**Metodología SCRUM**

Diego Mauricio Echavarría Tabares

Jhoan Sebastián Henao Callejas

Santiago Marín Ruiz

Maria Valentina Montilva Rosales

Mario Alejandro Tabares

Fundamentos de Programación

Instituto de Educación Técnica Profesional – INTEP

02 de abril de 2025

# Índice

[Índice 2](#_Toc194505512)

[Introducción SCRUM 3](#_Toc194505513)

[Resumen 4](#_Toc194505514)

[Problema 5](#_Toc194505515)

[Metodología Agil SCRUM 6](#_Toc194505516)

[Elementos Claves 6](#_Toc194505517)

[Menú: Catálogo de Electrodomésticos 8](#_Toc194505518)

[Descripción de Roles 13](#_Toc194505519)

[Product Owner: 13](#_Toc194505520)

[SCRUM Máster: 13](#_Toc194505521)

[Equipo de Trabajo: 13](#_Toc194505522)

[**Solución del Problema** 14](#_Toc194505523)

[Backlog 14](#_Toc194505524)

[Sprint 14](#_Toc194505525)

[Referencias 15](#_Toc194505526)

[Ilustraciones 16](#_Toc194505527)

# Introducción SCRUM

Esta presentación tiene como propósito describir la aplicación de SCRUM en el desarrollo del producto solicitado por el profesor, siguiendo los principios y funciones fundamentales de esta metodología. A lo largo del trabajo, se detallará el registro de tareas, la estructura del equipo, la programación de los sprints y la gestión del proyecto, con el fin de asegurar una ejecución organizada y efectiva del trabajo.

# Resumen

Iniciamos organizando nuestro equipo de trabajo para continuar con la elaboración del catálogo del producto asignado por el Owner (Mario Alejandro Tabares), entonces procedimos a socializar con el máster sobre cómo realizaríamos la actividad y cómo organizaríamos el catálogo de productos electrodomésticos, el cual nos asignó el Owner. Cada miembro hizo su aporte empezando por (Valentina Montilva) quien organizó la mayor parte del informe, el máster (Santiago Marín) que digitó el catálogo en la aplicación Pseint, (Jhoan Sebastián Henao) que ayudó a Valentina organizando el Sprint y el Backlog y mi persona (Diego Mauricio Echavarria) con la redacción del resumen.

En el desarrollo del trabajo, tuvimos inconvenientes con el código para realizar el catálogo en Pseint, pero el máster encargado del código pudo resolverlo mientras nosotros desarrollábamos el informe. Para finalizar, este trabajo fue elaborado de manera contributiva donde cada miembro aporto su conocimiento y tiempo para concluir con un trabajo bien organizado.

# 

# Problema

En un comercio cada vez más reñido y tecnológicamente progresado, la exhibición de los productos a través de catálogos digitales y físicos se ha vuelto fundamental para afectar la decisión de compra de los consumidores. Sin embargo, muchas empresas enfrentan problemas al momento de crear un catálogo de electrodomésticos que sea visualmente atrayente, práctico, al día y que responda a las necesidades e intereses de sus clientes futuros.

# Metodología Ágil SCRUM

La metodología ágil SCRUM es un marco de trabajo diseñado para la gestión y desarrollo de proyectos de manera flexible, iterativa e incremental. Se basa en la división del trabajo en ciclos cortos llamados sprints, en los que se realizan entregas parciales y funcionales del producto, permitiendo ajustes continuos según las necesidades del cliente.

## Elementos Claves

**- Roles:**

**- Product Owner**: Define y prioriza las tareas.

**- Scrum** Master: Facilita el proceso y elimina obstáculos.

**- Equipo de Desarrollo:** Auto gestionado y responsable de la entrega.

**- Eventos:**

**- Sprint:** Ciclo de trabajo corto (2-4 semanas).

**- Daily Scrum:** Reunión diaria para sincronizar el trabajo.

**- Sprint Review:** Presentación del progreso.

**- Sprint Retrospectiva:** Reflexión para mejorar el proceso.

**- Artefactos:**

**- Product Backlog:** Lista priorizada de tareas.

**- Sprint Backlog:** Selección de tareas para el Sprint.

**- Incremento:** Resultado entregable del Sprint.

La metodología se apoya en reuniones periódicas, como las daily meetings, revisiones y retrospectivas, para evaluar el progreso y mejorar el flujo de trabajo. Su enfoque en la adaptabilidad y la colaboración permite optimizar tiempos, mejorar la calidad del producto y responder eficientemente a cambios en los requerimientos.

# Menú: Catálogo de Electrodomésticos

Proceso Tienda\_Electrodomesticos\_El\_Punto\_G

Definir opción, producto, precio, cuotas, pago\_cuota, total\_pagar Como Real

Definir nombre\_producto Como Cadena

Definir continuar Como lógico

continuar <- Verdadero

Repetir

Escribir "\nMENU PRINCIPAL"

Escribir "1. Ver Catálogo de Electrodomésticos"

Escribir "2. Comprar a Crédito"

Escribir "3. Ver Productos en Promoción"

Escribir "4. Pasarela de Pagos"

Escribir "5. Salir"

Escribir "Seleccione una opción: "

Leer opción

Según opción Hacer

Caso 1:

Escribir "\nCATÁLOGO DE ELECTRODOMÉSTICOS"

Escribir "1. Nevecón Samsung French Door - $2.350.000"

Escribir "2. Lavadora LG Secadora Automática Carga Frontal 14kg Negro 120V - $2.500.000"

Escribir "3. Televisor TCL 65 C655 4k-uhd Qled Smart Tv Google - $2.000.000"

Escribir "4. Microondas Whirlpool 20lt Silver - $500.000"

Escribir "5. Computador HP ALL IN ONE - $1.500.000"

Escribir "6. Portátil ASUS vivobook go - $2.150.000"

Escribir "7. Teléfono móvil Xiaomi 14 T Pro - $2.969.000"

Escribir "8. Horno Haceb Masala Mixto Negro - $922.000"

Escribir "9. Estufa A Gas 4 Puestos Challenger/ Vidrio Templado - $899.990"

Escribir "10. Congelador Horizontal 145 Litros Brutos Mabe - $999.990"

Escribir "11. CPU Prearmada con componentes Gamer - $7.899.990"

Escribir "Seleccione un producto para continuar con la compra: "

Leer producto

Según producto Hacer

Caso 1: precio <- 2350.000; nombre\_producto <- "Nevecón Samsung French Door"

Caso 2: precio <- 2500000; nombre\_producto <- "Lavadora LG Secadora Automática Carga Frontal 14kg"

Caso 3: precio <- 2000000; nombre\_producto <- "Televisor TCL 65 C655 4k-uhd Qled Smart Tv Google"

Caso 4: precio <- 500000; nombre\_producto <- "Microondas Whirlpool 20lt Silver"

Caso 5: precio <- 1500000; nombre\_producto <- "Computador HP ALL IN ONE"

Caso 6: precio <- 2150000; nombre\_producto <- "Portátil ASUS Vivobook Go"

Caso 7: precio <- 2969000; nombre\_producto <- "Teléfono móvil Xiaomi 14 T Pro"

Caso 8: precio <- 922000; nombre\_producto <- "Horno Haceb Masala Mixto Negro"

Caso 9: precio <- 899990; nombre\_producto <- "Estufa A Gas 4 Puestos Challenger"

Caso 10: precio <- 999990; nombre\_producto <- "Congelador Horizontal 145 Litros Mabe"

Caso 11: precio <- 7899990; nombre\_producto <- "CPU Prearmada con componentes Gamer"

De Otro Modo:

Escribir "Producto no válido. Regresando al menú principal."

continuar <- Falso

FinSegun

Si continuar Entonces

Escribir "\nHa seleccionado el producto: ", nombre\_producto

Escribir "Precio: $", precio

Escribir "\n¿Desea comprar este producto a crédito o pagar directamente?"

Escribir "1. Comprar a Crédito"

Escribir "2. Pagar Directamente"

Escribir "3. Volver al menú principal"

Leer opción

Según opción Hacer

Caso 1:

Escribir "Ingrese la cantidad de cuotas (3, 6, 9, 12, 24, 36, 48): "

Leer cuotas

pago\_cuota <- precio / cuotas

Escribir "Pago mensual: $", pago\_cuota

continuar <- Falso

Caso 2:

Escribir "Pago procesado con éxito. ¡Gracias por su compra!"

continuar <- Falso

Caso 3:

continuar <- Falso

De Otro Modo:

Escribir "Opción no válida, regresando al menú principal."

continuar <- Falso

FinSegun

FinSi

Caso 2:

Escribir "\nCOMPRA A CRÉDITO"

Escribir "\nCATÁLOGO DE ELECTRODOMÉSTICOS"

Escribir "1. Nevecón Samsung French Door - $2.350.000"

Escribir "2. Lavadora LG Secadora Automática Carga Frontal 14kg Negro 120V - $2.500.000"

Escribir "3. Televisor TCL 65 C655 4k-uhd Qled Smart Tv Google - $2.000.000"

Escribir "4. Microondas Whirlpool 20lt Silver - $500.000"

Escribir "5. Computador HP ALL IN ONE - $1.500.000"

Escribir "6. Portátil ASUS vivobook go - $2.150.000"

Escribir "7. Teléfono móvil Xiaomi 14 T Pro - $2.969.000"

Escribir "8. Horno Haceb Masala Mixto Negro - $922.000"

Escribir "9. Estufa A Gas 4 Puestos Challenger/ Vidrio Templado - $899.990"

Escribir "10. Congelador Horizontal 145 Litros Brutos Mabe - $999.990"

Escribir "11. CPU Prearmada con componentes Gamer - $7.899.990"

Escribir "Seleccione un producto para continuar"

Escribir "Ingrese el número del producto: "

Leer producto

Según producto Hacer

Caso 1: precio <- 2350000; nombre\_producto <- "Nevecón Samsung French Door"

Caso 2: precio <- 2500000; nombre\_producto <- "Lavadora LG Secadora Automática Carga Frontal 14kg"

Caso 3: precio <- 2000000; nombre\_producto <- "Televisor TCL 65 C655 4k-uhd Qled Smart Tv Google"

Caso 4: precio <- 500000; nombre\_producto <- "Microondas Whirlpool 20lt Silver"

Caso 5: precio <- 1500000; nombre\_producto <- "Computador HP ALL IN ONE"

Caso 6: precio <- 2150000; nombre\_producto <- "Portátil ASUS Vivobook Go"

Caso 7: precio <- 2969000; nombre\_producto <- "Teléfono móvil Xiaomi 14 T Pro"

Caso 8: precio <- 922000; nombre\_producto <- "Horno Haceb Masala Mixto Negro"

Caso 9: precio <- 899990; nombre\_producto <- "Estufa A Gas 4 Puestos Challenger"

Caso 10: precio <- 999990; nombre\_producto <- "Congelador Horizontal 145 Litros Mabe"

Caso 11: precio <- 7899990; nombre\_producto <- "CPU Prearmada con componentes Gamer"

De Otro Modo:

Escribir "Producto no válido"

FinSegun

Escribir "Ha seleccionado el producto: ", nombre\_producto

Escribir "Precio: $", precio

Escribir "Ingrese la cantidad de cuotas (3, 6, 9, 12, 24, 36, 48): "

Leer cuotas

pago\_cuota <- precio / cuotas

Escribir "Pago mensual: $", pago\_cuota

continuar <- Falso

Caso 3:

Escribir "\nPRODUCTOS EN PROMOCIÓN"

Escribir "1. Horno eléctrico Haceb color gris - Antes $1.050.990, Ahora $750.990"

Escribir "2. Aspiradora inteligente Amazon gray - Antes $3.150.990, Ahora $2.500.990"

Escribir "3. Dispositivo inteligente Alexa - Antes $670.990, Ahora $499.990"

Escribir "4. Kit teclado + ratón inalámbrico - Antes $320.990, Ahora $160.990"

Escribir "5. Portátil Lenovo LOQ Gamer - Antes $560.990, Ahora $4.999.990"

Escribir "6. Air Fryer Oster 4.5 Litros - Antes $490.990, Ahora $299.990"

Escribir "7. Licuadora Ninja Juicy Master - Antes $999.990, Ahora $799.990"

Escribir "8. Wafflera Belga Ninja - Antes $690.990, Ahora $490.990"

Escribir "9. Máquina Heladera Creami Swirl Ninja - Antes $1.500.990, Ahora $999.990"

Escribir "10. Teléfono Móvil IPhone 15 Pro Max - Antes $5.999.990, Ahora $3.599.990"

Escribir "Seleccione el producto en promoción: "

Leer producto

Según producto Hacer

Caso 1: precio <- 750990; nombre\_producto <- "Horno eléctrico Haceb color gris"

Caso 2: precio <- 2500990; nombre\_producto <- "Aspiradora inteligente Amazon gray"

Caso 3: precio <- 499990; nombre\_producto <- "Dispositivo inteligente Alexa"

Caso 4: precio <- 160990; nombre\_producto <- "Kit teclado + ratón inalámbrico"

Caso 5: precio <- 4999990; nombre\_producto <- "Portátil Lenovo LOQ Gamer"

Caso 6: precio <- 299990; nombre\_producto <- "Air Fryer Oster 4.5 Litros"

Caso 7: precio <- 799990; nombre\_producto <- "Licuadora Ninja Juicy Máster"

Caso 8: precio <- 490990; nombre\_producto <- "Wafflera Belga Ninja"

Caso 9: precio <- 999990; nombre\_producto <- "Máquina Heladera Creami Swirl Ninja"

Caso 10: precio <- 3599990; nombre\_producto <- "Teléfono Móvil IPhone 15 Pro Max"

De Otro Modo:

Escribir "Producto no válido. Regresando al menú principal."

continuar <- Falso

FinSegun

Si continuar Entonces

Escribir "\nHa seleccionado el producto: ", nombre\_producto

Escribir "Precio: $", precio

Escribir "\desea comprar este producto a crédito o pagar directamente?"

Escribir "1. Comprar a Crédito"

Escribir "2. Pagar Directamente"

Escribir "3. Volver al menú principal"

Leer opción

Según opción Hacer

Caso 1:

Escribir "Ingrese la cantidad de cuotas (3, 6, 9, 12, 24, 36, 48): "

Leer cuotas

pago\_cuota <- precio / cuotas

Escribir "Pago mensual: $", pago\_cuota

continuar <- Falso

Caso 2:

Escribir "Ingrese el monto a pagar: "

Leer total\_pagar

Escribir "Pago procesado con éxito. ¡Gracias por su compra!"

continuar <- Falso

Caso 3:

continuar <- Falso

De Otro Modo:

Escribir "Opción no válida, regresando al menú principal."

continuar <- Falso

FinSegun

FinSi

Caso 4:

Escribir "\nPASARELA DE PAGOS"

Escribir "Ingrese el monto a pagar: "

Leer total\_pagar

Escribir "Seleccione el método de pago: "

Escribir "1. Tarjeta de crédito"

Escribir "2. Tarjeta de débito"

Escribir "3. Transferencia bancaria"

Leer opción

Escribir "Pago procesado con éxito. ¡Gracias por su compra!"

continuar <- Falso

Caso 5:

Escribir "Saliendo del sistema..."

continuar <- Falso

De Otro Modo:

Escribir "Opción no válida. Intente de nuevo."

FinSegun

Hasta Que continuar = Falso

FinProceso

# Descripción de Roles

Product Owner:(Menú de Electrodomésticos) asignado por el profesor Mario Alejandro Tabares

SCRUM Máster:Santiago Marín Ruiz

Equipo de Trabajo:Diego Mauricio Echavarría Tabares, Jhoan Sebastián Henao Callejas, María Valentina Montilva Rosales.

Solución del Problema

Tabla 1

## Backlog

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actividades | ¿Quién se encargó? | Prioridades |
| Búsqueda de los productos | Jhoan Sebastián Henao Callejas | Alta |
| Diseño del catálogo | Santiago Marín Ruiz (Máster) | Media |
| Búsqueda y asignación de precios | María Valentina Montilva Rosales | Alta |
| Bibliografía | Diego Mauricio Echavarría Tabares | Media |

Tabla 2

## Sprint

|  |  |
| --- | --- |
| Sprint 1. | Solicitamos el tema al dueño del producto para crear el menú. |
| Sprint 2. | Socializamos acerca del tema. Como Máster, asignó las actividades a realizar por el equipo de trabajo. |
| Sprint 3. | Completamos las actividades. Como buscar los productos, diseñar el catálogo, asignar precios y crear la bibliografía. |
| Sprint 4. | Redactamos el informe, donde damos la opinión sobre el proyecto realizado. |
| Sprint 5. | Entregamos el resultado final al dueño del producto, para que así, rectifique nuestro trabajo. |

# Referencias

Marcos Galperín, 1999, <https://www.mercadolibre.com.co/>

Pablo Novora, 2004, <https://pseint.sourceforge.net/>

Mike Cannon-Brookes y Scott Farquhar, 2002, <https://www.atlassian.com/es/>

# 

# Ilustraciones

A continuación, presentamos de manera ilustrada el código de nuestro catálogo y su respectivo funcionamiento.









