

# 1.Documento SCRUM

## 1.1 Estructura y funcionamiento del equipo Scrum

En cuanto a los roles, en primer lugar el product owner es el director de marketing del equipo de fútbol cuya tienda gestionamos. Este aceptará o rechazará nuestros incrementos y seguiremos todas sus directrices. El equipo está formado por Lucero Abregú, Sergio Atienza, Madalina Basca, Jesús Hernández, Andrés Galbán, Cristina Morillo, Alejandro Pareja y Olenka Lazo. El scrum master será Sergio Atienza, que guiará al equipo y servirá como medio de comunicación de este con elementos externos.

Al ser un equipo SCRUM, estamos autodirigidos. Todo el trabajo lo hacemos nosotros, no necesitamos ayuda externa. Utilizaremos el drive para ir subiendo toda la información y avances del proyecto. Nos comunicaremos por discord de manera telemática, y en clase de forma presencial. Cada miembro o miembros tendrán una o más tareas asignadas y nos reunimos semanalmente para comprobar el avance incremental de nuestro proyecto.

## 1.2. Historias de usuario

### (Historias de usuario iniciales-9 marzo)

-> Historia de usuario #1 Mostrar tienda

**Como** comprador **quiero** ver los productos **para poder** realizar una compra

Valoración:138

Prioridad:2

Estimación: XL

Validación:

- 1) Comprobar que se muestran todos los productos.
- 2) Comprobar que se muestran correctamente los productos por página.
- 3) Comprobar que el desplazamiento de páginas es correcto.
- 4) Comprobar que no podemos salir de los límites de las páginas.

-> Historia de usuario #2 Ordenar productos por jugador

**Como** fanático de un jugador en concreto **quiero** comprarme su equipación **para poder** llevar su equipación y mostrar mi apoyo.

Valoración:54

Prioridad:18

Estimación: M

-> Historia de usuario #3 Añadir producto

**Como** vendedor **quiero** añadir productos **para** venderlos en la web.

Valoración:146

Prioridad:1

Estimación: S

-> Historia de usuario #4 Retirar producto

**Como** vendedor **quiero** eliminar productos **para** que no se venda más.

Valoración:116

Prioridad:5

Estimación: XS

Validación:

- 1) Mostramos la tienda.
- 2) Eliminamos el producto deseado tanto de la tienda como del inventario.
- 1) Volvemos a mostrar la tienda para comprobar que no sale esta en ella.

-> Historia de usuario #5 Reabastecer producto

**Como** vendedor **quiero** comprar más unidades de productos agotados **para** que haya unidades de nuevo.

Valoración:117

Prioridad:4

Estimación: XS

Validación:

- 1) Mostramos la tienda.
- 2) Cambiamos las unidades del producto seleccionado.
- 3) Volvemos a mostrar la tienda para comprobar que el stock del producto se ha alterado.

-> Historia de usuario #6 Mostrar inventario

**Como** vendedor **quiero** comprobar cuántas unidades tengo de cada producto **para poder** saber si tengo que reabastecer.

Valoración:120

Prioridad:3

Estimación: L

Validación:

- 1) Comprobar si entra al inventario (pulsando la N)
- 2) Comprobar si se muestran todos los productos
- 3) Comprobar si se muestran todos los datos

-> Historia de usuario #7 Cambiar precio producto

**Como** vendedor **quiero** cambiar el precio a un producto **para** abaratar o encarecer.

Valoración:84

Prioridad:12

Estimación: XS

Validación:

- 1) Comprobamos que el nuevo precio sea positivo
- 2) Actualizamos el precio

-> Historia de usuario #8 Reservar producto

**Como** vendedor **quiero** reservarle un producto a un cliente en específico para impedir que otros usuarios lo compren antes.

Valoración:57

Prioridad:16

Estimación: S

-> Historia de usuario #9 Mostrar ingresos y productos vendidos

**Como** vendedor **quiero** visualizar los productos vendidos y ganancias en un intervalo de tiempo **para** tener información del negocio.

Valoración:66

Prioridad:15

Estimación: M

-> Historia de usuario #10 Añadir al carrito

**Como** comprador **quiero** añadir un producto a una lista de productos personales **para** comprarlos en el futuro.

Valoración:113

Prioridad:6

Estimación: M

Validación:

- 1) Mostramos el carrito
- 2) Añadimos el producto al carrito
- 3) Volvemos a mostrar el carrito para ver que se ha añadido correctamente
- 4) Probamos que no se sale del rango del array

-> Historia de usuario #11 Eliminar del carrito

**Como** comprador **quiero** eliminar un producto de la lista de productos listos **para** no comprar.

Valoración:81

Prioridad:13

Estimación: XS

Validación:

- 1) Mostramos el carrito
- 2) Eliminamos el producto al carrito
- 3) Volvemos a mostrar el carrito para ver que se ha eliminado correctamente
- 4) Probamos que no se sale del rango del array

-> Historia de usuario #12 Añadir método de pago

**Como** cliente **quiero** añadir una fuente de ingreso **para** pagar.

Valoración:84

Prioridad:11

Estimación: M

-> Historia de usuario #13 Añadir promoción

**Como** vendedor **quiero** añadir una promoción de productos **para** incentivar ventas.

Valoración:44

Prioridad:21

Estimación: S

-> Historia de usuario #14 Introducir promoción

**Como** comprador **quiero** introducir el código de una promoción de productos **para** comprarla a menor precio.

Valoración:54

Prioridad:19

Estimación: XS

-> Historia de usuario #15 Realizar devolución

**Como** comprador **quiero** devolver un producto **para** recuperar el dinero.

Valoración:87

Prioridad:10

Estimación: M

-> Historia de usuario #16 Buscar un producto

**Como** comprador **quiero** buscar un producto en la tienda **para** comprarlo

Valoración:91

Prioridad:9

Estimación: S

-> Historia de usuario #17 Publicitar producto

**Como** vendedor **quiero** dar visualización de mis productos **para** generar más ingresos.

Valoración:45

Prioridad:20

Estimación: M

-> Historia de usuario #18 Crear cuenta de usuario

**Como** cliente **quiero** crear una cuenta de usuario **para** poder ver mi historial de compras y guardar mi información para compras futuras.

Valoración:106

Prioridad:8

Estimación: L

-> Historia de usuario #19 Calificar producto

**Como** vendedor **quiero** que los usuarios puedan calificar mis productos **para** demostrar mi fiabilidad.

Valoración:70

Prioridad:14

Estimación: XS

-> Historia de usuario #20 Reportar un error

**Como** usuario **quiero** reportar un error para que sea resuelto y continuar navegando con normalidad.

Valoración:55

Prioridad:17

Estimación: XS

-> Historia de usuario #21 Comprar

**Como** usuario **quiero** adquirir un producto

Valoración:112

Prioridad:7

Estimación: M

### (Historias de usuario nuevas 2ºsprint-24 marzo)

-> Historia de usuario #22 Mostrar carrito

**Como** comprador **quiero** ver mi lista de productos personales **para** comprarlos o eliminarlos.

Valoración:80

Prioridad:6 (se hace a la vez que añadir al carrito)

Estimación: M

Validación:

- 1) Comprobamos que se muestran todos los productos correctamente (pulsando C)
- 2) Comprobamos que se vaya actualizando correctamente

### (Historias de usuario nuevas 3ºsprint-7 abril)

-> Historia de usuario #23 Actualizar Tienda

**Como** vendedor **quiero** actualizar los productos de mi tienda **para** tener los nuevos que haya añadido.

Valoración:50

Prioridad:2 (se hace a la vez que mostrar tienda)

Estimación: XS

Validación:

- 3) Comprobamos que se muestran todos los productos correctamente (pulsando C)
- 4) Comprobamos que se vaya actualizando correctamente

## 1.3. Sprint reviews

Los sprints reviews recogerán los datos reunidos al final del sprint para inspeccionar el Incremento y adaptar el Product Backlog si fuese necesario.

### 1.3.1 Primer sprint (1 Marzo-15 Marzo)

Al final del primer sprint, hemos conseguido acabar con todo el trabajo planeado para este. Este trabajo se corresponde con las historias de usuario más importantes según la estimación realizada (mostrar tienda, mostrar inventario, retirar producto y reabastecer

producto). También hemos creado el repositorio GitHub e instalado los programas necesarios. También hemos añadido al product backlog todas las historias de usuario iniciales, a las que se podrán añadir (o eliminar alguna) en próximos sprints. En general estamos satisfechos con este primer sprint y la forma de trabajo escogida, por lo que intentaremos extenderla al próximo sprint.

#### 1.3.1 Segundo sprint (16 Marzo-29 Marzo)

Al final de este sprint hemos conseguido todos los objetivos propuestos. Además hemos avanzado con el código añadiendo todos los productos que pensamos ofrecer. Se ha añadido el patrón de Singleton y se han implementado las funciones del carrito. Se han ampliado los diagramas de clases y hemos añadido el diagrama de dominio. Hemos adaptado algunos métodos a las nuevas funcionalidades. Consideramos que hemos avanzado bien, al igual que en el sprint anterior. En el siguiente sprint trabajaremos de la misma manera para intentar mantener la línea de trabajo.

#### 1.3.1 Tercer sprint (30 Marzo-19 Abril)

Al final de este sprint hemos conseguido todos los objetivos propuestos. Finalmente, para conseguir tener el código más compacto y unificar los arrays de Tienda e Inventario hemos usado el array de la clase Tienda de forma que se vaya actualizando según los productos que haya en el array de Inventario que se encuentren “activos”. Hemos separado las clases en paquetes siguiendo el modelo-vista-controlador. Hemos creado las bases de datos inventario, usuarios y ventas aplicando el patrón DAO. Hemos empezado a implementar la interfaz gráfica, creando la ventana principal y las ventanas de usuario y de carrito. También hemos añadido observadores para su futuro uso en los siguientes sprints. Hemos avanzado con las historias de usuario añadiendo la clase de usuario.

### 1.4. Sprint retrospectives

El sprint retrospectivo recogerá planes de mejoras que se implementaran en el siguiente sprint.

#### 1.4.1 Primer sprint (1 Marzo-15 Marzo)

En el primer sprint, en el que hemos realizado la organización del proyecto, el diseño de las primeras historias de usuario y la primera codificación del trabajo, valoramos positivamente el uso de métodos de SCRUM realizados. Para empezar, hemos usado un método de planning póker para asignar valoración a las historias de usuario. Para ello, cada persona le asignaba un valor subjetivo y así en conjunto obtenemos un valor más fiable de su valor y por tanto, de su estimación, reduciendo así las diferencias subjetivas que pueda tener cada uno. Esto ha sido muy útil para priorizar las historias de usuario más importantes y empezar a codificarlas. Además, del método de estimación de tallas de camisetas, para hacernos una idea de la dimensión de cada una. Finalmente, con los daily meetings, nos hemos reunido cada pocos días (unas 2 veces por semana) para aclarar las dudas que surjan entre nosotros y acordar el trabajo próximo a realizar. Por tanto, en el siguiente sprint continuaremos realizando los métodos de SCRUM pues han sido útiles para la realización del trabajo.

#### 1.4.2 Segundo sprint (15 Marzo-29 Marzo)

En el segundo sprint, hemos arreglado en grupo los errores del sprint 1, ya indicados en el sprint planning, y hemos realizado una planificación conjunta para las tareas a realizar, recogido en ese mismo apartado de sprint planning. Continuamos usando la estimación del sprint anterior para continuar realizando las historias de usuario más prioritarias, añadiendo algunas nuevas, recogidas en el product backlog, realizando meetings grupales cada varios días para las posibles dudas o problemas. Por último, realizamos los diagramas de clases y dominio de la aplicación. Continuaremos en el tercer sprint con la misma metodología, aprovechando para intentar aplicar interfaz gráfica a las historias de usuario ya creadas, además de continuar con la realización de estas.

#### 1.4.3 Tercer sprint (29 Marzo-19 abril)

En este sprint hemos realizado uso del sistema Github de control de versiones, para realizar un mejor trabajo en equipo. Continuaremos usándolo en los sprints restantes, ya que ha mejorado enormemente la coordinación y el control del trabajo realizado. Además, hemos pasado a complementar este documento con un product backlog más visual, en Github, útil y llamativo visualmente. Valoramos positivamente estos cambios en el modelo de trabajo y continuaremos aplicándolos en el resto del proyecto.

### 1.5. Sprint planning

El sprint planning recogerá el trabajo a realizar en cada sprint.

#### 1.5.1 Primer sprint (1 Marzo-15 Marzo)

Comenzamos con la preparación del entorno de desarrollo, creando carpeta compartida en Drive y creando cuentas personales y repositorio en GitHub. Instalación de todos los programas necesarios para el proyecto.

Creación de historias de usuario más importantes, descripción de estas y ordenación por prioridad.

Codificación de historias de usuario más importantes (4 más importantes) y realización de sus diagramas correspondientes.

#### 1.5.2 Segundo sprint (15 Marzo-29 Marzo)

En este segundo sprint, realizaremos las correspondientes correcciones del sprint 1 (eliminar diagramas repetidos en Documento UML Diseño, modificación GitHub), realización de historias de usuario más prioritarias, realización de modelo de dominio y diagrama de clases de la aplicación e implementación de patrones de diseño en las clases ya implementadas.

#### 1.5.2 Tercer sprint (30 Marzo-19 Abril)

En el tercer sprint avanzaremos en el código, introduciendo una clase que contenga un array donde añadiremos todos los productos y corregiremos los métodos para conseguir una implementación más compacta. Avanzaremos con las historias de usuario,

implementaremos más patrones de diseño y empezaremos a trabajar con la interfaz, intentando acabar o dejar avanzada la implementación del Modelo-Vista-Controlador. Además, realizaremos la implementación de la base de datos, en XML.

## 1.6. Product backlog

El product backlog recoge la lista de tareas a realizar durante todo el proyecto. El product owner se encargará de su gestión.

### 1.6.1 Tareas Pendientes

- Historia de usuario Ordenar Productos Por jugador (9/ marzo)
- Historia de usuario Añadir producto (9/ marzo)
- Historia de usuario Mostrar inventario (9/ marzo)
- Historia de usuario Cambiar precio producto (9/ marzo)
- Historia de usuario Reservar producto (9/ marzo)
- Historia de usuario Mostrar Ingresos y ventas (9/ marzo)
- Historia de usuario Añadir al carrito (9/ marzo)
- Historia de usuario Eliminar del carrito (9/ marzo)
- Historia de usuario Añadir método de pago (9/ marzo)
- Historia de usuario Añadir promoción (9/ marzo)
- Historia de usuario Introducir promoción (9/ marzo)
- Historia de usuario Realizar devolución (9/ marzo)
- Historia de usuario Buscar producto (9/ marzo)
- Historia de usuario Publicitar producto (9/ marzo)
- Historia de usuario Crear cuenta usuario (9/ marzo)
- Historia de usuario Calificar producto (9/ marzo)
- Historia de usuario Reportar error (9/ marzo)
- Historia de usuario Comprar (9/ marzo)
- Integrar historias de usuario con interfaz gráfica
- Creación base de datos (9/ marzo)
- Historia de usuario Mostrar carrito (24/ marzo)

### 1.6.2 Tareas Terminadas (sin interfaz gráfica)

- Instalación programas (1/ marzo)
- Creación repositorio GitHub y cuentas personales GitHub (1/marzo)(8/marzo)
- Historia de usuario Mostrar Tienda (9/marzo)
- Historia de usuario Mostrar Inventario (12/ marzo)
- Historia de usuario Retirar producto (13/ marzo)
- Historia de usuario Añadir producto (13/ marzo)
- Historia de usuario Reabastecer Producto (13/ marzo)
- Historia de usuario Añadir al carrito (24/ marzo)
- Historia de usuario Eliminar del carrito (24/ marzo)
- Historia de usuario Mostrar carrito (24/ marzo)



### 1.6.3 Modificaciones

- Definición de productos como clases abstractas (22/marzo)
- Patrón Singleton en Clase Tienda (22/marzo)
- Creación de paquetes modelo - vista - controlador (11/ abril)
- Creación de interfaz gráfica (11/ abril)

## 1.7. Sprint backlog

En el sprint backlog recogeremos la lista de tareas del product backlog que decidimos realizar en cada sprint.

### 1.7.1 Primer sprint (1 Marzo-15 Marzo)

- Creación repositorio GitHub y cuentas personales GitHub
- Instalación programas
- Historia de usuario Mostrar Tienda
- Historia de usuario Retirar producto
- Historia de usuario Reabastecer Producto
- Historia de usuario Mostrar Inventario

### 1.7.2 Segundo sprint (15 Marzo-29 Marzo)

- Patrón Singleton en Clase Tienda (22/marzo)
- Historia de Usuario Añadir al Carrito (22/marzo)
- Historia de usuario Eliminar del carrito (24/ marzo)
- Historia de usuario Mostrar carrito (24/ marzo)
- Creación de clases de productos (29/marzo)

### 1.7.2 Tercer sprint (29 Marzo-19 Abril)

- Historia de usuario Cambiar precio producto (5/abril)
- Historia de usuario Reservar producto (5/abril)
- Base de datos (7/abril)
- Paquetes modelo - vista - controlador (11/abril)
- Creación de ventana principal, carrito y ventana de usuario (11/abril)
- Diagrama de clases (12/abril)
- Historia de usuario Buscar producto (19/abril)
- Creación de clase usuario(19/abril)

## 1.8. Descripción del trabajo realizado por cada miembro del grupo

-Sergio

Sprint 1:

Realización de Historia de usuario Mostrar tienda y diagrama secuencia.

Sprint 2:

Realización de Historias de usuario Mostrar carrito, añadir y eliminar del carrito y diagramas Patrón Singleton Mostrar tienda

Sprint 3:

Diseño de Bases de Datos, codificación del modelo y patrones DAO y Observer

-Cristina

Sprint 1:

Realización de Historia de usuario Mostrar tienda y diagrama secuencia.

Sprint 2:

Realización de Historias de usuario Mostrar carrito, añadir y eliminar del carrito y diagramas

Patrón Singleton Mostrar tienda

Sprint 3:

Diseño de Bases de Datos, codificación del modelo y patrones DAO y Observer

-Jesús

Sprint 1:

Realización de Historia de usuario Retirar producto e Historia de usuario Reabastecer Producto, diagrama de secuencias y de clase.

Sprint 2:

Creación de clases Pantalon, PantalonChandal, PantalonCorto

Sprint 3: HU buscar producto y modificación de reabastecer. Creación clase usuario.

-Lucero

Sprint 1:

Realización de Historia de usuario Retirar producto e Historia de usuario Reabastecer Producto, diagrama de secuencias y de clase.

Sprint 2:

Creación de clases Pantalon, PantalonChandal, PantalonCorto

Sprint 3: HU buscar producto y modificación de reabastecer. Creación clase usuario.

-Olenka

Realización de Diagrama de clase y modelo de dominio

Sprint 3: Realización de diagramas de caso de uso.

-Madalina

Realización de Historia de usuario Mostrar inventario. Realización del diagrama de secuencias.

Sprint 2:

Creación de clases Conjunto, ConjuntoLocal, ConjuntoVisitante y realización de diagramas de clase.

Sprint 3: Ventana principal interfaz gráfica, ventana usuario, ventana carrito.

-Alejandro

Realización de Historia de usuario Mostrar inventario. Realización del diagrama de secuencias.

Sprint 2:

Creación de clases Conjunto, ConjuntoLocal, ConjuntoVisitante y realización de diagrama de clases.

Sprint 3: Creación paquetes modelo-vista-controlador. Ventana principal interfaz gráfica, ventana usuario, ventana carrito.

-Andrés

Realización de Historia de usuario Mostrar inventario. Realización del diagrama de secuencias.

Sprint 2:

Creación de clase Guantes y realización del diagrama de clases.

Sprint 3: HU reservar producto y cambiar precio producto

-Tareas grupales

Actividad grupal estimación planning póker

Realización de Documento Scrum y Diseño

Instalación programas y creación de repositorio GitHub