

tuindumentaria.store

Sistema de comercio electrónico con criptomonedas

GESTIÓN DEL PROYECTO





Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
08/06/2019	0.01	Inicio del documento	Bosio, Carlos Ortega, David
09/07/2019	0.02	Primeras modificaciones, Sprint 0, 1 y 2	Bosio, Carlos Ortega, David
20/09/2019	0.03	Correcciones y completar sprint 0,1 y 2, nuevo encabezado y carátula, Sprint 3 y 4	Ortega, David
25/10/2019	0.04	Correcciones, cambio en backlog, cambio de encabezado, completado sprint 5 y 6	Ortega, David Bosio, Carlos
25/07/2020	0.05	Últimas correcciones	Ortega, David
10/08/2020	0.06	Últimas correcciones	Ortega, David
20/08/2020	0.07	Últimas correcciones	Ortega, David



Contenido

Introducción	4
Sprint 0	5
Definición de Product Owner, Equipo y Scrum Master	5
Product Backlog Inicial	5
Definición de la Herramienta de Software para la Gestión Administrativa del Proyecto	6
Definición de la herramienta para la Gestión del Desarrollo del Producto	6
Forma de Trabajo	7
Ceremonias	7
Sprint 1	8
Tablero	9
Resultados	10
Sprint 2	11
Tablero	12
Resultados	14
Sprint 3	15
Tablero	15
Resultados	16
Sprint 4	17
Tablero	18
Resultados	19
Sprint 5	20
Tablero	21
Resultados	22
Sprint 6	23
Tablero	24
Resultados	25
Replanificación del proyecto	26
Sprint 7	26
Sprint 8	26
Product Backlog final	26
Retrospectiva del proyecto	28
Con respecto al Negocio	28
Con respecto al Producto y al Proyecto	29



Introducción

En el presente documento se detallarán los avances del que se obtienen en el proyecto a medida que se finalizan los Sprints con sus tareas, se especificarán las actividades y resultados obtenidos.

Se incluirán las evaluaciones y retrospectivas que nos ayudarán a determinar el estado del proyecto, el tiempo estimado y real que se le dispone a las tareas, y basarnos de ello para la toma de decisiones.



Sprint 0

Es el sprint de inicio y planificación, en el cual se encontrará el backlog Inicial de las actividades, herramientas para la gestión del proyecto, tecnologías para el desarrollo del producto, métricas del proyecto, planificación del sprint y sus entregables que serían los documentos: Estudio Inicial, Plan de Proyecto y Gestión de la Configuración.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-04-2019 Fin: 30-04-2019

Definición de Product Owner, Equipo y Scrum Master

Nombre	Rol	Responsabilidad
Ortega David, Bosio Carlos	Product Owner (se intercambia el rol en cada sprint)	Encargado de fomentar e instruir sobre los principios ágiles de Scrum. También es el responsable de resolver los conflictos que entorpecen el progreso del proyecto, mantener un clima de trabajo colaborativo y fomentar la autogestión del equipo.
Ing. Silvina Arenas	Project Manager	Persona autorizada para decidir sobre cuáles funcionalidades y características funcionales tendrá el producto. Es quien representa a los usuarios del software y todas aquellas partes interesadas en el producto. Además, debe revisar el producto analizando las mejoras que puedan otorgar un mayor valor para el producto.
Ortega David, Bosio Carlos	Scrum team member	Encargado del desarrollo del producto.

Product Backlog Inicial

Id	User Story	Prioridad
1	Alta, Baja y Modificación de Usuarios	Alta
2	Gestión de perfiles de usuarios (Administrador, Gestor de tienda y Vendedor de tienda)	Media
4	Agregar, Modificar y Quitar Producto	Alta
5	Agregar, Modificar y Quitar Multimedia de Producto	Media
6	Agregar, Modificar y Quitar características de Productos	Media
7	Agregar, Modificar y Quitar etiquetas de los Productos	Media
8	Gestión de stock de productos	Alta
9	Gestión de pedidos del cliente	Alta
10	Gestión del Pago con criptomonedas	Media

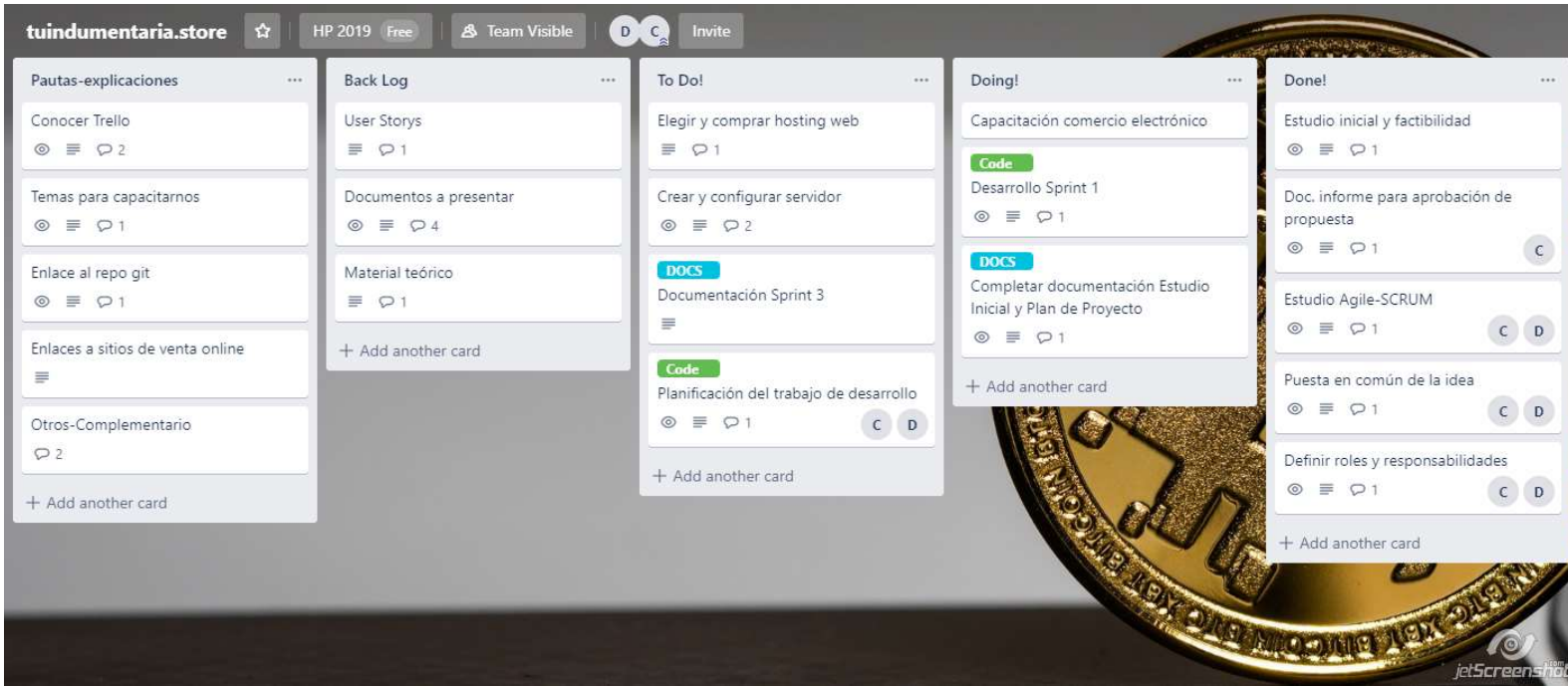


11	Conversión entre Pesos Argentinos y la criptomoneda elegida	Media
12	Generar listado de productos con nivel bajo de stock	Media
14	Generar listado de productos agotados	Media
15	Generar listado de productos más vendidos	Media
16	Generar listado de productos vendidos por categoría	Media
17	Generar listado de cupones usados	Media
18	Generar listado ventas por fecha	Media

Definición de la Herramienta de Software para la Gestión Administrativa del Proyecto

Nombre y Breve Descripción de la Herramienta

Para la gestión administrativa del proyecto utilizaremos el tablero Trello. Se trata de una herramienta online compatible con cualquier metodología ágil de gestión de proyectos de desarrollo de software. De esta herramienta utilizaremos los tableros.



Definición de la herramienta para la Gestión del Desarrollo del Producto

Para la planificación y gestión de los sprints utilizaremos el software Azure DevOps de Microsoft. Esta herramienta presenta herramientas como repositorio de código, gestión de backlog, gestión de User story y story points, además de tareas dentro de las user story.

GoogleDrive: Lo utilizaremos para establecer el repositorio de manera centralizada en la cual encontraremos archivos como hojas de texto, hojas de cálculo, archivos multimedia, etc.



Forma de Trabajo

El equipo usará el **Product Backlog** para guiarse con la funcionalidad que va a construir en el proyecto.

El proyecto se va a organizar en iteraciones llamadas **Sprints** con una duración de 30 días.

Al comienzo de cada Sprint el equipo realizará una reunión llamada **Sprint planning** donde se determinará que funcionalidad se va a incluir en ese Sprint.

Las tareas del Sprint serán sacadas del Product Backlog y agregadas al **Sprint Backlog**.

El Product Backlog está compuesto de la funcionalidad que esperamos poder construir en el proyecto.

Esta funcionalidad expresada en frases la llamamos **user story**.

Discutiremos con el equipo la complejidad de la tarea y le asignaremos una dificultad con un número, llamado **Story Point**. Existen varias formas de asignar este puntaje. Nosotros utilizaremos una puntuación del 1 al 5 (también llamada **T-shirt**). El 1 corresponde a una tarea sencilla y el 5 a la más compleja.

Luego esto nos va a servir para tener una idea de las tareas realizadas en el Sprint con el **Burndown Chart** y también nos va a dar una idea de la **velocidad** del equipo.

Durante el Sprint, todo el desarrollo se concentra en construir la funcionalidad descrita en el Sprint Backlog.

El equipo se reúne una vez al menos por semana para mantener al equipo actualizado sobre que tareas ha realizado cada integrante, que tareas va a realizar hasta la próxima reunión y si se ha encontrado con algún inconveniente que le impida continuar su trabajo.

Al finalizar el Sprint el equipo mantiene una reunión llamada **Retrospectiva del Sprint** donde se discute lo ocurrido durante el Sprint para mantener las cosas que se hicieron bien y corregir las cosas que salieron mal.

Ceremonias

Sprint planning

Al comienzo de cada sprint el equipo realizará una reunión para determinar que funcionalidad incluir en ese sprint.

Reuniones semanales

Las reuniones realizadas con el equipo de trabajo serán 2 por semana: una durante las clases del martes y otra remota generalmente el viernes en forma remota con la herramienta Skype de Microsoft de una duración aproximada entre 30 y 60 minutos.

Review o retrospectiva

Al final del sprint realizaremos una reunión entre los integrantes del equipo para revisar el resultado y corregir cosas que salieron mal y mantener lo que funcionó bien. Por ejemplo comparar los tiempos planificados o previstos con los reales. Al realizar el proceso de manera repetida evaluaremos demoras, aciertos y adelantos en los tiempos para mejorar el proceso de estimación.

En este sprint trabajaremos en la realización del estudio inicial, selección de tecnologías y herramientas para llevar a cabo el desarrollo. Se trabajará además en la determinación del objetivo final del proyecto.



Sprint 1

En el presente sprint vamos a configurar el entorno de desarrollo del producto. Las tareas están enfocadas en la selección del servicio de Hosting online, creación y configuración del servidor Web, el servidor FTP, el certificado de seguridad y la configuración de los entornos locales y remotos de desarrollo.

Se crearán los usuarios administradores y se establecerán los perfiles apropiados. Tenemos definidos 3 tipos de perfiles para la gestión del sistema: Perfil administrador, Perfil Gestor de Producto y Perfil Gestor de Venta.

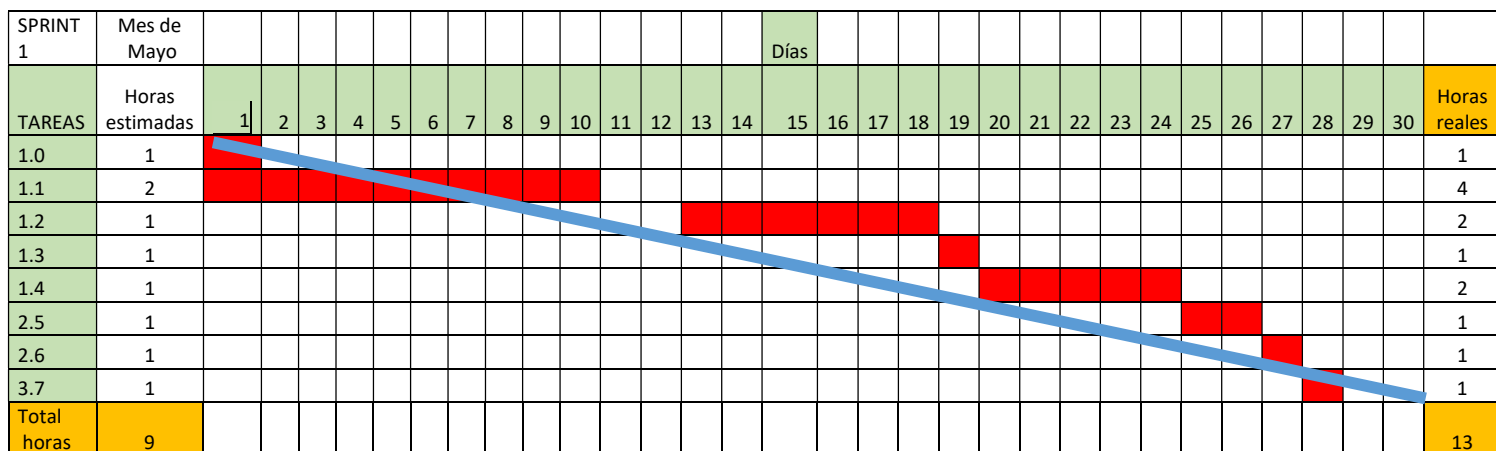
Se realizarán modificaciones en los documentos: Estudio inicial, Plan de proyecto y Gestión de la Configuración.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-05-2019 Fin: 30-05-2019

Sprint Backlog 1 (por tareas) con duración estimada y real

User stories:				
1. Preparación del entorno de desarrollo				
2. Alta, Baja y Modificación de Usuarios.				
3. Gestión de perfiles de usuarios (Administrador, Gestor de Tienda y Vendedor de Tienda).				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	1	Elegir y comprar hosting web	1	1
1	1	Crear y configurar servidor	2	4
2	1	Implementar HTTPS	1	2
3	1	Levantar servicios FTP	1	1
4	1	Configurar entornos de programación	1	2
5	2	Creación de usuario administrador	1	1
6	2	Creación de usuario de prueba Manager de Tienda y Vendedor	1	1
7	3	Establecer perfiles a los usuarios creados	1	1





Sprint 2

En el desarrollo de este sprint obtendremos la funcionalidad de ABM de productos junto con su multimedia, sus características o atributos, la carga masiva de productos desde archivo y la gestión del stock.

En la parte administrativa se realizan modificaciones sobre el Estudio Inicial y el Plan de Proyecto, además se realiza el informe Gestión de Proyecto.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-06-2016 Fin: 30-06-2016

Sprint Backlog 2 (por tareas) con duración estimada y real

User Story:				
17.Creación de página de inicio				
18.Carga masiva de Productos desde archivo				
4. Agregar, Modificar y Quitar Producto				
5. Agregar, Modificar y Quitar Multimedia de Producto				
7. Agregar, Modificar y Quitar características de Productos				
8. Agregar, Modificar y Quitar etiquetas de los Productos				
9. Gestión de stock de productos				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	17	Creación página de inicio	4	6
1	4	Agregar nuevo producto	1	1
2	4	Modificar producto	1	1
3	4	Quitar producto	1	1
4	5	Agregar nuevo multimedia a producto	1	1
5	5	Modificar multimedia a producto	1	1
6	5	Quitar multimedia a producto	1	1
7	18	Importación de datos desde archivo	1	1
8	7	Agregar características de productos	1	1
9	7	Modificar características de productos	1	1
10	7	Quitar características de productos	1	1
11	8	Agregar etiqueta de producto	1	1
12	8	Modificar etiqueta de producto	1	1
13	8	Quitar etiqueta de producto	1	1
14	9	Establecer el stock inicial	1	4
15	9	Actualizar el stock ante una venta	2	+4
16	9	Actualizar el stock ante una cancelación o devolución del producto	2	+4



Tablero

🔍 tuindumentaria.store Team ⌵ ⭐ ⚙️

Taskboard Backlog Capacity Analytics + New Work Item 🔑 Column Options

⌵ Collapse all

ABM Producto

👤

Unassigned

State

New

ABM Multimedia de Producto

👤

Unassigned

State

New

ABM características de Producto

👤

Unassigned

State

New

ABM etiquetas de Producto

👤

Unassigned

State

New

Task

Agregar nuevo producto

👤

Unassigned

State

New

Modificar producto

👤

Unassigned

State

New

Quitar producto

👤

Unassigned

State

New

+

Agregar nuevo multimedia a producto

👤

Unassigned

State

New

Modificar multimedia a producto

👤

Unassigned

State

New

Quitar multimedia a producto

👤

Unassigned

State

New

+

Agregar características de productos

👤

Unassigned

State

New

Modificar características de productos

👤

Unassigned

State

New

Quitar características de productos

👤

Unassigned

State

New

+

Agregar etiqueta de producto

👤

Unassigned

State

New

Modificar etiqueta de producto

👤

Unassigned

State

New

Quitar etiqueta de producto

👤

Unassigned

State

New

+





Gestión de stock de productos

Unassigned

State

New

Establecer stock inicial

Unassigned

State

New

Actualizar el stock inicial

Unassigned

State

New

Actualizar el stock ante una cancelación o devolución

Unassigned

State

New



Creación de página de inicio

Unassigned

State

New

Creación página de inicio

Unassigned

State

New



Carga Masiva de Productos desde archivo

Unassigned

State

New

Importación de datos desde archivo

Unassigned

State

New







Sprint 3

En el desarrollo de este sprint se buscará obtener la funcionalidad de gestionar el stock de productos que no pudimos completar en el sprint pasado.

Para conseguirlo necesitamos completar el proceso de venta por lo que también agregamos esa user story al backlog del sprint.

Se continúa además con la elaboración de la Gestión del proyecto y correcciones en los documentos de Estudio Inicial, Plan de Proyecto y Gestión de la Configuración.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-07-2019 Fin: 30-07-2019

Sprint Backlog 3 (por tareas) con duración estimada y real

User Story: 9. Gestión de stock de productos				
N° Tarea	User	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	9	Actualizar el stock manual	1	2
1	9	Actualizar el stock ante una venta	8	0
2	9	Actualizar el stock ante una cancelación o devolución	8	0

Tablero

tuindumentaria.store Team

Taskboard
Backlog
Capacity
Analytics
+ New Work Item
Column Options

Collapse all
Task

Gestión de stock de productos

Unassigned
State
New

Actualizar el stock manual

Unassigned
State
New

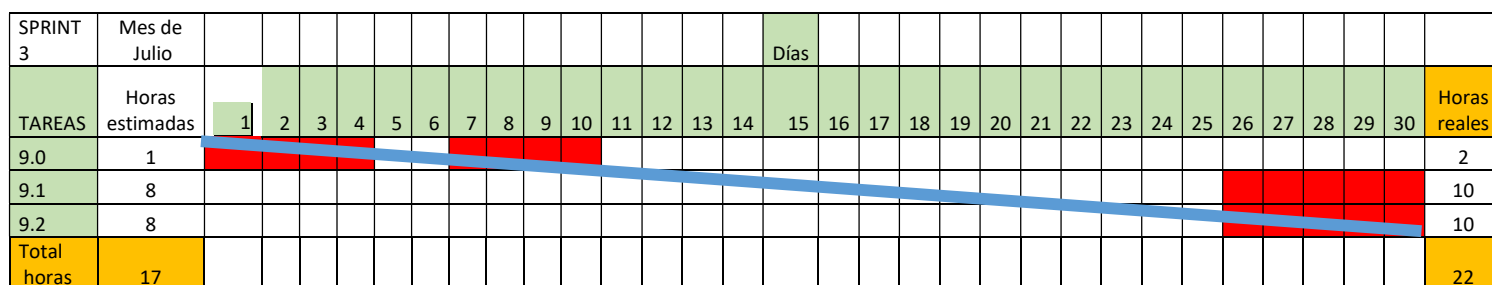
Actualizar el stock ante una venta

Unassigned
State
New

Actualizar el stock ante una cancelación o devolución

Unassigned
State
New

+





Sprint 4

En el desarrollo de este sprint se buscará completar la funcionalidad del sprint anterior y comenzar con la funcionalidad del pago con criptomonedas.

Se continúa además con la elaboración de la Gestión del proyecto y correcciones en los demás documentos del proyecto.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-08-2019 Fin: 30-08-2019

Sprint Backlog 4 (por tareas) con duración estimada

User Story:				
9. Gestión de stock de productos				
14. Conversión entre Pesos Argentinos y la criptomoneda elegida				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	14	Establecer la conexión con la API para realizar la conversión de pesos a BTC	5	7
1	14	Creación de la página web para visulizar la conversión de la criptomoneda	3	5
2	14	Establecer el monedero donde se va a realizar el pago	3	5
3	9	Establecer stock manual	2	2



Tablero

🔍 tuindumentaria.store Team ▾ ☆ 👤

Taskboard | Backlog | Capacity | Analytics | + New Work Item ...

⤴ Collapse all

Gestión de stock de productos

Unassigned

State ☐ New

Conversión entre Pesos Argentinos y la criptomoneda elegida

Unassigned

State ☐ New

Task

Establecer stock manual

Unassigned

State ☐ New



Establecer la conexión con la API para realizar la conversión de pesos a BTC

Unassigned

State ☐ New

Creación de la página web para visualizar la conversión de la criptomoneda

Unassigned

State ☐ New

Establecer el monedero donde se va a realizar el pago

Unassigned

State ☐ New



[illegible]



Sprint 5

En el desarrollo de este sprint completaremos el pago con la criptomoneda bitcoin. Verificaremos que el ciclo de compra se desarrolle según lo previsto.

Se continúa además con la elaboración de la Gestión del proyecto y correcciones en los demás documentos del proyecto.

Comenzamos realizando el documento de especificación del producto.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-09-2019 Fin: 30-09-2019

Sprint Backlog 5 (por tareas) con duración estimada

User Story: 10.Gestión de pedidos del cliente 11.Pago con criptomonedas 12. Seguimiento de la transacción de compra en la “blockchain” de la criptomoneda elegida.				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	10	Envío automático de correo al manager de la tienda cuando se confirma un pedido	2	3
1	10	Envío automático de correo al cliente comprador cuando este realice un pedido y el mismo esté en estado “Confirmado”.	2	1
2	10	Dividir el proceso de compra en etapas para el cliente comprador.	2	2
3	11	Crear wallets del manager de la tienda y del cliente comprador.	1	1
4	11	Cargar saldo en la wallet del cliente comprador.	1	1
5	11	Configurar API de la criptomoneda a usar y conectarla con tuindumentaria.store.	12	15
6	12	Verificar el estado de la transacción en la blockchain de la criptomoneda en tiempo real para actualizar el estado del pedido.	12	13



Tablero

🔍 tuindumentaria.store Team ▾ ☆ 👤

Taskboard Backlog Capacity Analytics | + New Work Item 🔧 Column Options

⤴ Collapse all

📑

Seguimiento de la transacción de compra en la "blockchain" de la criptomoneda elegida

👤

Unassigned

State

New

📑

Pago con criptomonedas

👤

Unassigned

State

New

📑

Gestión de pedidos del cliente

👤

Unassigned

State

New

Task

✅

Verificar el estado de la transacción en la blockchain de la criptomoneda en tiempo

👤

Unassigned

State

New



✅

Crear wallets del manager de la tienda y del cliente comprador

👤

Unassigned

State

New

✅

Cargar saldo en la wallet del cliente comprador

👤

Unassigned

State

New

✅

Configurar API de la criptomoneda a usar y conectarla con

👤

Unassigned

State

New



✅

Envío automático de correo al manager de la tienda cuando se confirma un pedido

👤

Unassigned

State

New

✅

Envío automático de correo al cliente comprador cuando este realice un pedido

👤

Unassigned

State

New

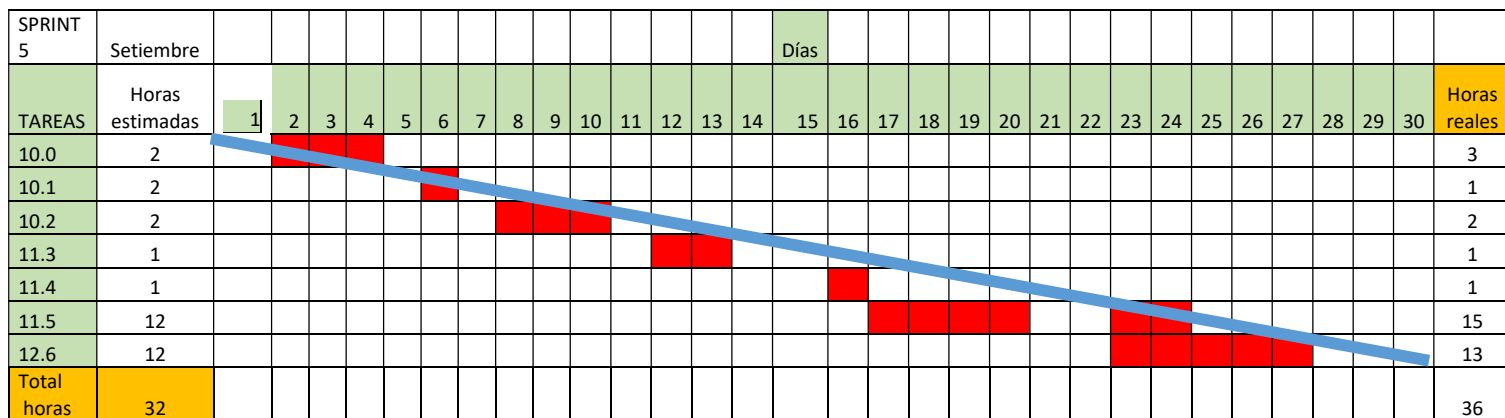
✅

Dividir el proceso de compra en etapas para el cliente comprador

👤

Unassigned







Sprint 6

En el desarrollo de este sprint trabajaremos con los reportes indicados en el backlog.

Se continúa además con la elaboración de la Gestión del proyecto y correcciones en los demás documentos del proyecto.

Comenzamos realizando el documento de especificación del producto.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-10-2019 Fin: 30-10-2019

Sprint Backlog 6 (por tareas) con duración estimada

User Story:				
14. Generar listado de productos cargados con su stock				
15. Generar listado de productos más vendidos				
16. Generar listado de productos con bajo nivel de stock				
19. Preparar los entornos para cada tipo de usuario				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	14	Creación de reporte de productos con su stock	5	6
1	15	Creación de reporte de productos más vendidos	5	5
2	16	Registrar el límite a partir del cual el sistema considera bajo nivel de stock	3	3
3	16	Creación de reporte de productos con bajo nivel de stock	3	4
4	19	Preparación del entorno Gestor de Tienda	4	5
5	19	Preparación del entorno Vendedor de Tienda	4	5



Tablero

⌵ Collapse all

📋 Preparación de los entornos para cada tipo de usuario

👤 Unassigned

State ☒ New

📋 Generar listado de productos con bajo nivel de stock

👤 Unassigned

State ☒ New

📋 Generar listado de productos más vendidos

👤 Unassigned

State ☒ New

📋 Generar listado de productos cargados con su stock

👤 Unassigned

State ☒ New

Task

📋 Preparación del entorno Manager de Tienda

👤 Unassigned

State ☒ New

📋 Preparación del entorno Gestor de Inventario

👤 Unassigned

State ☒ New

+

📋 Registrar el límite a partir del cual el sistema considera bajo nivel de stock

👤 Unassigned

State ☒ New

📋 Creación de reporte de productos con bajo nivel de stock

👤 Unassigned

State ☒ New

+

📋 Creación de reporte de productos más vendidos

👤 Unassigned

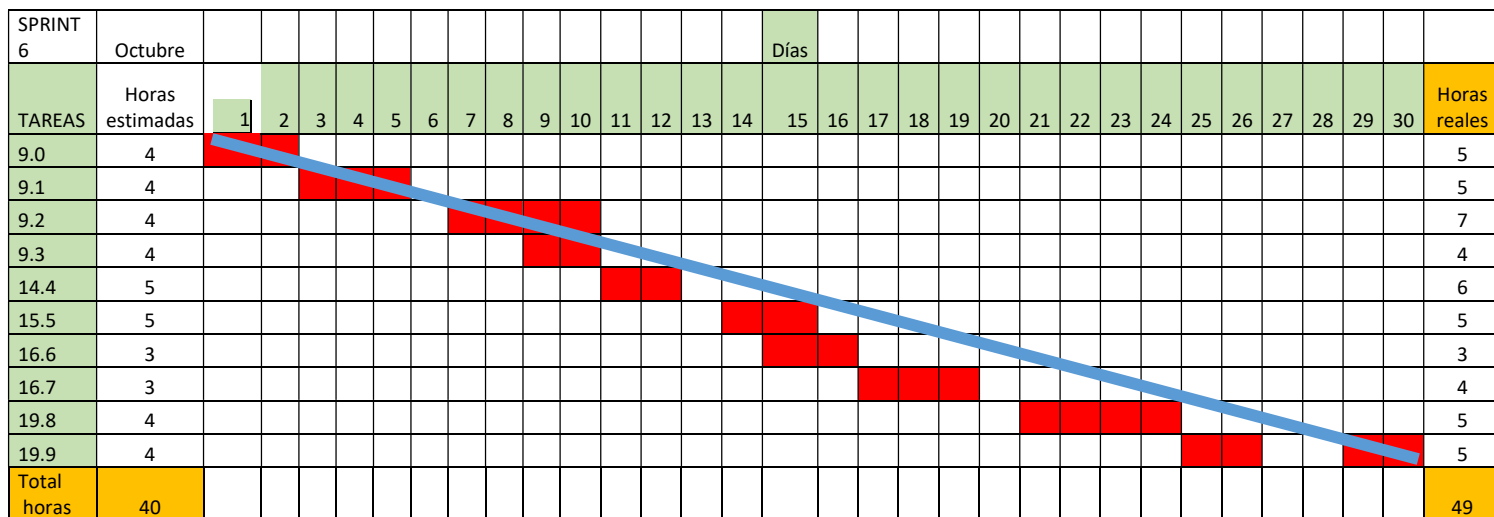
State ☒ New

+

📋 Creación de reporte de productos con su stock

👤 Unassigned

State ☒ New





Replanificación del proyecto

Fue necesario realizar una replanificación del proyecto para poder concluir con el desarrollo. Estas tareas estuvieron relacionadas con rehacer el despliegue en un nuevo servidor Web ya que el original había caducado su vigencia y además se requería la renovación del dominio contratado. Además completar la documentación fue también una de las tareas necesarias.

Sprint 7

En el desarrollo de este sprint trabajaremos con la reinstalación del servidor web el servidor de base de datos y el servidor FTP. Además haremos el despliegue del producto software desde el anterior servidor de hosting hacia el nuevo. El dominio conseguido fue tuindumentaria.online a diferencia de tuindumentaria.store como era anteriormente.

Comenzamos realizando el documento de especificación del producto.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-06-2020 Fin: 30-06-2020

Sprint Backlog 7 (por tareas) con duración estimada

User stories: 0.1: Preparación del server Web y el entorno de desarrollo				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	0.1	Elegir y comprar hosting web	1	1
1	0.1	Crear y configurar servidor	4	4
2	0.1	Implementar HTTPS	1	1
3	0.1	Levantar servicios FTP	1	1
4	0.1	Configurar entornos de programación	1	1
5	0.1	Creación de usuario administrador	1	1

Sprint 8

En el desarrollo de este sprint trabajaremos con las últimas correcciones en el sistema relacionadas con aspectos estéticos de la página.

Se continúa además con la elaboración de los documentos del proyecto.

Presentamos a continuación también el Product Backlog final.

Planificación del Sprint

Inicio: 1-07-2020 Fin: 30-07-2020

Product Backlog Actualizado

Id	User Story	Paquete	Prioridad	Sprint
0.1	Preparación del server Web y el entorno de desarrollo	N/A	Alta	0
1	Como usuario deseo dar de alta un usuario en el sistema	6	Alta	1



2	Como usuario deseo borrar un usuario en el sistema	6	Media	1
3	Como usuario deseo modificar un usuario en el sistema	6	Media	1
4	Como usuario deseo establecer uno de los perfiles disponibles a un usuario	6	Alta	1
5	Como usuario deseo dar de alta un producto nuevo en el sistema	1	Alta	2
6	Como usuario deseo eliminar un producto	1	Media	2
7	Como usuario deseo modificar un producto	1	Media	2
8	Como usuario deseo agregar un archivo multimedia a un producto	1	Media	2
9	Como usuario deseo quitar un archivo multimedia a un producto	1	Media	2
10	Como usuario deseo modificar un archivo multimedia a un producto	1	Media	2
11	Como usuario deseo agregar una categoría	1	Media	2
12	Como usuario deseo quitar una categoría	1	Media	2
13	Como usuario deseo modificar una categoría	1	Media	2
14	Como usuario deseo agregar un atributo de producto	1	Media	2
15	Como usuario deseo modificar un atributo de producto	1	Media	2
16	Como usuario deseo quitar un atributo de producto	1	Media	2
17	Como usuario deseo realizar un pedido en la tienda	2	Alta	3
18	Como usuario deseo listar los pedidos filtrados por estado	2	Alta	3
19	Como usuario deseo ordenar los pedidos por fecha	2	Media	3
20	Como usuario deseo visualizar los detalles de un pedido	2	Media	3
21	Como usuario deseo cambiar el estado de un pedido	2	Alta	3
22	Como usuario deseo enviar los detalles del pedido al cliente	2	Media	3
23	Como usuario deseo enviar los detalles del pedido al dueño de la tienda	2	Media	3
24	Como usuario deseo poder realizar el pago de la compra con criptomonedas	3	Alta	4
25	Como usuario deseo visualizar los pagos hechos con criptomoneda	3	Media	4
26	Como usuario deseo poder verificar el estado del pago con criptomoneda	3	Media	5
27	Como usuario deseo crear un cupón para aplicar descuentos a la compra	4	Alta	5
28	Como usuario deseo establecer una fecha límite para la validez del cupón	4	Media	5
29	Como usuario deseo establecer un gasto mínimo y un gasto máximo para la aplicación del cupón	4	Media	5
30	Como usuario deseo excluir artículos en oferta para utilizar el cupón	4	Media	5
31	Como usuario deseo borrar un cupón existente	4	Media	5
32	Como usuario deseo listar los cupones existentes	4	Media	5
33	Como usuario deseo listar los productos con bajo nivel de stock	5	Media	6
34	Como usuario deseo listar los productos más vendidos por fecha	5	Media	6
35	Como usuario deseo listar las ventas realizadas por fecha	5	Media	6
36	Como usuario deseo listar las ventas por categoría	5	Media	6



37	Como usuario deseo listar los cupones usados por fecha	5	Media	6
38	Como usuario deseo listar los productos con bajo nivel de inventario	5	Media	7
39	Como usuario deseo listar los productos agotados	5	Media	7
40	Como usuario deseo listar los productos con más existencias	5	Media	7

Sprint Backlog 8 (por tareas) con duración estimada

User Story: 0.1: Preparación del server Web y el entorno de desarrollo				
N° Tarea	User Story	Tareas	Horas Estimadas	Horas Real
0	0.1	Modificación página inicio de Tienda para mostrar indicaciones para entrega de mercadería	2	3
1	0.1	Modificación página de Carrito para mostrar indicaciones para entrega de mercadería	2	3
2	0.2	Modificación de correo electrónico enviado al cliente para notificar el proceso de entrega de mercadería	2	2

Retrospectiva del proyecto

Como retrospectiva del proyecto queremos reflejar los resultados y las conclusiones obtenidas durante la ejecución del proyecto, detallaremos en el mismo la experiencia vivida, las dificultades, las oportunidades y los aprendizajes logrados por parte del equipo.

Con respecto al Negocio

Cuando el equipo comenzó a realizar el relevamiento de requerimientos para los sistemas de comercio electrónico se encontró con un negocio que es bastante familiar para todos ya que existen varias aplicaciones de este tipo, pero no teníamos total dimensión de la complejidad real que hay que afrontar.

Además, con la incorporación de las criptomonedas como medio de pago, que es una tecnología todavía emergente en la actualidad, nos llevó a que se crearan una gran cantidad de preguntas e inquietudes:

- *¿Lograríamos realmente llegar a nuestro objetivo?*
- *¿Podríamos construir un sistema que brinde una solución para un negocio tan complejo?*
- *¿Cómo decidir los alcances del proyecto de manera tal que lográramos un producto que brindara la funcionalidad mínima requerida para que el sistema sea utilizable en la práctica?*

Ante esta situación de tanta incertidumbre, el equipo logró superarlas invirtiendo mucho tiempo en la capacitación del negocio en cuestión que es el e-commerce. Luego de definir el producto que íbamos a construir y después de avanzar con los primeros sprints el equipo logró tener mayor confianza en el dominio del problema y así lograr un producto que gestione el flujo mínimo necesario para un negocio de venta de indumentaria.



Con respecto al Producto y al Proyecto

En esta sección del documento se pretende describir la experiencia del equipo de desarrollo con las tecnologías utilizadas en la implementación del producto **tuindumentaria.store**.

Lo primero que tenemos que mencionar es que la elección del framework de desarrollo que provee WordPress nos provee de una base desde la cual partir para avanzar con la construcción de una funcionalidad que es bastante compleja como la de los sistemas de comercios electrónicos. Si bien la filosofía de desarrollo consiste en la reutilización de trozos de funcionalidad escrita y probada en forma de plugins, esto requiere de un gran trabajo en la personalización de dichos componentes y en algunos casos tuvimos que hacer la traducción de componentes al español, ya que estos plugins si bien ofrecían la funcionalidad necesaria, no están disponibles en español, como es el caso de la pasarela de pago para la criptomoneda. Nos llevó varias semanas lograr encontrar la forma correcta de combinar todos los paquetes de software de forma que el sistema presentara la funcionalidad requerida de acuerdo a la planificación que habíamos realizado.

Si bien al principio esto trajo aparejado que los primeros Sprints fueran exclusivamente de investigación y capacitación, luego el equipo logró tener un mejor manejo de la tecnología y las demás funcionalidades se pudieron construir de manera eficiente y rápida, aprovechando las ventajas que ofrece el Framework de desarrollo Wordpress como los Plugins, el manejo de la seguridad, el manejo de usuarios y además la posibilidad del reúso de aplicaciones desarrolladas por terceros como: pasarelas de pago con criptomoneda, gestores multimedia y compatibilidad con dispositivos inteligentes. La curva de aprendizaje del equipo fue muy abrupta y realmente se pudo ver como luego de dos meses el equipo crecía en el manejo de la tecnología y aumentaba la eficiencia en el desarrollo de las funcionalidades. Por todas las ventajas explicadas anteriormente, el equipo está conforme con la elección de tecnología de Back-End.

Finalmente, en la etapa preparación del entorno de desarrollo y durante el Despliegue de la aplicación, se logró configurar exitosamente dos servidores Web uno durante el año 2019 y el segundo luego de la replanificación en 2020 por medio del servicio de Hostinger, utilizando a CPanel como gestor de aplicaciones Web, phpMyAdmin como front-end para la gestión de la base de datos MySQL, FTP client para el acceso remoto al sistema de archivos y SSH para el acceso al SHELL del server. Este proceso también requirió un gran esfuerzo y dedicación por parte del equipo para lograr integrar estas tecnologías y lograr un despliegue correcto.