trabajo con diferentes actividades cada requerimiento es agrupado en grupos llamados Sprint el mismo que no puede ser mayor a dos semanas ni mayor a un mes cada uno de ellos debe ser realizado en la fecha indicado en el desarrollo del proceso se puede dar alguna modificación el desarrollador está en la posibilidad de cambiar porque de eso trata el marco de trabajo o metodología Scrum ya con los cambios realizados se procede a validar a través de los casos de prueba para seguir con esta tarea se hizo pruebas por sprint verificando que exista validación tanto de letras como de números así como la ortografía una vez verificado el proyecto se procede a realizar la implementación y a dar resultados tanto positivos como negativos del proyecto al finalizar se concluye con resultados positivos, los cuales brindara facilidad tanto a las tiendas alfareras como al cliente que requiera gestionar un pedido on-line.



4.4.2. Rol

En el tema planteado interviene la designación de roles de usuario Latacunga Wilson como programador, De la Cruz Iván como Tester, Srcum Master interviene el Ing. Víctor Medina, él se encargará de aportar con los conocimientos adecuados para la elaboración del proyecto además revisara los avances del mismo, como Product Owner el presidente del GAD La Victoria el brindara la información necesaria la misma que debe ser clara y directa; cada uno de los involucrados debe aportar información de manera correcta en la realización del proyecto debe constar los aspectos importantes y para finalizar el Testeador debe hacer las pruebas y validar cada una de ellas cumpliendo con todas las normativas propuestas.

4.4.3. Historias de usuario

Las historias de usuario deben ser claras para que el desarrollador en este caso Wilson Latacunga pueda estimarlas deben ser pequeñas se agrupo en sprint en el tema propuesto interviene 3 cada de ellas va a ser realizado en un mes; la información brindada nació a partir de la conversación directa con el Sr. Diego Bolívar Espinoza quien fue de gran aporte para levantar requisitos, la misma que se convirtió en historias de usuario que detalla en procesos cortos el paso a paso de actividad a realizarse.

4.4.4. Product backlog

Para el proyecto interviene Product backlog en esta sección se define la lista de requerimientos obtenidos a través de las historias de usuario presentes en el GAD La Victoria en donde el equipo de trabajo debe empezar a desarrollar la historia más priorizada definir de manera ordenada además cada una de ellas debe estar a la vista de todo el equipo de desarrollo.



5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

Resultados de la metodología de desarrollo Scrum

5.1.Arquitectura del sistema desarrollado

En esta sección se van a presentar los resultados del aplicativo web desarrollado, a través de las herramientas seleccionadas conjuntamente con la aplicación de la metodología Scrum descritas en la sección de la metodología.

5.2.Título del sistema

Implementación de un aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria del cantón Pujilí.

5.3.Qué hace el módulo de administración web

El módulo de administración web cuenta con las funcionalidades de gestionar alfareros, gestionar productos, visualiza y registra clientes, gestionar pedidos, gestionar estado – emite comprobante, visualizar reportes, visualizar promociones, visualizar gráficas.

5.4.Objetivos del sistema (principales funcionalidades)

El objetivo primordial del aplicativo web es servir como herramienta tecnológica, que respalde y administre información y sirva de apoyo en los pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la Victoria en el cantón Pujilí, ayudara de forma efectiva a los directivos y alfareros a utilizar las técnicas para tener un mejor orden de administración en cada una de las tareas a futuro.

- **Requerimientos solicitados para la administración web**
 - ❖ Gestionar alfareros
 - ❖ Gestionar productos
 - ❖ Visualiza y registra clientes

- ❖ Gestionar pedidos
- ❖ Gestionar estado – comprobante
- ❖ Visualizar reportes
- ❖ Visualizar promociones
- ❖ Visualizar gráficas

5.5. Institución

El presente proyecto se implementó en el GAD la Victoria del cantón Pujilí.

5.6. ROL en equipo de desarrollo

Tabla 5. Equipo de trabajo SCRUM

ROL	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Scrum Master	Msc. Víctor Hugo Medina Matute	Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con conocimientos Técnicos, Científicos y Metodológicos, organización y planificación. Incentiva al Scrum Team en el proyecto creando un clima de trabajo colaborativo.
Product Owner	Sr. Diego Bolívar Espinosa	Presidente del GAD la Victoria, es el encargado de brindar información.
Scrum Team	Sr. Latacunga Wilson Geovanny Ing. De la Cruz Iván	Estudiante de la carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales. <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los requerimientos obtenidos. • Desarrollar el software. Diseñar/Testear el software

Elaborado por: Wilson Latacunga

5.7. Product Backlog

A través de las reuniones con el Sr. Diego Espinosa quien es el Product Owner se determinó las historias de usuario y la priorización del sprint de prioridad alta a desarrollarse.

5.8. Priorización y estimación de tiempo de las historias de usuario

A través de las reuniones realizadas con los interesados y el equipo de trabajo se obtuvo las historias de usuario, y dependiendo el nivel de complejidad de cada una de ellas y con los sprint ya definidos se procede a priorizar la técnica que interviene en el proceso es MoScow a través de ahí se estableció las prioridades del proyecto en donde lo principal es el beneficio es decir el bien común de todos los involucrados ya sea directa o indirecta en el GAD La Victoria y no el bien común de una sola persona a continuación se define el significado.

- **M** = Must have => Tiene que estar implementado.
- **S** = Should have => Debería estar si es posible
- **C** = Could have => Podría estar si es posible
- **W** = Won't have => No estará ahora, pero estará a futuro

Tabla 6. Priorización de las historias de usuario

ID	Descripción HU	M	S	C	W
1	Yo como administrador quiero que me permita gestionar alfareros (Crear, editar y visualizar)	X			
2	Yo como cliente quiero regístrate y visualizar los productos alfareros que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido.(visualizar , crear)	X			
3	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar los productos alfareros.(Crear, editar, visualizar)	X			
4	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar promociones de productos de alfarerías. .(Crear, editar, visualizar)		X		
5	Yo como administrador quiero visualizar las gráficas de pedidos que se están generando anualmente.	X			
6	Yo como administrador quiero tener el acceso para verificar en qué estado se encuentra el pago ya sea pendiente, (cancelado o modificado).		X		
7	Yo como cliente quiero consultar que el comprobante de pedidos y los datos se encuentren de manera correcta.	X			
8	Yo como administrador quiero tener el acceso para generar reportes de los pedidos de productos alfareros.(descargar Pdf, visualizar)		X		

Realizado por: Wilson Latacunga

5.9. Estimación de tiempo

En la siguiente tabla N°6 se puede visualizar el detalle con una lista de historias a ser priorizada, con la estimación seguida de las historias de usuario para lo cual interviene la técnica Planning Poker que calcula la estimación de esfuerzo y tamaño relativo de las historias de usuario. Para realizar los cálculos correspondientes interviene Fibonacci, donde el equipo de trabajo dará un valor a cada esfuerzo de historia mas no al tiempo que se va a demorar para el presente proyecto se estimó de 0 a 21 en la cual la historia más compleja va al nivel 21.

Menor cantidad de esfuerzo $\leq 0, \frac{1}{2}, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 \Rightarrow$ Mayor cantidad de esfuerzo

Tabla 7. Estimación de esfuerzo de las historias de usuario

ID	Historias de Usuario	Latacunga	Valor estimado	Prioridad
1	Yo como administrador quiero que me permita gestionar alfareros (Crear, editar y visualizar)	21	21	Alta
2	Yo como cliente quiero registrarme y visualizar los productos alfareros que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido.(visualizar y crear)	13	13	Alta
3	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar los productos alfareros.(Crear, editar, visualizar)	21	21	Alta
4	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar promociones de productos de alfarerías. .(Crear, editar, visualizar)	13	17	Alta
5	Yo como administrador quiero visualizar las gráficas de pedidos que se están generando anualmente.	8	8	Media
6	Yo como administrador quiero tener el acceso para verificar en qué estado se encuentra el pago ya sea pendiente, (aprobado, cancelado o pendiente).	21	21	Alta
7	Yo como cliente quiero consultar que el comprobante de pedidos y los datos se encuentren de manera correcta.	21	21	Alta
8	Yo como administrador quiero tener el acceso para generar reportes de los pedidos de productos alfareros.	13	13	Media

Realizado por: Wilson Latacunga

5.10. Sprint backlog

En esta sección se presenta las historias de usuario del primer Sprint, seguido de cada funcionalidad ya establecida en reuniones anteriores y proporcionando al desarrollador el nivel de complejidad a través de la estimación.

Tabla 8. Sprint backlog

Número de Sprint	Historias de Usuario	Estimación de tiempo
Sprint 1	Yo como administrador quiero que me permita gestionar alfareros (Crear, editar y visualizar)	4 semana
	Yo como cliente quiero regístrate y visualizar los productos alfareros que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido.(visualizar y crear)	
Sprint 2	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar los productos alfareros.(Crear, editar, visualizar)	4 semana
	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar promociones de productos de alfarerías. .(Crear, editar, visualizar)	
	Yo como administrador quiero visualizar las gráficas de pedidos que se están generando anualmente.	
	Yo como administrador quiero tener el acceso para verificar en qué estado se encuentra el pago ya sea pendiente, (cancelado o modificado).	
Sprint 3	Yo como cliente quiero consultar que el comprobante de pedidos y los datos se encuentren de manera correcta.	4 semanas
	Yo como administrador quiero tener el acceso para generar reportes de los pedidos de productos alfareros.	

Realizado por: Wilson Latacunga

5.11. Metodología Scrum usada durante el desarrollo del proyecto

- **Historias de Usuario:** Se detalla la información recaba mediante las 120 encuestas realizadas a los alfareros del GAD la Victoria, mediante sus vivencias y experiencias se procede a diseñar las tarjetas con información y requisitos los cuales servirán para

dar inicio al desarrollo del proyecto la información recabada debe ser lo más claro posible para evitar errores y confusiones.

- **Roles:** En este apartado se identifica al Product Owner, Scrum Master y el Scrum Team de cada uno de ellos depende la realización del proyecto.
- **Product backlog:** En este apartado interviene un listado ordenado y priorizado de las historias de usuario, cada una de ellas describe las funcionalidades.
- **Sprint:** Para la realización del proyecto se procedió a dividir en 3 Sprint's las mismas que cuentan con una definición y una planificación que ayudará a lograr las metas propuestas.
- **Reunión de Revisión:** En este apartado se realizó la revisión de cada Sprint para inspeccionar el incremento y adaptar la lista de producto si fuese necesario, asegurando que el producto final cumpla con las expectativas requeridas.
- **Reunión de retrospectiva:** Esta práctica ágil se utilizó para realizar reuniones de mejoramiento continuo y verificar que el producto sea de calidad.

5.12. Tecnologías usadas durante el desarrollo del proyecto

En esta sección tenemos las herramientas que se utilizó para desarrollar el sistema

Tabla 9 Tecnologías Utilizadas

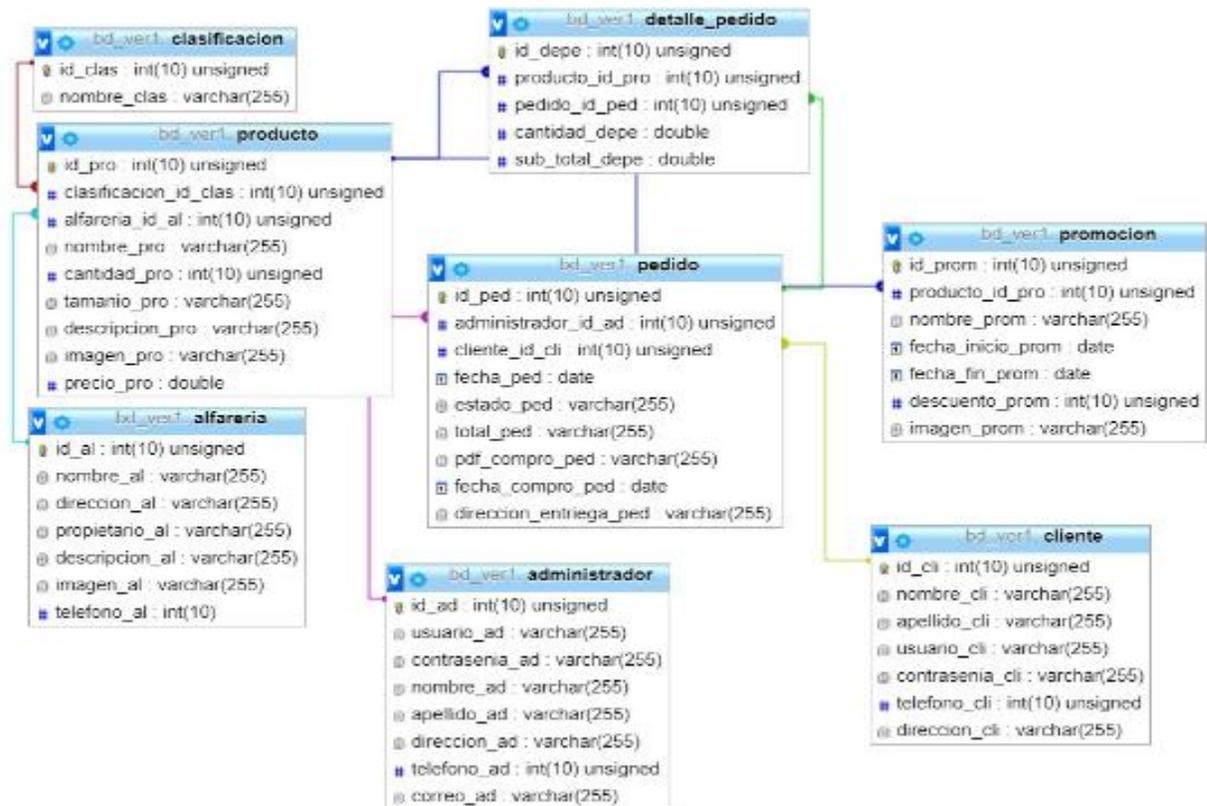
Aspecto	Descripción	Comentario
Lenguajes de programación	Se utilizó lenguajes de programación <ul style="list-style-type: none">• PHP• JQuery• Java script• Ajax	Se utilizó los diferentes lenguajes programación, para el desarrollo del aplicativo web.
Base de datos	El almacenamiento de datos se realizó en MySQL en el gestor de Base de Datos (XAMMP),	Herramienta útil para el desarrollo del proyecto, almacenara distinta información.

Realizado por: Wilson Latacunga

5.13. Modelo de datos (modelo relacional)

El modelo relacional se aplicó en la gestión de base de datos, las mismas que están relacionadas entre sí.

Gráfico 3. Diseño de la base de datos



Realizado por: Wilson Latacunga



5.14. Reléase plan final-plan de proyecto

Esta herramienta ayudó a decidir el tiempo de demora en el desarrollo de cada sprint antes de proceder con el producto entregable y también cuando se realizó el lanzamiento de cada Sprint.

Tabla 10. Reléase plan final-plan de proyecto



# Sprint	Historias de Usuario	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsable	Progresión	Ralease
Sprint 1	Yo como administrador quiero que me permita gestionar alfareros (Crear, editar y visualizar)	16/11/2020	20/11/2020	Latacunga W.	100%	17/02/21
	Yo como cliente quiero regístrate y visualizar los productos alfareros que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido.(visualiza y crear)	23/11/2020	27/11/2020	De la Cruz I.	100%	17/02/21
Sprint 2	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar los productos alfareros.(Crear, editar, visualizar)	30/11/2020	4/12/2020	Latacunga W.	100%	17/02/21
	Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar promociones de productos de alfarerías. (Crear, editar, visualizar)	7/12/2020	11/12/2020	De la Cruz I.	100%	17/02/21
	Yo como administrador quiero visualizar las gráficas de pedidos que se están generando anualmente.	14/12/2020	18/12/2020	Latacunga W.	100%	17/02/21
	Yo como administrador quiero tener el acceso para verificar en qué estado se encuentra el pago ya sea pendiente, (cancelado o modificado).	4/01/2021	10/01/2021	De la Cruz I.	100%	17/02/21
Sprint 3	Yo como cliente quiero consultar que el comprobante de pedidos y los datos se encuentren de manera correcta.	15/01/2021	24/01/2021	Latacunga W.	100%	17/02/21
	Yo como administrador quiero tener el acceso para generar reportes de los pedidos de productos alfareros.	27/01/2021	10/02/2021	De la Cruz I.	100%	17/02/21

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 11. Release del proyecto final

Release del proyecto final						
Entregables				Fecha lanzamiento		
Implementación de un aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros.				17/02/2021		
MES: Febrero						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	2	3	4	5	6	7
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8	9	10	11	12	13	14
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
15	16	17	18	19	20	21
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
22	23	24	25	26	27	28

Realizado por: Wilson Latacunga

5.15. Detalles de la Historias de usuario

Tabla 12. Historias de usuario HU0001

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0001	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	1	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	21
Descripción: Yo como administrador quiero que me permitirá crear Gestión de desarrollo (Crear Alfarería)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • El administrador selecciona Agregar Nueva Alfarería. • El administrador ingresa datos. • El administrador selecciona opción guardar, • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de las alfarerías ingresadas 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador autenticado puede Agregar Nueva Alfarería 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos” 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad agregar alfarería está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad agregar alfarería se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 13. Historias de usuario HU0002

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0002	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	1	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	21
Descripción: Yo como administrador quiero que me permita Editar Alfarerías (Editar Alfarerías)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • El administrador selecciona Editar Alfarería • El administrador ingresa datos a editar. • El administrador selecciona opción guardar, • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de las alfarerías Actualizada. 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador registrado puede modificar Alfarería. 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos”. 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad editar alfarería está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad editar alfarería se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). • Modificar contenido correctamente sin errores. 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 14. Historia de usuario HU003

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0003	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	2	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	21
Descripción: Yo como administrador quiero que me permitirá crear Gestión de desarrollo (Crear Producto)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • El administrador selecciona Agregar Nueva Producto. • El administrador ingresa datos. • El administrador selecciona opción guardar, • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de las alfarerías ingresadas 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador autenticado puede Agregar Nueva Producto. 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos” 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad agregar producto está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad agregar producto se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 15. Historia de usuario HU0004

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0004	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	2	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	13
Descripción: Yo como administrador quiero que me permita Editar Alfarerías (Editar Alfarerías)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • La interfaz muestra en cada opción menú de opción Editar. • El administrador ingresa datos a editar. • El administrador selecciona opción guardar, • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de las Producto Actualizada. 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador registrado puede modificar Producto. 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos”. 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad editar alfarería está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad editar alfarería se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 16. Historia de usuario HU0005

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0005	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	2	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	17
Descripción: Yo como administrador quiero que me permitirá crear Gestión de desarrollo (Crear Promoción)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • El administrador selecciona Agregar Nueva Promoción. • El administrador ingresa datos. • El administrador selecciona opción guardar, • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de productos agregados 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador autenticado puede Agregar Nueva Promoción 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos” 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad agregar promoción está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad agregar promoción se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 17 Historia de usuario HU0006

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0006	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	2	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	17
Descripción: Yo como administrador quiero que me permita Editar Promoción (Editar Promoción)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido. • El administrador selecciona editar. • El administrador ingresa datos a editar. • El administrador selecciona opción guardar, • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de las alfarerías Actualizada. 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador registrado puede modificar Promoción. 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos”. 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad editar promoción está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad editar promoción se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 18. Historias de usuario HU007

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0007	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	2	Prioridad:	Alta
Actores:	Administrador	Puntos:	21
Descripción: Yo como administrador quiero que me permita Editar Pedido (Editar Promoción)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido. • El administrador selecciona Pedidos. • Administrador edita pedido. • El administrador selecciona opción guardar. • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de los pedidos Actualizados. 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador registrado puede modificar pedidos. 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos”. 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad editar pedidos está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad editar pedidos se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 19. Historia de usuario HU0009

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0009	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	2	Prioridad:	Media
Actores:	cliente	Puntos:	13
Descripción: Yo como cliente quiero visualizar Productos Alfareros (Visualizar Alfarería)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • El cliente selecciona Alfarería • El cliente selecciona una alfarería • La interfaz despliega productos que producen los alfareros • Sistema visualiza opciones agregar y detalle • Opción detalle visualiza todo referente al producto. • Opción agregar traslada el producto seleccionada a carrito de pedidos. 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • No es necesario que este autenticado para visualizar alfareras y producto 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • El producto emite mensaje de error por agregar de nuevo un producto 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad visualizar Productos Alfareros está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad visualizar Productos Alfareros se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 20. Historia de usuario HU00010

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU00010	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	3	Prioridad:	Media
Actores:	cliente	Puntos:	13
Descripción: Yo como cliente quiero pedido Productos Alfareros (Visualizar pedido Alfarería)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido • El cliente selecciona Alfarería • Sistema visualiza opciones Carrito de pedidos • El sistema visualiza el carrito de compras con detalle de productos seleccionado • El sistema visualiza opción guardar • El sistema visualiza detalle completo de productos a pedir • El cliente procede a seleccionar procesó de pedido 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • No es necesario que este autenticado para visualizar alfareras y producto 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • El producto emite mensaje de error por agregar de nuevo un producto 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Crear Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad pedido Productos Alfareros está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad pedido Productos Alfareros se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 21. Historia de usuario HU00011

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU00011	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	3	Prioridad:	Alta
Actores:	cliente	Puntos:	21
Descripción: Yo como cliente quiero visualizar Pedido (Ver Pedido)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de Logeo • El cliente inicia sesión o se registra • El sistema visualiza contenido con opciones Ver pedidos • El administrador selecciona Ver Pedido. • La interfaz opciones ver subir 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario que este autenticado para visualizar alfareras y producto 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • El producto emite mensaje de error por agregar de nuevo un producto 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Crear Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad ver pedido está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad ver pedido se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 22. Historia de usuario HU00012

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU00012	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	3	Prioridad:	Alta
Actores:	cliente	Puntos:	21
Descripción: Yo como cliente quiero Subir comprobante (Subir comprobante)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El cliente selecciona la opción subir • La interfaz muestra interfaz ver subir • El usuario cargara imagen de comprobante si lo apagado ese pedido. • El cliente selecciona la opción ver • La interfaz emite todo el detalle de pedido. • El cliente verificara si tu estado está aprobado pendiente o cancelado. • La interfaz muestra si está aprobado un botón que puede verificar su comprobante 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario que este autenticado el cliente 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Crear Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad subir comprobante está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad subir comprobante se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario). 			

Realizado por: Wilson Latacunga

Tabla 23. Historia de usuario HU0008

HISTORIA DE USUARIO(HU)			
Código HU:	HU0008	Fecha:	14/10/2020
Sprint:	3	Prioridad:	Media
Actores:	Administrador	Puntos:	13
Descripción: Yo Como Administrador Quiero Que Me Permita Visualizar reporte (visualizar reporte)			
Detalles de la HU:			
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra interfaz de contenido. • El administrador selecciona Reporte. • La interfaz despliega pdf con tabla de todos los pedidos realizados. • El sistema verifica y envía guardar datos en la BD. • La interfaz visualiza listado de las alfarerías Actualizada. • El administrador selecciona la opción atrás se redirige a interfaz de login admin 			
Restricciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo el administrador registrado puede modificar pedidos. 			
Criterios de aceptación:			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los campos deben estar llenos, caso contrario mostrara un mensaje “complete los campos vacíos”. 			
DoD:			
<ul style="list-style-type: none"> • Crear Criterios de aceptación para cada funcionalidad. • Requisitos no funcionales (RNF) cumplidos. • El código de la funcionalidad visualizar reporte está en un repositorio del proyecto. • El código de la funcionalidad visualizar reporte se encuentra comentado. • Actualizaciones de la versión de la aplicación (Si fuera necesario) 			

Realizado por: Wilson Latacunga



5.16. Validación de la propuesta

En la siguiente etapa de pruebas se valida cada una de las funcionalidades que contiene el aplicativo web, para verificar si cumple con lo especificado y luego dar paso a la implementación una vez concluido con el proceso de análisis se garantiza al usuario final la obtención de un producto de calidad.

Pruebas realizadas por el usuario

En esta sección se presenta las pruebas realizadas del primer Sprint.

Objetivo

Realizar el plan de pruebas de las historias de usuario gestionar alfarerías, visualizar los productos y alfarería que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido (visualizar, editar, crear).

Alcance

El presente plan de pruebas pretende comprobar y evaluar cada una de las historias de usuario del sistema a desarrollar, en este caso gestionar alfareros, visualizar los productos alfareros que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido (visualizar, editar, crear) así también como sus flujos principales y flujos alternos.

Resultados

En base al sprint 1 se obtuvo los siguientes resultados los cuales son los siguientes el administrador tiene la potestad de agregar nuevas tiendas Alfareras (Alfarerías) las mismas que son observadas por el cliente están ya se encuentra registradas en la base de datos el cliente para realizar el pedido se tiene que registrar, y de esta manera las tiendas alfareras pueden dar a conocer el producto de manera efectiva.

5.17. Casos de Pruebas

Caso de prueba: Agregar Alfarería

Tabla 24. Caso de prueba CP_001

# Caso de Prueba	CP_001	Sprint:	1
Código HU	HU0001	Fecha:	14/01/2021
Descripción	Caso de prueba tiene por objetivo verificar que el Agregar una Alfarería en el sistema (Agregar Alfarería)		
Condiciones de Ejecución	El administrador debe estar autenticado en el sistema		
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Campos de registro de producto. Los cuatro campos. Los 5 campos 		
Resultados Esperados 1	Mensaje “complete este campo”		
Resultado reflejo 1			
			
Evaluación de la Prueba	SUPERADA		
Responsable	Sr. Latacunga Wilson		

Realizado por: Wilson Latacunga

Caso de prueba: Iniciar Sesión

Tabla 25. Caso de prueba CP_002

# Caso de Prueba	CP_002	Sprint:	1
Código HU	HU0002	Fecha:	14/01/2021
Descripción	Caso de prueba tiene por objetivo verificar que el sistema permita al administrador o Cliente iniciar sesión (iniciar sesión)		
Condiciones de Ejecución	El administrador o Cliente debe completar		
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizar usuario • Digitalizar password • Ingreso datos incorrectos • Selecciona la opción “ok” 		
Resultados Esperados 1	Mensaje “Complete este campo”		
Resultado reflejo 1			
			
Resultados Esperados 2	Mensaje “Complete este campo”		
Resultado reflejo 2			
			
Resultado Esperado 3	Mensaje “Error! Usuario o Contraseña están incorrectas”		
			
Evaluación de la Prueba	SUPERADA		
Responsable	Sr. Latacunga Wilson		

Realizado por: Wilson Latacunga

Caso de prueba: Registro de Cliente

Tabla 26. Caso de prueba CP_003

# Caso de Prueba	CP_003	Sprint:	1
Código HU	HU0003	Fecha:	14/01/2021
Descripción	Caso de prueba tiene por objetivo Registrar un cliente (Registrar cliente)		
Condiciones de Ejecución	El Cliente no debe estar autenticado en el sistema		
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona “Crear Cuenta” • El sistema visualiza campos a llenar los 6 campos 		
Resultados Esperados 1	Mensaje “Complete campo” en los 6 campos		
Resultado reflejo 2			
			
Evaluación de la Prueba	SUPERADA		
Responsable	Sr. Latacunga Cuchiparte		

Realizado por: Wilson Latacunga

Caso de prueba sprint N 2

Objetivo

Realizar el plan de pruebas de las historias de usuario agregar producto y promoción que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido (crear).

Alcance

El presente plan de pruebas pretende comprobar y evaluar cada una de las historias de usuario del sistema a desarrollar, en este caso agregar producto y promoción que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido (crear) así también como su flujo principal.

Resultado

En base al sprint 2 se obtuvo los siguientes resultados los cuales son los siguientes; el administrador posee la potestad de agregar, editar y visualizar, productos con la promoción adecuada los mismos que se validan y recepta en la base de datos, visualizando en la interfaz que el cliente observa los productos de cada alfarería si lo amerita con su promoción de producto.

El administrador visualizará graficas demostrado las medidas de monto con el usuario, por fechas con montos, buscar por año de igual manera más detallado. De igual manera visualizara los pedidos ejecutados tomando la visualización de la interfaz de pedido y procediendo a cambiar estado a “Aprobado, Pendiente o Cancelado”.

Caso de prueba: Agregar Producto

Tabla 27. Caso de prueba CP_004

# Caso de Prueba	CP_004	Sprint:	2
Código HU	HU0004	Fecha:	14/01/2021
Descripción	Caso de prueba tiene por objetivo verificar que el Agregar un producto en el sistema (Agregar Producto)		
Condiciones de Ejecución	El administrador debe estar autenticado en el sistema		
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Campos de registro de producto. Los cuatro campos. 		
Resultados Esperados 1	Mensaje “completar campo” los cuatro campos		
Resultado reflejo 1			
			
Evaluación de la Prueba	SUPERADA		
Responsable	Sr. Latacunga Wilson		

Realizado por: Wilson Latacunga

Caso de prueba: Agregar Promoción

Tabla 28. Caso de prueba CP_005

# Caso de Prueba	CP_005	Sprint:	2
Código HU	HU0005	Fecha:	15/01/2021
Descripción	Caso de prueba tiene por objetivo verificar que el Agregar una Promoción en el sistema (Agregar Promoción)		
Condiciones de Ejecución	El administrador debe estar autenticado en el sistema		
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Campos de registro de producto. Los cuatro campos. Los 4 campos 		
Resultados Esperados 1	Mensaje “complete este campo”		
Resultado reflejo 1			
			
Evaluación de la Prueba	SUPERADA		
Responsable	Sr. Latacunga Wilson		

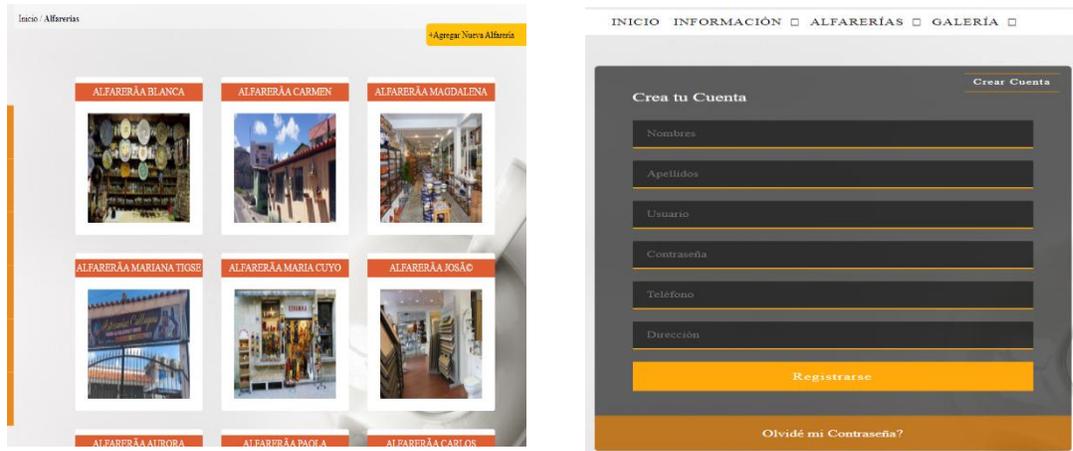
Realizado por: Wilson Latacunga

5.18. Implementación del sprint 1

En el siguiente apartado se podrá observar los resultados del sprint 1, con el diseño, codificación y sus respectivos casos de prueba los mismos que ya fueron verificadas anteriormente.

- Implementación de las historias de usuario de HU0001, HU0002 tenemos una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz de gestionar

Gráfico 4 Implementación del sprint1 HU0001, HU0002

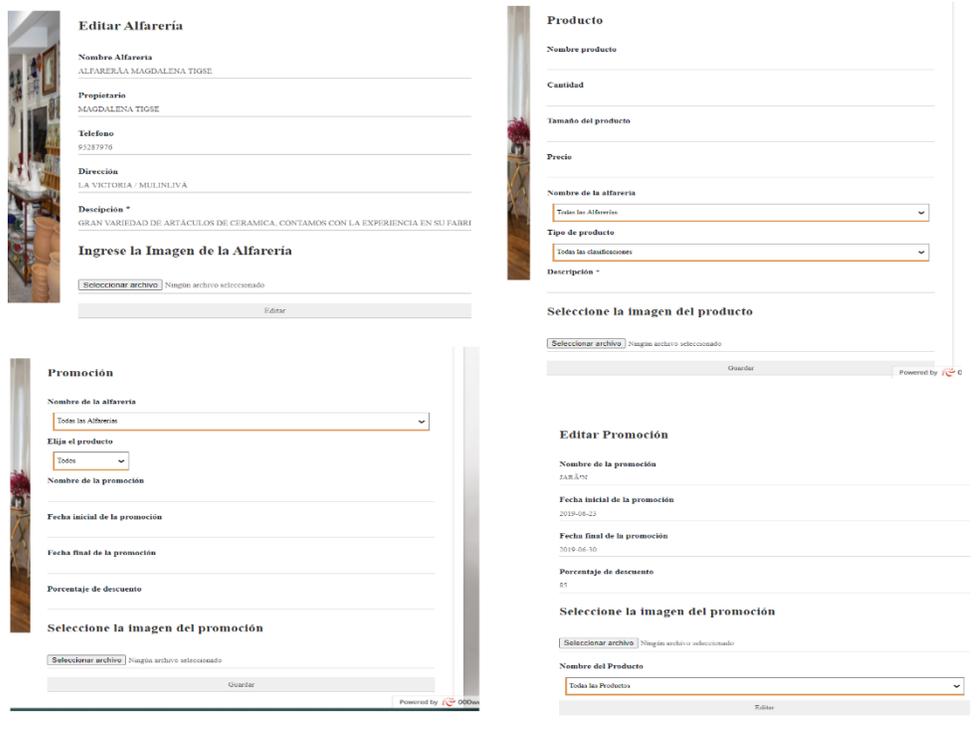


Realizado por: Wilson Latacunga

5.19. Implementación del sprint 2

- Implementación de las historias de usuario de HU0003, HU0004, HU0005, HU0006 tenemos una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz.

Gráfico 5. Implementación del sprint 2 HU0003, HU0004, HU0005, HU006



The figure displays four screenshots of a web application interface:

- Editar Alfarería:** A form for editing pottery shop details. Fields include: Nombre Alfarería (ALFARERÍA MAGDALENA TIGSE), Proprietario (MAGDALENA TIGSE), Teléfono (93281979), Dirección (LA VICTORIA - MULINLIVA), and Descripción (GRAN VARIEDAD DE ARTÍCULOS DE CERÁMICA, CONTAMOS CON LA EXPERIENCIA EN SU FABRI). It includes an image upload section and an 'Editar' button.
- Producto:** A form for editing product details. Fields include: Nombre producto, Cantidad, Tamaño del producto, Precio, Nombre de la alfarería (dropdown: Todas las Alfarerías), Tipo de producto (dropdown: Todas las clasificaciones), and Descripción. It includes an image upload section and a 'Guardar' button.
- Promoción:** A form for editing promotion details. Fields include: Nombre de la alfarería (dropdown: Todas las Alfarerías), Elija el producto (dropdown: Todos), Nombre de la promoción, Fecha inicial de la promoción, Fecha final de la promoción, and Porcentaje de descuento. It includes an image upload section and a 'Guardar' button.
- Editar Promoción:** A form for editing promotion details. Fields include: Nombre de la promoción (JARÓN), Fecha inicial de la promoción (2019-09-23), Fecha final de la promoción (2019-09-30), and Porcentaje de descuento (85). It includes an image upload section and an 'Editar' button.

Realizado por: Wilson Latacunga

5.20. Implementación del sprint 3

- Implementación de las historias de usuario de HU0007, HU0008 tenemos una breve reseña del resultado obtenido tanto en la funcionalidad y diseño de la interfaz.

Gráfico 6. Implementación del sprint 3 HU0007, HU0008

Estado de pedido

Nombre del cliente
WILSON LATACUNGA

Fecha del pedido
2019-06-10

Total
25

Fecha del Comprobante
2021-02-08

Dirección
AMBATO

Estado del pedido
APROBADO

Cambiar estado
Elegir estado de estado

Editar



Gobierno Autónomo Descentralizado
Parroquial Rural de La Victoria

2021/02/26

Reporte de Pedidos

Nº	Nombre	Apellido	Dirección	Fecha del pedido	Fecha del comprobante	Estado	Total
1	Wilson	Latacunga	ambato	2019-06-10	2021-02-08	Aprobado	25
2	Edgar	Silva	ambato	2019-06-10	2019-06-25	Pendiente	20
3	edwin	lima	saquisli	2021-02-11	2021-02-11	Aprobado	47,00
4	Wilson	Latacunga	Saquisli	2021-02-12	2021-02-12	Aprobado	197,00
5	Wilson	Latacunga	Saquisli	2021-02-16	2021-02-16	Aprobado	81,00

Realizado por: Wilson Latacunga

5.21. Acrónimos

Tabla 29. Acrónimos

Acrónimo	significado
HU	Historia de usuario
CU	Casos de prueba
DoD	Definición de hecho
M	Tiene que estar implementado.
S	Debería estar si es posible
C	Podría estar si es posible
W	No estará esta vez, pero estará en un futuro

Realizado por: Wilson Latacunga

5.22. Resultados obtenidos en el desarrollo del aplicativo web

5.23.1. Técnicas de Investigación

5.23.1.1 Encuesta

La técnica de la encuesta realizada a los dueños de las tiendas alfareras (alfarerías) sirvió para enfatizarse en las funcionalidades.

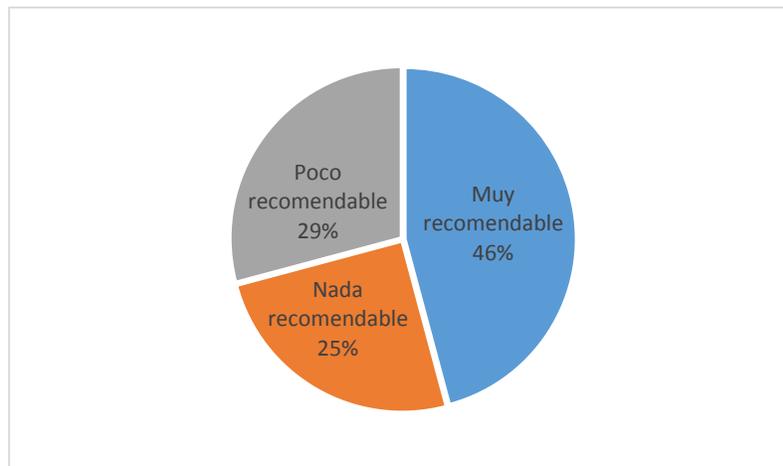
1. ¿Usted considera que publicar productos alfareros en la web es recomendable, para que la población conozca el producto y gestione pedidos?

Tabla 30. Pregunta 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy recomendable	55	46%
Nada recomendable	30	25%
Poco recomendable	35	29%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 7. Gestión de pedidos



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Mediante la encuesta realizada a los alfareros se puede observar que el 46% recomienda que publicar cada uno de los productos en la web es recomendable mientras que el 29% argumenta que es poco favorable, por otra parte el 25% de la población manifiesta que no es nada recomendable dando a concluir que los productos deben estar en la web.

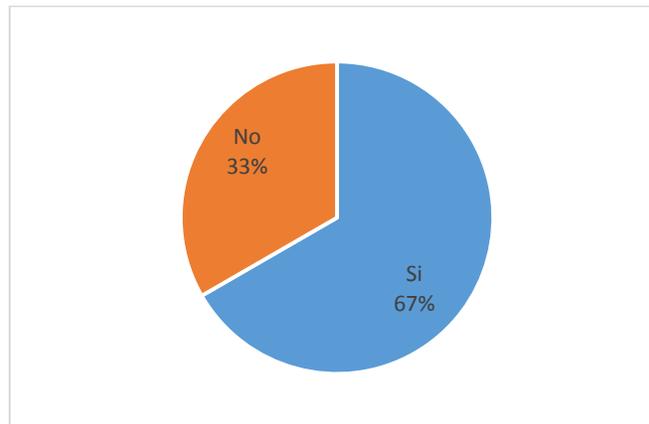
2. ¿Los alfareros tiene inconvenientes al obtener pedidos de productos alfareros en la tienda o domicilio donde tiene expuestos?

Tabla 31. Pregunta 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	80	67%
No	40	33%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 8. Problemas al obtener pedidos



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Se determina en la encuesta emitida a moradores de la parroquia la victoria que un 67% acepta la dificultad en obtener pedidos en su local o domicilio donde tiene expuestos que demuestra que la mayoría debe tener otras alternativas en exponer sus productos alfareros.

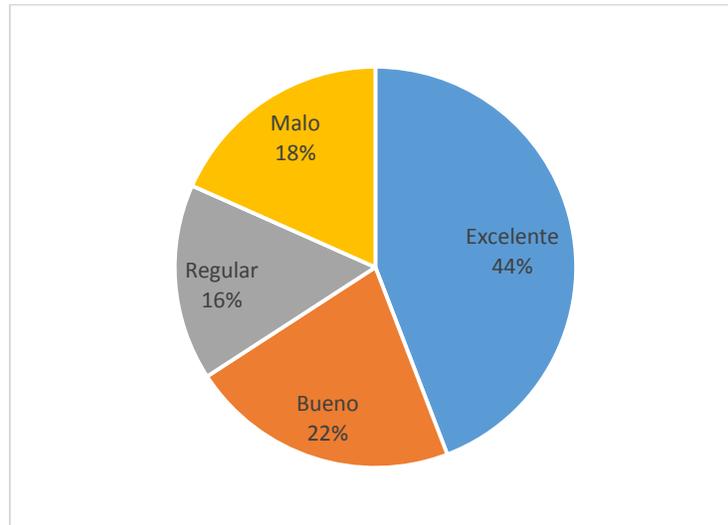
- 3. ¿Cree Ud. que con la implementación de un aplicativo web para gestionar pedidos de productos alfareros mejoraría la economía?**

Tabla 32. Pregunta 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	53	44%
Bueno	26	22%
Regular	19	16%
Malo	22	18%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 9. Mejora en la economía



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

En la encuesta realizada a los alfareros de la parroquia La Victoria en un 44% manifiestan que sería factible puesto que la economía mejoraría con la implementación de un aplicativo web los productos estaría en el internet, el 22% considera que sería bueno, mientras que el 18% dice sería malo y el 16% argumenta que sería regular.

4. ¿Los pedidos de productos alfareros en la web y en el mercado a futuro considera que serían?

Tabla 33. Pregunta 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy Eficientes	21	18%
Eficientes	54	45%
Poco eficientes	20	17%
Deficiente	24	20%
TOTAL	119	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 10 En el mercado a futuro



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

En la encuesta realizada se interpreta que un 45% los productos en el mercado en un futuro se vendría a dar de manera eficiente mientras que el 18% dice que puede ser muy eficiente el 20% argumenta que sería poco eficiente y el 20% de los encuestados manifiesta deficiente y que no requiere que su producto se dé a conocer en el mercado.

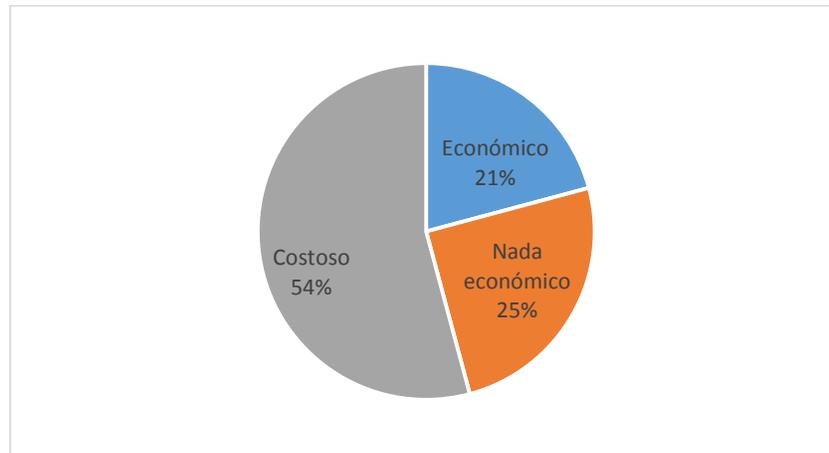
- 5. ¿Considera Ud. que los costos para adquirir una página web comercial hoy en día es?**

Tabla 34. Pregunta 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Económico	25	21%
Nada económico	30	25%
Costoso	65	54%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 11. Adquisición de una página web



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

En la encuesta realizada a los 100 alfareros del GAD la Victoria sobre la adquisición de una página web la cual aloje sus productos el 54% de la población dice que es sumamente costoso motivo por el cual no se adquirió mientras que el 25% dice nada económico o no saben de costo, el 21% argumenta es económico pero hace falta ayuda económica.

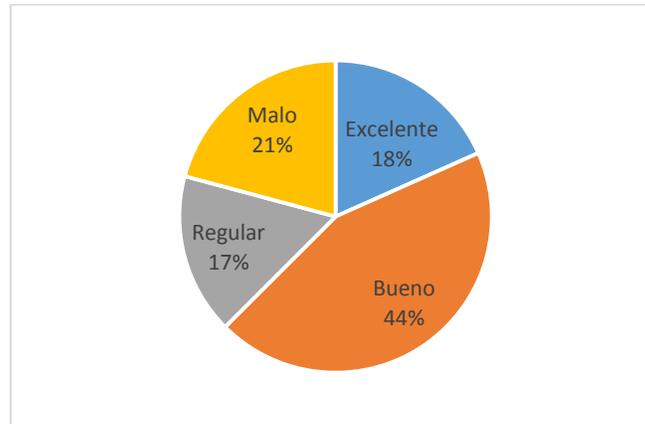
6. ¿El negocio de la alfarería es rentable?

Tabla 35. Pregunta 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	22	18%
Bueno	53	44%
Regular	20	17%
Malo	25	21%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 12. Negocio de la alfarería



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Mediante la encuesta se recabo la siguiente interpretación analítica la población de 44% manifiesta que tener un negocio con productos alfareros es bueno, por otra parte el 21% dice es malo no hay ayuda por parte de las autoridades, el 17% dice que es regular mientras que el 18% dice es excelente.

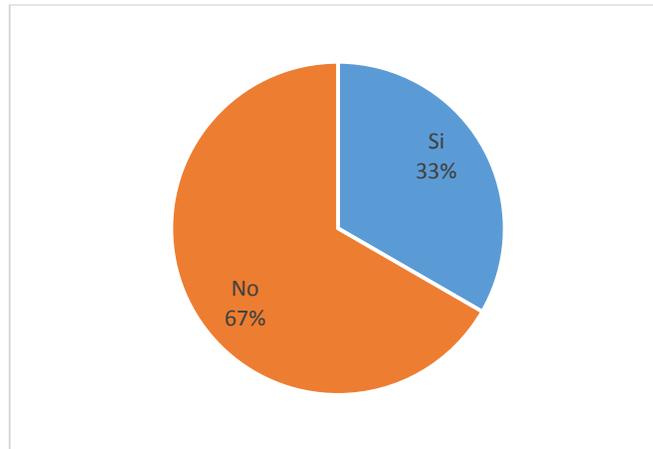
7. ¿Conoce Ud. sobre productos alfareros que en la actualidad se encuentran en el internet?

Tabla 36. Pregunta 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	40	33%
No	80	67%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 13. Productos en el internet



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Mediante la encuesta a los alfareros del GAD la Victoria se pudo conocer que el 67% de los encuestados no conocen sobre qué productos están en el internet ni como es el proceso para gestionar un pedido, mientras que el 33% si lo conoce pero desconoce las características ni como pedir un producto.

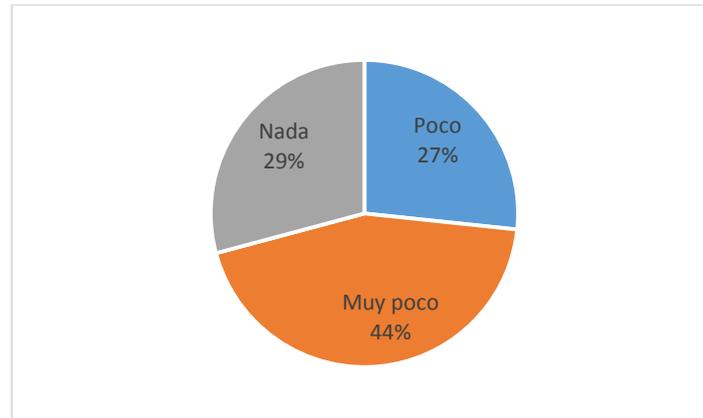
8. ¿Conoce Ud. sobre la venta y distribución de productos alfareros en la provincia de Cotopaxi?

Tabla 37. Pregunta 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Poco	32	27%
Muy poco	53	44%
Nada	35	29%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 14. Distribución de productos alfareros



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Mediante la encuesta a los alfareros del GAD la Victoria se pudo conocer que el 44% de los encuestados no sabe de venta y distribución de productos alfareros, mientras que el 29% no sabe nada y por otra parte el 27% sabe de algo pero no a la exactitud.

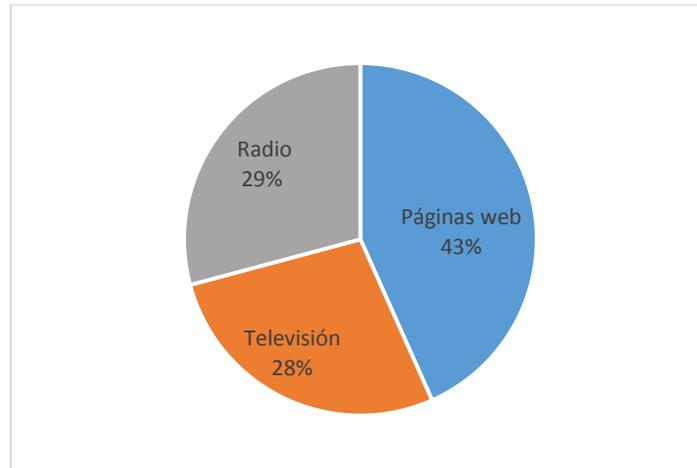
9. ¿Cómo considera Ud. que los productos alfareros deben ser conocidos por la ciudadanía?

Tabla 38. Pregunta 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Páginas web	52	43%
Televisión	33	28%
Radio	35	29%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 15. Productos alfareros en el mercado



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Mediante la encuesta realizada se pudo conocer que el 48% de los encuestados argumenta que las transformaciones tecnológicas deben estar en el internet páginas web, por otra parte considera que lo más factible es la radio y el 28% de la población dice en la televisión.

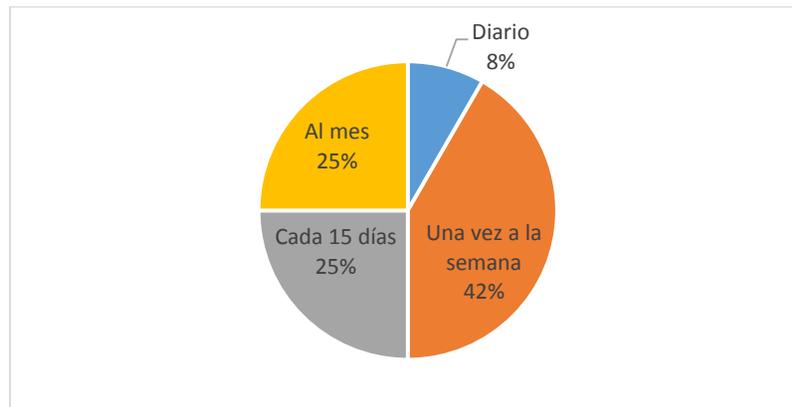
10. ¿Con que frecuencia recibe pedidos las tiendas alfareras?

Tabla 39. Pregunta 10

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diario	10	8%
Una vez a la semana	50	42%
Cada 15 días	30	25%
Al mes	30	25%
TOTAL	120	100%

Realizado por: Wilson Latacunga

Gráfico 16. Pedidos en las tiendas alfareras



Realizado por: Wilson Latacunga

Análisis de Interpretación de Resultados:

Mediante la encuesta realizada a los alfareros se conoce que los pedidos se realiza una vez a la semana dando un 42% de probabilidad mientras que el 25% de la población dice cada 15 días y al mes y el otro 8% dice diario los pedidos se deberían recibir a diario en una totalidad del 100%.

5.23.2. Comprobación de la Hipótesis

Se determinó que el enfoque es cualitativo porque se tiene como objeto probar la hipótesis planteada con base a las características de cada pregunta y respuesta emitidas en la encuesta demostrando que al “desarrollar el aplicativo web para pedidos on-line de productos alfareros en el GAD la victoria” es factible.

5.23.3. Resultados obtenidos a través de metodología de investigación y Scrum

A través de la investigación de campo la cual ayudo a recabar información relevante para el desarrollo del aplicativo en donde se puede explicar claramente el detalle del problema y se observó cada actividad desarrollada hoy en día en las diferentes tiendas alfareras, en donde intervino el presidente y alfareros para ayudar con el levantamiento de requisitos y demás observaciones, de las fuentes investigadas se recabo información útil a la hora de realizar la base teórica del objeto de estudio.



Con la intervención de la metodología Scrum la cual fue un marco de trabajo amplio y de gran ayuda para el levantamiento de requisitos en donde el principal objetivo es realizar entregas de tareas en tiempos cortos, se asignó roles de usuario al equipo de trabajo cada uno de los involucrados cumplió una tarea específica se trabajó con técnicas que permitieron estimar el esfuerzo al realizar cada historia de usuario con información de las tiendas alfareras, cada una de ellas posee una fecha de inicio y una fecha de finalización seguido de la priorización que fue asignada por parte del desarrollador, cada proceso a través de los sprint fue validado y comprobado dando a conocer que la metodología aplicada ayudo en diferentes aspectos.

6. PRESUPUESTO Y ANALISIS DE IMPACTO

6.1. Analisis de Impacto

6.1.1. Impacto técnico

La tecnología está dando un gran impacto en la actualidad, ya que da un aporte fundamental en todas las áreas, pero respectivamente se adentra en la parte informática, siendo en si el núcleo en donde se genera la ciencia. Con respecto al sistema, la tecnología, la arquitectura de software cliente-servidor. y la metodología SCRUM. Genera un gran impacto técnico en la constructora ya que por medio de este aplicativo web se podrá evidenciar una mejora en la gestión y control de los proyectos.

6.1.2. Impacto social

En el impacto social para el GAD la Victoria tiene énfasis en los involucrados directos e indirectos en el proyecto. A partir del impacto técnico se podrán obtener más clientes y esto implica que las tiendas alfareras podrán ofrecer más productos alfareros, beneficiando a la sociedad de su entorno. Por lo que se considera una gran relevancia del proyecto en el ámbito social, logrando así un equilibrio en el proceso de implementación del aplicativo web para el



GAD la Victoria permitiendo agilizar la gestión de pedidos on-line, promociones y generando un control de reportes adecuados y llevar en sí un proceso ágil y rápido de del mismo.

6.1.3. Impacto económico

Para el desarrollo del aplicativo web ha intervenido un software libre el mismo que contribuye al ahorro de recursos y materiales, ya sean de impresión, de libretines, hojas volantes y demás estos materiales generan costos un poco elevados , además la Institución se va llenando de papel innecesario o en mucho de los casos se pierden los documentos importantes es posible que los documentos no sean encontrados fácilmente, motivo por el cual es necesario automatizar las tareas que conlleva el GAD, como tal generar reportes, realizar pedidos el administrador en este caso el secretario del GAD no tendrá la necesidad de anotar información, pedidos, reportes en cuadernillos, y de esa manera este impacto generará reducción de costos. Como tal, este aplicativo web para su adquisición tiene un costo de 2,572.26, dato verídico realizado con puntos de historia y la suma de gastos directos e indirectos con un 10% de gastos imprevistos.

6.2. Presupuesto

6.2.1. Cálculo de costo por punto de historia

Como puntos de historia se ha considerado la estimación de esfuerzo de las historias de usuario que posee el proyecto del aplicativo web.

Tabla 40. Puntos de Historia

Punto de historia	
ID Historias de Usuario	Valor estimado
Yo como administrador quiero que me permita gestionar alfareros (Crear, editar y visualizar)	21
Yo como cliente quiero registrarme y visualizar los productos alfareros que ofrece las tiendas alfareras para después agregar al pedido.(visualizar y crear)	13
Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar los productos alfareros.(Crear, editar, visualizar)	21
Yo como administrador quiero tener el acceso para gestionar promociones de productos de alfarerías. .(Crear, editar, visualizar)	8
Yo como administrador quiero visualizar las gráficas de pedidos que se están generando anualmente.	17
Yo como administrador quiero tener el acceso para verificar en qué estado se encuentra el pago ya sea pendiente, (aprobado, cancelado o pendiente).	21
Yo como cliente quiero consultar que el comprobante de pedidos y los datos se encuentren de manera correcta.	21
Yo como administrador quiero tener el acceso para generar reportes de los pedidos de productos alfareros.	13
Punto de historia total	135

Realizado por: Wilson Latacunga

Para el desarrollo del proyecto va intervenir 1 persona, 5 horas por los 5 días de la semana lo cual daría 20 días por cada mes en la codificación de la web por el lapso de 5 meses.

Tabla 41 Sueldo de Programadores

Sueldo Programador Junior	400
Días laborales mensuales	20
Horas laborales	8
Punto de historia	135
Horas trabajadas	5

Realizado por: Wilson Latacunga

Precio hora = (sueldo programador /20) /horas laborales

Precio hora = (400/20) / 8

Precio hora = 2.5

Costo desarrollo = (punto de historia * horas trabajadas) / precio hora

Costo desarrollo = (135 * 5) 2,5

Costo desarrollo = 1.687.50

Total, costo desarrollo = costo desarrollo * por meses trabajados

Gastos directos

Tabla 42 Gastos directos

Gastos directos del desarrollo			
Detalle	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Internet Mensual	4	\$ 25.00	\$ 100.00
Computador	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Materiales y suministros	2	\$ 4.00	\$ 8.00
Impresiones	120	\$ 0.10	\$ 12.00
Copias	360	\$ 0.02	\$ 7.20
Anillado	6	\$ 2.00	\$ 12.00
Php, Css, Html, Js, Ajax	1	Plataforma libre	0
MySQL	1	Gestor libre	0
Sublitext	1	Editor libre	0
Total			\$ 639.20

Realizado por: Wilson Latacunga

Gastos indirectos

Tabla 43 Gastos indirectos

Gastos indirectos			
Detalle	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Alimentación	50	\$ 2.00	\$ 100.00
Transporte	20	\$ 2.00	\$ 40.00
Comunicación	3	\$ 10,00	\$ 30.00
Total			\$ 170.00

Realizado por: Wilson Latacunga

Gastos Generales

Gastos Totales = Gastos Directos + Gastos Indirectos + 10% de imprevistos

Tabla 44 Gastos totales

Total Gastos	
Detalle	Valor total
Gastos directos + Gastos indirectos	\$ 809.20
10% Imprevistos	\$ 75.56
Total	\$ 884.76

Realizado por: Wilson Latacunga

Costo total del proyecto

Total, desarrollador + otros gastos

Tabla 45. Costo total del proyecto

Total, costo desarrollo	Otros gastos	Total
\$ 1687.50	\$ 884.76	\$ 2,572.26

Realizado por: Wilson Latacunga

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se concluye que las fuentes bibliográficas relacionadas con aplicativos web sirvió a direccionar correctamente con teorías basadas al proyecto, recabando información para la elaboración del marco teórico sobre propuesta, con diferentes elecciones para tener claro el objetivo de estudio, el campo de acción y la implementación de la aplicación web.
- Mediante las herramientas de modelado se realizó el diseño de la base de datos en la cual contiene un diagrama como va a estar relacionado entre cliente, aplicativo web y administrador, cumpliendo la propuesta proclamada con información correcta.
- Con ayuda de la metodología Scrum se procedió a realizar cada uno de los procesos para hacer cumplir el requerimiento de la metodología y hacer desarrollar el aplicativo web.
- A través de pruebas se verifica la validez del aplicativo, se observó resultados positivos los cuales son factibles para que el usuario final manipule el aplicativo con confianza el mismo es amigable con el usuario.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un respaldo de la base de datos cada semana a las 7 pm para que la información este almacenad de forma segura y evitar cualquier inconveniente.
- Realizar un mantenimiento periódico tanto de equipos como del aplicativo web para verificar si la información y el manejo de datos se esté realizando de la manera.
- Realizar un auditoria del aplicativo web por lo menos 2 veces por año para evitar y verificar manipulación de información.

8. BIBLIOGRAFIA

- [1] S. Boix, «Productos Alfareros,» Productos Alfareros, Alicante-España, 2015.
- [2] J. d. I. P. Hernández Girón, «Innovacion de productos dirigido en alfarerías,» Revista de Ciencias Sociales, México, 2015.
- [3] H. H. Garcia, «Productos alfareros en el mercado,» Repositorio Digital, México, 2017.
- [4] P. Clara, «Artesanía y cultura nacional,» Repositorio Digital, Buenos Aires, 2017.
- [5] J. S. M. LISSETTE, «Implementacion de negocio con productos alfareros,» Repositorio ug EDU, Guayaquil, 2015.
- [6] E. A. Rivera Fernández, «Comportamiento del consumidor colombiano en canales online vs. offline,» eanUniversidad, Colombia, 2017.
- [7] M. G. Martinez, «ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE ALFARERÍA ARTESANAL MEDIANTE TERRAJAS SOBRE TORNO DE ALFARERO Y MOLDES,» Repositorio Digital, Colombia, 2017.
- [8] P. d. L. M. Isabel, «Cri-Ollas,» Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Peru, 2017.
- [9] D. P. Valeria, «MARKETING;INTERNET;COMERCIO ELECTRONICO,» Universidad Nacional de San Martín. Escuela de Economía y Negocios, San Martin, 2019.
- [10] L. C. S. BAQUEDANO, «IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA PROMOCION DE TRADICIONES CULTURALES,» T-UTE, Quevedo-Ecuador, 2015.
- [11] B. S. Marco, «Historia de la web,» Repositorio Digital, Venezuela, 2017.
- [12] R. Raul, «Diseño y analisis de un sistema web,» Ciencias 2016, Colombia, 2016.
- [13] C. P. Gabriel, «Aplicaciones web, de la gestion de evolución,» Repositorio Digital, Colombia, 2017.
- [14] C. S. Angel, «Servidores que soporta las aplicaciones web,» Repositorio Digital, Quito, 2015.
- [15] L. Mora, «Base de datos,» Repositorio Universitario, México, 2018.
- [16] J. M. L. Banqueri, «Creacion y Gestion de una Base de Datos con MySQL y PHPAdmin,» Universidad de Jaen, Perú, 2016.
- [17] J. E. Pérez, «Introduccion a JavaScript,» Repositorio Digital, Colombia, 2019.
- [18] M. A. Alvarez, «Manuel jQuery,» Academia.edu, Lago Agrio, 2015.
- [19] B. Luis, «Java como lenguaje universal de programación,» Gobierno de España, España, 2018.

- [20] J. S. R. S. MILTON SNEYDER PARDO MÉNDEZ, «Webgis como herramienta de apoyo,» UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, Bogota, 2019.
- [21] D. E. P. Perafán, «Framework para la elicitación de requisitos de interoperabilidad,» Universidad del Cacahua, Colombia, 2019.
- [22] E. A. Silva, «Utilidad del Lenguaje JavaScript,» CienciAcierta, Coahuila, 2018.
- [23] M. Zambrano, «Xampp principales características,» Repositorio Digital, Quito, 2019.
- [24] G. Jose, «Metodología de campo,» Boletín Científico de Tula, Tula, 2018.
- [25] P. d. León, «Metodología de la Investigación,» Repositorio Digital, Perú, 2017.
- [26] A. C. E. S. B. M. & P. P. M. Pasini, «Que es la entrevista,» Repositorio Digital, Quito, 2016.
- [27] C. P. Alentejano, «Educación de campo,» Repositorio en la escuela Politecnica, Rio de Janeiro, 2018.
- [28] R. P. Aguilar, «Tecnicas para el analisis de datos,» Repositorio Digital, Quito, 2018.
- [29] S. I. Mariño y P. L. Alfonzo, «Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación,» Scientia Et Technica, Universidad Tecnológica de Pereira, 2015.
- [30] P. E. A. Ramón, «El entrenamiento del sprint con métodos resistidos,» Cultura, Ciencia y Deporte, Colombia, 2019.
- [31] A. C. E. S. B. M. & P. P. M. Pasini, «Q-Scrum: una fusión de Scrum y el estándar ISO/IEC,» In XVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, Guayaquil, 2018.
- [32] G. L. J. P. M. Á. S. Alexander Menzinsky, «Ingeniería de Requisitos Ágil,» Scrum Manager, Colombia, 2020.
- [33] D. d. O. K. D. S. & d. R. T. R. Braatz, «O Modelo de ciclo de vida Iterativo/Incremental para desenvolvimiento de Software,» Repositorio Digital, Guayaquil, 2018.
- [34] L. Villalba, «Dominio en Informática,» Repositorio Digital, Lima, 2019.
- [35] V. M. G. Suárez, «La comercialización de productos y servicios de información en el sector bibliotecario-informativo,» ACIMED, La Paz- Bolivia, 2016.
- [36] A. B. Bernal, «La metodologia documental en la investigacion juridica alcances y perspectivas,» Repositorio Digital Universidad de Medellin Ciencia y Libertad, Medellin, 2017.
- [37] J. Sutherland, SCRUM El nuevo mundo revolucionario modelo organizativo que cambiara tu día., Argentina: Planeta, 2018.
- [38] K. Schwaber y J. Sutherland, «La Guía de SCRUM,» de *La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego*, Francia, Scrum.Org and ScrumInc, 2015, p. 21.



[39] R. Perez, «Modelo SCRUM,» Repositorio Digital, Colombia, 2019.

ANEXOS



Anexo1. Encuesta

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

LA PRESENTE INVESTIGACION SERA RECABA PARA OBTENER RESULTADOS CON FINES ACADEMICOS

INTRUCCIONES: Leer bien la pregunta y conteste subrayando la respuesta que corresponda gracias.

1. ¿Cree Ud. que publicar sus productos alfareros en la web es recomendable?
 - a) Si
 - b) no
2. ¿Le dificulta obtener pedidos de los productos alfareros en su local o domicilio donde tiene expuestos?
 - a) Si
 - b) No
3. ¿Cree Ud. que con la implementación de un aplicativo web para realizar pedidos de productos alfareros mejoraría la calidad de servicios?
 - a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
4. ¿Los pedidos de productos alfareros en la web y en el mercado a futuro serían?
 - a) Muy Eficiente
 - b) Eficiente
 - c) Poco eficiente
 - d) Deficiente
5. ¿Cree Ud. que el costo para el acceso a poseer una página web comercial es?
 - a) Económico
 - b) Nada económico
 - c) Costoso



6. ¿El negocio de la alfarería es rentable?
 - a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
7. ¿Conoce Ud. sobre los productos alfareros que en la actualidad se viene dando en el internet?
 - a) Si
 - b) No
8. ¿Conoce Ud. sobre la venta y distribución de productos alfareros en la provincia de Cotopaxi?
 - a) Poco
 - b) Muy poco
 - c) Nada
9. ¿Cómo considera Ud. que los productos alfareros deben ser conocidos por la ciudadana?
 - a) Páginas web
 - b) Televisión
 - c) Radio
10. ¿Con que frecuencia recibe pedidos las alfarerías?
 - a) Diario
 - b) Una vez a la semana
 - c) Cada 15 días
 - d) Al mes

Anexo 2. Entrevista

Analizar la propuesta tecnológica para los dueños de las tiendas alfareras (alfarerías) y llegar a un acuerdo si el proyecto es factible para la implementación.

1. ¿Usted como presidente del GAD la Victoria considera que el desarrollo de proyecto es viable?

Entrevistador: es factible por motivo que los alfareros no poseen un página web y los productos no son visualizados ni conocidos por la población en general.

2. ¿Es factible que el GAD la Victoria intervengan en la adquisición de un aplicativo web para pedidos online para los dueños de la las tiendas alfareras (alfarerías)?

Entrevistado: Si es posible porque de esta manera se les estaría ayudando a gestionar los pedidos y llegar a distintos lugares no solo del cantón sino del país pues los productos son elaborados a base de barro.

3. ¿Cuál es su expectativa con la implementación del aplicativo web para gestionar los pedidos online de productos alfareros?

Entrevistado: con esta herramienta la cual estará en el internet el cliente tiene la factibilidad de observar y ver si le agrada o no.

4. ¿Usted considera que el desarrollo de un aplicativo web beneficiara a las diferentes tiendas alfareras (alfarerías)?

Entrevistado: si por supuesto ya que algunas alfarerías no dan a conocer sus productos y por ende el beneficio es para una tienda y las otras no dan salida del producto.

5. ¿Usted en la actualidad intervienen en alguna tarea que es requerida por los alfareros?

Entrevistado: Actualmente a través del GAD se está gestionando proyectos para ayudar a la comunidad razón por la cual el proyecto que vienen desarrollando los estudiantes de la UTC beneficiara de una u otra manera.

Anexo3. Hoja de vida

HOJA DE VIDA

Datos Personales

Nombres: Wilson Geovanny
Apellidos: Latacunga Cuchiparte.
N° de cédula de ciudadanía: 050338958-7
Lugar de nacimiento: Pujilí 30 de agosto de 1992
Nacionalidad: Ecuatoriano
Estado civil: Soltero
Dirección: Saquisilí Calle barreno y Pullupaxi.
Teléfono: 0989490601
Email: willata07@gmail.com



Estudios Realizados

Primaria: Escuela Naciones Unidas Saquisilí
Secundaria: Colegio “Vicente León”
Título Obtenido: Bachiller en Física Y Matemática
Titulo Superior : Tecnólogo en Gastronomía.
Escuela de conducción Saquisilí: Licencia tipo “C”
Estudios en proceso en la Universidad Técnica de Cotopaxi
La carrera: Ingeniería en sistemas computacionales e Informática

Experiencia Laboral:

- Estudio “Foto Estudiantil” de bodeguero Marzo 2009 – julio 2011 2 años MEDIO TIEMPO
- Centro de Computo “Mayte ” digitalizador agosto 2011 – mayo 2013 2 años MEDIO TIEMPO
- Transporte de productos lácteos Parmalat. sede Latacunga mayo 2014 – abril 2015

Curso realizado

- Control y prevención de incendios dictadas por el Cuerpo de Bomberos Latacunga



- Primeros auxilios básicos dictadas por el Cuerpo de Bomberos Latacunga
- Chofer Profesional. Tipo “ C ”

Referencias Personales

Sr. Marco Toapanta Marca	telf. 0995643212
Sr. Galo Pilaguano	telf. 0992988077
Sr. Darwin Adrian Zumba	telf. 0969897611

Perfil

Me considero una persona responsable, creativa, y puntual, con a grado lo retos y metas que su organización me pudiera plantear con el buen manejo de relaciones interpersonales facilitando para trabajar en equipo, en condiciones de alta presión así como para resolver problemas y lograr las metas trazadas por la prensa y mi grupo de trabajo.