



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Software

**Implementación de un assessment de madurez en
equipos ágiles para una empresa de fondo privado de
pensiones**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Software

AUTOR

Franco Ernesto LÓPEZ SILVA

ASESOR

Arturo Alejandro BARTRA MORE

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

López, F. (2024). *Implementación de un assessment de madurez en equipos ágiles para una empresa de fondo privado de pensiones* [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Escuela Profesional de Ingeniería de Software]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Franco Ernesto López Silva
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47572868
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-0893-0438
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Arturo Alejandro Bartra More
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40233946
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-3411-7456
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Frank Edmundo Escobedo Bailón
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41671087
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Norberto Antonio Osorio Beltrán
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08799230
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima

	Distrito: Cercado de Lima Jr. Carlos Amezaga No. 375 Universidad Nacional Mayor de San Marcos Latitud: -12.0564232 Longitud: -77.0843327
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023
URL de disciplinas OCDE	2.02.04 -- Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Escuela Profesional de Ingeniería de Software

Acta Virtual de Sustentación
del Trabajo de Suficiencia Profesional

Siendo las 15:03 horas del día 30 de enero del año 2024, se reunieron virtualmente los docentes designados como Miembros de Jurado del Trabajo de Suficiencia Profesional, presidido por el Dr. Escobedo Bailón Frank Edmundo (Presidente), Ing. Osorio Beltrán Norberto Antonio (Miembro) y el Ing. Bartra More Arturo Alejandro (Miembro Asesor), usando la plataforma Meet (<https://meet.google.com/byr-ntdg-dks?hs=224>), para la sustentación virtual del Trabajo de Suficiencia Profesional intitulado: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN ASSESSMENT DE MADUREZ EN EQUIPOS ÁGILES PARA UNA EMPRESA DE FONDO PRIVADO DE PENSIONES”**, por el Bachiller **López Silva Franco Ernesto**; para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Software.

Acto seguido de la exposición del Trabajo de Suficiencia Profesional, el Presidente invitó al Bachiller a dar las respuestas a las preguntas establecidas por los miembros del Jurado.

El Bachiller en el curso de sus intervenciones demostró pleno dominio del tema, al responder con acierto y fluidez a las observaciones y preguntas formuladas por los señores miembros del Jurado.

Finalmente habiéndose efectuado la calificación correspondiente por los miembros del Jurado, el Bachiller obtuvo la nota de **18 (DIECIOCHO)**.

A continuación el Presidente de Jurados el Dr. Escobedo Bailón Frank Edmundo, declara al Bachiller **Ingeniero de Software**.

Siendo las 15:57 horas, se levantó la sesión.

Presidente

Dr. Escobedo Bailón Frank Edmundo

Miembro

Ing. Osorio Beltrán Norberto Antonio

Miembro Asesor

Ing. Bartra More Arturo Alejandro



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo ARTURO ALEJANDRO BARTRA MORE en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N° 001246-2023-D-FISI y Oficio N° 005-PTTSP-FISI-2023 del Trabajo de Suficiencia Profesional cuyo título es IMPLEMENTACIÓN DE UN ASSESSMENT DE MADUREZ EN EQUIPOS ÁGILES PARA UNA EMPRESA DE FONDO PRIVADO DE PENSIONES, presentado por el bachiller LÓPEZ SILVA FRANCO ERNESTO para optar el título de Ingeniero de Software CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 9% de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Firma del Asesor _____

DNI: 40233946

Nombres y apellidos del asesor: ARTURO A. BARTRA MORE



DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a toda mi familia en especial a mis padres que con su esfuerzo y enseñanza permiten que pueda cumplir con los objetivos que me he trazado en la vida, y a mis abuelos que me inculcaron los valores para ser una persona de bien.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

**Implementación de un assessment de madurez en equipos ágiles para
una empresa de fondo privado de pensiones**

Autor: López Silva, Franco Ernesto

Asesor: Bartra More, Arturo Alejandro

**Título: Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de
Ingeniero de Software**

Fecha: octubre de 2023

RESUMEN

El presente trabajo aborda la implementación de un assessment de madurez en equipos ágiles en el contexto de una tribu de Negocios recién conformada en una empresa de fondo privado de pensiones. El problema surge debido a que ante los constantes cambios que se presentan en la tecnología y los desafíos que se evidencian con la competencia, se necesita abordar de manera eficiente la adopción del marco ágil, para ello lo que se busca es evaluar y mejorar la eficacia y eficiencia de los equipos ágiles en la organización, con el fin de maximizar la entrega de valor y la calidad de los productos y servicios ofrecidos, para ello, el estudio se centra en utilizar un enfoque que combina la revisión y recopilación de datos empíricos a través del involucramiento de los Scrum Master en las ceremonias ágiles de todos los squad que conforman la Tribu de la organización, y así poder captar todas buenas prácticas y los lineamientos ejecutados correctamente, así como las oportunidades de mejora. Adicionalmente, se identifican

los factores críticos que influyen en la madurez de los equipos, incluyendo la claridad de los objetivos de cada ceremonia y las consideraciones a tener para que se consideren sesiones eficientes, así como las buenas prácticas de agilidad dimensionadas en la entrega de valor, mejora continua y la gestión del backlog.

A través de la implementación del assessment de madurez, se establecen indicadores clave de desempeño y se evalúa el nivel de madurez de los equipos ágiles en la empresa para luego proponer recomendaciones específicas que ayuden a mejorar la madurez de los equipos, incluyendo la implementación de prácticas ágiles más avanzadas, la formación y desarrollo de habilidades, ceremonias Scrum que generen valor y la promoción de una cultura organizacional que fomente la colaboración y la innovación. Los resultados obtenidos demuestran mejoras significativas en los equipos ágiles tras la implementación del assessment de madurez en donde se observa un aumento en la entrega de valor a los clientes, una reducción en los tiempos de desarrollo y una mayor adaptabilidad a los cambios en el entorno empresarial ayudándolos así a los desafíos del mercado actual.

Palabras claves: ágil, tribu, métricas, artefactos, squad.

MAJOR NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS
FACULTY OF SYSTEMS AND INFORMATICS ENGINEERING
PROFESSIONAL SCHOOL OF SOFTWARE ENGINEERING

**Implementation of a maturity assessment in agile teams for a private pension
fund company**

Author: López Silva, Franco Ernesto

Advisor: Escobedo Bailón, Frank Edmundo

**Title: Professional Sufficiency Work to opt for the Professional Title of Software
Engineer**

Date: October 2023

ABSTRACT

This work addresses the implementation of a maturity assessment in agile teams in the context of a newly formed Business tribe in a private pension fund company. The problem arises because in the face of the constant changes that occur in technology and the challenges that are evident with the competition, it is necessary to efficiently address the adoption of the agile framework, for this what is sought is to evaluate and improve effectiveness. and efficiency of agile teams in the organization, in order to maximize the delivery of value and the quality of the products and services offered, to this end, the study focuses on using an approach that combines the review and collection of empirical data to through the involvement of the Scrum Master in the agile ceremonies of all the squads that make up the organization's Tribe, and thus be able to capture all good practices and correctly executed guidelines, as well as opportunities for improvement.

Additionally, the critical factors that influence the maturity of the teams are identified, including the clarity of the objectives of each ceremony and the considerations to be taken so that they are considered efficient sessions, as well as good agility practices dimensioned in the delivery of value continuous improvement and backlog management.

Through the implementation of the maturity assessment, key performance indicators are established and the level of maturity of the agile teams in the company is evaluated to then propose specific recommendations that help improve the maturity of the teams, including the implementation of practices more advanced agile processes, training and development of skills, Scrum ceremonies that generate value and the promotion of an organizational culture that encourages collaboration and innovation.

The results obtained demonstrate significant improvements in the agile teams after the implementation of the maturity assessment, where an increase in the delivery of value to clients is observed, a reduction in development times and greater adaptability to changes in the business environment. thus helping them to meet the challenges of the current market.

Keywords: agile, tribe, metrics, artifacts, squad.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	<i>ii</i>
ABSTRACT	<i>iii</i>
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I - TRAYECTORIA PROFESIONAL	2
CAPÍTULO II - CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA LA EXPERIENCIA	7
2.1 Empresa – actividad que realiza	7
2.2 Visión	7
2.3 Misión	7
2.4 Organización de la empresa	8
2.5 Área, cargo y funciones desempeñadas	8
2.6 Experiencia profesional realizada en la organización	9
CAPÍTULO III - ACTIVIDADES DESARROLLADAS	10
3.1 Situación problemática	10
3.2 Solución	11
3.2.1 Objetivos	12
3.2.2 Alcance	12
3.2.3 Etapas y metodología	13
3.2.4 Fundamentos utilizados	14
3.2.5 Implementación de áreas, procesos, sistemas y buenas prácticas	35

3.3 Evaluación	63
3.3.1 Evaluación económica	63
CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA	80
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
5.1 Conclusiones	82
5.2 Recomendaciones	84
5.3 Fuentes de información	86
ANEXOS	88

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ORGANIGRAMA DE EMPRESA	8
FIGURA 2 UNIDADES ORGANIZACIONALES	15
FIGURA 3 ESTRUCTURAS DE EQUIPOS	16
FIGURA 4 FRAMEWORK SCRUM	19
FIGURA 5 CICLO DE VIDA DE SCRUM	24
FIGURA 6 PBI STORY	25
FIGURA 7 PBI BUSSINESS STORY	26
FIGURA 8 PBI TASK ENABLER	27
FIGURA 9 PBI SPIKE	27
FIGURA 10 PBI ERROR EN PRODUCCIÓN	28
FIGURA 11 SPRINT BACKLOG REGISTRADO EN AZURE	29
FIGURA 12 INCREMENTO FUNCIONAL	30
FIGURA 13 CICLO DE VIDA DE SCRUM	31
FIGURA 14 LEAD TIME VS CYCLE TIME	33
FIGURA 15 DATA DE PBI INGRESADA EN AZURE	34
FIGURA 16 ESTRUCTURA DE LA TRIBU DE NEGOCIOS	37
FIGURA 17 SPRINT BACKLOG EN SPRINT DEL TRIMESTRE 1	39
FIGURA 18 BURDOWN CHART EN SPRINT DEL TRIMESTRE 1	40
FIGURA 19 RETROSPECTIVA EN SPRINT DEL TRIMESTRE 1	41
FIGURA 20 FIABILIDAD EN UN SPRINT DEL TRIMESTRE 1	42
FIGURA 21 PBIS REGISTRADOS EN SPRINT DEL TRIMESTRE 1	44
FIGURA 22 AGENDA DE SESIONES DE SINCRONIZACIÓN	47

FIGURA 23 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	48
FIGURA 24 RESULTADOS ASSESSMENT DE MADUREZ CEREMONIAS SCRUM	66
FIGURA 25 DETALLE DE RESULTADOS ASSESSMENT DE MADUREZ CEREMONIAS SCRUM	68
FIGURA 26 RESULTADOS ASSESSMENT DE MADUREZ DE BUENAS PRÁCTICAS ÁGILES	70
FIGURA 27 CYCLE TIME SEGUNDO TRIMESTRE	71
FIGURA 28 LEAD TIME DEL SEGUNDO TRIMESTRE	73
FIGURA 29 CANTIDAD DE RELEASES DEL SEGUNDO TRIMESTRE	75
FIGURA 30 KPI's DEL NEGOCIO	77

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 EXPERIENCIA PROFESIONAL	3
TABLA 2 EDUCACIÓN	5
TABLA 3 IDIOMAS	5
TABLA 4 CERTIFICACIONES	5
TABLA 5 ETAPAS Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO	13
TABLA 6 ROLES Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA TRIBU	17
TABLA 7 CEREMONIAS ÁGILES DE TRIBU	18
TABLA 8 ESTRUCTURA ASSESSMENT DE MADUREZ 1	49
TABLA 9 ESTRUCTURA ASSESSMENT DE MADUREZ 2	50
TABLA 10 ASSESSMENT DE MADUREZ 1	52
TABLA 11 ARTEFACTO DE MADUREZ PARA LA DAILY MEETING	54
TABLA 12 ARTEFACTO DE MADUREZ PARA LA SPRINT PLANNING	55
TABLA 13 ARTEFACTO DE MADUREZ PARA LA SPRINT REVIEW	56
TABLA 14 ARTEFACTO DE MADUREZ PARA LA SPRINT RETROSPECTIVE	56
TABLA 15 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL NIVEL DE MADUREZ	58
TABLA 16 EJE GENERACIÓN DE VALOR	59
TABLA 17 EJE DE GESTIÓN DEL BACKLOG	60
TABLA 18 EJE DE MEJORA CONTINUA	61
TABLA 19 COSTOS DE ROLES ASIGNADOS	63
TABLA 20 COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN	64
TABLA 21 COSTO MENSUAL DE EVALUACIÓN	65

INTRODUCCIÓN

Las grandes tendencias del mundo empresarial, las actualizaciones tecnológicas y el ritmo del cambio en el mercado originan que el desarrollo de software este afianzado a una constante evolución, es ahí donde la agilidad se ha establecido como un factor de relevancia para la eficiencia y la adaptabilidad en la gestión de proyectos. En este contexto, la metodología Scrum ha emergido como un pilar fundamental, proporcionando un marco de trabajo ágil que promueve la colaboración, la transparencia y la iteración constante en la cual se evidencia entrega continua de valor que finalmente puede satisfacer las necesidades del cliente. Sin embargo, la implementación efectiva de Scrum y la adopción de buenas prácticas de agilidad pueden ser un desafío en sí mismo que esté involucrado a las personas, cultura, procesos y herramientas tecnológicas. Es en este punto crucial donde se justifica la necesidad de un enfoque más riguroso y medible para evaluar y mejorar las ceremonias y las prácticas ágiles en los equipos de desarrollo.

El presente trabajo se adentra en esta brecha, proponiendo la implementación de un assessment diseñado, con el objetivo primordial de potenciar la ejecución de Scrum y cultivar un entorno adecuado para las mejores prácticas de agilidad el cual representa una herramienta de evaluación que va más allá de la observación de la ejecución de este marco en varios equipos, sino que también profundiza las raíces del proceso de desarrollo ágil a través de criterios y métricas específicas en donde se busca identificar áreas de mejora y fortalezas, proporcionando una hoja de ruta concreta para el perfeccionamiento de las ceremonias Scrum y la adopción de prácticas ágiles más efectivas.

La metodología Scrum, en su esencia, fomenta la inspección y la adaptación continua, y este assessment se alinea con ese espíritu en donde se fomenta que través de un proceso iterativo y participativo, los equipos puedan reflexionar sobre su propio desempeño, a identificar áreas de oportunidad y a implementar mejoras de manera proactiva. Al mismo tiempo, se promueve una cultura de responsabilidad colectiva, donde cada miembro del equipo se convierte en un agente activo en la búsqueda de la excelencia en la ejecución de Scrum y la adopción de buenas prácticas.

En el transcurso de esta investigación, se analizará el caso de estudio y experiencia concreta de una organización del Sistema Privado de Pensiones que ha implementado este enfoque, con el fin de proporcionar evidencia empírica de su efectividad y relevancia en contextos reales. Se mostrarán métricas tangibles que ilustrarán el impacto positivo en la productividad, la calidad de los entregables y la satisfacción del cliente ofreciendo una perspectiva valiosa sobre cómo estos assessment han influido en la dinámica y el desempeño del equipo de desarrollo.

En última instancia, este trabajo de investigación busca no solo proponer un enfoque teórico, sino también brindar una guía práctica y aplicable para su implementación en equipos multidisciplinarios tales como: desarrollo de software, Marketing, Data Analytics , UX/UI , etc. Se detallará el proceso completo, desde la planificación y diseño hasta la ejecución y seguimiento, con énfasis en las mejores prácticas y consideraciones clave para garantizar el éxito de la iniciativa. Asimismo, se enfatizará la necesidad de personalización y adaptación a las particularidades de cada equipo y organización, reconociendo que no existe un enfoque universal que sirva para todos los contextos.

CAPITULO I TRAYECTORIA PROFESIONAL

Bachiller de la carrera de Ingeniería de Software. Experiencia en Análisis Funcional y Gestión de Proyectos Waterfall y con Marcos Ágiles dentro del área de TI. Identificación con la empresa, responsabilidad y alto espíritu de colaboración, proactividad, adaptabilidad al cambio, excelente formación en valores, gran desenvolvimiento con las personas, capacidad de análisis y liderazgo.

Tabla 1

Experiencia Profesional

EXPERIENCIA PROFESIONAL
Agile Team Coach (marzo de 2023 – Presente) Kairós Digital Solutions S.L. - Acompañar a los squads a alcanzar sus objetivos, retando y ayudando al equipo a identificar los impedimentos y asegurarse de removerlos. - Entrenar a los equipos en la metodología, prácticas y mindset ágiles y el modelo operativo adoptado por la organización. - Facilitar y asegurar el cumplimiento de los objetivos de los eventos ágiles del equipo. - Desarrollar una comunicación optima, mediar en los conflictos y dar feedback para impulsar la mejora continua. - Apoyar al Product Owner a mantener un Product Backlog debidamente priorizado y refinado.
Agile Coach (abril de 2022 - marzo de 2023) Tismart S.A.C. - Entrenar a los equipos en la metodología, prácticas y mindset ágiles y el modelo operativo adoptado por la organización. - Realizar seguimiento y planes de acción para la madurez de los equipos. - Guiar a los líderes de las células ágiles en el proceso de diseño y composición de sus squads y los OKR's de los mismos.
Analista de Canales Digitales (noviembre de 2019 - abril de 2022) Entel Perú - Apoyar a los miembros de la célula ágil en la eliminación de impedimentos que puedan afectar a la entrega del producto de la app “Activa tu Chip Entel”. - Enfocar al Product Owner e interesados del producto sobre la generación de valor continuo.
Gestor de Portafolio (diciembre de 2018 - noviembre de 2019)

Entel Perú S.A

- Responsable de seguimiento a proyectos que forman parte del plan estratégico de la Dirección de TI.
- Asegurar la correcta gestión de los proyectos y uso de las buenas prácticas del PMI y el marco SCRUM.
- Identificar, gestionar y comunicar dependencias y riesgos en la cartera de Proyectos de TI que puedan afectar los compromisos de entrega.

Scrum Master (enero de 2018 - diciembre de 2018)

América Móvil Perú S.A.C

- Apoyar a los miembros de la célula ágil del sistema de Gestión de Colas (QPLUS) en la eliminación de impedimentos que puedan afectar a la entrega del producto.
- Ayudar a los miembros del equipo y a la organización en la correcta adopción de la teoría y práctica del marco de trabajo Scrum.
- Facilitador del equipo de Transformación y Cultura Ágil del área de Tecnología de la Información

Analista Funcional Proyectos TI (abril de 2016 - enero de 2018)

América Móvil Perú S.A.C

- Coordinación con los usuarios el levantamiento de información de los nuevos requerimientos a implementar en los sistemas de información de la Post Venta.
 - Elaboración de documentos de diseño funcional de los requerimientos solicitados por los usuarios.
 - Apoyo en la ejecución y monitoreo de proyectos, brindando soporte a los responsables y coordinando con las diferentes áreas participantes.
 - Control de avances de cronograma para identificar desviaciones y evitarlas mediante acciones preventivas
-

Tabla 2
Educación

EDUCACIÓN	
Bachiller en Ingeniera de software UNMSM	2010 –2016

Tabla 3
Idiomas

IDIOMAS	
Inglés Intermedio EUROIDIOMAS	2018 – 2019
Inglés Básico Instituto Cultural Peruano Norteamericano	2010 – 2011

Tabla 4
Certificaciones

CERTIFICACIONES	
IC Agile Certified – Agile Coaching IC Agile	Setiembre 2023
Professional Coaching Agile Fun	Setiembre 2023

Management 3.0	Julio 2022
UTEC	
Kanban System Desing	Marzo 2022
Traimy Consulting	
Kanban System Improvement	Febrero 2022
Traimy Consulting	
Design Thinking	Octubre 2019
UPC	
Scrum Master Certified	Enero 2019
Scrum Study	
Scrum Developer Certified	Abril 2018
Scrum Study	
Programa de PMP	Julio 2017
ESAN	

CAPITULO II CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA LA EXPERIENCIA

2.1 EMPRESA - ACTIVIDAD QUE REALIZA

La empresa es una administradora privada de fondos de pensiones, que nació en el año 2005 con el objetivo de brindar a sus afiliados la mejor pensión de jubilación. Cuenta con más de 600 colaboradores y está respaldada por uno de los holdings financieros líderes en el Perú, el cual cuenta con más de 130 años de experiencia. Sus principales objetivos son alcanzar los mejores niveles de rentabilidad para el fondo de sus afiliados al menor riesgo posible y brindarles información y asesoría permanentemente, así como las condiciones más convenientes.

Adicionalmente, esta empresa ha recibido distintos reconocimientos asociados a las buenas prácticas del Gobierno Corporativo, Premio Nacional al Voluntariado y a la Empresa Socialmente Responsable.

2.2 VISIÓN

Liderar el Sistema Privado de Pensiones contribuyendo con el desarrollo sostenible del Perú.

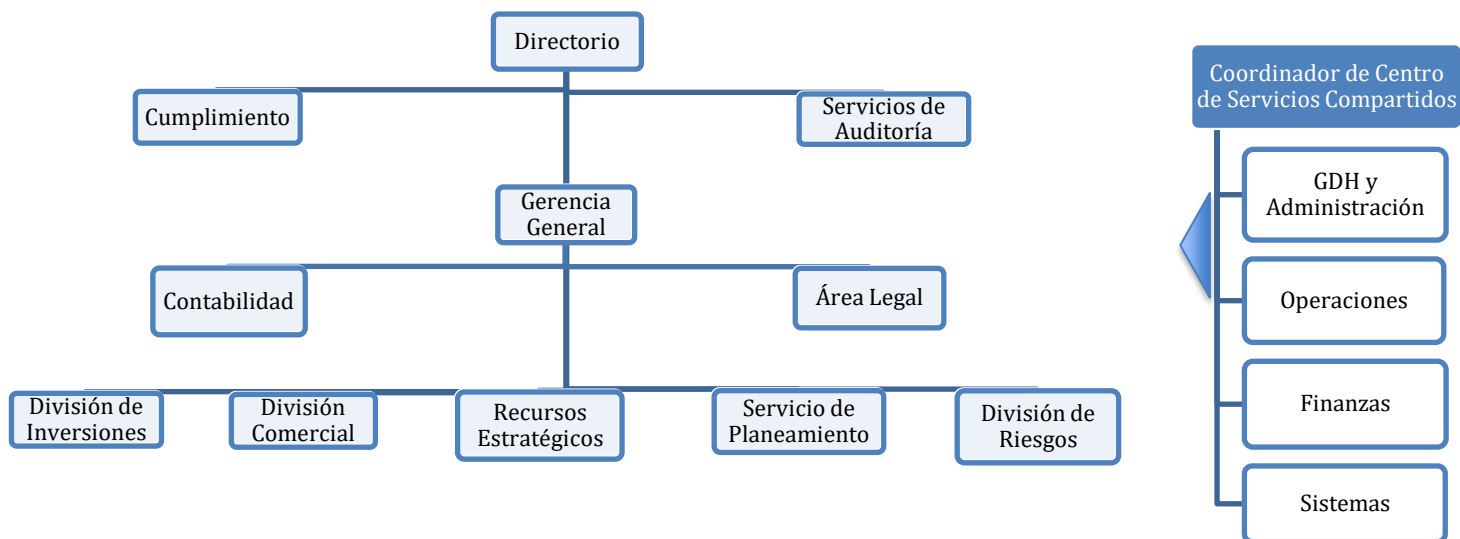
2.3 MISIÓN

Comprometerse en obtener los mejores beneficios para sus afiliados, fortaleciendo su confianza en el futuro.

2.4 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Figura 1

Organigrama de Empresa



Nota: Organigrama de Gerencias al cierre 2022 Fuente: Empresa de Sistema Privado de Pensiones

2.5 ÁREA, CARGO Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS

El rol realizado dentro de la organización fue el de Scrum Master en el squad PILOTO, el cual tiene como principal objetivo desarrollar propuestas de valor para incrementar el top two box (T2B) de satisfacción de la marca y de la comunicación de la rentabilidad. Para ello se tiene un squad conformado por team members de Desarrollo, quienes se encargarán de realizar las iniciativas que ayudarán a mejorar la fiabilidad con los afiliados desde herramientas web tales como “Mi Estado de Cuenta Virtual”, así como un equipo de Marketing quienes velarán por realizar campañas de confianza desde canales como Tiktok , Podcast , videoconferencias y Mailings.

Por lo tanto, al ser este un equipo quien recién está empezando a entender la concepción del marco ágil Scrum, se necesita realizar las siguientes funciones:

- Acompañar al squad a alcanzar sus objetivos, retando y ayudando al equipo a identificar los impedimentos y asegurarse de removerlos.
- Entrenar a los 13 integrantes del squad en la metodología, prácticas y mindset ágiles y el modelo operativo adoptado por la organización.
- Facilitar y asegurar el cumplimiento de los objetivos de los eventos ágiles del equipo.
- Dar feedback recurrente para la mejora continua del equipo y de la madurez del marco.
- Apoyar al Product Owner a mantener un Product Backlog debidamente priorizado y refinado.

2.6 EXPERIENCIA PROFESIONAL REALIZADA EN LA ORGANIZACIÓN

La experiencia dentro de la empresa en la cual se realiza el siguiente trabajo es la siguiente:

Scrum Master (Febrero 2023 – Octubre 2023)

- Eliminar impedimentos y fomentar la autogestión en el equipo.
- Adaptar la madurez ágil en el squad.
- Ser agente de transformación para la organización.
- Fomentar la entrega continua de valor.

CAPITULO III ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Durante los últimos años, la empresa de Sistema de Fondo Privado de Pensiones con la finalidad de seguir siendo el líder de las AFP en el Perú y poder obtener ventajas competitivas se viene enfrentando a distintas coyunturas y problemáticas las cuáles requieren empezar a evaluarse a detalle para una generar planes de acción. Dentro de las cuáles tenemos las siguientes:

- Inicio de la Pandemia COVID19, lo cual llevó al cierre de agencias por medidas sanitarias.
- Panorama económico local y global.
- Ampliar y fortalecer la cobertura del sistema, ya que más del 70% de peruanos no son parte del sistema previsional.
- Alto riesgo de los proyectos de ley que buscan nuevos retiros, habiendo ya 2.4 millones de afiliados que no tienen dinero en su cuenta.
- La ausencia de un proyecto de reforma del Sistema Privado de Pensiones.

Para ello surge la necesidad de transformarse en una organización con la capacidad de adaptarse rápida y eficazmente a los cambios para responder a las necesidades de sus clientes, promover un cambio en la cultura organizacional a sus colaboradores y lograr mayor crecimiento en la productividad y eficiencia. Es por esa razón, que han decidido tomar la agilidad como impulso y herramienta para acelerar y potenciar la transformación digital, impactando así a nivel de Estrategia, Estructura, Procesos, Personas y Tecnología.

Debido a ello, se empezó con la conformación de equipos denominados Squads, los cuáles ayuden a alinear el mindset ágil con los principios culturales enfocándose en objetivos trimestrales organizacionales denominados OKRs y que utilicen el framework Scrum como base para la entrega continua de valor. Fue así como se conformó la primera Tribu de Negocios (Grupo de equipos que generan valor a través

del desarrollo), la cual estaba formada por 5 squads en donde cada uno de ellos tiene como foco a los principales flujos de Negocio y Canales Digitales de la empresa.

Una vez iniciada la implementación de la nueva estructura de las unidades organizacionales se empezó a trabajar en el primer trimestre con la asignación de un Scrum Master, quien es el experto en agilidad y el framework Scrum, para cada uno de los squad, sin embargo, en el camino estos roles fueron identificando que existían algunas dificultades para el entendimiento y la eficiencia de cada una de las ceremonias del marco y de las buenas prácticas de agilidad, lo cual generaba como impacto que la productividad de cada uno de estos equipos no sea la esperada. Para ello se vio la necesidad que el Centro de Expertise de Agilidad, conformado por los Scrum Master y Agile Coach de la Tribu, se reúnan para compartir conocimiento, experiencias y así puedan realizar el diseño e implementación de un assessment de madurez en equipos ágiles, el cuál sea un artefacto que sirva a cada equipo para encontrar oportunidades de mejora y toma de decisiones en cada Sprint.

3.1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La organización ha iniciado la conformación de una Tribu de Negocios, y los equipos que la conforman están utilizando el marco Scrum como base para la entrega continua de valor y la adopción ágil, sin embargo, durante la ejecución del primer trimestre se están evidenciando dificultades e ineficiencias en todas las ceremonias Scrum y en aplicar las buenas prácticas de agilidad, adicionalmente, se identifica que las métricas de productividad no están siendo ejecutadas ni revisadas de manera oportuna, lo que dificulta la gestión de los equipos y la toma de decisiones de cara a mejorar la productividad.

3.2 SOLUCIÓN

Se requiere la implementación de un assessment de madurez en equipos ágiles que ayude a identificar una mejor estructura sobre qué acciones de mejora y que toma de decisiones se aplicarán de cara a alcanzar la correcta adopción del marco Scrum y

lograr eficiencia en las ceremonias del framework y en las buenas prácticas de agilidad, además que rete a los equipos a conocer, medir y gestionar las principales métricas de productividad, esto con la finalidad de mejorar la entrega continua de valor y la satisfacción al cliente.

3.2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Impulsar la adopción eficiente del marco Scrum mediante un assessment de madurez para equipos ágiles que sirva para potenciar las ceremonias del framework y las buenas prácticas de agilidad, a su vez que ayude a la mejora en la toma de decisiones de cara a tener equipos de alto rendimiento, reflejando así una mejora en la productividad y entrega de valor al cliente final.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un assessment para evaluar la madurez de las ceremonias Scrum y las buenas prácticas de agilidad en los squads.
- Retar a los equipos a utilizar con mayor eficiencia las principales métricas de productividad y así mejorar la toma de decisiones.
- Generar las líneas base para los resultados esperados del assessment, las cuáles sirvan como modelo para los próximos squad a crearse y sobre los indicadores mínimos que se requieren por equipo en los futuros ciclos de evaluación.

3.2.2 ALCANCE

El alcance de la siguiente investigación se enfoca en encontrar las oportunidades de mejora sobre las prácticas de las ceremonias Scrum y la agilidad en un equipo para lograr la eficiencia en su forma de trabajo y para reducir los tiempos en la entrega de valor al cliente final.

El trabajo será implementado en el squad “PILOTO” que pertenece a la Tribu de Negocios debido a que fue la primera el primer equipo ágil en crearse formalmente.

3.2.3 ETAPAS Y METODOLOGÍA

Dentro de la organización, se ha creado una Tribu de Negocios, en la cual se han implementado 5 equipos que trabajan con el framework Scrum , para la investigación se trabajó con el squad denominado PILOTO, el cual tiene como objetivo generar iniciativas que ayuden a evidenciar la transparencia y la fiabilidad de los afiliados de cara a poder incrementar el NPS de los canales digitales organización .

Para conocer el nivel en el que se encuentran con respecto a la madurez de las ceremonias Scrum y a las buenas prácticas de agilidad, así como de las métricas de productividad se pondrá en práctica la creación de un assessment. Las fases del proyecto se estructuran de la siguiente manera:

Tabla 5

Etapas y Metodología del proyecto

FASE		ACTIVIDAD
1	Análisis	Entendimiento de la problemática en base a todos los indicadores obtenidos en el trimestre anterior
2	Revisión del Marco	Sincronización con el equipo ágil para coordinar sobre la captación de información de cara a tener una propuesta final.

3	Propuesta de métricas de artefacto de madurez ágiles	Implementación del artefacto que ayude con el entendimiento de las buenas prácticas y la mejora continua.
---	--	---

3.2.4 FUNDAMENTOS UTILIZADOS

AGILIDAD

Francia (2022) define la agilidad como la forma de promover el cambio cultural basado en principios y valores ágiles que conducen al logro de la capacidad de respuesta para afrontar el dinamismo del contexto del mercado con un enfoque en ofrecer valor de retorno a los clientes. A su vez requiere el uso de un enfoque empírico para la creación de valor incremental, la base de Scrum, que luego se complementa con resultados de pruebas basados en el aprendizaje del cliente para crear un ajuste de adaptación.

Adicionalmente, Felipe (2020) menciona que, en un entorno competitivo caracterizado por el caos, la competencia y la incertidumbre, el concepto de agilidad organizacional se destaca como uno de los factores clave que conducen a la supervivencia y el éxito de las empresas.

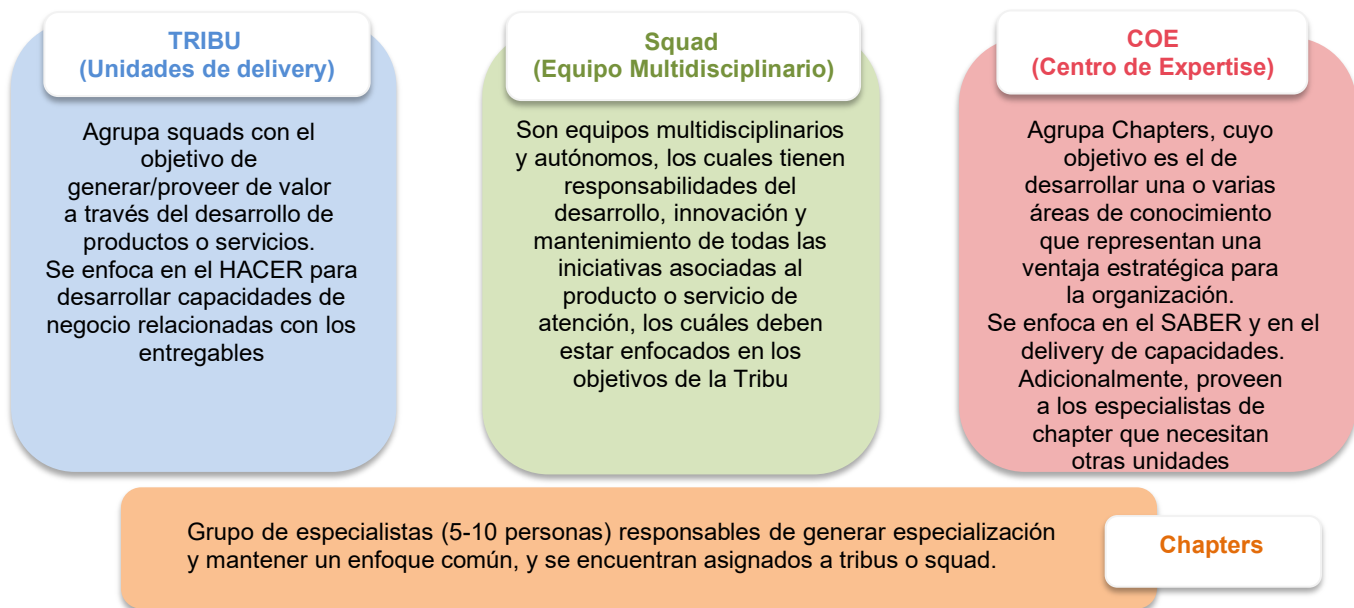
La agilidad organizacional se puede definir como la capacidad para percibir cambios en el entorno y responder a ellos de manera efectiva y eficiente, tanto de manera reactiva como proactiva. Finalmente, según el manifiesto ágil escrito por 14 autores (2002) se vienen descubriendo formas mejores de desarrollar software en donde se han aprendido a valorar:

- Personas en vez de procesos y herramientas.
- Software usado por el cliente en vez de documentación extensiva.
- Colaboración con el cliente en vez de negociación de contratos.
- Adaptación a los cambios en vez de seguir un plan.

UNIDADES ORGANIZACIONALES

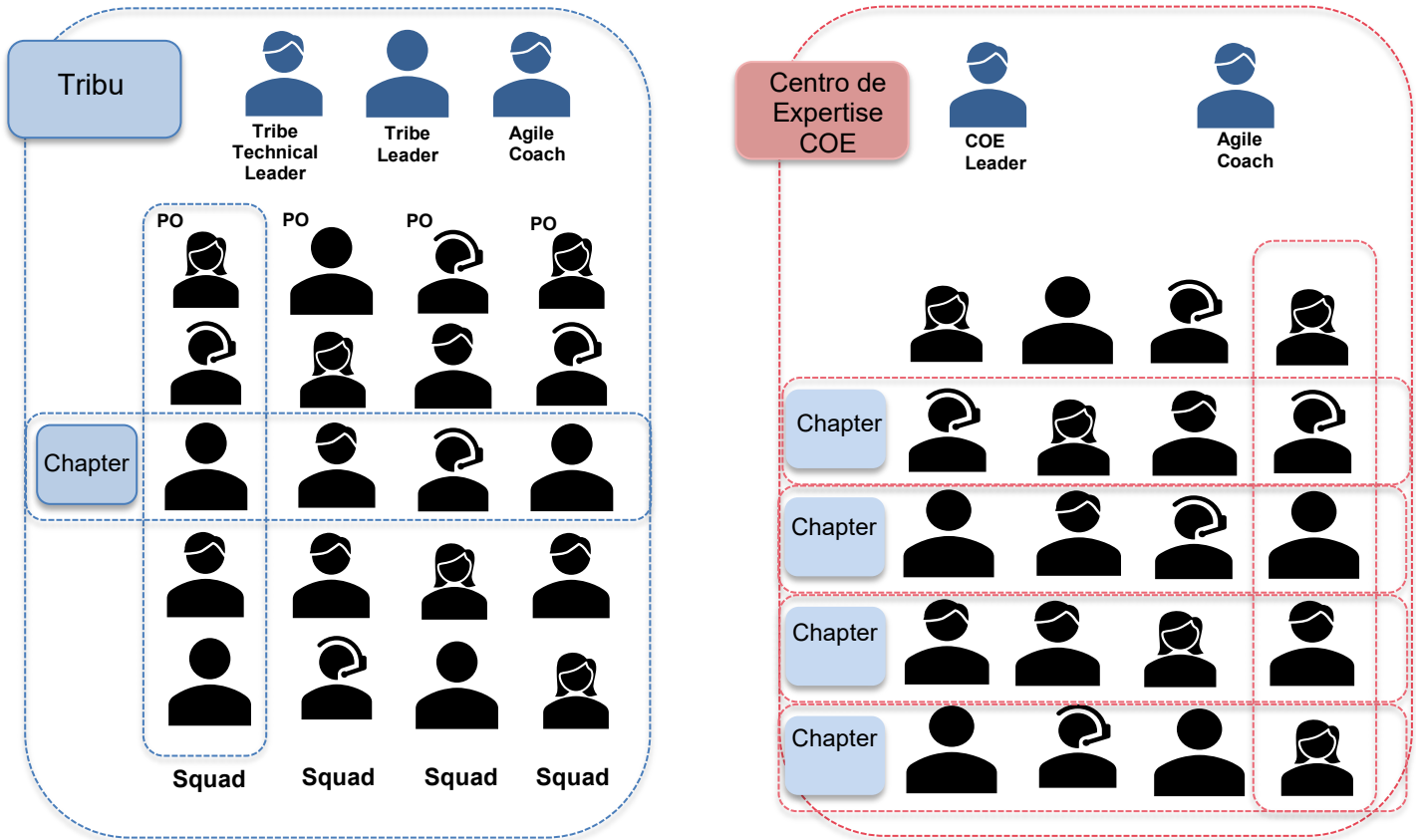
Figura 2

Unidades Organizacionales



Nota: La figura representa la estructura de las unidades organizacionales en donde se realizó el proyecto. Elaboración Propia.

Figura 3
Estructuras de los equipos



Nota: La figura representa los roles a nivel horizontal y vertical que se forman dentro de las tribus y los COE. Elaboración Propia

Tabla 6

Roles y responsabilidades dentro de la tribu

ROLES	RESPONSABILIDADES
Tribe Leader (TL)	- Define las prioridades y presupuestos para la tribu basado en los objetivos de la tribu, alineados en los objetivos de la empresa. - Responsable de la misión y resultados de tribu
Tribe Technical Lead (TTL)	- Responsable de garantizar la consistencia técnica (TI, Data y Seguridad) de los desarrollos en la tribu. - Responsable de la integración y punto de contacto con TI, Data y Seguridad
Agile Coach (AC)	- Coach de los squads y organiza las actividades para cada Sprint. - Entrena a los líderes de la organización
Product Owner (PO)	- Direcciona la perspectiva y la estrategia para cada squad - Mantiene y prioriza el backlog, crea historias de usuario.
Team Member (TM)	- Especialistas (desarrolladores, diseñadores, etc.) directamente involucrados en el desarrollo del squad para lograr las metas.
Chapter Lead (CL)	- Experto responsable de maximizar el conocimiento funcional y desarrollar las mejores prácticas en su especialidad.

	- Garantiza la consistencia de la especialidad entre los squads.
Focal Point (FP)	- Responsable de la gestión y desarrollo de los recursos del proveedor asignados a la tribu.

Tabla 7
Ceremonias Ágiles de tribu

CEREMONIA	PROPÓSITO
QBR	- Definición trimestral de los OKRs de la tribu
All Hands	- Coordinación con los LT's y PO's de diferentes tribus cuando se requiera.
Big Room Planning	- Objetivo de la tribu y el backlog para el trimestre
PO Sync	- Actualización del roadmap de tribu y planificación de las actividades del squad
POCLAC	- Cruzar el desempeño y la mejora de un proceso donde inmersa el desempeño del team member.
Chapter Sync	- Comparte las mejores prácticas y mantiene informado a los miembros con sus actividades.
Demo Day	- Presentación trimestral de los avances del squad.

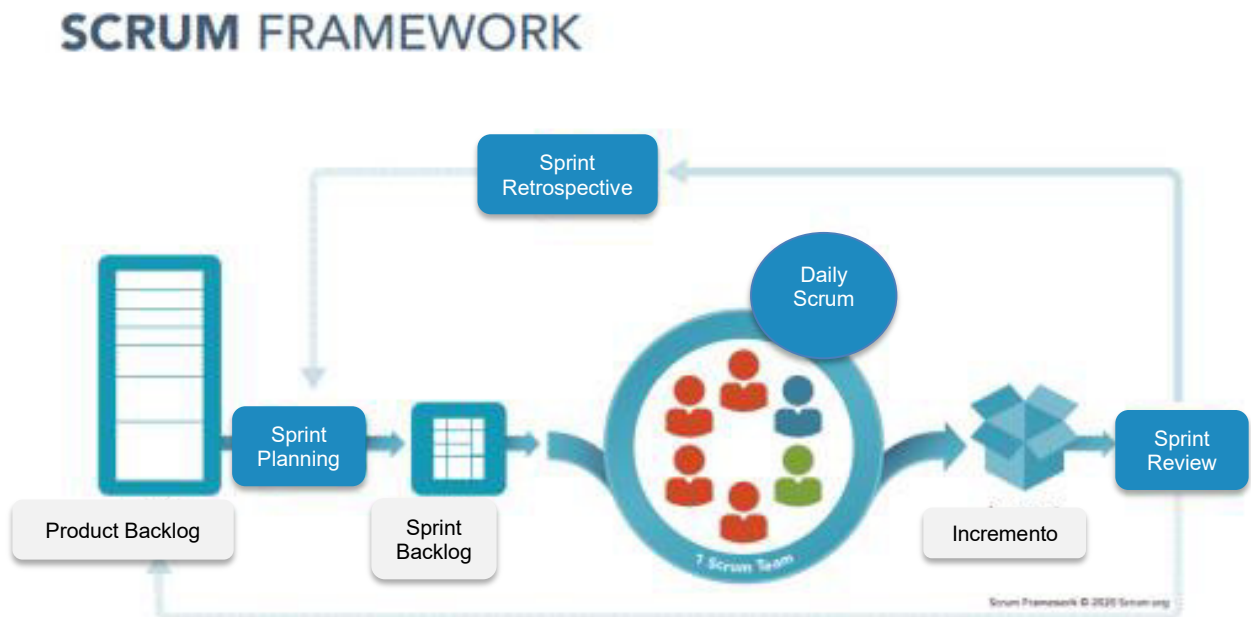
SCRUM

Según la guía oficial de Scrum.org Jeff Sutherland y Ken Schwaber (2020) mencionan que Scrum se basa en el pensamiento Empírico y Lean. El empirismo supone conocimiento. Esto surge de la experiencia y de tomar decisiones en base a lo observado, mientras que el pensamiento Lean se enfoca en la reducción de los desperdicios para enfocarse netamente en lo esencial.

Scrum utiliza un enfoque iterativo e incremental para optimizar la predicción y el control de riesgos, a su vez está conformado por grupos de personas que poseen todas las habilidades y experiencias para realizar el trabajo y compartir o aprender esas habilidades cuando sea necesario. Este marco combina cuatro eventos formales para inspección y ajuste en un solo evento el cual le denominamos Sprint. Estos eventos son efectivos porque implementan los pilares empíricos de transparencia, inspección y adaptación.

Figura 4

Framework Scrum



Nota: Diagrama del framework scrum según la guía oficial Fuente: Scrum.org

ROLES SCRUM

- Developers

Según la guía oficial de Scrum de Schwaber y Sutherland (2020) son aquellos miembros del equipo Scrum quienes se comprometen a hacer utilizable cualquier aspecto del incremento. En cada Sprint, ellos son los desarrolladores.

Las habilidades específicas que necesitan los desarrolladores suelen ser muy amplias y varían según el campo de trabajo. Sin embargo, el desarrollador sigue siendo responsable de:

- Planificación del Sprint y el Sprint Backlog.
- Inculcar calidad adhiriéndose a una definición de terminado.
- Ajustar su plan cada día para trabajar hacia el objetivo del sprint.
- Empoderarse de sus tareas inculcando el profesionalismo.

- Product Owner

Se menciona en la guía oficial de Scrum de Schwaber y Sutherland (2020) que el Product Owner es el propietario del producto, quiere decir es responsable de maximizar el valor del producto a través del equipo de trabajo.

La forma en que se hace esto puede variar significativamente entre organizaciones, equipos Scrum y organizaciones. Adicionalmente, también es responsable de gestionar eficazmente el Product Backlog, que incluye:

- Desarrollar y comunicar claramente los objetivos del producto.
- Crear y comunicar claramente elementos del Product Backlog.
- Organizar elementos del Product Backlog.
- Asegurarse de que el Product Backlog sea transparente, claro y fácil de entender.

El Product Owner puede realizar el trabajo anterior o asignar la responsabilidad a otra persona, independientemente de esto, él sigue siendo responsable de completar el trabajo.

Para que los Product Owners tengan éxito, toda la organización debe respetar sus decisiones, las cuáles se muestran en el contenido y el orden del Product Backlog y a través del Incremento el cuál se puede validar en la Sprint Review.

- **Scrum Master**

Schwaber y Sutherland (2020) afirman que el Scrum Master es el responsable de establecer el marco Scrum tal y como se define en la Guía Scrum.

Este rol ayuda a las personas a comprender la teoría y la práctica de Scrum, tanto dentro del equipo, como en la organización. Adicionalmente, es responsable de la eficacia del equipo Scrum ayudándolos en la mejora de sus prácticas del marco.

Los Scrum Master son verdaderos líderes que sirven al equipo y a toda la organización de muchas formas, tales como:

- Guiar a los miembros del equipo para que se autogestionen y sean multifuncionales;
- Ayudar al equipo Scrum a centrarse en crear incrementos de alto valor que cumplan con los requisitos.
- Encontrar formas de eliminar obstáculos que impiden el progreso del Equipo Scrum.
- Garantizar que todos los eventos de Scrum sean positivos, productivos y respeten los plazos sugeridos en la guía.

El Scrum Master sirve al Product Owner de muchas maneras, incluyendo:

- Ayuda a encontrar técnicas para establecer objetivos y gestionar productos de forma eficaz.
- Ayudar al equipo Scrum a comprender la necesidad de elementos del Product Backlog claro y conciso;

- Ayuda con la planificación empírica de productos para entornos complejos.
- Facilitar la cooperación de las partes interesadas según sea necesario.

El Scrum Master sirve a la organización de muchas maneras, entre ellas:

- Liderar, capacitar y orientar a la organización para la aplicación de Scrum.
- Planificar y dar consultoría sobre la implementación de Scrum en la organización.
- Ayudar a los empleados y partes interesadas a comprender y aplicar el enfoque empírico.
- Eliminar barreras entre las partes interesadas y el equipo Scrum.

CEREMONIAS SCRUM

- SPRINT

Según Rehkope (2020), los sprint son períodos de tiempo corto y fijo en el que un equipo Scrum trabaja para completar una cantidad definida de trabajo. Los sprint son el núcleo del marco Scrum y Agile, y hacerlos bien ayudará a su equipo ágil a lanzar mejor software con menos dolores de cabeza. Adicionalmente, Cook (2020) gestora de productos de grupo de Jira Software en Atlassian, sostiene que, con Scrum, un producto se relaciona con una serie de iteraciones denominadas sprints que dividen proyectos grandes y complejos en porciones más pequeñas.

- SPRINT PLANNING

Durante esta reunión se decide qué requisitos o tareas se asignarán a cada miembro del equipo. Cada miembro deberá destinar el tiempo que considere razonable para realizar sus tareas. De esta forma se determina la duración del sprint, en donde el resultado final es el Sprint Backlog.

Según Ken Schwaber y Jeff Sutherland (2020) en esta ceremonia se deben tocar los siguientes temas: ¿Cuál es el valor de este Sprint? ¿Cuánto se puede hacer en el Sprint? ¿Cómo se hará el trabajo del Sprint?

- **DAILY SCRUM**

Las Daily Scrum son reuniones que duran hasta 15 minutos por día, siempre a la misma hora y lugar, las cuales se utilizan para garantizar que todos los miembros del equipo se apoyen entre sí en la coordinación de las actividades del día. Esta no es una conversación o discusión para resolver un problema ya que, Ken Schwaber y Jeff Sutherland (2020) sostienen que el verdadero propósito de esta ceremonia es inspeccionar el progreso hacia el Objetivo del Sprint y adecuar el Sprint Backlog según sea conveniente, ajustando el trabajo planificado.

- **SPRINT REVIEW**

En esta ceremonia, los miembros del equipo y los clientes demuestran el trabajo de desarrollo que se ha podido completar. Es por eso que se realiza una demostración de todos los requisitos completados durante el sprint.

Esta sesión sirve para brindar a las partes interesadas (stakeholders) la oportunidad de obtener feedback o retroalimentación de lo entregado.

- **SPRINT RETROSPECTIVE**

El propósito de la Sprint Retrospective, según afirman Ken Schwaber y Jeff Sutherland (2020), es obtener una propuesta de formas de aumentar la eficiencia y la calidad del equipo Scrum en donde se analizan las actividades y problemas ocurridos durante el último Sprint en relación con personas, interacciones, procesos y herramientas.

ARTEFACTOS SCRUM

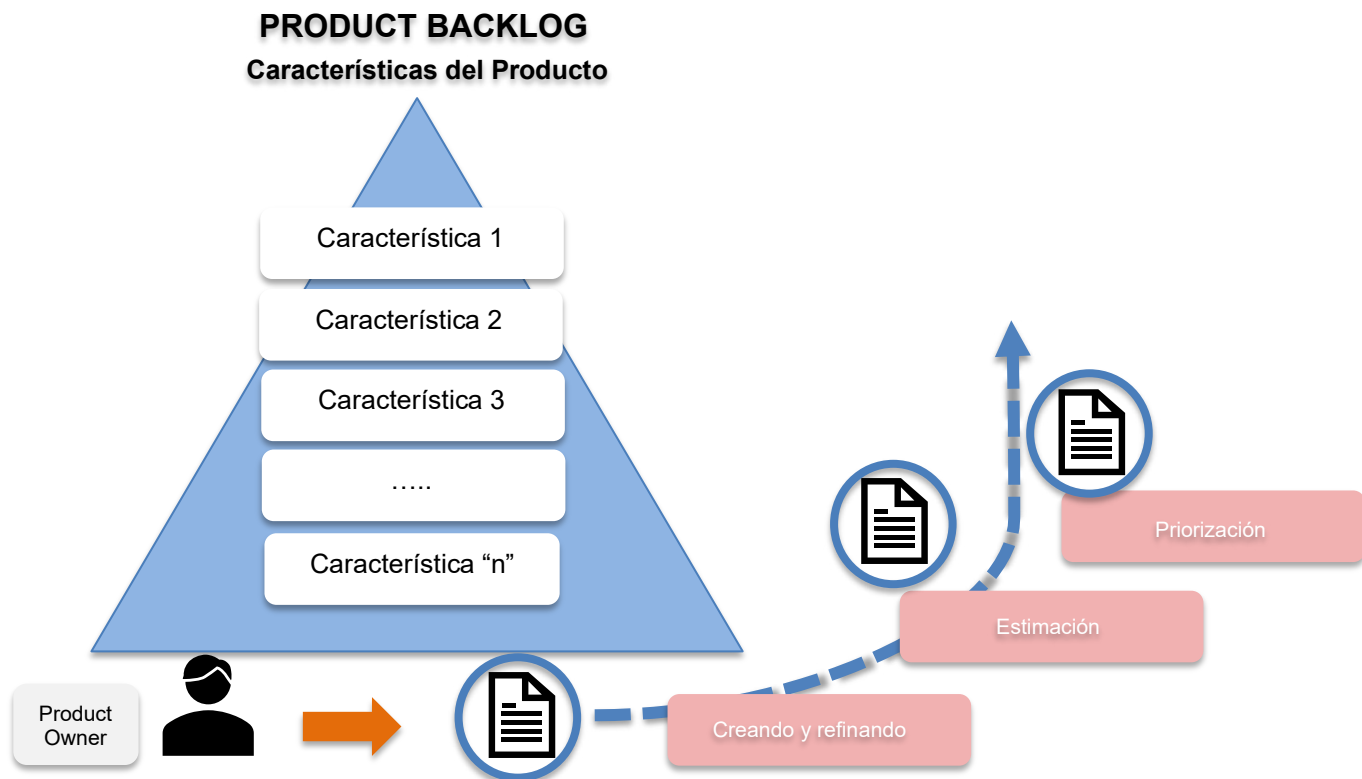
El marco Scrum incluye una cierta cantidad de elementos formales necesarios para una implementación de un proyecto de desarrollo de manera exitosa, Alaimo (2013) señala que son los siguientes: Product Backlog (Pila de Producto) , Sprint Backlog (Pila de Sprint) e incremento funcional entregable.

- PRODUCT BACKLOG

Según Kniberg (2007, p. 17), el Product Backlog es una lista de elementos o características del producto que se desea construir, deben ser mantenidas y priorizadas por el Product Owner. Además, es importante tener prioridades claras, porque esto determinará el orden en el que el equipo de desarrollo realizará la transición de funciones. Esta priorización es responsabilidad exclusiva del Product Owner y a pesar del equipo de desarrollo puede hacer libremente sugerencias o recomendaciones, es el Product Owner quien finalmente decide la prioridad final de los elementos del Product Backlog, teniendo en cuenta el contexto comercial, el producto sobre el que se construye y el mercado en el que se ubica.

Figura 5

Ciclo de vida de Scrum



Nota : Gráfico para interpretar las funciones de un Product Owner. Fuente: Propia .

Adicionalmente, se considera que los Items del Product Backlog (PBI) pueden ser los siguientes:

- Story: Funcionalidad parcial de software que genera valor incremental para el cliente.

Ejemplo:

- Búsqueda de documentos
- Listado de clientes

Figura 6

PBI Story

The screenshot shows an Azure DevOps Story card. At the top, it says 'STORY 54453' with a blue icon. Below that, the title is '54453 Integración sección de rentabilidad'. There are icons for comments (0 comments) and a tag button 'Add tag'. A metadata bar shows 'State: Resolved' with a green dot, 'Reason: Moved to state Resolved', 'Area: Xperia - [redacted]', and 'Iteration: Xperia - [redacted] Sprint 6 Q3 2023'. The 'Description' section contains the text: 'Yo COMO usuario administrador . QUIERO realizar la integración de los servicios bbff eaa, actualizaciones de diagrama lógico y creación de un nuevo endpoint PARA que se realicen las pruebas necesarias en los distintos ambientes para la salida a producción de la sección de rentabilidad.' The 'Acceptance Criteria' section contains the text: 'Salida a producción de la sección de rentabilidad, con la información del endpoint de rentabilidad que funcione correctamente,'.

Nota : PBI de tipo Story creado de manera detallada en Azure Devops.

- Bussiness Story: Entrega parcial de Negocio que genera valor incremental para el cliente. Ejemplo:

- Administrar BD de clientes
- Cambio de condiciones en contratos

Figura 7

PBI Bussiness Story

✈ BUSINESS STORY 41244*

41244 Diseño: Mejorar la percepción de la seguridad para el ingreso al app Nativa

SR 0 comments R1 X +

State	● Resolved	Area	Xperia - Mi Estado
Reason	🔒 Moved to state Resolved	Iteration	Xperia - Mi Estado Sprint 1 Q1 2023

Description

Optimizar el mensaje sobre la seguridad de acceso al app

Se deberá trabajar en la pantalla de login y optimizar el mensaje de seguridad, así como su ubicación

Nota: PBI de tipo Bussiness Story creado de manera detallada en Azure Devops

- Task (Enabler): Actividad que permite habilitar la realización o mejora de algún componte. Ejemplo:

- Integración de APIs
- Refactoring de código

Figura 8

PBI Task (Enabler)

 TASK ENABLER 52514*

52514 Mejorar control de accesos Ethical Hacking

 0 comments [Add tag](#)

State	 Resolved	Area	Xperia - Mi Estado
Reason	 Moved to state Resolved	Iteration	Xperia - Mi Estado Sprint 2 Q3 2023

Description

Yo COMO usuario administrador
QUIERO mejorar implementar la validación de los lineamientos de Ethical hacking
PARA cumplir con los lineamiento técnicos solicitados.

Nota: PBI de tipo Task Enabler creado de manera detallada en Azure Devops

Spike: Actividad que permite conocer cómo llevar a cabo una iniciativa a través de una exploración. Ejemplo:

- Investigación sobre la viabilidad de un framework.

Figura 9

PBI Spike

 SPIKE 55190*

55190 Análisis de viabilidad sobre implementación de un nuevo framework

 0 comments [Add tag](#)

State	 To Do	Area	Xperia - Mi Estado
Reason	 Moved to state To Do	Iteration	Xperia - Mi Estado Sprint 1 Q4 2023

Description

Yo como usuario administrador
QUIERO validar la implementación y viabilidad de implementar un nuevo framework
PARA mejorar los lineamientos técnicos de nuestra app nativa

Nota: PBI de tipo Spike creado de manera detallada en Azure Devops

Error en producción: Actividad realizada para resolver un error en producción. Ejemplo:

- Problema para ingresar al login de una app
- Caída de un servicio

Figura 10

PBI Error en Producción



Nota: PBI de tipo Error en Producción creado de manera detallada en Azure Devops

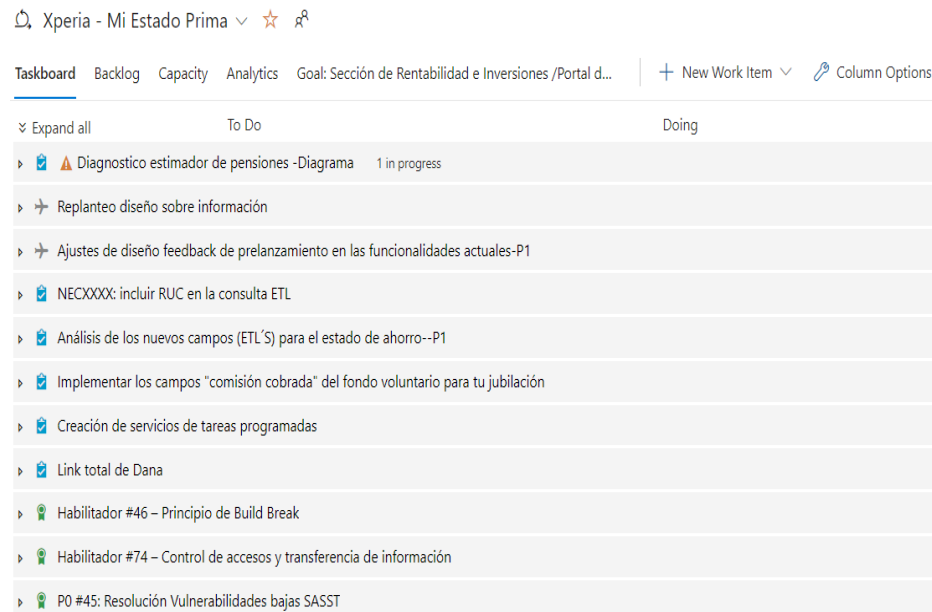
- SPRINT BACKLOG

El Sprint Backlog es un subconjunto de los elementos identificados en el Product Backlog y es lo que finalmente proporciona un aumento del producto. Debido a que el Product Backlog está organizado por priorización, el trabajo Sprint Backlog se construye con los requisitos de mayor prioridad y con las tareas pendientes de desarrollar en el Sprint anterior. Navarro A., Fernández J. y Morales J. (2013) mencionan que una vez construido, el Sprint Backlog debe ser aceptado por el equipo de desarrollo, ya que pertenece a ellos y sólo puede ser editado por el equipo.

En caso amerite, se deben incluir requisitos adicionales en el Product Backlog y desarrollarlos dentro del próximo Sprint, si su prioridad lo especifica.

Figura 11

Sprint Backlog registrado en Azure

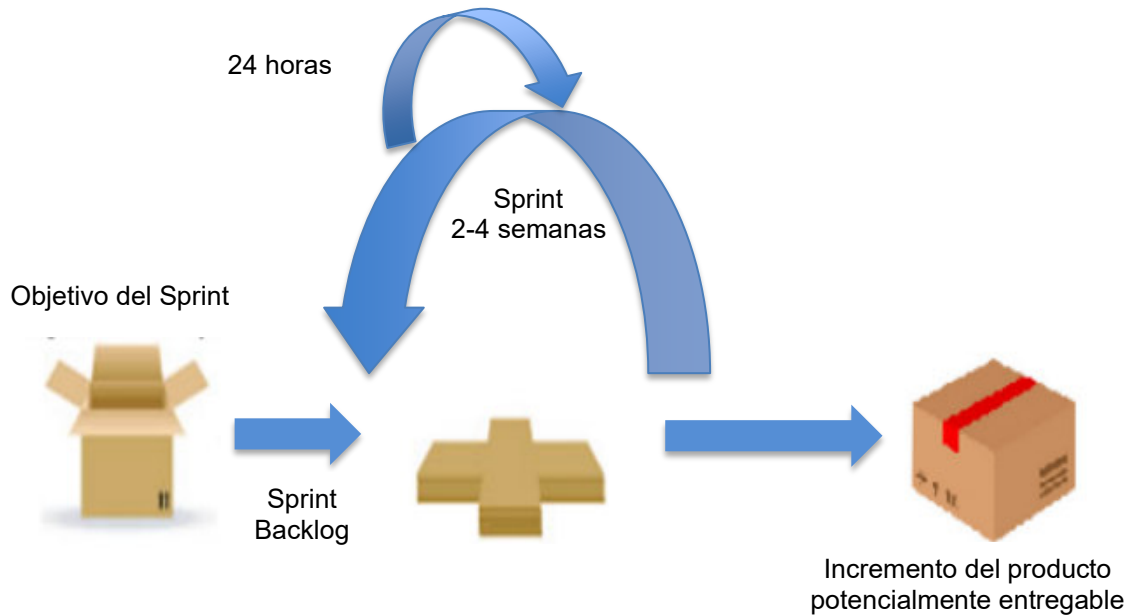


Nota : Sprint Backlog del Sprint 1 registrado en el Azure Devops

- INCREMENTO

Según Ken Schwaber y Jeff Sutherland (2020) el Incremento es un peldaño concreto hacia el Objetivo del Producto, en otras palabras, es un avance más en el desarrollo del producto. Considerando que la Definición de Terminado es el compromiso del Incremento y describe de manera detallada el estado del Incremento cuando se cumplen con todas las medidas de calidad.

Figura 12
Incremento Funcional



Nota: Gráfico para interpretar el Incremento. Fuente : Propia

CICLO DE VIDA SCRUM

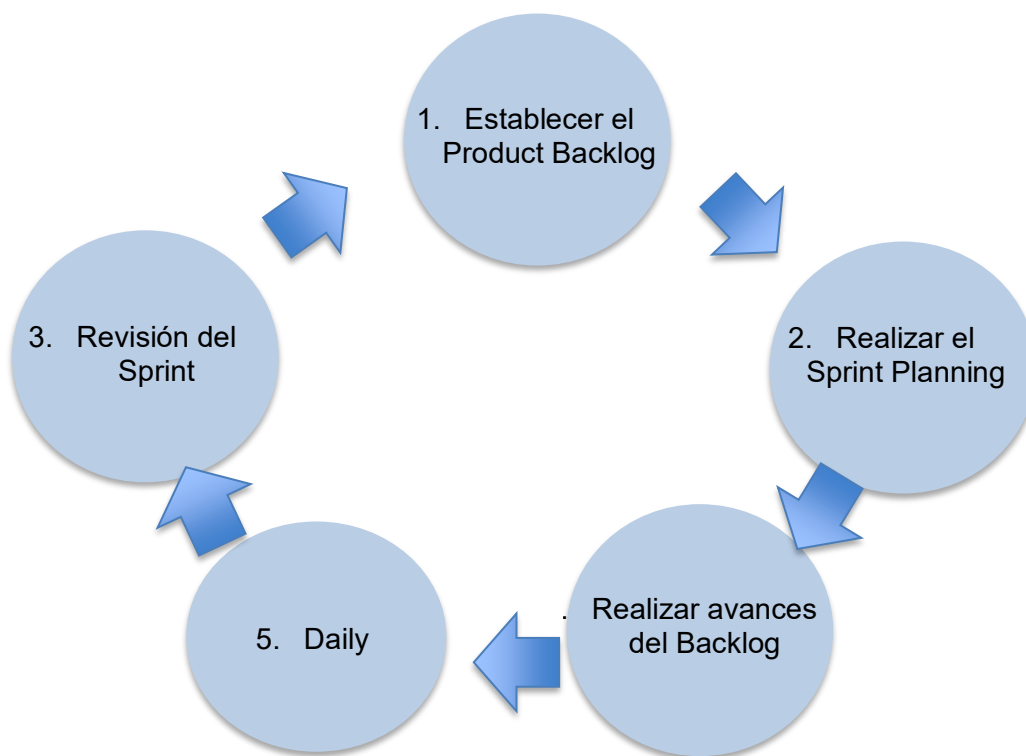
El ciclo Scrum comienza con un trabajo backlog priorizado, pero no brinda orientación sobre cómo se desarrolla o prioriza este trabajo pendiente. Para ello, este ciclo consta de una serie de sprint, en el cual el resultado es una innovación de productos con altas capacidades de ejecución. Entre cada uno de estos sprint, se llevan a cabo todas las actividades necesarias para crear o mejorar el producto. A continuación, se detallan los pasos claves en el ciclo de vida de Scrum según (Agile Alliance):

1. Establecer el catálogo de productos (Product Backlog).
2. Realizar la Sprint Planning, definiendo el alcance del sprint al inicio de la ceremonia y posteriormente crear el plan de Sprint.

3. Al correr el sprint, completar el trabajo necesario para entregar los elementos del Product Backlog seleccionados.
4. Todos los días, coordinar el trabajo en la sesión de Daily.
5. Al final del sprint, entregar los elementos de la lista de productos seleccionados durante la Sprint Planning. Luego realizar la Sprint Review para mayor visibilidad a los clientes y así poder recibir comentarios (feedback). Reflexionar y pensar en cómo fue el Sprint y ajusta tus procesos durante la Sprint Retrospective.
6. Repita los pasos 2 a 5 hasta lograr los resultados deseados.

Figura 13

Ciclo de vida de Scrum



Nota : Ciclo de vida del marco Scrum. Adaptado de “What is Scrum?”, por Agile Alliance, 2021, Copyright 2021 por Agile Alliance.

MÉTRICAS ÁGILES DE PRODUCTIVIDAD

Las métricas ágiles brindan información sobre la productividad en las diferentes etapas del ciclo de vida del desarrollo de software. Esto ayuda a evaluar la calidad del producto y monitorear el rendimiento del equipo. De no evidenciarlas, se complica el hecho a los que se quiere llegar. Lo que ayuda a concluir que lo que no se mide, no se controla, y lo que no se controla, no se puede mejorar. Para los fines del trabajo de investigación, se consideran las siguientes métricas de productividad:

- **Cycle Time**

Es el tiempo que le toma a un desarrollador o equipo completar un proyecto. Suele ser la cantidad de tiempo entre el momento en que se realiza el elemento de trabajo (PBI) y el momento en que se completa. El tiempo de ciclo oficial comienza cuando un elemento se mueve a "En curso" y finaliza cuando se marca como "Listo" en la solución de gestión de proyectos que está utilizando.

Por ejemplo, cuando un especialista en marketing crea una campaña de redes sociales para Twitter, el Cycle Time comienza cuando el equipo comienza a preparar el contenido

- **Lead Time**

El Lead Time es el tiempo que lleva crear una sola unidad de producto y agregarla al backlog cuando se envía. Este suele ser el tiempo que lleva completar un proyecto y enviarlo al cliente. Si está utilizando un tablero Kanban, el plazo de entrega comenzará una vez que el elemento se agregue a la columna de la lista "Tareas por hacer".

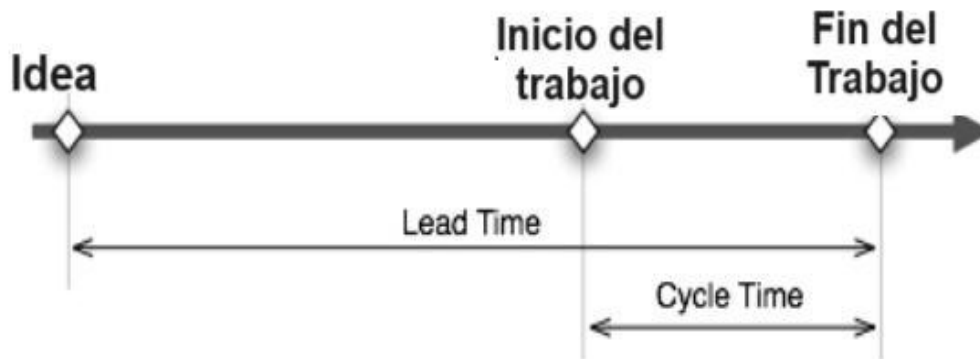
En el escenario de ejemplo de marketing anterior, el plazo de entrega finalizará una vez que todo el contenido se haya publicado en la plataforma.

Al medir el Cycle Time, puede identificar áreas de preocupación que deben abordarse para mejorar la eficiencia de su equipo. Pero al medir el Lead Time, puede

determinar cuántos elementos ingresan a su cola y cuánto tiempo le toma a su equipo marcarlos.

Figura 14

Lead Time vs Cycle Time



Nota: Gráfico que evidencia la diferencia entre el Lead Time y el Cicle Time. Fuente: Propia.

- **Fiabilidad**

Esta métrica hace referencia a la confiabilidad de toda la información que se está incluyendo dentro de la herramienta de gestión del backlog (Azure Devops) para interpretar que los datos sobre los cuáles se está generando el Lead Time y Cycle Time son los más exactos posibles.

Figura 15

Data de PBI ingresada en Azure

STORY 26681*

26681 Notificación para envío de Mailings - App Nativa

carlos bernal0 commentsAdd tag

StateResolved

ReasonMoved to state Resolved

AreaXperia -

IterationXperia - \Sprint 4

Campos Obligatorios

Tribu

Tribu

Mesa ágil

Mesa de Transformación Piloto

Product Owner

10200198

Nombre Product Owner

Luis Díaz

Deuda Técnica

No

Estado Sprint

Active

Fecha inicio del primer sprint

01/06/2023 0:00

Fecha fin del último sprint

23/08/2023 0:00

Nombre Release

Entrega de Valor para envío de mailings

Fecha en producción

01/09/2023

Release status

Unrealised

Story Points

5

Priority

1

Nota: Data a ingresar en cada PBI para considerar que la data es altamente fiable.

Fuente: Azure Devops

3.2.5 IMPLEMENTACIÓN DE LAS ÁREAS, PROCESOS, SISTEMAS Y BUENAS PRÁCTICAS

FASE 1 – ANÁLISIS

La implementación de la metodología ágil en una empresa es un proceso que implica cambios culturales, organizativos y de procesos. A continuación, se detallan algunos de los pasos que generalmente se realizan para iniciar la adaptación ágil en una empresa:

- 1) **Comprensión y Compromiso de la Dirección:** La alta dirección debe comprender los principios y valores ágiles, deben estar comprometidos con la transformación ágil y dispuestos a respaldar los cambios necesarios.
- 2) **Formación y Concientización:** Proporcionar formación sobre los principios ágiles y las prácticas asociadas a los miembros del equipo y la dirección para crear conciencia sobre los beneficios que la metodología ágil puede aportar a la empresa.
- 3) **Identificación de Equipos Piloto:** Seleccionar un equipo piloto que esté dispuesto a adoptar prácticas ágiles. Este equipo servirá como modelo y permitirá aprender de los desafíos y éxitos iniciales.
- 4) **Definición de Roles y Responsabilidades:** Clarificar los roles y responsabilidades de los miembros del equipo en un entorno ágil. Esto puede incluir roles como Scrum Master, Product Owner y miembros del equipo.
- 5) **Implementación de Marco de Trabajo Ágil:** Elegir un marco de trabajo ágil, como Scrum, que se adapte mejor a las necesidades de la empresa y así implementar gradualmente las prácticas asociadas con el marco seleccionado.
- 6) **Establecimiento de Equipos Autónomos:** Permitir que los equipos ágiles sean autónomos en la toma de decisiones sobre cómo planificar y ejecutar su trabajo para ello es importante fomentar la colaboración y la comunicación continua dentro y entre los equipos.
- 7) **Iteración y Mejora Continua:** Realizar retrospectivas periódicas para evaluar y mejorar el proceso ágil y así aprender de la retroalimentación y ajustar continuamente las prácticas y procesos.

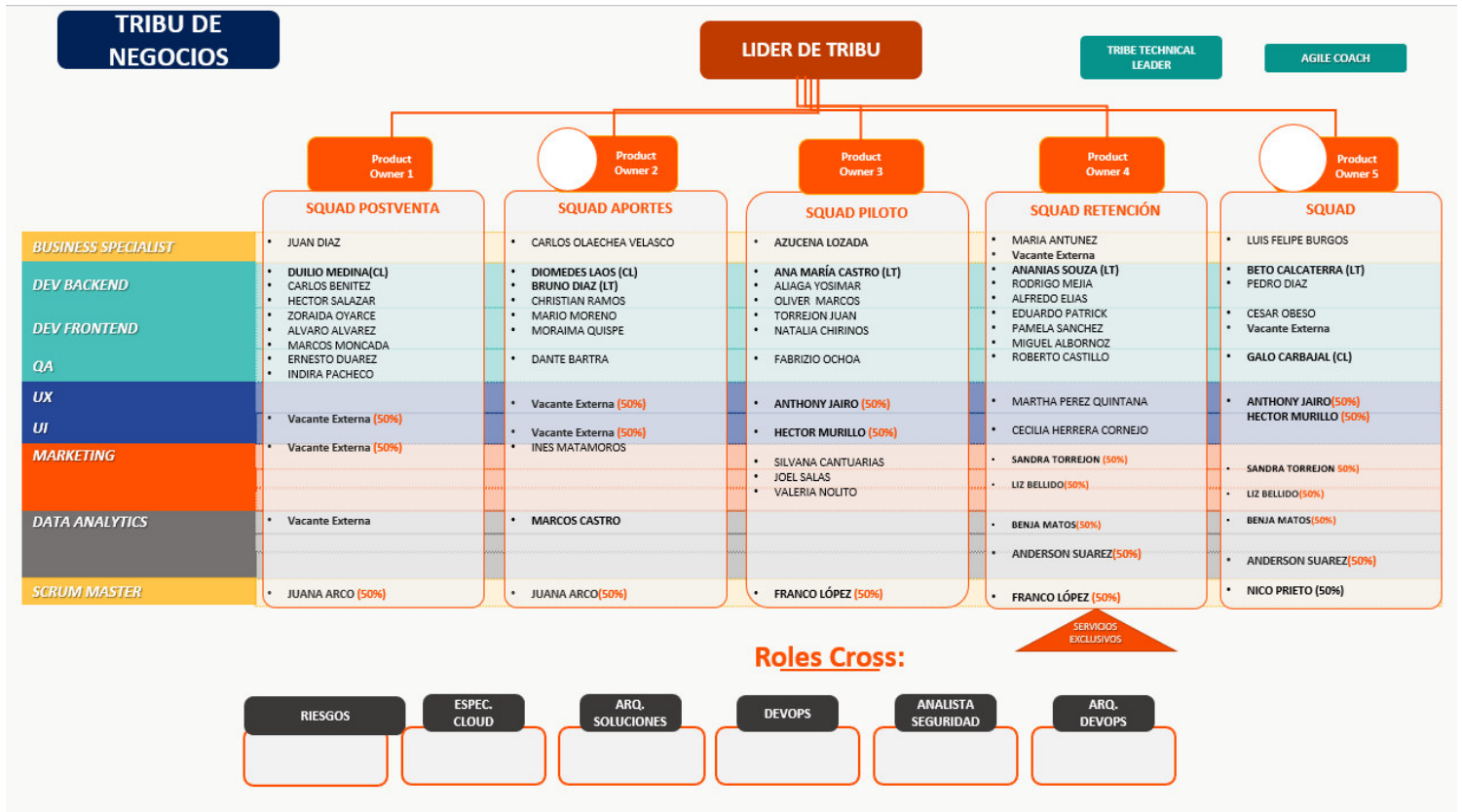
- 8) Implementación de Herramientas de Gestión Ágil: Utilizar herramientas específicas de gestión ágil para facilitar la colaboración y el seguimiento del progreso.
- 9) Cultura de Innovación y Aprendizaje: Fomentar una cultura que valore la innovación, la adaptabilidad y el aprendizaje continuo y así permitir la experimentación y el ajuste según sea necesario.
- 10) Extensión de la Adaptación: Una vez que el equipo piloto demuestre éxito, expandir gradualmente la adaptación ágil a otros equipos y áreas de la empresa.

Es importante destacar que la transición hacia la metodología ágil puede llevar tiempo y requerir un compromiso continuo de la dirección y de los equipos involucrados. La flexibilidad y la adaptabilidad son clave para abordar los desafíos que puedan surgir durante el proceso de implementación.

En el contexto de nuestro trabajo de investigación y para profundizar en el análisis del problema, se toma como evidencia una tribu de Negocios que acaba de conformarse debido a la respuesta sobre la necesidad de la empresa de Fondo Privado de Pensiones de poder mantener sus ventajas competitivas con respecto a las otras AFPs y los cambios que la coyuntura y tecnología amerita, para así poder seguir generando entregas de valor continua y satisfacción a los usuarios. Para ello se han generado 5 equipos enfocados en mejorar el impacto que están causando los Canales Digitales en sus afiliados , adicionalmente , los roles que existen en cada uno de los squad son resultado de la evaluación de todas las iniciativas que se proyectan a realizar a lo largo del año , dejando en claro que estos equipos deben apuntar a lograr la madurez de la adaptación ágil utilizando de manera eficiente el marco Scrum , reflejándose en la excelencia en la calidad del desarrollo de los entregables y las puestas en producción en menos tiempo de los ya ejecutados actualmente.

Figura 16

Estructura de la Tribu de Negocios



Nota: Estructura Organizacional de la Tribu de Negocios implementada en la empresa de Fondo Privado de Pensiones. Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de la estructura se evidencia uno de los squad denominado “Piloto”, el cual está conformado por 13 personas que cumplen distintas funciones entre: Desarrollo, Marketing, Diseño, Data Analytics y Negocio. Adicionalmente, este equipo tiene como principal objetivo afianzar el Relacionamiento y la Fidelización de los afiliados con la marca de la Empresa basándose en el portal asociado a la revisión de los estados de cuenta normados y en los Portales de Beneficios, utilizando indicadores tales como:

- Nivel de Satisfacción y Recomendación de afiliados al portal del estado de cuenta normado.
- Cantidad de Ingresos mensuales y tiempo promedio de uso del portal del estado de cuenta normado.
- Nivel de Recomendación de afiliados a la marca de la organización.
- Cantidad de Registros del Portal de Beneficios de la marca.

La Tribu inicia su ejecución de Scrum como framework modelo para impulsar la adaptación a las metodologías ágiles, es por eso que empiezan a trabajar bajo este enfoque en el primer trimestre del año. Posteriormente, y con el transcurso de las semanas se empiezan a encontrar algunos inconvenientes asociados a la captación adecuada de este marco, razón por la cual se comenzaron a evidenciar algunos gráficos asociados a algunos de los Sprint los cuáles fueron estudiados y analizados de la siguiente manera:

Entendimiento y Análisis del Problema

Luego de la conformación de los squads en la Tribu de Negocios, en los primeros Sprint del primer trimestre se evidenció que no se estaban presentando los resultados esperados sobre la adopción del framework Scrum, se evidenciaba que muchas de las ceremonias no estaban siendo eficientes ni se estaban aplicando de la manera adecuada, esto presentaba problemas tales como : No entender el objetivo de cada sesión, incumplimiento de tiempos , foco del equipo, eran cada vez más habituales y generaban que se ponga en riesgo la madurez y evolución del squad ;adicionalmente , esto hacía que se sienta un descontento del equipo al no ver resultados ni sentirse parte del cambio ni del mindset ágil ya que no se estaban presentado entregables tangibles en los releases. Para ello, y con la finalidad de evidenciar estos resultados, se muestran las siguientes evidencias:

Figura 17

Sprint Backlog en Sprint del Trimestre 1

1.- Sprint Backlog					
Order	Parent	Title	Work Item Type	State	
1	MEP 1: Actualización comisión ...	Comisión Saldo : Validacion en Frontend	Story	Resolved	
2	MEP 2: Landing token expirado	Actualización de pantalla para tokens expirados	Story	Resolved	
3	MEP 2: Landing token expirado	Validación de QA con casos (6 meses)	Story	Resolved	
4	MEP 3: Estado de seguro traspasos ...	Diseño casuística - Estado de seguro traspasos menor a 2 meses	Business Story	To Do	
5	MEP 4: Gráfico evolutivo en el Fond...	Casuísticas en Frontend (Desktop)	Story	Resolved	
6	MEP: Vulnerabilidades BlackDuck	Escaneo de ramas de los 4 servicios	Task Enabler	Resolved	
7	MEP: Vulnerabilidades BlackDuck	Corrección de las vulnerabilidades críticas y altas (2 servicios)	Task Enabler	Doing	
8	MEP: Vulnerabilidad EH Corp 2022	Inadecuado manejo de certificados digitales. (Seguimiento)	Task Enabler	To Do	
9	MEP: Vulnerabilidad EH Corp 2022	Inadecuada configuración en las cabeceras de seguridad HTTP	Task Enabler	Doing	
10	MEP: Vulnerabilidad Sonarqube	Integración blackduck-test (2 Servicios)	Task Enabler	Doing	
11	MEP: Vulnerabilidad Sonarqube	Pruebas de regresión en QA	Task Enabler	To Do	
12	MEP: Vulnerabilidades BlackDuck	Pruebas de regresión en QA	Task Enabler	To Do	

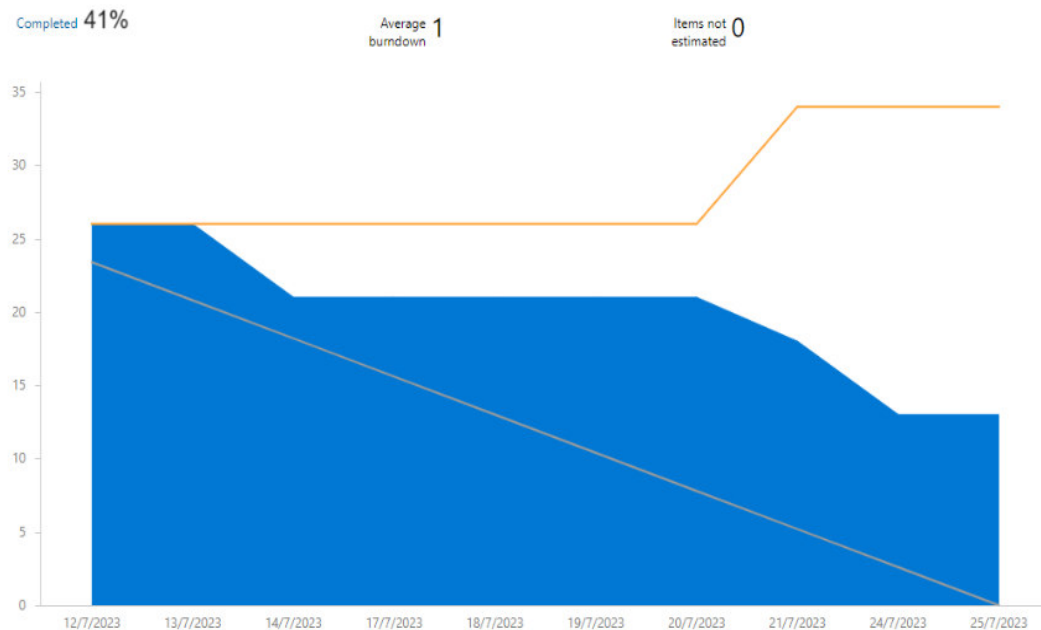
Nota : El gráfico evidencia la cantidad de PBIs al cierre de Primer Sprint . Fuente: Azure Devops

Durante el inicio de la implementación del framework , el squad Piloto evidenciaba que los Sprint estaban finalizando con resultados que no eran los esperados , las iniciativas planificadas terminaban incompletas , y en algunos casos ni siquiera habían podido ser iniciadas por ningún Team Member , por otro lado , la motivación que generaban estos resultados en el equipo era mínima , y finalmente los stakeholders esperaban tener más tareas listas en producción para que puedan generar valor en los afiliados.

Sólo se estaba logrando culminar el 41% de los PBIs comprometidos, razones tales como: Ineficiencia en la ceremonia del Sprint Planning, ausencia del Product Owner en la sesión del Refinamiento debido a que priorizaban otro tipo de reuniones, falta de ownership de los Team Members para asumir que cada iniciativa es responsabilidad de ellos, mala estimación en base al capacity del equipo, etc. Eran algunas de las razones que generaban estos resultados.

Figura 18

Burdown Chart en Sprint del Trimestre 1



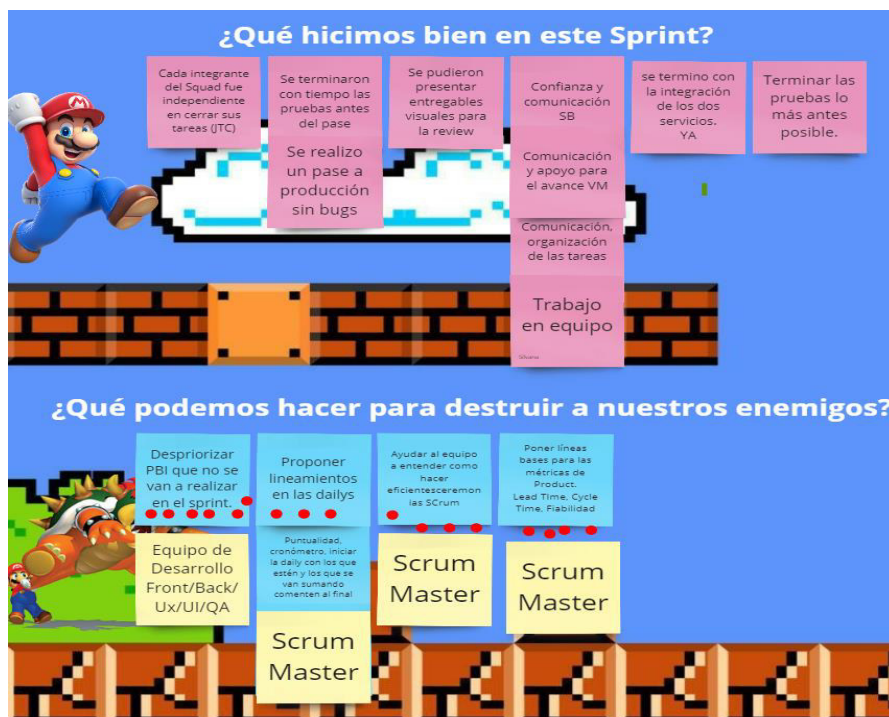
Nota: El gráfico evidencia el Board Down Chart al cierre de uno de los Sprint del primer trimestre. Fuente : Azure

Levison (2021) menciona que el gráfico del Board Down Chart sirven para ayudar a los equipos a mantener el rumbo hacia el objetivo de la iteración al mostrar el trabajo restante en comparación con cantidad de horas de las tareas estimadas. Es por eso , que se puede evidenciar que en uno de los Sprint del primer trimestre quedaban pendientes muchas tareas, inclusive se puede interpretar que el equipo espero hasta los últimos días para cerrar varios PBIs del Sprint Backlog , esto podía darse debido a que la sesión de Planificación no se había ejecutado de manera adecuada , que los compromisos de entrega habían sufrido muchas dependencias externas al equipo , las cuáles debían haberse considerado en el Definition of Ready y finalmente a que los Criterios de Aceptación en cada PBI estaban sufriendo modificaciones posterior a

haberse iniciado el Sprint , lo que cambiaba la estimación que se había realizado en un inicio.

Figura 19

Retrospectiva en Sprint del Trimestre 1



Nota: El gráfico evidencia la retrospectiva de uno de los Sprint del primer trimestre.

Fuente: Miro

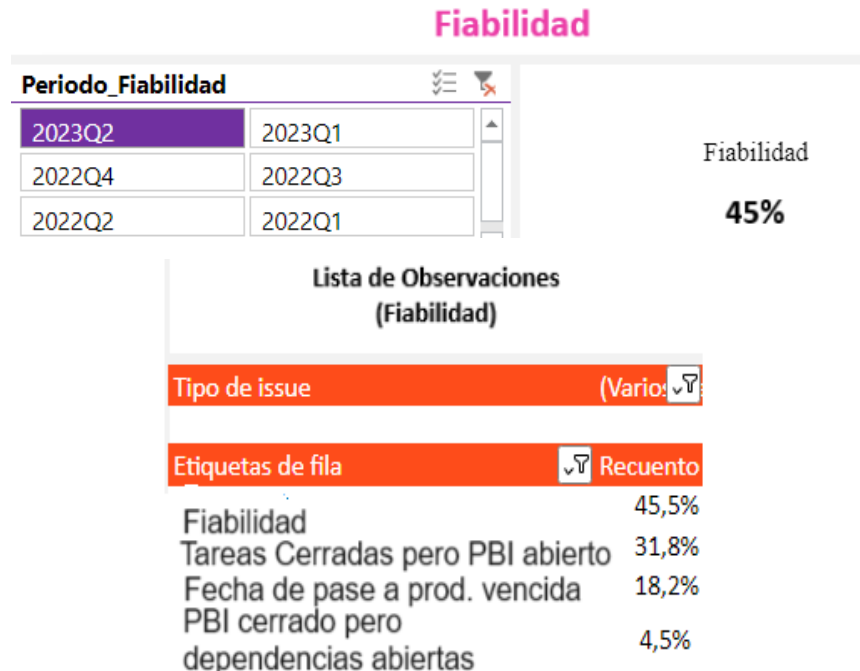
Dentro una de las retrospectivas del primer trimestre, se evidenciaba que el equipo había encontrado como oportunidad de mejora el entender cómo hacer eficientes las ceremonias Scrum y las buenas prácticas a utilizarse ,para ello se tomó como accionable conocer un modelo o artefacto que les pueda ayudar y servir de guía para saber cuáles son los puntos que se buscan para acercarse a la excelencia en cada una de las ceremonias Scrum, tales como estructuras sugeridas, tiempos de duración adecuados, valor encontrado en cada una de ellas, etc. Adicionalmente, habían identificado que los indicadores de performance que mostraban en cada sesión de Sprint Review , no estaban

siendo confiables , debido a que la data ingresada en la herramienta de Gestión del Backlog no se está llenando en los tiempos establecidos y mostraba algunos campos incompletos .Este plan de acción fue asociado al Scrum Master como experto del marco y dado a que era un problema que se estaba evidenciando en esta sesión de manera recurrente , se necesitaba que se resolviera de inmediato .

Es en este punto, en donde el Scrum Master asignado lleva este punto de dolor a sus sesiones de Sincronización Ágiles, las cuáles se realizan una vez por semana con la presencia de los tres Scrum Master de la Tribu y el Agile Coach asignado , ya que se debía validar si esta era una oportunidad de mejora exclusiva de este equipo o si se estaba evidenciando en todos los squad de la Tribu.

Figura 20

Fiabilidad en un Sprint del Trimestre 1



Nota: El gráfico evidencia la fiabilidad de uno de los Sprint del primer trimestre.Fuente: Data de azure extraída en excel

Tal y como se puede apreciar, la Fiabilidad del Azure Devops en uno de los Sprint del primer trimestre era aproximadamente del 45%, resultado sumamente menor al que se pide en los equipos ,ya que la meta mínima es del 85% , con estos resultados lo que se puede interpretar es que los datos que se están ingresando en la herramienta de Gestión del Backlog durante la ceremonia del Sprint Planning no son confiables, ya que el tablero Kanban no se está actualizando de manera oportuna en las Daily Meeting , la información los PBIs (Definición, Criterios de Aceptación, Dependencias) están con campos vacíos , las iniciativas no se están evidenciando como desplegadas luego del pase a producción , las tareas asociadas a los PBIs no se están creando en su totalidad en la sesión del Refinamiento , etc. Todo esto sirve para concluir que por más que se estén generando métricas de Productividad en el Sprint, estas cuentan con información que no nos da la certeza de sacar conclusiones adecuadas y que nos pueda llevar a tomar decisiones que no se aproximen a la solución real de nuestro caso.

Figura 21

PBIs registrados en Sprint del Trimestre 1

STORY 56411*

56411 Análisis y solución Casuística: Flujo de Caja

Rodrigo Gonzales Montes

0 comments

Add tag

State

Doing

Area

Retahorros - Aportes Voluntarios

Reason

Moved to state Doing

Iteration

Retahorros - Aportes Voluntarios\Sprint 2 Q4 2023

Description

Click to add Description

Personas affected

No personas

Acceptance Criteria

Click to add Acceptance Criteria

Mapped on SpecMap

This work item is not mapped or

Campos Obligatorios

Tribu

Negocios

Mesa ágil

Piloto

Product Owner

P00015

Nombre Product Owner

Luis Diaz

Deuda Técnica

Estado Sprint

Fecha inicio del primer sprint

Fecha fin del último sprint

Nombre Release

Fecha en producción

Release status

Dependencias

Dependencia

Fecha Inicio dependencia 1

Fecha fin dependencia 1

Dependencia 2

Fecha inicio dependencia 2

Fecha fin dependencia 2

Nota: El gráfico muestra uno de los PBIs registrados en el primer trimestre. Fuente: Azure Devops.

Dentro de la herramienta de Gestión del Backlog (Azure Devops) se están ingresando muchos de los PBIs con algunos de los campos incompletos. El compromiso que tienen los Product Owner, únicos responsables de esta tarea, es llenarlo en el intervalo de tiempo transcurrido entre la sesión del Refinamiento y el Sprint Planning de la iteración siguiente, sin embargo, no lo están realizando debido a que priorizan otro tipo de actividades y consideran que son mucho más productivos enfocándose en coordinaciones que generen entregas de valor.

Por definición sabemos que los PBIs son escritos a lo largo del ciclo de vida del proyecto de desarrollo, por lo general se tienen al comenzar el proyecto cuando se lleva a cabo una sesión donde participan todos los miembros del equipo, con el fin de crear un Backlog que describa las funcionalidades que van a desarrollarse en las iteraciones (Cohn, What is Scrum?, 2009); sin embargo, en el squad Piloto no se habían ejecutado estas definiciones en todas las iniciativas. También se corrobora que no se están incluyendo los Criterios de Aceptación, los cuales definen los límites de cada uno de los PBIs y asignan parámetros que ayudan a determinar que estas iniciativas han sido terminadas y que funcionan de acuerdo con las expectativas del Product Owner (Leffingwell & Behrens, 2009).

Adicionalmente, algunos de los campos tales como la fecha de “Pase a Producción” o el “Release Status” deben revisarse de manera constante y actualizarse en la fecha de compromiso de despliegue, caso contrario también afectará en el resultado del indicador de Fiabilidad. Por último, según SBOK Guide (2013) los impedimentos se definen como los obstáculos que hacen que se reduzca la productividad del equipo Scrum, y pueden presentarse en casos tales como: problemas técnicos, barreras de comunicación, etc. . Es por eso que en la sección de “Dependencias” los Team Members deben incluir cualquier tipo de impedimento o bloqueante externo al squad y considerar la “Fecha de Inicio” y “Fecha de Fin” de la misma, para que de esa forma se calcule de manera exacta el Lead Time y Cycle Time.

FASE 2 – REVISIÓN DEL MARCO

Posterior a todos los problemas identificados en la Fase 1, el Scrum Master del squad Piloto vio la necesidad de escalar estos temas en la sesión semanal de sincronización del CoE de Agilidad, reunión que incluía a todos los Scrum Master de la Tribu, y al Agile Coach asignado. Estas sesiones buscaban generar espacios en donde cada uno de los Scrum Master mencione acerca de los puntos de dolor que ha identificado en su equipo en la última semana, para que en consenso se pueda ir

fomentando la ideación para ayudar a encontrar soluciones cortas y efectivas. Adicionalmente, la sincronización pretende compartir las buenas prácticas de agilidad que el equipo ha aplicado en este tiempo, con la finalidad que puedan ser replicadas para otras mesas.

El tema central de la sesión de Sincronización para esa semana se enfocó en las casuísticas por las que el squad Piloto no está implementando de manera adecuada el marco Scrum ni las buenas prácticas asociadas, sin embargo, se concluyó que dicha problemática no sólo estaba siendo presentada por ese equipo, sino por todos los squads de la tribu. Inicialmente, esto era parte de lo esperado al tener equipos nuevos y al trabajar con ciclos de inspección y adaptación; sin embargo, ya se tenía aproximadamente 3 meses trabajando de la misma forma y se necesitaba de un artefacto que ayude a medir y fomentar el control y manejo de evidencias que indiquen en qué puntos se deben empezar a tomar acciones correctivas.

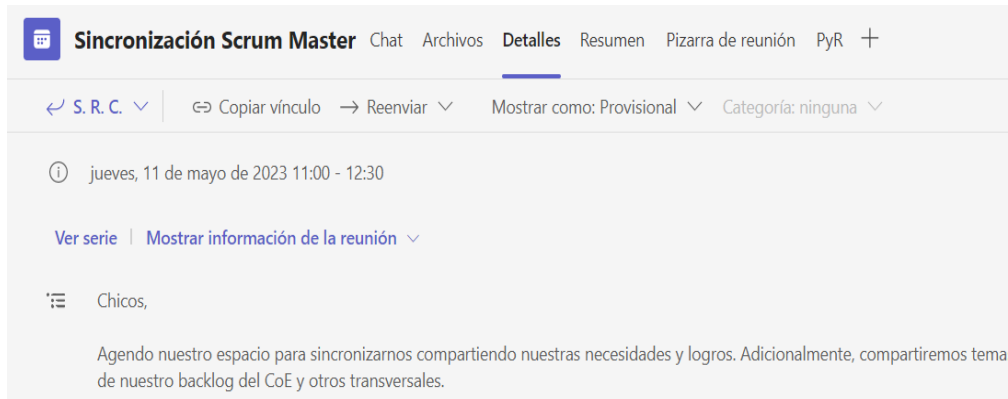
Fue en este espacio en donde el CoE , en la sesión liderada por el Agile Coach , identificó que se necesitaba de un artefacto que ayude a los squad a medir qué lineamientos deberían seguir todos los miembros del equipo para considerar que las sesiones de Scrum estaban siendo eficientes , así como una herramienta que ayude a identificar si es están realizando de manera adecuada las buenas prácticas de agilidad basándose en métricas de productividad que ya venían siendo conocidas y trabajadas previamente , pero no con la información correcta. El objetivo era tener la elaboración de los assessment, la implementación y capacitación al equipo en un tiempo de 6 semanas, lo que equivale a 3 Sprint, pero se acordó que, al ser una iniciativa totalmente nueva en los equipos, no se iba a implantar de lleno a toda la Tribu de Negocios, sino sólo a un squad.

Para ello, el primer paso de cara a obtener lo mencionado fue la Elaboración de un Plan de Trabajo que ayude al CoE a separar los tiempos, recursos y accesos correspondientes a todo lo que se estaba por plasmar. El detalle del Plan quedó distribuido de la siguiente forma:

Semana 1 Objetivo y sincronización:

Figura 22

Agenda de Sesiones de Sincronización



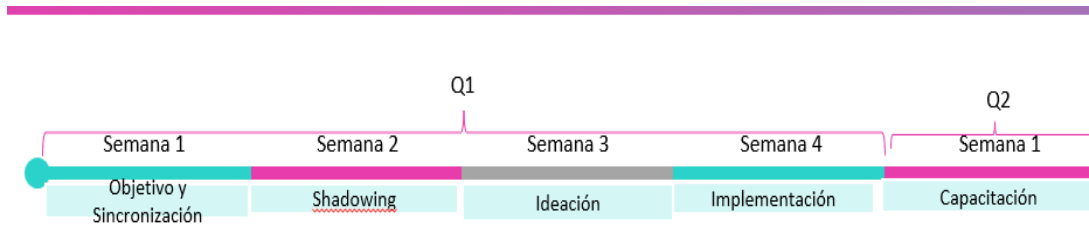
Nota: Agenda de las sesiones del Coe de Agilidad para la solución a la problemática mencionada. Fuente: Ms Teams

En la primera semana se comenzó trazando el objetivo principal el cual era la elaboración de un assessment de madurez en equipos ágiles para las ceremonias del framework Scrum y las buenas prácticas de agilidad, ya que se había observado todos los inconvenientes en los que los equipos se estaban viendo afectados, por eso se requería del compromiso de toda la Tribu para la solución. Se acordó que los miembros del CoE de Agilidad deberían reunirse dos veces por semana los martes y jueves durante un mes para realizar y acelerar las sesiones de sincronización. Sin embargo, la comunicación entre ellos se podía hacer en cualquier momento dentro del horario laboral, mediante los canales de comunicación de la organización.

Adicionalmente, se tuvo como entregable de esta primera semana el cronograma de actividades a realizarse durante todo el mes:

Figura 23

Cronograma de actividades



Nota: El cronograma define las actividades semanales para la implementación. Fuente: Propia

Semana 2 : Shadowing

Rodriguez (2020) indica que el Shadowing se basa en observar a una persona por un período de tiempo en una actividad específica, proporcionando la oportunidad de involucrarse con el observado y también comprender su relación con el entorno donde está rodeado, en este caso los squads, y así entender como enfrentan las oportunidades de mejora que surgen y en que centran sus prácticas cotidianas.

Para ello se tomó como decisión, que durante una semana, cada Scrum Master participe de las ceremonias del framework y de las coordinaciones sobre las prácticas ágiles realizadas por los otros squad , haciéndole “shadowing” a los Scrum Master que lideraban dichos equipos con la finalidad que desde ahí puedan obtener input sobre los puntos de dolor , las buenas prácticas ya aplicadas , y el feedback correspondiente para que en base a eso se vayan analizando las posibles preguntas que iban a incluirse en el artefacto, para esta sesión el Scrum Master asignado a su equipo iba a realizar cada ceremonia de manera natural tal cuál lo venían haciendo desde el trimestre anterior , mientras que los otros Scrum Master no intervenían en lo absoluto.

Una vez captado todo lo mencionado anteriormente, y habiendo participado todos los Scrum Master en sus sesiones de shadowing , se iba a proceder a esperar al siguiente espacio de sincronización del CoE de Agilidad para evidenciar todo lo anotado en las sesiones , con ello intercambiar ideas y conocimiento e ir considerando un posible formato piloto para el artefacto de madurez.

Semana 3: Ideación

Una vez finalizada la semana anterior el CoE de Agilidad se reunía para empezar a generar las ideas y posibles preguntas sobre el artefacto de madurez, el cual consideraba a todas las ceremonias Scrum y a su vez debía involucrar la participación de todos los roles de los Squad. Inicialmente, se consideró que se debía trabajar con un solo assessment que involucre todas las casuísticas que se habían observado como posibles mejoras a nivel de ceremonias y agilidad. Sin embargo, se concluyó que se debía manejar dos artefactos por separado considerándoles la siguiente estructura:

Tabla 8

Estructura Assessment de Madurez 1

Ceremonia	Buena Práctica	Sprints
Ceremonia del framework Scrum que será evaluada , se consideran todas las ceremonias sin excepción	Se incluirán todas las preguntas que el CoE de Agilidad ha decidido en la evaluación para considerar que los equipos están incluyendo las buenas prácticas en las ceremonias del framework correspondiente.	Se incluirá una columna por cada uno de los 6 sprint del trimestre a evaluar.

Nota: La tabla representa la estructura que se tomará para definir el assessment de madurez de las buenas prácticas de las ceremonias del framework Scrum.

Tabla 9

Estructura Assessment de Madurez 2

Eje	Pregunta	Evaluación
Se considera la dimensión de la agilidad en la que se va a enfocar la evaluación. Inicialmente y bajo el caso de evaluación se consideran las siguientes: Generación de Valor, Mejora Continua y Gestión del Backlog.	Se incluirán todas las preguntas que el CoE de Agilidad ha decidido en la evaluación para considerar que los equipos están incluyendo las buenas prácticas de agilidad correspondientes.	Se incluyen tres posibles respuestas , ingresadas en base a la evaluación y a los resultados de las métricas de madurez (Lead Time , Cycle Time , Fiabilidad) revisadas en el Sprint.

Nota: La tabla representa la estructura que se tomará para definir el assessment de madurez de las buenas prácticas de las ceremonias del framework Scrum.

Esta sesión de ideación era liderada por el Agile Coach, el cual tenía un formato de presentación en Excel e iba captando todo el cuestionario en base al entendimiento de cada uno de los Scrum Master en las sesiones de shadowing. Finalmente, la semana terminaba con un piloto del assessment para una posterior revisión de los otros CoE de Agilidad de la corporación.

Semana 4: Implementación

Continuando con el proceso, después de recibir feedback de los otros Centros de Excelencia (CoE) de Agilidad de la corporación, el Agile Coach se encuentra en una posición valiosa para integrar nuevas perspectivas y consideraciones en el artefacto piloto. Esta retroalimentación puede provenir no sólo de lo observado por los otros Scrum Master en las experiencias de Shadowing , sino que también de mejores prácticas identificadas en otras partes de la organización o sugerencias específicas para mejorar la efectividad del enfoque ágil propuesto. Es posible que en esa sesión se hayan

identificado áreas de mejora o aspectos que requieran ajustes. Después de realizar las modificaciones necesarias, el Agile Coach convocará a una reunión con los Scrum Master asignados a su Centro de Excelencia. Durante esta reunión, se presentarán las actualizaciones realizadas en el artefacto piloto, destacando los cambios implementados en respuesta al feedback recibido. Esta sesión no solo sirve como un espacio para la revisión del documento, sino también como una oportunidad para la discusión abierta y la clarificación de cualquier duda que los Scrum Master puedan tener.

Es esencial fomentar un ambiente de colaboración durante esta fase, ya que la retroalimentación de los Scrum Master puede ser valiosa para afinar aún más el artefacto y garantizar su aplicabilidad práctica en diversos contextos de equipo. La reunión también puede ser una plataforma para discutir posibles desafíos anticipados en la implementación y explorar estrategias para abordarlos.

Una vez abordadas las preocupaciones y se ha alcanzado un consenso con el equipo, el artefacto piloto puede ser considerado como un "modelo final" estableciéndolo como una guía estándar para la implementación ágil en el COE.

Semana 5: Capacitación

En la semana posterior a la revisión y aprobación del artefacto por parte de todos los involucrados, el enfoque se desplaza hacia la implementación práctica a través de la capacitación del equipo Scrum en el squad piloto sobre los assessment de madurez. A continuación, se describe el listado de actividades claves durante esta fase:

Tabla 10

Actividades de Capacitación

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN	
Planificación de la Capacitación:	
1	- Desarrollar un plan detallado para la capacitación, incluyendo la duración, los objetivos de uso y explicación de los assessment de madurez. - Considerar el formato de la capacitación, ya sea presencial, virtual o una combinación de ambos, según las necesidades y la ubicación de los miembros del equipo.
Introducción a los Principios Ágiles:	
2	- Iniciar la capacitación con una revisión de los principios ágiles fundamentales. - Destacar la revisión de todas las ceremonias ágiles, las buenas prácticas ágiles ya vistas en el equipo, las métricas de productividad y los resultados actuales de los equipos para el trabajo colaborativo y la entrega de valor.
Explicación del Artefacto de Madurez:	
3	- Profundizar en la estructura y el propósito de los artefactos de madurez. - Desglosar cada componente y explicar cómo se relaciona con la mejora continua y la madurez del equipo.
Simulaciones y Ejercicios Prácticos:	
4	- Facilitar simulaciones y ejercicios prácticos para ayudar a los miembros del equipo a aplicar los conceptos aprendidos. - Estos ejercicios pueden incluir la simulación de reuniones de Sprint, la evaluación de la madurez del equipo y la resolución de problemas ágiles comunes.
Interacción y Discusión Abierta:	
5	- Fomentar la interacción y la discusión abierta para abordar preguntas y preocupaciones. - Crear un entorno en el que los miembros del equipo se sientan cómodos compartiendo sus experiencias y perspectivas.
Establecimiento de Objetivos de Madurez para el Sprint:	
	- Trabajar con el equipo para establecer objetivos específicos de madurez que se centrarán en mejorar áreas identificadas en el artefacto.

6	- Estos objetivos deben ser alcanzables dentro del marco de tiempo del Sprint.
7	Seguimiento y Retroalimentación: - Establecer mecanismos de seguimiento para evaluar el progreso del equipo en relación con los objetivos de madurez establecidos. - Recopilar retroalimentación continua para ajustar la capacitación y la implementación según sea necesario.
8	Apoyo Continuo del Scrum Master: - Recalcar que el Scrum Master estará disponible para brindar apoyo continuo durante el Sprint y para proporcionar orientación adicional y resolver dudas a medida que surjan. - Adicionalmente, debe hacerse hincapié en que la única persona que puede llenar en cada iteración este artefacto de madurez es el Scrum Master, ya quien es el experto en Agilidad en el equipo.

Nota: La tabla muestra las actividades a realizar en la etapa de capacitación.

Fuente: Propia

FASE 3 - PROPUESTA DE MÉTRICAS Y ARTEFACTOS DE MADUREZ ÁGILES

Después de conocer y sintetizar cómo funcionan los squads mediante sus ceremonias Scrum y adicionalmente ver cuáles son las buenas prácticas que deberían implementar, se ha procedido a establecer las correspondientes métricas y artefactos ágiles para su uso en el desarrollo de la madurez del equipo.

ASSESSMENT DE MADUREZ DE CEREMONIAS SCRUM

Se propone elaborar un assessment para validar la madurez de cada ceremonia Scrum en los squads, el cual tiene como objetivo trazar una línea base dentro del primer trimestre de la aplicación y posteriormente retar a que esta madurez sea aproximada a un 90%. Los datos para evaluar se registran de la siguiente manera:

Tabla 11

Artefacto de Madurez para la Daily Meeting

	Buenas prácticas	Responsable
D a i l y M e e t i n g	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Squad
	¿El equipo mantiene el foco de la ceremonia y entiende que si hay temas que escalar deben ser posteriores a la daily?	Squad
	¿El equipo realiza la ceremonia a pesar de que en algunas ocasiones no pueda asistir el Product Owner ni el Scrum Master?	Team Members
	¿El equipo evidencia que la sincronización que indica en la sesión está alineada con su tablero kanban?	Squad
	¿En caso alguno de los miembros no pueda asistir por una urgencia, lo indica de manera oportuna a todo el equipo en cualquier canal de comunicación?	Team Members
	¿En caso existan dependencias, el equipo las registra en la herramienta de gestión?	Team Members
	¿Los impedimentos encontrados en la daily siempre son revisados el mismo día y sólo se vuelven a tocar al día siguiente en casos críticos?	Squad

Tabla 12

Artefacto de Madurez para la Sprint Planning

Buenas prácticas		Responsable
S p r i n t P l a n n i n g	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Squad
	¿Se está validando las vacaciones programadas en el squad para alinearlos con el capacity del Sprint?	Product Owner
	¿Los PBIs asignados al Sprint tienen su adecuada definición (Yo Como, Quiero, Para) ?	Product Owner
	¿Se están registrando los criterios de aceptación en cada uno de los PBIs?	Product Owner
	¿Se está explicando cuál es el objetivo del Sprint?	Product Owner
	¿El product Owner explica y resuelve todas las dudas que surjan en base a los PBIs que se tienen en el Sprint Backlog?	Product Owner
	¿El equipo se considera autónomo como para decidir quién va a tomar cada uno de los PBIs sin necesidad que nadie le obligue a tomarlos?	Team Members
	¿El equipo tiene espacios en donde empieza a definir todas las tareas que van a incluirse los PBIs?	Squad
	¿En caso aplique, se están considerando que hay PBIs que puedan aplicar "slicing" para acotar el alcance y que se cumpla en un Sprint de dos semanas?	Squad
	¿Para la estimación de los PBIs se está encontrando la Historia Pivote dentro del Sprint Backlog?	Scrum Master
	¿Se está realizando la estimación de los PBIs en base a la puntuación de Fibonacci (1,2,3,5,8,13)?	Scrum Master
	¿Se está realizando una revisión final sobre el capacity que tiene cada uno de los miembros del equipo para validar que pueda realizar lo planificado en un Sprint de dos semanas?	Scrum Master

Tabla 13

Artefacto de Madurez para la Sprint Review

Buenas prácticas		Responsable
S p r i n t R e v i e w	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Product Owner
	¿Se identificó e invitó a los stakeholders que participarán?	Product Owner
	¿La presentación se ha enfocado en los entregables finales realizados como incremento del producto, más no como PBIs independientes?	Product Owner
	¿Los avances de los entregables están alineados a los KRs del squad?	Scrum Master Product Owner
	¿Todos los miembros del squad participan en la ceremonia?	Squad
	¿Los avances presentados en la sesión están alineados con la herramienta de gestión del backlog?	Product Owner
	¿Se recibe el feedback de los stakeholders y en caso aplique se incluye en el Backlog del sprint siguiente?	Product Owner

Tabla 14

Artefacto de Madurez para la Sprint Retrospective

Buenas practicas		Responsable
S p r i n t	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Scrum Master
	¿Se tiene una dinámica armada y amigable para el entendimiento de todo el equipo sobre la ceremonia?	Scrum Master

R e t r o s p e c t i v e	¿Se tienen y se muestran indicadores que ayuden a validar cómo le fue al squad en el Sprint?	Scrum Master Product Owner
	¿Todos los miembros del squad participan en base a los puntos que se van a revisar en la sesión?	Squad
	¿En caso alguno de los miembros no pueda asistir por una urgencia, lo indica de manera oportuna a todo el equipo en cualquier canal de comunicación?	Scrum Master
	¿El equipo interviene y da su punto de vista a de acuerdo a lo que otro miembro indique?	Squad
	¿Se le asigna un responsable a cada uno de los planes de acción?	Scrum Master
	¿Se incluye cada uno de los planes de acción como PBIs del Sprint siguiente?	Scrum Master

ARTEFACTOS DE MEDICIÓN DE MADUREZ DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE AGILIDAD

Tabla 15

Eje Generación de Valor

Eje	Pregunta	Evidencia	En Proceso de Evidenciar	No Evidencia
Generación de Valor	¿El squad genera entregas de valor que se reflejan en la tendencia positiva de sus métricas tales como Lead Time o Cycle Time?	El squad sostiene una fiabilidad >80% y la reducción de su Lead Time es constante	El squad sostiene una fiabilidad >80% y su reducción del Lead time es intermitente.	El squad tiene una fiabilidad <80% y/o no genera reducción de su Lead Time
Generación de Valor	¿El squad se asegura que los PBIs asociados a la atención de cada Sprint aporten valor a los objetivos del trimestre?	Al menos el 90% de las entregas generan impacto en los objetivos del trimestre	Al menos el 50% de las entregas generan valor en los objetivos del trimestre	Menos del 50% de las entregas generan impacto en los OKRs
Generación de Valor	¿Se están presentando releases y entrega continua en los últimos 3 Sprint?	Sí se están realizando entregas de valor en releases en los últimos 3 Sprint	No se pudo realizar entrega continua de valor en releases en los últimos 3 Sprint debido a dependencias externas al equipo	No se pudo realizar entrega continua de valor en releases en los últimos 3 Sprint debido a dependencias del equipo
Generación de Valor	¿El squad entiende y ejecuta prácticas/técnicas de slicing en sus ceremonias de planificación?	El squad valida el peso de sus PBIs y en cada planning todos (PO y TMs) retan aquellas con un tamaño grande para dividir las en entregas más pequeñas.	El squad no valida el peso de sus PBIs y ocasionalmente el PO es el único que reta los entregables más complejos.	El squad no valida el peso de sus entregables y acepta todo pedido tal cual como viene.

Tabla 16

Eje de Gestión del Backlog

Eje	Pregunta	Evidencia	En Proceso de Evidenciar	No Evidencia
Gestión del Backlog	¿El squad entiende la clasificación de PBIs por cada tipo de servicio/producto que ofrecen para tener visibilidad de sus tiempos de entrega?	El squad clasifica de manera autónoma y correcta sus PBIs y se soportan en su SM para dudas puntuales.	El squad requiere del apoyo del SM para entender y clasificar sus PBIs.	El squad no se preocupa en clasificar correctamente los tipos de PBIs ni el impacto que esto genera en las métricas.
Gestión del Backlog	¿El PO registra y valida la correcta gestión y actualización de los releases, así como de sus PBIs asociadas a estos?	El PO registra y valida constantemente la actualización de los releases, así como el impacto en las métricas	El PO solo registra los releases, pero no valida su actualización ni refuerza con el equipo el impacto que genera en las métricas.	El PO no crea ni valida los releases y no tiene claro el impacto que genera en las métricas.
Gestión del Backlog	¿El squad mantiene actualizado su tablero de trabajo reflejando el estado actual de sus PBIs en cada sprint?	El squad actualiza de manera recurrente el tablero y lo refleja en base a las tareas que realiza día a día	El squad actualiza el tablero frecuentemente y cuando el SM los reta a tener sus tareas llenadas	El Squad no actualiza su tablero y es el SM quien debe realizarlo por ellos.
Gestión del Backlog	¿El squad estima sus PBIs identificando y añadiendo las tareas?	El squad en cada planificación estima las PBIs identificando las tareas y registrándolas en el azure	El squad en sus planificaciones estima las PBIs, pero no identifica ni registra sus tareas en el azure	El squad en sus planificaciones solo añade PBIS al sprint backlog, pero no las estima.
Gestión del Backlog	¿El squad registra los defectos de calidad en el azure según corresponda (bug y/o error en producción)?	El squad diferencia y registra correctamente los bugs y errores en producción en azure y los mantiene actualizados siempre.	El squad diferencia y registra correctamente los bugs y/o errores en producción en azure pero no los mantiene actualizados.	El squad no diferencia entre bug y/o error en producción y tampoco los registra en el azure.

Tabla 17

Eje de Mejora Continua

Eje	Pregunta	Evidencia	En Proceso de Evidenciar	No Evidencia
Mejora Continua	¿El squad inspecciona su capacidad de entrega para conocer su nivel de cumplimiento con los compromisos asumidos en cada sprint?	El squad usa la herramienta de Gestión para conocer su capacidad de entrega por cada sprint fomentan el retarse para identificar oportunidades de mejora.	El squad usa la herramienta de Gestión para conocer su capacidad, pero no identifican oportunidades de mejora	El squad no conoce su capacidad de entrega y por lo tanto no plantea oportunidades de mejora.
Mejora Continua	¿El squad revisa la fiabilidad de sus entregables y se preocupa en mantener este indicador lo más alto posible?	El squad valida de forma autónoma y constante la fiabilidad de sus entregables y en los últimos 2 Sprint este indicador es >80%?	El squad valida la fiabilidad de sus entregables apoyándose del SM y en los últimos 2 Sprint este indicador es >80%?	El squad no la fiabilidad de sus entregables y/o en los últimos 2 Sprint este indicador es <80%?
Mejora Continua	¿El squad hace seguimiento de sus métricas de productividad (LT, CT) entiende sus métodos de cálculo y son conscientes de su importancia?	El squad inspecciona de forma autónoma y constante su métrica de LT/CT y en los últimos 2 Sprint se visualiza una tendencia de reducción.	El squad requiere del apoyo de su SM para inspeccionar su métrica de LT/CT y muestra estos indicadores en las ceremonias.	El squad no inspecciona su métrica de LT/CT y tampoco la muestra en sus ceremonias.
Mejora Continua	¿El squad presenta espacios para generar ideas de valor o innovación sobre los productos en los que se trabajan actualmente?	El squad tiene espacios con cadencia y timebox definido en donde se reúnen para generar ideas de valor o aportar en la innovación del equipo.	El squad tiene espacios sin cadencia ni timebox definido en donde se reúnen para generar ideas de valor o aportar en la innovación del equipo.	El squad no tiene espacios para generar innovación ni aportar ideas de valor en los productos del equipo.

Tabla 18

Evaluación integral del nivel de madurez

Nivel de Madurez	Grado del Nivel	
	Min	Max
Vulnerable	0%	49%
Estable	50%	69%
En Crecimiento	70%	89%
Maduro	90%	100%

Nota: La tabla muestra los niveles de madurez identificados en base al resultado del assessment de las buenas prácticas de las ceremonias Scrum

El nivel de madurez es una escala para medir las capacidades de los equipos y a su vez sirve como camino para conseguir una mejora. Montañó (2008) señala que cada nivel de madurez indica un conjunto de objetivos que cuando resulten ser satisfechos caracterizan y estabilizan a los squads en base a un factor determinado, en nuestro caso a las buenas prácticas que deben aplicar para tener eficiencia en las ceremonias Scrum. Para ello se describe el detalle y consideraciones por cada nivel de madurez:

- Nivel 1 Vulnerable: Por lo general se obtiene este nivel cuando recién se están formando los squads, ya que no se cuenta con una estructura clara ni los conocimientos suficientes del cómo aplicar las ceremonias Scrum. Adicionalmente, el equipo cuestiona el motivo del porqué realizarlas, ya que creen que pueden utilizar ese tiempo en hacer actividades más productivas. También se visualiza que no existe el empoderamiento de las iniciativas a considerarse en cada iteración y siempre van a existir dependencias internas para poder atender los PBIs de manera rápida. Por último, se visualiza que hay poca confianza y motivación en el equipo dado que recién están empezando a conocerse y por no ver resultados en la entrega continua de valor.

- Nivel 2 Estable: Este nivel se caracteriza debido a que se muestra que ya se están realizando todos los eventos del framework, pero aún no se han establecido ni se conoce una estructura clara, con responsables asignados ni respetando los tiempos establecidos. Adicionalmente, los objetivos de cada ceremonia y el valor que genera al squad empieza a ser entendido sólo por algunos de los miembros del equipo. Finalmente, las iniciativas del Sprint Backlog visibles en el tablero Kanban empiezan a ser actualizadas, pero no de manera recurrente.
- Nivel 3 Crecimiento: Se caracterizan porque los equipos realizan todas sus ceremonias Scrum conociendo una estructura clara, con responsables y cumpliendo los timebox sugeridos en la guía Scrum. Todo el equipo entiende y visibiliza el valor que está generando cada evento para llegar a la madurez del equipo; sus iniciativas son actualizadas diariamente en la herramienta de gestión del backlog. Sin embargo, les cuesta tomar totalmente el ownership de sus actividades para así evitar depender de otras personas del squad en caso tengan algún impedimento. Finalmente, aún no se ve un total involucramiento de los team members para entender todos los flujos del negocio y así poder retar al Product Owner en los objetivos propuestos.
- Nivel 4 Maduro: Este nivel se caracteriza por la eficiencia de todas las ceremonias ágiles a nivel del entendimiento, estructura y generación de valor. Además, promueve la autogestión como valor fundamental para todos los miembros del equipo. Por último, el entendimiento de los eventos involucra el entender y empaparse del conocimiento de procesos del Negocio para proponer iniciativas que sumen a cumplir con los objetivos del squad.

3.3 EVALUACIÓN

3.3.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA / EVALUACIÓN COSTO-BENEFICIO

Para los costos que genera la implementación del artefacto de madurez para las buenas prácticas en las ceremonias Scrum y las métricas de productividad se requieren recursos humanos que tengan alto expertise en proyectos similares en donde puedan compartir conocimiento y se aproveche la retroalimentación. Es por eso que para el análisis de costos se utilizara como base los salarios mensuales de los roles asignados a la generación del assessment de parte del CoE de Agilidad, así como el tiempo de capacitación al rol principal del Negocio en los squad (Product Owner).

Tabla 19

Costos de Roles asignados

Asignación	Rol Scrum	Costo Mensual
- Liderar la transformación organizacional. - Apoyar a los SM a obtener las buenas prácticas - Ingresar a las ceremonias a capturar la madurez de los squad	Agile Coach	S/ 15.000,00
- Apoyar al AC generando el modelo de madurez en base al comportamiento de los squads. - Compartir las oportunidades de mejora con el CoE de Agilidad - Capacitar al equipo Scrum sobre la implementación del assessment	Scrum Master	S/ 10.000,00
- Entender el modelo de madurez de ceremonias Scrum y de métricas de productividad - Apoyar al SM a bajar la información sobre el modelo al equipo Scrum	Product Owner	S/ 9.000,00

Nota: La tabla representa los costos totales de los roles asignados. Fuente: Propia

Luego de ello, se procederá a evaluar el porcentaje de asignación de cada rol que intervendrá para obtener el input para la generación del assessment de madurez de ceremonias y métricas, y con ello se multiplicará por la cantidad de personas asignadas en el rol y el costo mensual para finalmente obtener el costo total de la implementación.

Tabla 20
Costo Total de Implementación

Roles	Scrum Master	Agile Coach	Product Owner	
Cantidad	5	1	5	
Costo Mensual	S/ 10000	S/15000	S/ 9000	
% Asignación	50%	50%	20%	
Tiempo (Semanas)	5	5	5	
Total	S/ 31'250,00	S/ 9'375,00	S/ 11'250,00	S/51'875,00

Nota: La tabla representa los costos totales de la implementación de los assessment.
Fuente: Propia

Como se puede apreciar en la tabla, el costo total de la implementación del artefacto para la medición de la madurez de las ceremonias Scrum y para la mejora de las métricas involucra a los roles que crean el assessment en base a la estructura explicada previamente, así como al rol del Product Owner quien será el aliado ideal por parte del Negocio para entender y estar involucrado en todas las iniciativas de mejora para llegar a la madurez de agilidad, teniendo así un incremento en la productividad y por ende una satisfacción en los afiliados de la empresa del Sistema Privado de

Pensiones. Considerando eso, y añadiendo los porcentajes de tiempo asignados para la implementación, se llega a tener un costo total que equivale a los s/51875,00.

Tabla 21

Costos Mensual de evaluación

Roles	Scrum Master	
Cantidad	1	
Costo		
Mensual	S/ 10000	
% Asignación	20%	
Tiempo		
(Mes)	1	
Total	S/ 2'000,00	S/ 2'000,00

Nota: La tabla representa los costos mensuales de la evaluación de los assessment.
Fuente: Propia

Teniendo ya creado los assessment de madurez, se requiere separar el 20% del porcentaje de asignación al rol del Scrum Master del squad Piloto para que realice las siguientes funciones:

- Llenado de información de los dos assessment de madurez de agilidad.
- Explicación a todo el equipo sobre los resultados, a su vez responder a aquellas dudas que surjan sobre las respuestas de la evaluación.
- Identificar oportunidades de mejora en base a los ceremonias y buenas prácticas con puntaje menor al esperado.

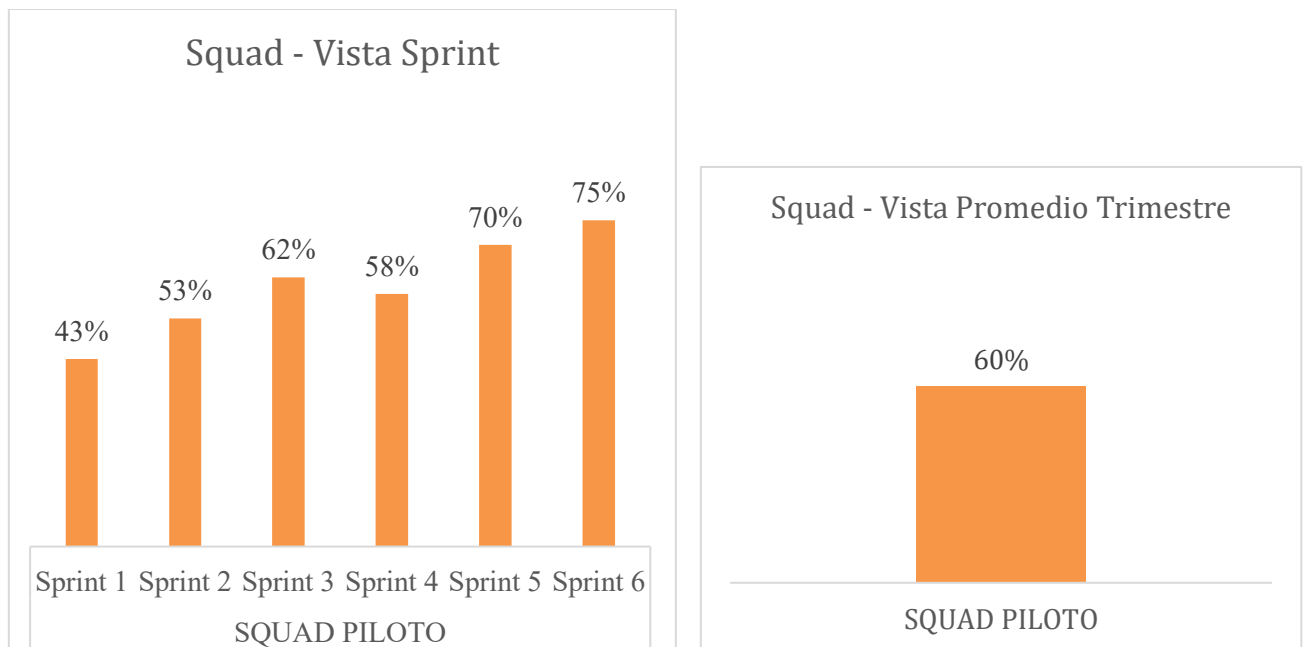
3.3.1 BENEFICIOS OBTENIDOS

Evaluación Trimestral del Assessment de Ceremonias Scrum

Una vez finalizado los seis Sprint del segundo trimestre y considerando todos los resultados de las evaluaciones asociadas a la evaluación del assessment de madurez de las ceremonias del framework Scrum, se obtuvieron los siguientes resultados :

Figura 24

Resultados assessment de madurez ceremonias Scrum



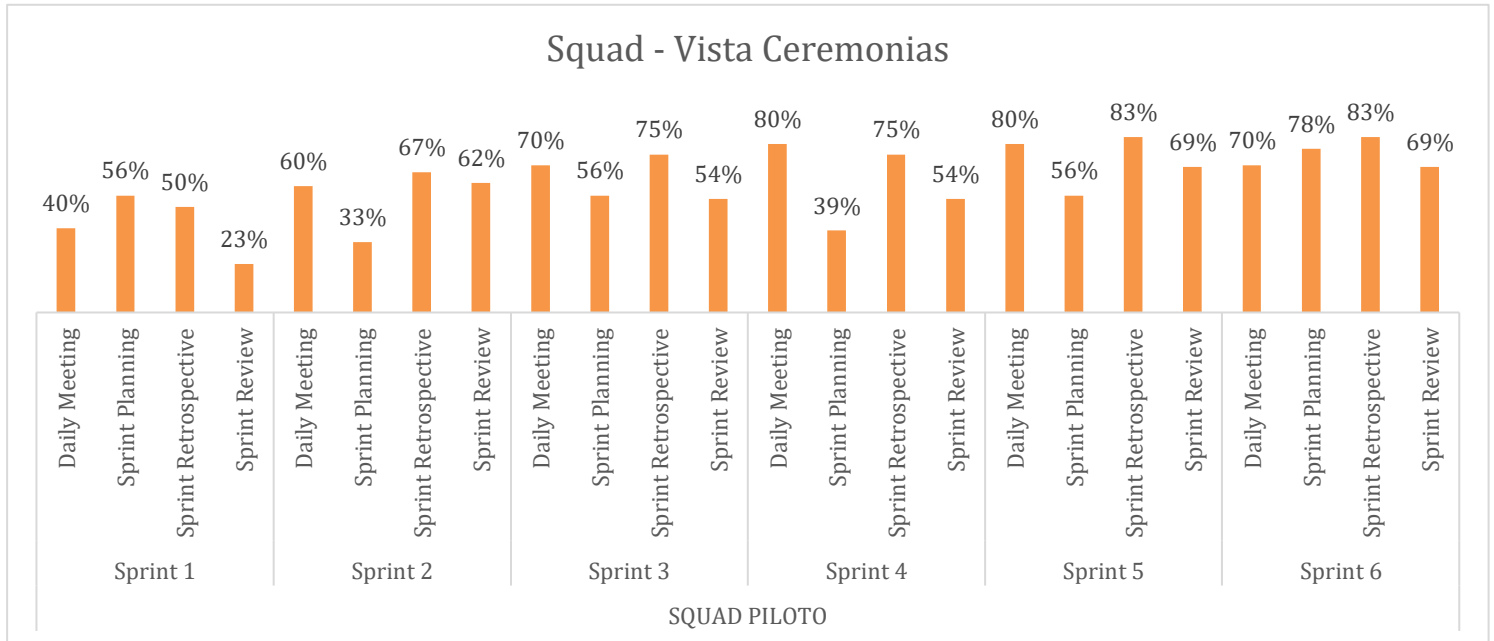
Nota: El gráfico representa los resultados del assessment de madurez por cada Sprint y el promedio total del segundo trimestre. Fuente: Excel

La evaluación evidencia que se ha incrementado aproximadamente 30% sobre la madurez de la eficiencia en las ceremonias Scrum, pasando del nivel “Vulnerable” al nivel “En Crecimiento” en sólo tres meses, lo que ayuda a esclarecer que se han trabajado en puntos importantes como:

- Objetivos, estructuras y cumplimiento de tiempos de cada una de las ceremonias.
- Responsables de cada ceremonia se hacen cargo de cada una de ellas y no le asignan toda la responsabilidad al Scrum Master.
- Asistencia, participación activa y generación de valor de todos los miembros del squad en las sesiones.
- Actualización diaria del tablero Kanban por parte de todo el squad.
- Entendimiento sobre todas las iniciativas a implementarse en cada inicio de Sprint y reflejadas en el cumplimiento de como mínimo el 90% del Sprint Backlog.
- Autonomía e independencia de todo el squad para poder tener el ownership de resolver impedimentos sin necesidad de depender de factores externos.
- Feedback continuo por parte del equipo hacia el Scrum Master para que este los ayude a poder aplicar iniciativas que sirvan para llegar a la máxima madurez en el menor tiempo posible.
- Las oportunidades de mejora encontradas sobre las evaluaciones de Sprint anteriores están siendo recibidas y captadas de manera asertiva y como responsabilidad de todos más que de una sola persona.
- Aseguramiento de alinear todos los puntos mencionados anteriormente y plasmarlos en la herramienta de gestión del backlog.

Figura 25

Detalle de resultados assessment de madurez ceremonias Scrum



Nota: El gráfico representa los resultados del assessment de madurez detallados por cada ceremonia Scrum en los Sprint del segundo trimestre. Fuente: Excel

Finalmente, se observa el detalle del crecimiento de cada una de las ceremonias por los seis sprint del trimestre. Por un lado, se ve que la sesión que más incremento en la madurez del assessment fue la del Sprint Review, la cual en el Sprint 1 tenía una evaluación del 23% mientras que al cierre del Sprint 6 se refleja un 69%; no obstante, esta ceremonia es la que tiene el puntaje más bajo del total, por lo que se tienen que realizar acciones más específicas enfocadas a llegar a la excelencia. A su vez, se tiene que la Sprint Retrospective

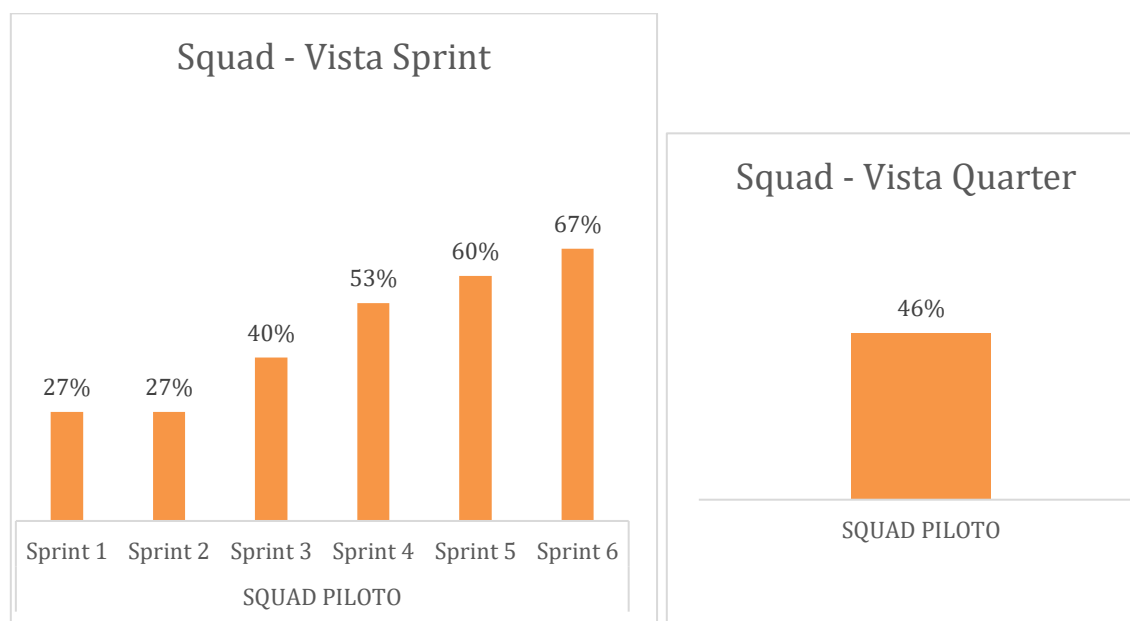
resulta ser aquella sesión que más alta evaluación tuvo, siendo sólo un 7% lo que lo separa de llegar al nivel más alto de nuestro assessment.

Evaluación Trimestral del Assessment de Buenas Prácticas Ágiles

Al cierre del segundo trimestre se tiene que la evaluación del assessment de madurez de las buenas prácticas de agilidad obtuvo los siguientes resultados:

Figura 26

Resultados assessment de madurez de buenas prácticas ágiles



Nota: El gráfico representa los resultados del assessment de madurez de las buenas prácticas de agilidad por cada Sprint y el promedio total del segundo trimestre. Fuente: Excel

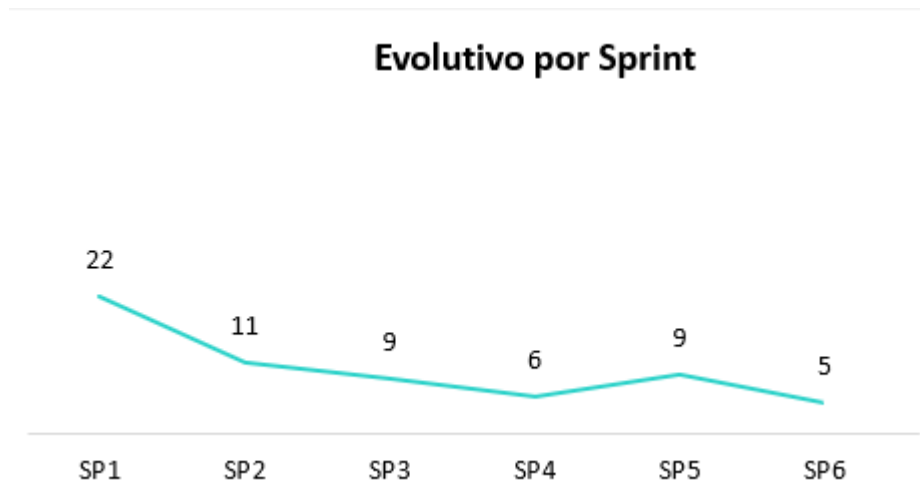
De los resultados de la evaluación se puede observar que ha incrementado un 50% desde el Sprint 1 hasta el cierre del Sprint 6, pasando de un nivel de madurez “Vulnerable” a estar a punto de llegar al nivel “Estable” en sólo 3 meses. Si bien es cierto, el resultado final es un poco menor al del assessment de ceremonias Scrum, se valida que los quickwins aplicados a la mejora continua de las buenas prácticas de agilidad han tenido resultados bastante positivos, lo que ayuda a entender que se han trabajado en puntos importantes tales como:

- Aseguramiento y llenado de todos los campos de los PBIs requeridos en todo el Product Backlog del proyecto.
- Entendimiento y reflexión sobre todas las métricas de productividad al cierre de cada Sprint, tales como: Cycle Time, Lead Time, Fiabilidad, Cumplimiento de PBIs.
- Actualización diaria del tablero Kanban por parte de todo el squad.
- Conocimiento y entendimiento de los principales flujos del Negocio, de manera que sirvan para retar y cuestionar al Product Owner sobre las iniciativas propuestas en el Sprint.
- Generación de espacios para la innovación y mejora continua en donde se propongan ideas que sumen al producto, teniendo participación activa de todos los miembros del squad.
- Aumento de la cantidad de entregables por cada Sprint, lo que muestra mayor compromiso y motivación del equipo para seguir ejecutando el assessment correspondiente.
- Incremento de la satisfacción de los stakeholders y de los usuarios finales, viéndose reflejados en los KPIs principales de los productos en los que trabaja el squad.
- Las oportunidades de mejora encontradas sobre la evaluación de las buenas prácticas de agilidad en un Sprint están siendo recibidas y captadas de manera asertiva y como responsabilidad de todos más que de una sola persona.

Reducción del Cycle Time

Figura 27

Cycle Time Segundo Trimestre



Nota: El gráfico representa los resultados del Cycle Time en los sprint del segundo trimestre del squad Piloto.

Considerando el "Cycle Time" como el tiempo que tarda un PBI desde que se empieza a atender y se asigna en etapa "DOING" hasta que se termina y se le asigna como etapa "DONE", se puede validar que esta métrica está disminuyendo, empezando el Sprint 1 con 22 días y finalizando el trimestre con sólo 5 días de atención, teniendo así varias interpretaciones posibles, dentro de las cuáles tenemos:

- Eficiencia Mejorada: Indica que el proceso se está volviendo más eficiente, y esto podría deberse a la optimización de procesos, la eliminación de cuellos de botella o la implementación de mejores prácticas.

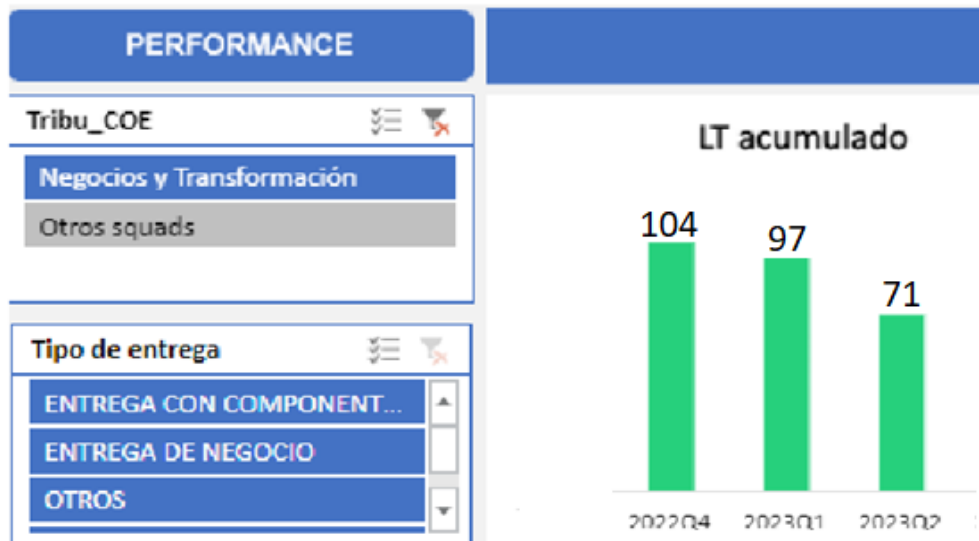
- Mayor Productividad: Ya que, si se puede completar un ciclo de trabajo más rápido, se puede lograr una mayor producción en el mismo período de tiempo.
- Mejora en la Calidad: Su disminución se relaciona con una mejora en la calidad del producto o servicio, debido a que se han implementado mejoras en el control de calidad, se pueden reducir los tiempos de retrabajo o corrección, lo que lleva a una disminución en el Cycle Time.
- Innovación Tecnológica: La implementación de nuevas tecnologías o herramientas más avanzadas puede conducir a su disminución, por ejemplo, la automatización de ciertos procesos (Devops, Arquitectura de la Inf., Seguridad Informática) puede acelerar significativamente la velocidad a la que se completan las tareas.
- Reducción de Desperdicio: También está asociada con la reducción de desperdicio en el proceso, debido a que identificación y eliminación de actividades innecesarias o redundantes pueden acelerar el tiempo necesario para completar un Sprint.
- Mejora en la Flexibilidad: Esto significa que el sistema puede adaptarse más rápidamente a cambios en la demanda o en las condiciones del mercado.

Es importante considerar el contexto específico del equipo o de la situación en la que se esté evaluando. Además, es crucial monitorear otros indicadores clave de rendimiento para obtener una imagen completa de cómo los cambios afectan al sistema en su conjunto.

Reducción del Lead Time

Figura 28

Lead Time del Segundo Trimestre



Nota: El gráfico representa los resultados del Lead Time en los últimos 3 trimestres del proyecto.

Considerando el "Lead Time" como el tiempo que transcurre desde el día inicial del Sprint en donde se compromete a realizar la iniciativa, hasta el día en la que ésta se encuentra en producción, se valida que en el último Trimestre se ha llegado a alcanzar el mínimo histórico de esta métrica, mostrándose un total de 26 días de reducción para un sólo squad, teniendo así varias interpretaciones posibles:

- Mejora en la Eficiencia del Proceso: Se evidencia una mejora en la eficiencia de los procesos, esto puede deberse a una optimización en las etapas de despliegues a

producción, coordinaciones con áreas externas, eliminación de impedimentos, lo que permite completar el ciclo más rápidamente.

- Reducción de Desperdicio: También está asociada con la reducción de desperdicio en el proceso, debido a que identificación y eliminación de actividades innecesarias o redundantes pueden acelerar el tiempo necesario para completar los PBIs de un Sprint.
- Mayor Agilidad: La capacidad de responder rápidamente a las demandas del cliente o a cambios en el mercado contribuye a una disminución en el tiempo necesario para entregar el producto o servicio.
- Mejora en la Planificación y Coordinación: Una disminución en el lead time evidencia una mejora en la planificación del Sprint y coordinación de actividades a lo largo de la iteración. Esto implica una mejor sincronización entre todos los miembros del equipo y el empoderamiento de cada uno de ellos para no tener dependencias.

Cantidad de Releases

Figura 29

Cantidad de Releases del Segundo Trimestre



Nota: El gráfico representa la cantidad de releases implementados en los últimos 3 trimestres del proyecto.

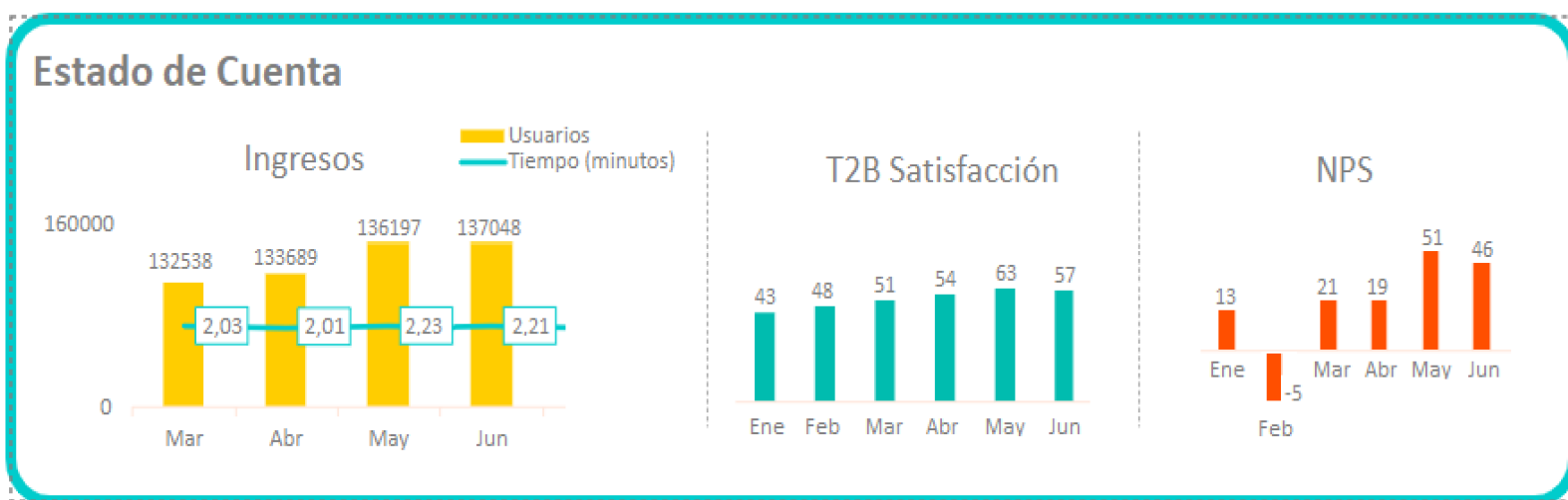
La presentación de más releases en un equipo de desarrollo ágil puede tener diversas interpretaciones, y su significado puede depender del contexto específico del equipo y del proyecto. Aquí hay algunas posibles explicaciones:

- Mayor Velocidad de Desarrollo: Si el equipo está entregando más releases, esto indica una mayor velocidad de desarrollo y significa el resultado de una mayor eficiencia en el proceso de desarrollo, una mejor planificación y coordinación, o la implementación de prácticas ágiles que permiten entregas más frecuentes.
- Mayor Enfoque en la Entrega Continua: Un aumento en las releases refleja un cambio hacia la adopción de prácticas de entrega continua. En este enfoque, los equipos buscan entregar incrementos de funcionalidad de manera más frecuente y consistente, lo que lleva a una mayor satisfacción del cliente al obtener rápidamente nuevas características o correcciones.
- Mayor Capacidad de Adaptación: Un equipo que entrega más releases está demostrando una mayor capacidad para adaptarse a cambios en los requisitos del proyecto o en las necesidades del cliente, esto es fundamental debido a que la capacidad de responder rápidamente a los cambios es una característica clave de los enfoques ágiles.
- Mejora en la Calidad del Software: Realizar cambios en pequeños incrementos y realizar pruebas continuas ayuda a identificar y corregir problemas de manera más eficiente.
- Mayor Colaboración y Comunicación: Un equipo que entrega más releases está experimentando una mayor colaboración entre los miembros del squad y una comunicación más efectiva, causas fundamentales para la agilidad y pueden contribuir a un desarrollo más rápido y preciso.

KPIs DE NEGOCIO

Figura 30

KPIs de Negocio



Nota: El gráfico evidencia los KPIs de Negocio en los que trabaja el squad Piloto.

Fuente: IPSOS

- Ingresos de Estado de Cuenta

El indicador asociado a la cantidad de afiliados que ingresaron a la web del Estado de Cuenta del Sistema Privado de Pensiones se puede apreciar que en el segundo trimestre ha llegado a tener su pico máximo con un total de 137'048 usuarios, adicionalmente el tiempo promedio de cada uno de ellos en la web es de 2,21 minutos. Esto se puede ver reflejado debido a que en este trimestre se han realizado muchas más implementaciones asociadas a mostrar y evidenciar los beneficios que pueden tener los afiliados dentro de la empresa y a que se les está mostrando mayor detalle sobre las inversiones que se están realizando en cada uno de sus aportes de su AFP. Finalmente, la interfaz gráfica, el diseño y los tiempos de respuesta de la

web han sido mejorados de manera recurrente para darle una mayor satisfacción al cliente, lo cual genera que el usuario tenga más interés en permanecer en el portal.

- **T2B Satisfacción**

El aumento en la cantidad de iniciativas desarrolladas en este trimestre evidenció que al cierre del mes de junio el T2B de Satisfacción sea de 57 puntos, siendo los valores de Transparencia y Comunicación las dimensiones que los afiliados más resaltan en cuanto a la información compartida sobre sus estados de cuenta. Adicionalmente se consideran factores como:

- **Lealtad del Cliente:** Si los clientes están satisfechos con un producto, es más probable que sigan comprándolo y que lo elijan nuevamente en el futuro.
- **Retención de Clientes:** Los clientes satisfechos son menos propensos a cambiar a la competencia y más propensos a seguir siendo clientes a largo plazo.
- **Incremento en las Ventas:** Un producto con altos niveles de satisfacción del cliente es más probable que puedan comprar más productos o servicios de la misma marca.

- **NPS**

El Net Promoter Score (NPS) es una métrica que se utiliza para medir la recomendación de los clientes hacia un producto (en nuestro caso hacia la Empresa del Sistema Privado de Pensiones), este indicador se obtiene mediante una pregunta sencilla: "En una escala del 0 al 10, ¿cuán probable es que recomiende nuestro producto a un conocido?". Las respuestas de los encuestados se dividen en tres categorías:

- 1) **Promotores (Promoters):** Personas que responden con 9 o 10. Están muy satisfechos y son propensos a recomendar.

- 2) Pasivos (Passives): Personas que responden con 7 u 8. Están satisfechos, pero no son entusiastas ni especialmente leales.
- 3) Detractores: Personas que responden con un puntaje de 0 a 6. No están satisfechos y podrían hablar negativamente sobre la empresa.

El cálculo del NPS se realiza restando el porcentaje de detractores del porcentaje de promotores y en nuestro caso, se puede apreciar que este indicador obtuvo un total de 46 puntos al cierre del segundo trimestre, lo que nos ayuda a interpretar:

- Mejora en la Experiencia del Cliente: Indica que las acciones tomadas para mejorar la experiencia del cliente están dando resultados positivos, esto debido a las mejoras en el producto, servicios más eficientes, y al aumento en la cantidad de releases centrado en el cliente.
- Fidelización de Clientes: Evidencia una mayor fidelidad del cliente, debido a que, si los clientes están más satisfechos, es más probable que sigan siendo clientes a largo plazo y que recomienden el producto a otras personas.
- Percepción Positiva de la Marca: Si los clientes tienen una visión más positiva de tu marca, es probable que hablen positivamente de ella y recomienden el producto.
- Éxito en Iniciativas de Mejora: Debido al incremento de la cantidad de releases se puede notar que, si el NPS está aumentando, entonces las iniciativas de mejora están teniendo un impacto positivo.

Cabe resaltar que este indicador siempre estuvo alineado directamente proporcional a la rentabilidad mensual del fondo privado de pensiones, sin embargo, la mejora en la comunicación y los cambios a nivel de interfaz y diseño hicieron que este no sea el único valor importante para considerar por cada afiliado encuestado.

CAPÍTULO IV REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

El autor de este trabajo llevaba a cabo el rol de Scrum Master dentro de la empresa, en donde su participación inició con la implementación de la tribu de Negocios conformada por 5 squads. Inicialmente, se involucró como el nexo entre las oportunidades de mejora de su equipo y las de toda la Tribu para validar si el problema era recurrente en todos los equipos. Una vez confirmado eso, trabajó con el CoE de Agilidad para rescatar todo el input de las oportunidades de mejora que se podían considerar para tener el entendimiento y medición de la madurez de las ceremonias del marco Scrum, así como en la identificación, control y manejo de las métricas de productividad utilizando un artefacto asociado a las buenas prácticas ágiles.

Su squad fue tomado como piloto debido a que era uno de los equipos cuyo valor tenía más visibilidad dentro del área de Tecnología de la Información. Por esa razón, la implementación de los assessment debía evidenciar que esta herramienta evidenciaba valor que tendría que ser compartido hacia los demás equipos. Sin embargo, en los primeros Sprint la importancia, los resultados, la productividad y la motivación del equipo no fueron los esperados así que se tuvo que hacer un refuerzo de los siguientes puntos:

- 1) Aceptar que las oportunidades de mejora son parte del proceso de aprendizaje.
- 2) Animar al equipo a compartir lecciones aprendidas y a ver los dolores encontrados como una oportunidad para mejorar.
- 3) Identificar los aspectos específicos que no funcionaron y busca maneras de abordar esos problemas en vez de buscar culpables.
- 4) Proporcionar apoyo emocional y reconocer el esfuerzo del equipo, incluso si los resultados no fueron los esperados.
- 5) Comunicar de manera transparente sobre los desafíos y los pasos que se están tomando para abordarlos.

Con el transcurso de los Sprint el equipo fue entendiendo el objetivo de utilizar este tipo de evaluaciones y generaban más empatía al retarse a sí mismos para cumplir con las preguntas que se incluían en el assessment. Adicionalmente, las retrospectivas se transformaron en el espacio perfecto para revisar los accionables que ayuden a que los porcentajes en la evaluación incrementen y para no ver el nivel “Maduro” tan alejado a la realidad, generando compromisos y responsables que hacían seguimiento de estas iniciativas de mejora y evidenciando la misma prioridad que las iniciativas de desarrollo.

Fue así, que para que al finalizar el primer trimestre de ejecución el squad logró que el último Sprint tenga un resultado de evaluación del 85% en la madurez de ceremonias ágiles y que el resultado de la evaluación de las buenas prácticas de Agilidad sea del 65% lo que ayudó a que el Lead Time se aproxime a los 74 días. Cabe resaltar que la participación del autor implica no sólo la aplicación de los artefactos, sino también la explicación, interpretación, mejora continua de todos los miembros del squad Piloto hacia la búsqueda de los objetivos trazados por la Tribu. Por último, se evaluará que la aplicación del assessment sea instaurada en todos los equipos de la Tribu, para ello se tomará a este equipo y al rol del SM como modelo para compartir el conocimiento y las experiencias al resto de squads.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los proyectos enfocados en metodologías ágiles inician con poco éxito y aceptación en la organización, esto debido a que hay brechas para aplicarlo de manera satisfactoria, dentro de las cuáles está la cultura organizacional y el salir de la zona de confort.
- Los equipos que trabajan con el framework Scrum presentan un período de adaptación, para esto Sprint por Sprint deben ir revisándose todos los puntos de mejora que el equipo va identificando, para ello son fundamentales herramientas o artefactos que ayuden a medir en qué nivel se encuentran actualmente y hacia qué nivel quieren llegar para considerarse maduros.
- Inicialmente, los miembros del equipo del squad Piloto tenían la percepción de que los assessment empleados iban a servir para un control radical del equipo, sin embargo, conforme fueron pasando los Sprint fueron notando el valor y las mejoras al tomar decisiones luego de cada evaluación.
- Luego de aplicar los assessment mencionados en el trabajo de investigación, se ha evidenciado que en el segundo trimestre hubo muchas mejoras a nivel de las ceremonias Scrum, llegando a alcanzar en el último Sprint la efectividad del 75% de acuerdo con el artefacto de madurez de ceremonias implementado.
- Con respecto al artefacto de madurez de las buenas prácticas de agilidad, el resultado que se obtuvo del último Sprint fue de 67%, el cual nos sirve para evidenciar que existen muchas mejoras a nivel de las dimensiones de la Gestión del Product Backlog y las iniciativas de Mejora Continua.
- Luego de la implementación y revisión de la métrica del Lead Time, se llegó a alcanzar 71 días de este y 11 releases en producción, lo que demuestra un incremento de la productividad en un 183%.

- Debido al éxito de la aplicación de los assessment de madurez ágiles en el squad PILOTO, se procederá a realizar la aplicación para los demás squads de la Tribu en el tercer trimestre.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se debe considerar que existen otras métricas de madurez y productividad que puedan incluirse más adelante para los squads, tales como el Cycle Time y el Velocity , y que sirvan para considerarse como parte de la evaluación del assessment de buenas prácticas de agilidad.
- Los assessment de madurez generados en este trabajo de investigación deben ser completados y aplicados de manera objetiva por el rol del Scrum Master, ya que él es el experto en el framework y en la implementación de las buenas prácticas ágiles. Sin embargo, el artefacto y los resultados de cada evaluación deben ser explicados a todo el squad.
- El llenado de información de los PBIs es fundamental que se realice con todos los campos asignados en la herramienta de Gestión del Backlog (Azure Devops) , ya que a partir de ahí se extraerán las principales métricas de productividad que servirán como datos que ayudarán a completar el assessment asociado a las buenas prácticas de agilidad.
- Azure Devops es una herramienta que en muchos casos implica ingresar muchos datos manuales, se debe considerar un análisis costo/beneficio para evaluar adquirir otra plataforma en donde se pueda realizar la gestión del Backlog del squad.
- La evaluación de estos artefactos y métricas sirve para encontrar oportunidades de mejora como parte de la adaptación de equipos en cada Sprint, más no para tomar decisiones radicales y que puedan afectar en la motivación de las personas ni en el clima laboral de la organización ya que el objetivo se traza en base a los procesos más no en las personas que lo ejecutan.
- Si se observa que en los resultados de los assessment de ceremonias Scrum y de buenas prácticas ágiles se tiene el nivel “Maduro”, se debe considerar si es eficiente que las evaluaciones sigan siendo cada Sprint o ver si puede ser con alguna otra frecuencia de tiempos.

- En caso se requieran crear nuevos squad, es fundamental que se apliquen estos artefactos de medición para ayudar a que encuentren la madurez en las ceremonias y en las buenas prácticas ágiles de forma más rápida.
- En caso algunos de los Team Members no estén de acuerdo con algunas de las respuestas de los assessment de madurez, el Scrum Master tiene que estar presto a escuchar su punto de vista y explicarle a detalle el motivo por el cual dio la evaluación con ese puntaje, teniendo evidencias que avalen su respuesta.
- Se debe considerar que luego de aplicar los assessment a todos los squad, y se vaya observando que están alcanzando la madurez esperada, se necesitará aplicar nuevos assessment que midan la madurez de Tribu en donde se usen técnicas para escalar Scrum en grupos más grandes.
- En una primera instancia, el resultado de las evaluaciones del Trimestre será igual al resultado del último Sprint del Trimestre dado a que en las primeras iteraciones se obtienen resultados muy bajos; sin embargo, para los siguientes Trimestres, el resultado debería salir de los promedios de los seis Sprint.
- Cuando se apliquen estos assessment a toda la tribu, el resultado de los otros equipos no debe afectar en la motivación ni en el interés del squad evaluado para seguir retándose, debido a que cada uno de los equipos de la tribu cuenta con cantidad de personas, roles y objetivos de Negocio diferentes.

5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

AGILE ALLIANCE (2021). Advancing the practice of agile. Recuperado de <https://www.agilealliance.org/agile101/agile-glossary/>

Alaimo, Martín (2013). Proyectos ágiles con Scrum: flexibilidad, aprendizaje, innovación y colaboración en contextos complejos. Cdad. Autónoma de Buenos Aires, 1049, Argentina: Ediciones Kleeer , 1, (33-34)

Beck, K., Greening, J., Martin R. C., Beedle, M., Highsmith, J., Mellor, S., Bennekum, A. V., Hut, A (2000) Manifiesto Ágil. Obtenido de <https://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html>

Cohn, M. (2009). What is Scrum? Recuperado el 3 de Febrero de 2013, de Mountain Goat Software: <http://www.mountaingoatsoftware.com/topics/scrum>

Cook, Megan (2019) Desarrollo de Software en Atlassian <https://www.atlassian.com/agile/scrum/sprints>

Fernández J., Morales J., Navarro A. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. Prospectiva. Una nueva visión para la ingeniería, 11, (2 – 10)

Francia, Joel (2022) El Liderazgo fácil. Obtenido de www.scrum.org/resources/blog/impulsores-de-la-agilidad

Leffingwell, D., & Behrens, P. (2009). A User Story Primer. Recuperado el 24 de Enero de 2013, de <http://trailridgeconsulting.com/files/user-story-primer.pdf>

Levison, Mark (2021) El problema con los Sprint Burndowns. <https://resources.scrumalliance.org/Article/trouble-sprint-burndowns>

Llanos, Felipe (2020) El concepto de agilidad organizativa como capacidad dinámica <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288502>

Montaño, O., Corona, J., Pérez, A., y Medina, J. (2010): Modelo que identifica la madurez de los procesos. DYNA- Ingeniería e Industria, pp. 392 -400

Rehkopf, Max (2020) Desarrollo de Software en Atlassian <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum/sprints>

Rodríguez, Seidy (2020) Prácticas de liderazgo instruccional ejercido por directores en instituciones educativas de alto rendimiento académico en Bogotá D.C. (Colombia): Una aproximación desde estudios de Shadowing.(11)

<https://doi.org/10.7764/tesisUC/EDU/46929>

SBOK Guide (2013) Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM

<https://www.scrumstudy.com/sbokguide>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). Scrum Guide. Obtenido de

<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>

ANEXOS

Anexo 1



Nota: Presentación de capacitación al equipo Scrum sobre los artefactos de madurez de agilidad.

Anexo 2

NEW STORY *

Generación de Reporte de Inventario de usuarios

FS

Franco Ernesto Lopez Silva

0 comments

Add tag

State	To Do	Area	Retahorros - Aportes Voluntarios
Reason	Moved to state To Do	Iteration	Retahorros - Aportes Voluntarios\Sprint 5 Q2 2023

Description

YO COMO usuario administrador del portal de afiliados
QUIERO extraer el reporte de inventario de usuarios que estén próximos a jubilarse
PARA evaluar el lanzamiento de campañas que sirvan para que no retiren su jubilación o las inviertan como aportes voluntarios.

Acceptance Criteria

1) El reporte debe estar en formato Excel y el tamaño del archivo no debe exceder los 5MB

2) Los campos a considerar deberán ser todos los que existan en las columnas de la tabla "AFILIATES_INV"

3) El archivo debe enviarse de manera diaria y dejarla en un repositorio compartido con acceso sólo al usuario administrador.

4) Para el acceso al archivo se debe solicitar una contraseña de 6 caracteres alfanuméricos.

Campos Obligatorios

Tribu

NEGOCIO

Mesa ágil

SQUAD PILOTO

Product Owner

LUISIN CARHUAZ

Nombre Product Owner

PEDRO DIAZ

Deuda Técnica

No

Estado Sprint

Active

Fecha inicio del primer sprint

10/05/2023 0:00

Fecha fin del último sprint

24/05/2023 0:00

Nombre Release

Gestión de usuarios mayores a 65 años

Nota: Modelo de PBI ingresado en todo el Product Backlog del segundo trimestre

Anexo 3

Inversiones /Portal d...

+ New Work ItemColumn Options...

Sprint 1 Q2 2023

Title	Work Item Type	State	Assigned To	Story Points
Comisión Saldo : Validacion en Frontend	Story	Resolved	Khevin Georgi...	5
Eliminación de data MEP > 6 meses - Estabilidad técnica de la aplicación (CERTI...	Story	Resolved	Yolinda Aliaga...	8
Actualización de pantalla para tokens expirados	Story	Resolved	Khevin Georgi...	1
Validación de QA con casos (6 meses)	Story	Resolved	Nathally Yolan...	2
Diseño casuística - Estado de seguro traspasos menor a 2 meses	Business Story	Resolved	Jose Luis Card...	3
Casuísticas en Frontend (Desktop)	Story	Resolved	Khevin Georgi...	5
Escaneo de ramas de los 4 servicios	Task Enabler	Resolved	Marcos Anton...	1
Corrección de las vulnerabilidades criticas y altas (2 servicios)	Task Enabler	Resolved	Marcos Anton...	5
Inadecuado manejo de certificados digitales. (Seguimiento)	Task Enabler	To Do	Jose Antonio ...	3
Inadecuada configuración en las cabeceras de seguridad HTTP	Task Enabler	Doing	Khevin Georgi...	5
Integración blackduck-test (2 Servicios)	Task Enabler	Resolved	Yolinda Aliaga...	5

Nota: En Azure Devops se puede validar la cantidad de PBIs cerrados en el Sprint 1 del squad Piloto luego de la implementación del artefacto para madurez de ceremonias y métricas de productividad

Anexo 4

Inversiones /Portal d...		+ New Work Item	Column Options	...	🔍 Sprint 2 Q2 2023	
Title	Work Item Type	State	Assigned To	Story Points		
> Eliminación de data MEP > 6 meses - Estabilidad técnica de la aplicación	Story	● Resolved	Yolinda Aliaga...	8		
> Implementación de cards - Beneficios en agencia virtual	Story	● Resolved	Juan David Sa...	8		
> Diseño casuística - Estado de seguro traspasos menor a 2 meses	Business Story	● Resolved	Jose Luis Card...	3		
> Implementación de Frontend - MEP 3: Estado de seguro traspasos menor a 2 m...	Story	● Resolved	Juan David Sa...	8		
> Implementar Oauth2 - MEP: Habilitador #33 - Backend	Task Enabler	● Resolved	Marcos Anton...	13		
> Diseño de pantalla de Inversiones	Business Story	● Resolved	Silvana Ibarra ...	8		
> Diseño/ Card Beneficios - Beneficios en agencia virtual	Story	● Resolved	Jose Luis Card...	3		
> Actualizar tags de MEP - Google analytics	Story	● Resolved	Juan David Sa...	8		
> Identificar los issues de navegación en versiones de IOs - Reporte de mejoras d...	Story	● Resolved	Nathally Yolan...	8		
> Corrección para el signo en el valor del descuento por comisión al saldo	Story	● Resolved	Khevin Georgi...	2		
> Modificar speech de introducción de conferencias y podcast reforzando confian...	Business Story	● Resolved	Shadya Benia...			

Nota: En Azure Devops se puede validar la cantidad de PBIs cerrados en el Sprint 2 del squad Piloto luego de la implementación del artefacto para madurez de ceremonias y métricas de productividad

Anexo 5

Inversiones /Portal d...

+ New Work Item

Column Options

...

Sprint 3 Q2 2023

Goal: Sección de Rentabilidad e Inversiones /Portal de beneficios MEP

Title	Work Item Type	State	Assigned To	Story Points
Implementar suscription key en servicios reasignados (comunes) - Bloque I	Task Enabler	Resolved	Marcos Anton...	8
Eliminación de data MEP > 6 meses - Estabilidad técnica de la aplicación	Story	Resolved	Yolinda Aliaga...	8
Eliminación de data MEP > 6 meses - Estabilidad técnica de la aplicación (CERTI...	Story	Resolved	Yolinda Aliaga...	8
Implementación de cards - Beneficios en agencia virtual	Story	Resolved	Juan David Sa...	8
Casuísticas en Frontend (Mobile)	Story	Resolved	Khevin Georgi...	8
EH, Diagrama de secuencia y Trike	Story	Resolved	Yolinda Aliaga...	8
Implementación de Frontend	Story	Resolved	Khevin Georgi...	5
Implementar Oauth2 - MEP: Habilitador #33 - Backend	Task Enabler	Resolved	Marcos Anton...	13
Diseño de pantalla de Inversiones	Business Story	Resolved	Silvana Ibarra ...	8
Pruebas de Diseño Sección Inversiones y Rentabilidad	Business Story	Resolved	Jose Luis Card...	8

Nota: En Azure Devops se puede validar la cantidad de PBIs cerrados en el Sprint 3 del squad Piloto luego de la implementación del artefacto para madurez de ceremonias y métricas de productividad

Anexo 6

e Inversiones /Portal d...

+ New Work ItemColumn Options...

Sprint 4 Q2 2023

Title	Work Item Type	State	Assigned To	Story Points
> Unparented				
> Implementar suscription key en servicios reasignados (comunes) - Bloque I	Task Enabler	Resolved	Marcos Anton...	8
> Implementar Oauth2 - MEP: Habilitador #33 - Front end	Task Enabler	Resolved	Khevin Georgi...	8
> Implementar diseño en el frontend del modal de Seguros - Inactivo	Story	Resolved	Khevin Georgi...	5
> Blackduck/SonarQube - fase 2 (1 servicios)	Task Enabler	Doing	Yolinda Aliaga...	8
> Atención de Observaciones de Navegación en IOs	Story	Resolved	Juan David Sa...	5
> Pruebas de Diseño Sección Inversiones y Rentabilidad	Business Story	Resolved	Jose Luis Card...	8
> Entrevistas arquetipos Segmento Plus	Business Story	Resolved	Valeria Mosco...	
> Mejoras visuales en el landing page conferencias	Business Story	Resolved	Jose Luis Card...	5
> Diseño (agencia) y envío de correo de Comunidad Prima	Business Story	Resolved	Maria Jose M...	
Edición de Podcast (Pensión de invalidez)	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	
> Diseño de Pantalla de Mantenimiento	Business Story	Resolved	Jose Luis Card...	3
> Evaluar propuesta comercial de WhatsApp	Business Story	Resolved	Valeria Mosco...	
> Diseño (agencia) y envío de correo de inversiones (Mail Mayo)	Business Story	Resolved	Maria Jose M...	
> Brief Comunidad Prima	Business Story	Resolved	Valeria Mosco...	
> Incluir banner de Mundo Prima en algunas comunicaciones	Business Story	Doing	Shadya Benia...	
Acciones Mundo Prima: Junio - Diciembre	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	
Cronograma de conferencias de Q3	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	

Nota: En Azure Devops se puede validar la cantidad de PBIs cerrados en el Sprint 4 del squad Piloto luego de la implementación del artefacto para madurez de ceremonias y métricas de productividad

Anexo 7

Inversiones /Portal d...

+ New Work Item

Column Options

...

Sprint 5 Q2 2023

Title	Work Item Type	State	Assigned To	Story Points
Unparented				
Implementar suscription key en servicios reasignados (comunes) - Bloque I	Task Enabler	Resolved	Marcos Anton...	8
Implementar Oauth2 - MEP: Habilitador #33 - Front end	Task Enabler	Resolved	Khevin Georgi...	8
Implementación de cards - Beneficios en agencia virtual	Story	Resolved	Juan David Sa...	8
Seguimiento para habilitar el repositorio y la herramienta del frontend	Task Enabler	Doing	Juan David Sa...	
Desarrollo de Contenido de Inversiones (Mail Junio)	Business Story	Resolved	Maria Jose M...	
Acciones para difusión MEP	Business Story	Resolved	Maria Jose M...	
Seguimiento de difusión de redes de inversiones (TikTok, post)	Business Story	Resolved	Maria Jose M...	
Desarrollo de Contenido de Inversiones (Mail Julio)	Business Story	Resolved	Maria Jose M...	
Guía de entrevistas Mundo Prima	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	
Edición de Podcast (Pensión de invalidez)	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	
Descargar data de Google Analytics	Business Story	Resolved	Khevin Georgi...	5
Ocultar link de explicación de rentabilidad menor a dos meses	Story	Resolved	Juan David Sa...	3
Alinear explicación de coberturas de seguro	Business Story	Resolved	Silvana Ibarra ...	3
Página en mantenimiento (Front)	Story	Resolved	Khevin Georgi...	5
Corrección del SonarQube Frontend	Task Enabler	Resolved	Juan David Sa...	8
Acciones Mundo Prima: Junio - Diciembre	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	
Cronograma de conferencias de Q3	Business Story	Resolved	Shadya Benia...	
Ocultar gráfico evolutivo (link=6 meses)	Business Story	Resolved	Silvana Ibarra ...	

Nota: En Azure Devops se puede validar la cantidad de PBIs cerrados en el Sprint 5 del squad Piloto luego de la implementación del artefacto para madurez de ceremonias y métricas de productividad

Anexo 8

Inversiones /Portal d...

+ New Work Item

Column Options

...

Sprint 6 Q2 2023

Sección de Rentabilidad e Inversiones

Portal de beneficios MEP

Work Item Type

State

Assigned To

Story Points

Unparented

NO SE MUESTRA EL TOOL TIP EN EL ICONO - TU FONDO VOLUNTARIO

Bug

Closed

Khevin Georgi...

NO SE MUESTRA EL TOOL TIP EN EL ICONO - CUENTA METAS

Bug

Closed

Khevin Georgi...

EL BOTON CONOCE MÁS NO FUNCIONA - SEGURO

Bug

Closed

Khevin Georgi...

Implementar suscription key en servicios reasignados (comunes) - Bloque I

Task Enabler

Resolved

Marcos Anton...

8

Actualizar tags de Google Analytics

Story

Resolved

Juan David Sa...

5

Actualización tecnológica de frontend - Blackduck

Task Enabler

Resolved

Juan David Sa...

8

Alinear explicación de cobertura de seguros Front

Story

Resolved

Khevin Georgi...

3

Ocultar gráfico evolutivo (link =6 meses) Front

Story

Resolved

Khevin Georgi...

5

Actualizar sección de beneficios – dispositivos iOS

Business Story

Resolved

Juan David Sa...

8

Entrevistas arquetipos Segmento Plus

Business Story

Resolved

Valeria Mosco...

Mejoras visuales en el landing page conferencias

Business Story

Resolved

Jose Luis Card...

5

Ideación de arquetipos y propuesta de valor Segmento Plus

Business Story

Resolved

Valeria Mosco...

Desarrollo de Contenido de Inversiones (Mail Junio)

Business Story

Resolved

Maria Jose M...

Acciones para difusión MEP

Business Story

Resolved

Maria Jose M...

Seguimiento de difusión de redes de inversiones (TikTok, post)

Business Story

Resolved

Maria Jose M...

Desarrollo de Contenido de Inversiones (Mail Julio)

Business Story

Resolved

Maria Jose M...

Diseño (agencia) y envío de correo de Comunidad Prima

Business Story

Resolved

Maria Jose M...

Guía de entrevistas Mundo Prima

Business Story

Resolved

Shadya Benia...

Avance y seguimiento Mundo Prima

Business Story

Resolved

Shadya Benia...

Cronograma de conferencias de Q3

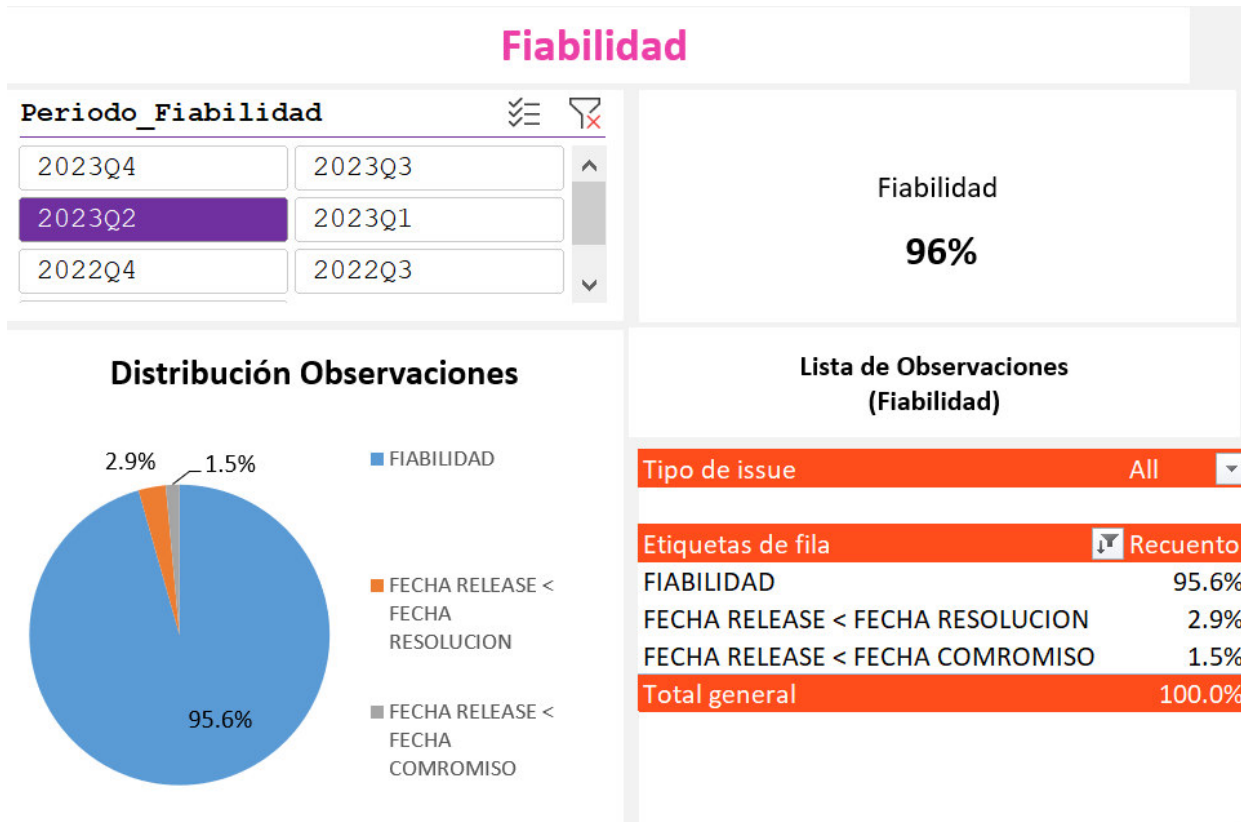
Business Story

Resolved

Shadya Benia...

Nota: En Azure Devops se puede validar la cantidad de PBIs cerrados en el Sprint 6 luego de la implementación del artefacto para madurez de ceremonias y métricas de productividad

Anexo 9



Nota: Fiabilidad promedio en el squad Piloto para el segundo trimestre.

Anexo 10

SQUAD PILOTO								
Buenas practicas		Responsables	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5	Sprint 6
Daily meeting	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master	No	No	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Scrum Master Team Members	No	Si	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo mantiene el foco de la ceremonia y entiende que si hay temas que escalar deben ser posteriores a la daily?	Scrum Master Squad	No	No	No	No	No	Si
	¿El equipo realiza la ceremonia a pesar de que en algunas ocasiones no pueda asistir el Product Owner ni el Scrum Master?	Squad	No	Si	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo evidencia que la sincronización que indica en la sesión está alineada con su tablero kanban?	Squad	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿En caso alguno de los miembros no pueda asistir por una urgencia, lo indica de manera oportuna a todo el equipo en cualquier canal de comunicación?	Team Members	No	No	No	Si	Si	Si
	¿En caso existan dependencias, el equipo las registra en la herramienta de gestión?	Team Members	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Los impedimentos encontrados en la daily siempre son revisados el mismo día y sólo se vuelven a tocar al día siguiente en casos críticos?	Squad	No	No	No	No	No	No
Sprint Planning	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master	No	No	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Product Owner	No	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se está validando las vacaciones programadas en el squad para alinearlos con el capacity del Sprint?	Product Owner	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Los PBIs asignados al Sprint tienen su adecuada definición (Yo Como, Quiero, Para)?	Product Owner	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se están registrando los criterios de aceptación en cada uno de los PBIs?	Product Owner	No	No	No	No	No	No
	¿Se está explicando cuál es el objetivo del Sprint?	Product Owner	No	No	No	No	Si	Si

	¿El product Owner explica y resuelve todas las dudas que surjan en base a los PBIs que se tienen en el Sprint Backlog?	Team Members	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo se considera autónomo como para decidir quién va a tomar cada uno de los PBIs sin necesidad que nadie le obligue a tomarlos?	Scrum Master	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo tiene espacios en donde empieza a definir todas las tareas que van a incluirse los PBIs?	Squad	No	No	No	Si	Si	Si
	¿En caso aplique, se están considerando que hay PBIs que puedan aplicar "slicing" para acotar el alcance y que se cumpla en un Sprint de dos semanas?	Product Owner	No	No	No	Si	Si	Si
	¿Para la estimación de los PBIs se está encontrando la Historia Pivote dentro del Sprint Backlog?	Product Owner	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se está realizando la estimación de los PBIs en base a la puntuación de Fibonacci (1,2,3,5,8,13)?	Squad	No	No	No	No	No	No
Sprint Retrospective	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master	No	No	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Scrum Master	No	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se tiene una dinámica armada y amigable para el entendimiento de todo el equipo sobre la ceremonia?	Scrum Master	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se tienen y se muestran indicadores que ayuden a validar cómo le fue al squad en el Sprint?	Scrum Master	No	No	No	No	Si	Si
	¿Todos los miembros del squad participan de manera efectiva en base a los puntos que se van a revisar en la sesión?	Scrum Master	No	No	Si	Si	Si	Si
	¿En caso alguno de los miembros no pueda asistir por una urgencia, lo indica de manera oportuna a todo el equipo en cualquier canal de comunicación?	Scrum Master	No	No	No	No	No	No
	¿El equipo interviene y da su punto de vista a de acuerdo a lo que otro miembro indique?	Scrum Master	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se le asigna un responsable a cada uno de los planes de acción?	Squad	Si	Si	Si	Si	Si	Si

	¿Se incluye cada uno de los planes de acción como PBIs del Sprint siguiente?	Squad	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo tiene clara la estructura de la ceremonia?	Scrum Master	No	Si	Si	Si	Si	Si
	¿El equipo respeta el timebox de la sesión?	Scrum Master	No	No	Si	Si	Si	Si
	¿Se identificó e invitó a los stakeholders que participarán?	Product Owner	No	No	No	No	No	No
	¿La presentación se ha enfocado en los entregables finales realizados como incremento del producto, más no como PBIs independientes?	Team Members Squad	No	No	No	Si	Si	Si
	¿Los avances de los entregables están alineados a los Objetivos Trimestrales del squad?	Scrum Master Squad	No	No	No	No	Si	Si
	¿Todos los miembros del squad participan en la ceremonia?	Squad	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Los avances presentados en la sesión están alineados con la herramienta de gestión del backlog?	Product Owner	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Se tiene un espacio para mostrar los indicadores asociados a la productividad (Lead Time , Cycle Time)?	Product Owner	No	No	No	No	No	Si
	¿Se recibe el feedback de los stakeholders y en caso aplique se incluye en el Backlog del sprint siguiente?	Team Members	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Nota: Resultados de la evaluación del artefacto de madurez de ceremonias Scrum en el segundo trimestre

Anexo 11

Eje	Pregunta	Evidencia	En Proceso de Evidenciar	No Evidencia	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5	Sprint 6
Generación de Valor	¿El squad genera entregas de valor que se reflejan en la tendencia positiva de sus métricas tales como Lead Time o Cycle Time?	El squad sostiene una fiabilidad>80% y la reducción de su Lead Time es constante	El squad sostiene una fiabilidad>80% y su reducción del Lead time es intermitente.	El squad tiene una fiabilidad<80% y/o no genera reducción de su Lead Time	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Generación de Valor	¿El squad se asegura que los PBIs asociados a la atención de cada Sprint aporten valor a los objetivos del trimestre?	Al menos el 90% de las entregas generan impacto en los objetivos del trimestre	Al menos el 50% de las entregas generan valor en los objetivos del trimestre	Menos del 50% de las entregas generan va en los OKRs	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	Evidencia
Generación de Valor	¿Se están presentando releases y entrega continua en los últimos 3 Sprint?	Sí se están realizando entregas de valor en releases en los últimos 3 Sprint	No se pudo realizar entrega continua de valor en releases en los últimos 3 Sprint debido a dependencias externas al equipo	No se pudo realizar entrega continua de valor en releases en los últimos 3 Sprint debido a dependencias del equipo	No evidencia	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar
Generación de Valor	¿El squad entiende y ejecuta prácticas/técnicas de slicing en sus ceremonias de planificación?	El squad valida el peso de sus PBIs y en cada planning todos (PO y TMs) retan aquellas con un tamaño grande para dividir las en entregas más pequeñas.	El squad no valida el peso de sus PBIs y ocasionalmente el PO es el único que reta los entregables más complejos.	El squad no valida el peso de sus entregables y acepta todo pedido tal cual como viene.	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar
Mejora Continua	¿El squad inspecciona su capacidad de entrega para conocer su nivel de cumplimiento con los compromisos asumidos en cada sprint?	El squad usa la herramienta de Gestión para conocer su capacidad de entrega por cada sprint fomentan el retarse	El squad usa la herramienta de Gestión para conocer su capacidad, pero no identifican	El squad no conoce su capacidad de entrega y por lo tanto no plantea oportunidades de mejora.	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia

		para identificar oportunidades de mejora.	oportunidades de mejora							
Mejora Continua	¿El squad revisa la fiabilidad de sus entregables y se preocupa en mantener este indicador lo más alto posible?	El squad valida de forma autónoma y constante la fiabilidad de sus entregables y en los últimos 2 Sprint este indicador es>80%?	El squad valida la fiabilidad de sus entregables apoyándose del SM y en los últimos 2 Sprint este indicador es>80%?	El squad no la fiabilidad de sus entregables y/o en los últimos 2 Sprint este indicador es<80%?	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Mejora Continua	¿El squad hace seguimiento de sus métricas de productividad (LT, CT) entiende sus métodos de cálculo y son conscientes de su importancia?	El squad inspecciona de forma autónoma y constante su métrica de LT/CT y en los últimos 2 Sprint se visualiza una tendencia de reducción.	El squad requiere del apoyo de su SM para inspeccionar su métrica de LT/CT y muestra estos indicadores en las ceremonias.	El squad no inspecciona su métrica de LT/CT y tampoco la muestra en sus ceremonias.	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Mejora Continua	¿El squad presenta espacios para generar ideas de valor o innovación sobre los productos en los que se trabajan actualmente?	El squad tiene espacios con cadencia y timebox definido en donde se reúnen para generar ideas de valor o aportar en la innovación del equipo.	El squad tiene espacios sin cadencia ni timebox definido en donde se reúnen para generar ideas de valor o aportar en la innovación del equipo.	El squad no tiene espacios para generar innovación ni aportar ideas de valor en los productos del equipo.	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar
Gestión del Backlog	¿El squad entiende la clasificación de PBIs por cada tipo de servicio/producto que ofrecen para tener visibilidad de sus tiempos de entrega?	El squad clasifica de manera autónoma y correcta sus PBIs y se soportan en su SM para dudas puntuales.	El squad requiere del apoyo del SM para entender y clasificar sus PBIs.	El squad no se preocupa en clasificar correctamente los tipos de PBIs ni el impacto que esto genera en las métricas.	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar
Gestión del	¿El PO registra y valida la correcta gestión y actualización de los releases,	El PO registra y valida constantemente la actualización de los	El PO solo registra los releases, pero no valida su actualización ni	El PO no crea ni valida los releases y no tiene	No evidencia	En proceso de	En proceso de	En proceso de	En proceso de	En proceso de

Backlog	así como de sus PBIs asociadas a estos?	releases, así como el impacto en las métricas	refuerza con el equipo el impacto que genera en las métricas.	claro el impacto que genera en las métricas.	evidenciar	evidenciar	evidenciar	evidenciar	evidenciar
Gestión del Backlog	¿El squad mantiene actualizado su tablero de trabajo reflejando el estado actual de sus PBIs en cada sprint?	El squad actualiza de manera recurrente el tablero y lo refleja en base a las tareas que realiza día a día	El squad actualiza el tablero frecuentemente y cuando el SM los reta a tener sus tareas llenadas	El Squad no actualiza su tablero y es el SM quien debe realizarlo por ellos.	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia	Evidencia
Gestión del Backlog	¿El squad estima sus PBIs identificando y añadiendo las tareas?	El squad en cada planificación estima las PBIs identificando las tareas y registrándolas en el azure	El squad en sus planificaciones estima las PBIs, pero no identifica ni registra sus tareas en el azure	El squad en sus planificaciones solo añade PBIS al sprint backlog, pero no las estima.	No evidencia	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	Evidencia
Gestión del Backlog	¿El squad registra los defectos de calidad en el azure según corresponda (bug y/o error en producción)?	El squad diferencia y registra correctamente los bugs y errores en producción en azure y los mantiene actualizados siempre.	El squad diferencia y registra correctamente los bugs y/o errores en producción en azure pero no los mantiene actualizados.	El squad no diferencia entre bug y/o error en producción y tampoco los registra en el azure.	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	En proceso de evidenciar	Evidencia	Evidencia

Nota: Resultados de la evaluación del artefacto de madurez de buenas prácticas ágiles en el segundo trimestre