DESARROLLO DE SOFTWARE

Sprint 1: Definición y Alcance del proyecto

Fideligna González Mateus

Divis Tatitana Escobar

Carlos Alberto Sanabria

José Wilmer Manzano

C3-G03

Néstor Anaya

Docente

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA – UNAB

Diplomado Mintic

6 Septiembre 2021

**Contenido**

1. Introducción4
2. Metodología Scrum5
3. Aplicación del Scrum8

**3.1**. Levantamiento de requerimientos …………………………………..……………8

1. Generación de historias11
2. Generación del Product Backlog………………………………………...................…20
3. Desarrollo del *sprint* 1. Definición y Alcance del Proyecto…………………………..21
4. Conclusiones……………………………………………………………………………..25

Bibliografía

**TABLAS**

Introducción-------------------------------------------------------------------------------------------4

Metodología Scrum ---------------------------------------------------------------------------------5

Aplicación del Scrum--------------------------------------------------------------------------------8

Tabla 1. Equipo Scrum -----------------------------------------------------------------------------8

Tabla 2. Tipos de usuario-------------------------------------------------------------------------10

Tabla 3. Historia de usuario HU-01 “iniciar sesión” --------------------------------------- 13

Tabla 4. Historia de usuario HU0-2“ver y editar perfil” -----------------------------------13

Tabla 5. Historia de usuario HU-03 “Recuperar contraseña” ---------------------------14

Tabla 6. Historia de usuario HU-04 “Usuario” ----- -----------------------------------------14

Tabla 7. Historia de usuario HU-05 “Registro cliente” ------------------------------------15

Tabla 8. Historia de usuario HU-06 “Listar Cliente” ---------------------------------------15

Tabla 9. Historia de usuario HU-07“Registrar venta” -------------------------------------16

Tabla10.Historia de usuario HU-08 “Agregar y listar órdenes” -------------------------16

Tabla11.Historia de usuario HU-09 “Listar carrito” ----------------------------------------17

Tabla12.Historia de usuario HU-10” Registrar y confirmar compras” -----------------17

Tabla13.Historia de usuario HU-11” Agregar, listar y eliminar productos” ----------18

Tabla14.Historia de usuario HU-12 “Despacho” -------------------------------------------18

Tabla15.Historia de usuario HU-13“Listar envíos” ---------------- -----------------------19

Tabla16.Historia de usuario HU-14” Seguimientos de envíos” ------------------------19

1. Introducción

La elección de crear un negocio e-commerce como tema principal de este proyecto se debe, en gran parte, al uso que hacemos de internet, porque gracias a él muchos consumidores utilizan sus smartphone, tablets, ordenadores o las propias televisiones para comprar o vender productos, creando un nuevo paradigma de intercambio de bienes. Los negocios e-Commerce tiene una importancia capital, debido que, diariamente se realizan múltiples operaciones y compras electrónicas. Han tenido un crecimiento exponencial en muy pocos años y gran parte de ese éxito se debe a que han mejorado la prestación de sus servicios y han conseguido acercar al usuario la tienda tradicional, haciendo sus páginas web más accesibles.

Aunado a lo anterior en la materia desarrollo del software del diplomado del Mintic con la UNAB, se debe realizar un proyecto que cumpla con Entender el [ciclo de vida del software](https://misiontic2022.unab.edu.co/mod/resource/view.php?id=71589" \o "Ciclo de Vida del Software), incluyendo la etapa de despliegue de una aplicación, es por eso que el equipo decidió como proyecto: Desarrollo de una aplicación e–commerce enfocado en venta de productos.

.

1. **METODOLOGÍA SCRUM**

Scrum es un método para trabajar en equipo a partir de iteraciones o Sprints su objetivo será controlar y planificar proyectos con un gran volumen de cambios de última hora, en donde la incertidumbre sea elevada.

Se suele planificar por semanas. Al final de cada Sprint o iteración, se va revisando el trabajo validado de la anterior semana. En función de esto, se priorizan y planifican las actividades en las que invertiremos nuestros recursos en el siguiente Sprint.

Scrum se centra en ajustar sus resultados y responder a las exigencias reales y exactas del cliente. Por lo cual se va revisando cada entregable, ya que los requerimientos van variando a corto plazo. El tiempo mínimo para un Sprint es de una semana y el máximo es de cuatro semanas. Los equipos Scrum se caracterizan por ser auto-organizados. Y se centra en el producto final, en la calidad del mismo.

**Fases de la metodología Scrum**

El desarrollo de producto tiene un ciclo de vida en la metodología Scrum. Estas son fases en las que se divide un proceso Scrum:

• ¿Qué y quién? El producto que queremos conseguir una vez terminemos el Sprint, y los roles de equipo con sus tareas asignadas.

• ¿Dónde y cuándo? El plazo y el contenido del Sprint.

• ¿Por qué y cómo? Las distintas herramientas para aplicar esta metodología ágil.

**Roles de Scrum**

La metodología Scrum tiene unos roles y responsabilidades principales, asignados a sus procesos de desarrollo. Estos son:

• **Project Owner.** Se asegura de que el proyecto se esté desarrollando acorde con la estrategia del negocio. Escribe historias de usuario, las prioriza, y las coloca en el Product Backlog.

• **Master Scrum o Facilitador.** Elimina los obstáculos que impiden que el equipo cumpla con su objetivo.

• **Development Team Member.** Los encargados de crear el producto para que pueda estar listo con los requerimientos necesarios. Se recomienda que sea un equipo multidisciplinar, de no más de 10 personas. Sin embargo, empresas como Google disponen de unos 15.000 desarrolladores trabajando en una rama del código. Y con una metodología Scrum. La automatización en el testeo explica sobre por qué este gran volumen en el equipo.

Beneficios

* **Cumplimento de expectativas:** El cliente establece sus expectativas indicando el valor que le aporta cada requisito / historia del proyecto, el equipo los estima y con esta información el Product Owner establece su prioridad. De manera regular, en las demos de Sprint el Product Owner comprueba que efectivamente los requisitos se han cumplido y se transmite el feedback al equipo.
* **Flexibilidad a cambios:** Alta capacidad de reacción ante los cambios de requerimientos generados por necesidades del cliente o evoluciones del mercado
* **Reducción del Time to Market:** El cliente puede empezar a utilizar las funcionalidades más importantes del proyecto antes de que esté finalizado por completo.
* **Mayor calidad del software:** La metódica de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a la obtención de un software de calidad superior.
* **Mayor productividad:** Se consigue entre otras razones, gracias a la eliminación de la burocracia y a la motivación del equipo que proporciona el hecho de que sean autónomos para organizarse.
* **Maximiza el retorno de la inversión (ROI):** Producción de software únicamente con las prestaciones que aportan mayor valor de negocio gracias a la priorización por retorno de inversión.
* **Predicciones de tiempos:** Mediante esta metodología se conoce la velocidad media del equipo por sprint (los llamados puntos historia), con lo que consecuentemente, es posible estimar fácilmente para cuando se dispondrá de una determinada funcionalidad que todavía está en el Backlog.
* **Reducción de riesgos:** El hecho de llevar a cabo las funcionalidades de más valor en primer lugar y de conocer la velocidad con que el equipo avanza en el proyecto, permite despejar riesgos eficazmente de manera anticipada.

En la actualidad, los proyectos se desarrollan en contextos muy versátiles. Son más complejos que antes, frente a unas exigencias del cliente y del mercado mucho más variables, y con una incertidumbre elevada. Por eso, la aplicación del método Scrum se ha extendido como la pólvora en numerosos sectores, fuera del mundo del desarrollo de software.

Con la metodología Scrum el cliente se entusiasma y se compromete con el proyecto dado que lo ve crecer iteración a iteración. Asimismo, le permite en cualquier momento realinear el software con los objetivos de negocio de su empresa, ya que puede introducir cambios funcionales o de prioridad en el inicio de cada nueva iteración sin ningún problema. Esta metódica de trabajo promueve la innovación, motivación y compromiso del equipo que forma parte del proyecto, por lo que los profesionales encuentran un ámbito propicio para desarrollar sus capacidades.

**3. APLICACION DEL SCRUM**

En el siguiente proyecto se muestra cómo se utiliza la metodología ágil Scrum, para el desarrollo de una aplicación.

**Información del proyecto :** Desarrollo de una aplicación e–commerce enfocado en venta de productos

**INSTITUCIÓN: UNAB**

**AUTOR: Germán Gutiérrez, Fideligna González Mateus, Divis Tatiana Escobar, Carlos Alberto Sanabria, José Wilmer Manzano Ovallos.**

**TEMA:** IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN PARA REALIZAR LA GESTIÓN DE PROCESOS DE VENTA

El motivo por el cual se eligió esta metodología fue la necesidad de mantener una comunicación constante y la necesidad de realizar entregas parciales del sistema de forma regular.

* 1. **Levantamiento de requerimientos**

Antes de empezar el levantamiento de los requerimientos, se han especificado cada uno de los roles del equipo Scrum, en la Tabla 1 se define cada uno de los miembros del equipo Scrum.

Tabla 1. Equipo Scrum

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Roles** | **Descripción** | **Persona** |
| *Product Owner* | Gerente general | Fideligna González Mateus |
| *Scrum Master* | Director del proyecto | Divis Tatiana Escobar |
| *Development Team* | Desarrollador (es) | José Wilmer Manzano Ovallos  Carlos Alberto Sanabria |

* **Product Owner:** El Product Owner representa la voz del cliente. Se asegura de que el equipo Scrum trabaje de forma adecuada desde la perspectiva del negocio. El Product Owner escribe historias de usuario, las prioriza, y las coloca en el Product Backlog.
* **Scrum Master (o Facilitador):** El Scrum es facilitado por un Scrum Master,

cuyo trabajo primario es eliminar los obstáculos que impiden que el equipo alcance el objetivo del sprint. El Scrum Master no es el líder del equipo (porque ellos se auto-organizan), sino que actúa como una protección entre el equipo y cualquier influencia que le distraiga. El Scrum Master se asegura de que el proceso Scrum se utiliza como es debido. El Scrum Master es el que hace que las reglas se cumplan.

* **Equipo de desarrollo:** El equipo tiene la responsabilidad de entregar el producto. Un pequeño equipo de 5 personas con las habilidades transversales necesarias para realizar el trabajo (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, documentación, etc).

Para el levantamiento de requerimientos se efectúan una serie de reuniones de grupo, las cuales son necesarias para realizar un análisis de la funcionalidad que se incluirá en el producto que se ofrecerá al mercado, establecer los requerimientos que puedan atender efectivamente las necesidades de los diferentes clientes y visualizar los procesos que se efectúan dentro de la empresa como la publicación de productos por parte de la empresa y compra de los productos por parte de los usuarios registrados, pensando que la aplicación sea responsive.

Además, se visualizan los diferentes procesos que tendría la aplicación:

* **Gestión de Productos:** Se debe llevar el control de los productos que salen y entran a bodega de productos terminados. Los usuarios encargadas llevan el registro de todos los movimientos, Órdenes, Ingreso, Pagos y creación de productos nuevos, todo este proceso, automatizara el movimiento en cuanto a las cantidades de productos por vender.

Es importante resaltar que los productos se reservaran automáticamente después de realizar la orden y se reservara hasta concretarse la venta en un tiempo determinado de lo contrario se devuelve a existencia los reservados.

* **Gestión de Clientes:** Permitir que los Cliente se registren en la aplicación por autogestión, condición imperativa para poder comprar. Este proceso debe permitirle al Cliente que cambie su clave por deseo propio o por olvido de la misma. Debe resaltarse que en el registro no se debe considerar la inclusión de información de cualquier medio de pago del cliente, Debe apoyarse en el registro que el Cliente tenga.
* **Gestión de venta:** Gestión que se encarga de procesar las ventas que realizan los clientes este proceso es automatizado desde que el cliente agrega los productos al carrito hasta que concreta la orden de productos para el pago, luego se toma el proceso por parte de los usuarios de ventas con el fin de realizar seguimiento al pago y pasarlo la gestión de envíos.
* **Gestión envíos**: Gestión que se realiza con el fin de tomar los pedido aprobado y pagado y luego realizar el proceso de envíos, coordinación con la empresa transportadora, seguimiento y notificación y confirmación de recibido a satisfacción por el cliente

Tabla 2 Tipos de Usuario

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Descripción |
| Administrador | Es el personal capacitado para ejecutar, analizar, comunicar, planificar la toma decisión referente al manejo de actividades, así como establecer una comunicación con los diferentes clientes y la gestión de ventas y envíos con los cuales la empresa gestiona sus productos. |
| Gestión Ventas | Es el personal capacitado en realizar las diferentes actividades en sitio, es el encargado de gestionar la venta de Productos, precios, órdenes y seguimiento de la normal salida del envío. |
| Gestión Productos | Es el personal capacitado en realizar las diferentes actividades en sitio, es el encargado de gestionar el ingreso de todos los Productos para la venta, verificación de precios en el que se venderá el producto, creación de artículos, seguimiento de remesas. |
| Gestión Envíos | Es el personal capacitado en realizar las diferentes actividades en sitio, es el encargado de gestionar el normal flujo en los envío verificar la mercancía para el envío, hacerle seguimiento a el envío y la recepción de los productos y sus clientes. |
| Gestión Clientes | Son los clientes que ingresar a nuestra aplicación web con el fin de verificar productos y realizar compras si realizan su respectivo registro, tendrá notificaciones de seguimiento de envío. |

Haciendo referencia a la fase de planificación como primera instancia en la ejecución de éste proyecto se hizo una primera reunión entre el equipo de trabajo. A ésta reunión se le llama Spling Planing, de toda esta reunión se obtuvo las historias de usuario que son peticiones muy sencillas y claras que definen cuáles van a ser las funcionalidades del proyecto, estas deben cumplir con una serie de atributos que son independientes, negociables, con valor para el usuario, estimable, pequeña y se puede validar, los cuales favorece a la comunicación entre el usuario y desarrolladores, de forma que permita hablar el mismo lenguaje ambos y se evite ambigüedades que puedan suponer pérdidas de tiempo notables.

* Se escriben historias del usuario, cuya idea principal es describir un caso de uso en dos o tres líneas con terminología del cliente
* Se crea un plan de lanzamiento (lance planeamiento), que debe servir para crear un calendario que todos podamos cumplir y en cuyo desarrollo hayamos participado todas las personas involucradas en el proyecto. Se usará como base en las historias del usuario, participando el cliente en la elección de los que se desarrollarán, y según las estimaciones de tiempo de los mismos se crearán las iteraciones del proyecto.
* Se hacen pequeños lanzamientos con mucha frecuencia.
* El desarrollo se divide en iteraciones, cada una de las cuales comienza con un plan de iteración para el que se eligen las historias del usuario a desarrollar y las tareas de desarrollo.
* Se cambia el proceso lo que sea necesario para adaptarlo al proyecto.

Con base en esta actividad se realizarán las respectivas reuniones de los integrantes del grupo C3 en subgrupos de 5 integrantes, permitiendo capturar las historias de los involucrados con el aplicativo y así obtener un debido levantamiento de requerimientos con respecto a la funcionalidad del sistema a desarrollar.

1. **Generación de Historia de Usuario**

Las historias de usuario definen las funcionalidades del sistema y con elaboradas de manera colaborativa entre el dueño del producto y el equipo de desarrollo. Las historias de usuario deben redactarse de manera clara para todo el equipo incluyendo el dueño del producto. Al conjunto de todas las historias de usuario se lo conoce como el product backlog.

Para la definición de las historias de usuario se tomó el siguiente modelo. Las historias de usuario referentes al desarrollo del módulo de Almacén.

Dentro de este modelo se presentan los siguientes campos:

ID: Identificador de la historia de usuario.

Rol: Tipo de usuario o función que tiene la persona.

Característica /Funcionalidad: Descripción de la historia de usuario, acción que el usuario va a realizar.

Razón/Resultado: Describe el resultado obtenido al realizar una acción.

N. de Escenario: Identifica el número de escenarios asociado con la historia de usuario.

Criterio de aceptación: Condiciones que se presentan frente a un escenario.

Contexto: Describe el criterio de aceptación.

Evento: Acción que el usuario realiza.

Resultado/Comportamiento esperado: Resultado obtenido al efectuar la acción.

**Historias de Usuario**.

Las historias de usuario (HU) son el medio mediante el cual se logra una especificación de los requisitos que conformarán el sistema. Éstas son generadas por el cliente contando con alguna ayuda del desarrollador, en caso de ser necesario. El nivel de detalle de las HU debe de ser el mínimo posible que permita hacerse una idea de cuánto costará realizar la implementación del sistema.

A continuación, se muestran algunas de las HU definidas:

Sprint 1: se realizó un análisis de las posibles tecnologías a usar y el tipo de servidor a utilizar, además se implementó las historias de usuario de la siguiente manera:

Tabla 3 Historia de usuario HU-01 “Iniciar Sesión”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-01 | **Usuario:** Administrador, gestor ventas, gestor productos, gestor envíos | |
| **Nombre de la historia**: Iniciar sesión | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Divis Tatiana Escobar-Fideligna González | | |
| **Descripción:** Todos los usuarios del sistema deben estar registrados para poder autenticarse en el sistema, para poder ingresar al gestor de contenidos y realizar las tareas o funciones diseñadas para cada rol de usuario, cada usuario debe ingresar su nombre de usuario y contraseña. | | |
| **Confirmación:**   * Al iniciar sesión, se conservarán los datos y se redirigirá a la página principal o gestor contenidos. * Al cerrar sesión, los datos de esa sesión se eliminarán. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz del inicio de sesión. * Implementación código del gestor contenidos. | | |

Tabla 4 Historia de usuario HU-02 “Ver y editar perfil”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-02 | **Usuario:** Administrador, gestor ventas, gestor productos, gestor envíos | |
| **Nombre de la historia**: Ver perfil | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Medio |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** José Wilmer Manzano | | |
| **Descripción**: Después de estar logeado el usuario puede ver y editar su perfil para poder comprobar que los datos sean correctos y realizar la respectiva actividad de acuerdo al rol | | |
| **Confirmación:**   * Se pueden visualizar y editar todos los datos almacenados del usuario, excepto la contraseña | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz del edición de usurio. * Implementación del código del gestor de contenido. | | |

Tabla 5 Historia de usuario HU-03 “Recuperar contraseña”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-03 | **Usuario:** Administrador, gestor ventas, gestor productos, gestor envíos. | |
| **Nombre de la historia**: Recuperar contraseña | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Medio |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Carlos Sanabria - José Manzano | | |
| **Descripción:**  Cada usuario registrado en el sistema tendrá la oportunidad de recuperar su contraseña en donde el sistema enviara enlace al correo electrónico del usuario con el fin de enviarlo al sitio donde renovara su contraseña con esto se garantizara la seguridad de los datos recuperados. | | |
| **Confirmación:**   * Se enviará una nueva contraseña al usuario que lo solicite y luego él la podrá agregar una nueva. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz para el envío de recuperación de contraseña. * Implementación del código de contenido. | | |

Tabla 6 Historia de usuario HU-04 “Usuario”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-04 | **Usuario:** Administrador | |
| **Nombre de la historia**: Usuario | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable**: Fideligna Gonzalez | | |
| **Descripción:** Desde el Administrador de Contenidos se crearan todos los usuarios del sistema los cuales deben estar en la aplicación web y registrados para poder autenticarse en el sistema, y así poder ingresar al gestor de contenidos y realizar las tareas o funciones diseñadas para cada rol de usuario, al crear cada usuario se deben agregar Nombre, Apellidos, Teléfono, Correo, Username, Contraseña, asignación Rol. | | |
| **Confirmación:**   * Al iniciar sesión, se conservarán los datos como administrador y se redirigirá a la página principal o gestor contenidos. * Al cerrar sesión, los datos de esa sesión se eliminarán. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz del formulario para agregar usuarios del sistema.. * Implementación del código fuente. | | |

Tabla 7 Historia de usuario HU-05 “Registro Cliente”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-05 | **Usuario:** Cliente | |
| **Nombre de la historia**: Registro Cliente | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Divis Tatiana Escobar | | |
| **Descripción:** El cliente realiza el proceso de registro por sus propios medios, desde el sistema el Cliente escoge la opción registrarse, este proceso es obligatorio para realizar una compra, el cliente, quiero poder crearme una cuenta para poder suscribirme o comprar productos. Agrega los siguientes datos solicitados por el sistema: No. Documento, Documento, Nombres, Apellidos, Teléfono, Dirección, Correo electrónico y sus password, el sistema le notificara la activación del cliente a su correo electrónico. | | |
| **Confirmación:** Cuando el cliente se registra, sus datos quedan almacenados en la base de datos y queda su sesión iniciada para realizar ordenes en el carrito de compras. | | |
| **Observación:** Tareas   * Diseño de la interfaz del registro. * Implementación del código del cliente. | | |

Tabla 8 Historia de usuario HU-06 “Listar clientes”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-06 | **Usuario:** Administrador, Gestor de ventas | |
| **Nombre de la historia**: Listar clientes | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Medio |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** José Wilmer Manzano | | |
| **Descripción:**   * Como administrador, y como usuario de Gestión de ventas se listará el listado de clientes creados en la aplicación, con el cual desde el gestor de contenidos en el listado accederá mediante los botones de Editar y eliminar para realizar la respectiva tarea, si el proceso es de eliminar no se podrá realizar si el cliente tiene algún registro de órdenes. | | |
| **Confirmación:**   * Se puede listar toda la información relevante a los clientes que están registrados en el sistema. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz de listados y formulario de edición y eliminación. * Implementación del código del cliente. | | |

Tabla 9 Historia de usuario HU-07” Registrar venta”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-07 | **Usuario:** Administrador, Gestor de ventas, clientes | |
| **Nombre de la historia**: Registrar ventas | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Medio |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** José Wilmer Manzano | | |
| **Descripción:**   * El Cliente al registrarse en el sistema realizara el proceso de compras donde le permitirá por medio de un carrito de compras escoger sus productos y realizar la orden de compra, para esto el sistema registrara la venta en donde el administrador como el Gestión de ventas tendrá la opción de editar y realizará el proceso de seguimiento de la orden así como su pago editando cada orden según el estado en el que se encuentre para enviarlo al siguiente proceso para el envío. | | |
| **Confirmación:**   * El cliente requiere autenticación en el sistema. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz de listados y formulario de edición y eliminación. * Implementación del código del gestor de venta. | | |

Tabla 10 Historia de usuario HU-08 “Listar órdenes”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-08 | **Usuario:** Administrador, Gestor de ventas. | |
| **Nombre de la historia**: Agregar y listar ordenes | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Medio |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** José Wilmer Manzano | | |
| **Descripción:**   * Como administrador y como usuario de Gestión de ventas se listaran las ordenes, con el cual desde el gestor de contenidos en el listado accederá mediante los botones de Editar y eliminar para realizar la respectiva tarea cambiando su estado según se disponga, si el proceso es de eliminar no se podrá realizar si el cliente tiene algún registro de órdenes. | | |
| **Confirmación:**   * Se puede listar toda la información relevante a los clientes que están registrados en el sistema. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz de listados y formulario de edición y eliminación. * Implementación del código de contenido. | | |

Tabla 11 Historia de usuario HU-09 “Listar carrito”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-09 | **Usuario:** Administrador, cliente, gestor de ventas | |
| **Nombre de la historia**: Listar carrito | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Medio |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Fideligna González | | |
| **Descripción:**   * Como administrador y gestor de venta, puede ver y listar el producto que el usuario tiene en su carrito, y como cliente puede visualizar, seleccionar y tener un listado provisional al que accederá… | | |
| **Confirmación:**   * Se puede listar toda la información relevante a los clientes que están registrados en el sistema. | | |
| **Observación: Tareas**   * Diseño de la interfaz de listados y formulario de edición * Implementación de código de contenido. | | |

Tabla 12 Historia de usuario HU-10 “Registrar y confirmar compras”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-10 | **Usuario:** Administrador, Gestor de Compras | |
| **Nombre de la historia**: Registrar y confirmar compras. | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Carlos Sanabria | | |
| **Descripción:** El Usuario Administrador o el Gestor de Compras realiza el proceso de registro y confirmación de compras por sus propios medios en este caso el Ingreso de Productos, Agrega los siguientes datos para realizar el ingreso de productos se debe registra idarticulos, idtrasnporta, valor\_venta, estado\_producto | | |
| **Confirmación:** el Usuario del sistema debe registrarse para ingresar al gestor de contenidos. | | |
| **Observación:** Tareas   * Diseño de la interfaz del registro de productos. * Implementación del código del contenido. | | |

Tabla 13 Historia de usuario HU-11 “Listar productos”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-11 | **Usuario:** Administrador, Gestor de Compras | |
| **Nombre de la historia**: Listar productos. | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Carlos Sanabria | | |
| **Descripción:** El usuario registrador podrá listar los productos adquiridos por la empresa desde donde podrá editar o eliminar productos si este lo requiere, además se debe tener en cuenta que los productos pueden ser eliminados o sacados del sistema según su estado. | | |
| **Confirmación:** Cuando el cliente se registra, sus datos quedan almacenados en la base de datos y queda su sesión iniciada para realizar ordenes en el carrito de compras. | | |
| **Observación:** Tareas   * Diseño de la interfaz del registro. * Implementación del código del contenido. | | |

Tabla 14 Historia de usuario HU-12 “Despacho”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-12 | **Usuario:** Gestor de envíos y gestor ventas. | |
| **Nombre de la historia**: Despacho | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Divis Tatiana Escobar | | |
| **Descripción:** Como gestor de venta y gestor de envió realiza el proceso de envío del producto vendido de acuerdo a la lista de ordenes en ventas(ordenen) en donde estarán listas para el envío según el estado que tanga cada orden en donde confirmado seria el estado puntual para que en encargado de Gestor de envío empiece a realiza el proceso del envío de la mercancía. | | |
| **Confirmación:** Cuando se realiza la venta se lista la orden y se agrega para el respectivo despacho. | | |
| **Observación:** Tareas   * Diseño de la interfaz del registro de listado y gestión den envio. * Implementación del código de contenido. | | |

Tabla 15 Historia de usuario HU-13 “Listar envíos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-13 | **Usuario:** Gestor de envíos | |
| **Nombre de la historia**: Listar envíos | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** Fideligna González | | |
| **Descripción:** El gestor de envió podrá listar todas las ordenes que ha enviado con el fin de realizar seguimiento hasta su respectiva entrega a satisfacción del cliente.  . | | |
| **Confirmación:** Se confirmara la recibida del envío. | | |
| **Observación:** Tareas   * Diseño de la interfaz del registro. * Implementación del código de contenido. | | |

Tabla 16 Historia de usuario HU14 “Administración parámetros”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Historia de Usuario** | | |
| **Número**: HU-14 | **Usuario:** Administrador, Gestor ventas, gestor compras y Gestor envíos | |
| **Nombre de la historia**: Administración parámetros | | |
| **Prioridad en negocio:** Alta | | **Riesgo en desarrollo:** Alta |
| **Puntos estimados**: 0.1 | | **Iteración asignada**: 1 |
| **Programador responsable:** José Manzano | | |
| **Descripción:** Los usuarios del sistema tendrán que agregar los datos en el sistema fundamentales con el fin de empezar a procesar toda la información de Compras, Ventas, Envíos y clientes, para esto tendrá que agregar datos en; formulario de categorías, Transportadoras y artículos. | | |
| **Confirmación:** Se autenticaran para determinar qué datos agregar según su rol. | | |
| **Observación:**   * Diseño de la interfaz del registro de los formularios de Artículos, Transportadoras, Categorías. * .Implementación del código de contenido. | | |

1. **Generación del Product Backlog**

Para describir cada uno de los requerimientos tomaremos en cuenta los siguientes campos:

* Descripción.
* Complejidad o estimación del esfuerzo requerido
* Prioridad
* Número de Sprint
* Duración

El tiempo estimado por cada sprint varía dependiendo del grado de complejidad y la cantidad de procesos que se empleen. Como ya se mencionó el product backlog se crea a partir de las historias de usuario, las cuales fueron agrupadas en diferentes categorías para poder mostrar el product backlog de manera más simple.

Tabla 23 Product backlog

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Descripción | Prioridad | Complejidad | N.  *sprint*. | Duración (semanas) |
| Definición y Alcance del Proyecto | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Formularios HTML 5 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Framework CSS | 3 | 3 | 3 | 1 |
| DOM, HTML y Autenticación | 3 | 3 | 4 | 2 |
| Consumo de Servicios y Seguridad | 3 | 3 | 5 | 2 |
| **Total** |  |  |  | 7 |

La prioridad y la complejidad fueron valoradas de mayor a menor, en donde prioridad es menos urgente y prioridad 3 es de más urgente. La complejidad está valorada dependiendo el grado de complejidad donde 3 representa mayor complejidad y 1 representa menor complejidad

1. **Desarrollo del *sprint* 1. Definición y Alcance del Proyecto**

**Planificación del Sprint 1**

En el desarrollo de este *sprint* se realiza la construcción de la arquitectura del proyecto definido en las Historias de Usuario. Este *sprint* tiene una duración de 1 semana, trabajando 2 horas diarias aproximadamente.

El objetivo de este *sprint* fue definir la arquitectura de la aplicación, el modelo de navegación, el modelo entidad relación, definir el diseño de la vista principal de la aplicación y configurar el marco de trabajo. En la Tabla 24 se aprecian las diferentes tareas a realizarse y el tiempo aproximado en efectuar cada tarea.

Tareas del sprint 1

Tabla 24 - Tareas sprint 1 Construcción de la arquitectura del proyecto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | ROL | Descripción de la historia de usuario. | Tareas | Esfuerzo empleado en horas. |
| HU0 | Desarrollador. | Necesito gestionar todos los procesos. | Realizar la arquitectura de la aplicación. | **12** |
| HU1 | Desarrollador. | Necesito gestionar los datos de la empresa | Diseñar el modelo entidad relación. | **18** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Revisión del modelo entidad relación | **6** |
| Crear el script de la base de datos | **6** |
| Pruebas de  funcionamiento de la base de datos. | **6** |
| Diseño estructural de la vista principal de la aplicación. | **1** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| HU2 | Desarrollador. | Necesito preparar el marco de trabajo. | Configurar el framework | **1** |
| Generar entidades. | **1** |
| Generar controladores. | **1** |
| Generar formularios. | **2** |
|  |  |  | Total | **54** |

Tabla 25 - Scrum diario sprint 1. Construcción de la arquitectura del proyecto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Trabajo realizado el día anterior | Trabajo a realizar el día de hoy | Impedimentos | |
| Día 1 |  | Realizar una reunión para definir producto para la toma de requerimientos y establecer el diseño  estructural de la aplicación. | Se requiere mayor información. | |
| Día 2 | La reunión del equipo permitió establecer las bases del proyecto. | Realizar el diseño de navegación de la aplicación tomando en cuenta los requerimientos. | Ninguno | |
| Día 3 | Se realizó el diseño del modelo de navegación. | Crear modelo entidad relación – gestión de productos. | Ninguno | |
| Día 4 | Se creó la primera parte del modelo entidad relación para la gestión productos. | Crear modelo entidad relación - informe de finalización y relevamiento. | Ninguno | |
| Día 5 | Revisión del modelo entidad relación y corrección de errores. | Corrección de errores restantes. Generar el *script* de la base de datos. | Ninguno | |
| Día 6 | A partir del modelo entidad relación se generó el *script* de la base de datos. | Llenar la base de datos y realizar pruebas de funcionamiento, utilizando phpMyadmin. | Ninguno | |
| Día 7 | Se realizaron las pruebas de funcionamiento del diseño de la base de datos. | Preparar el marco de trabajo para empezar el desarrollo de la aplicación. | Continúa normal | trabajo |

**Alcance**

El aplicativo web se desarrolla para trabajarlo desde cualquier dispositivo que tenga acceso a internet, la parte publica se desarrolla para ser asequible a cualquier tipo de usuario que desee conocer sobre los productos comercializados, y la parte privada, la cual solo tiene acceso el personal registrado por el gerente de la empresa, estos módulos están de igual manera para permitir el acceso desde cualquier equipo que tenga acceso a internet.

Se hace imprescindible el recalcar o considerar las personas que hacen parte del mundo del sistema el cual está conformado por:

Los clientes ()

Los proveedores ().

La empresa ()

|  |  |
| --- | --- |
| Alcance | Descripción |
| Control de productos | Llevar el control de compra y ventas de  los productos, además de las existencias en bodega el cual permita brindar seguridad y confiabilidad en los reportes de inventarios generados por el sistema. |
| Control Asesor Comercial | Gestionar un control de información personal del asesor y registro de ventas realizadas por éste |
| Facturación | Generar la factura correspondiente a la venta realizada, integrando los datos específicos por la empresa y además llevar el registro de las facturas generadas. |
| Control de cliente y proveedor | Llevar un control tanto de clientes como de proveedores con la información sugerida por la empresa. |
| Reportes | Generar los reportes de venta, facturación e inventario de la empresa. |

EL software, es un sistema que permite llevar el control de venta, de proveedores y productos de la empresa

.

Este sistema está conformado por seis (6) módulos los cual satisfacen las necesidades de almacén y se describen a continuación.

* Módulo de proveedores
* Módulo de clientes
* Módulo de pedido
* Módulo de productos
* Módulo de facturación
* Módulo de reportes

El módulo de proveedores tiene como funcionalidad la captura de todos los proveedores de la empresa, permitiendo al administrador tener una información completa de todos los proveedores de productos que conforman la empresa a la hora de realizar un pedido o efectuar un cambió. El sistema de información captura los datos del proveedor con sus respectivas validaciones dependiendo del tipo de dato, además brinda las opciones de consultar, modificar y eliminar, para que los usuarios del sistema tengan un mejor acceso de la información.

El módulo de clientes captura los datos del cliente con sus respectivas validaciones dependiendo del tipo de dato, además brinda las opciones de consultar, modificar y eliminar, para que los usuarios del sistema tengan un mejor acceso de la información.

Por otro lado, encontramos el módulo de pedido, el cual es el encargado de mostrar una tabla de pedido con la información de productos faltantes y así de esta manera saber que productos hay que reabastecer en la empresa con más prioridad.

En el módulo de productos maneja la entrada de los productos a la empresa, además contiene las respectivas validaciones dependiendo del tipo de dato a ingresar en el sistema y maneja las opciones de consultar y eliminar.

El módulo de facturación maneja la salida de los productos, además brinda las opciones de crear factura, consultar facturas y eliminar factura.

Y por último encontramos el módulo de reportes el cual brinda el inventario de productos en general y el reporte de productos faltantes en la empresa. Proporciona los reportes sugeridos por la empresa.

El aplicativo se desarrollará en JSP, MySQL y DREAMWEAVER por lo tanto lo hace una aplicación web, la cual proporcionará la disponibilidad de la información en tiempo real en cualquier parte a nivel nacional, debido que, la empresa tiene la oportunidad de vender virtualmente.

El alcance del proyecto se va a enfocar en el diseño y desarrollo de una aplicativo E–Commerce para la inteligencia de negocio.

1. **CONCLUSIONES**

Se identifican los inconvenientes que la empresa presenta como, por ejemplo, la cantidad de tiempo que se invierte al gestionar el manejo inadecuado del inventario de bodega, factores por los cuales se deseó implementar una aplicación que automatice los diferentes procesos que la empresa realiza. Al implementar la aplicación se resuelven los siguientes problemas:

Inconsistencia en el inventario de bodega. Se gestionan los productos que entran o salen de bodega llevando un registro de la fecha en la que se efectuó el movimiento, la persona responsable y el producto que fue utilizado al realizar la actividad, de esta forma se puede llevar un seguimiento a detalle de los productos que son utilizados.

Se realizan una serie de entrevistas con el cliente las cuales permiten analizar los diferentes procesos que gestionaría la aplicación, además, se revisan documentos como contratos, plantillas de informes, documentos de Excel que contiene todo el inventario de bodega y agendas de contacto de cada uno de los clientes con el fin de obtener toda la información necesaria y determinar la mejor forma de integrarla a la aplicación. Para gestionar esta información se realiza el diseño de una base de datos que contiene tablas relacionadas que permiten controlar la información referente al inventario de bodega.

Se utiliza la metodología SCRUM en el desarrollo del proyecto, esta permite que la comunicación con el dueño del producto sea continua, de esa forma se logra obtener toda la información necesaria y utilizarla en el desarrollo de la aplicación. Además, el dueño del producto se encuentra inmerso en el proceso de desarrollo de la aplicación, y puede visualizar avances del proyecto, esto permite que el dueño del producto pueda ajustar y establecer algunos cambios en la aplicación en temas como estética o funcionalidad durante el proceso de desarrollo.

1. **BIBLIOGRAFIA**

sinnaps.com - metodología scrum, obtenido de : <https://www.sinnaps.com/bloggestion-proyectos/metodologia-scrum>

softeng.es - metodología scrum, obtenido de : <https://www.softeng.es/eses/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologia-scrum.html>

linkedin – Yusnier M (2016) - 3 Gigantes que han tenido éxito con Scrum - Spotify

(1/3) , obtenido de : https://www.linkedin.com/pulse/3-gigantes-que-han-tenido-

%C3%A9xito-con-scrum-13-yusnier-matos-arias

Hernández P(2017) Escuela Politecnics - obtenido de:

<https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/17390>