

## 1. OBJETIVO

Desarrollar productos y servicios digitales mediante la implementación de metodologías ágiles, manteniendo una comunicación continua, una retroalimentación constante y con la capacidad de responder rápidamente a los cambios, para maximizar el valor entregado al cliente.

## 2. ALCANCE

Inicia con la necesidad de ejecutar un nuevo proyecto Scrum, de acuerdo con la estrategia de la Entidad o de solicitudes de las áreas funcionales, y finaliza con el cierre del proyecto.

## 3. CONDICIONES GENERALES

### 3.1 Roles y responsabilidades

Este apartado presenta el detalle de las responsabilidades de los roles de Scrum, con base en las buenas prácticas de agilismo:

#### 3.1.1 Scrum Máster o Maestro de Scrum

Es el maestro de Scrum para la Entidad. Su misión principal es facilitar la comprensión del marco Scrum y colaborar con los miembros de la célula para que lo implementen correctamente. Actúa como agente de cambio que lleva a la entidad hacia la gestión ágil de proyectos y responsable de implementar Scrum como lo señala la guía. Ayuda al equipo Scrum y a la Entidad a comprender la teoría y llevarla a la práctica.

Su actitud es la de un líder al servicio de la célula, del Product Owner y de la Entidad, para lograr la efectividad de la implementación de Scrum a través de la mejora consistente de buenas prácticas.

También es responsable de la efectividad de la célula, lo hace apoyando y ofreciendo realimentación continua. Lo guía para ser autogestionado y multifuncional y a enfocarse en los incrementos de alto valor para alcanzar el objetivo del Sprint. Apoya en la eliminación de impedimentos y se asegura de que todos los eventos sean positivos y productivos y se mantengan dentro de los límites de tiempo establecidos en la guía Scrum.

También apoya al Product Owner ayudándolo a encontrar técnicas para la definición del Objetivo de Producto y la gestión del Product Backlog. Se enfoca también en llevar a la organización hacia una implementación clara y sistemática de Scrum, eliminando barreras y generando capacitaciones y entrenamientos para su adopción.

Por consiguiente, para ejercer este rol es indispensable tener formación en Scrum y en gestión de proyectos, por lo cual, debe ser desempeñado por un funcionario del CENIT o del área que haga sus veces.

#### **Tabla 1 - Scrum Master y sus Responsabilidades**

Categoría	Responsabilidad
	Crear el acta de constitución del proyecto y presupuesto (si aplica).
	Verificar que los recursos necesarios sean asignados para la ejecución del proyecto.

<b>De cara general al proyecto</b>	Facilitar las sesiones de la célula para llevar a cabo las diferentes reuniones de trabajo, de acuerdo con el marco Scrum
	Identificar y actualizar los riesgos asociados a cada sprint y al proyecto.
	Gestionar con los interesados los obstáculos, impedimentos, retrasos o desperdicios que se puedan presentar en la gestión del equipo Scrum, evitando las interferencias generadas dentro de la ejecución de las tareas.
	Mantener la comunicación fluida y periódica con el líder Scrum de Scrum, el Scrum máster del programa y el líder de integración (si aplica).
	Mantener actualizados los instrumentos de seguimiento definidos.
	Firmar de conformidad los artefactos de cierre del Sprint y de proyecto definidos.
<b>De cara al Product Owner</b>	Ayudar a mejorar el trabajo del Product Owner: su disponibilidad hacia el equipo, la gestión del Product Backlog, el plan de releases.
	Ayudar a alcanzar las características de un buen Product Backlog: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Priorizado</li> <li>– Emergente con base en los requisitos y deseos del cliente.</li> <li>– Manejable</li> <li>– PBI cumplen con INVEST (Independiente, Negociable, Valioso, Estimable, pequeño y testeable)</li> <li>– Deuda técnica y cómo evitarla</li> </ul>
	Asegurar que la herramienta automatizada para el Product Backlog es de valor para el proyecto y no una carga adicional.
	Ayudar a difundir información mediante gráficos o esquemas
	Facilitar al equipo Scrum el mantenimiento del Product Backlog y preparar la Sprint Planning
	Asegurar la comprensión de los PBI por parte del equipo y la estimación de su esfuerzo.
	Actualizar y dar a conocer el plan de release.
	Mantener gráficos Burndown Chart Release actualizados.
Gestionar los cambios e impedimentos.	
<b>De cara al equipo Scrum</b>	Fomentar la colaboración entre los miembros del equipo.
	Ayudar al equipo a mantenerse en estado de flujo, esto es: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objetivos claros y metas alcanzables alineadas a las capacidades del equipo.</li> <li>– Mantenerse dentro de los valores Scrum (Guía 2020) Compromiso, respeto, foco, concentración y coraje.</li> <li>– Feedback directo e inmediato.</li> <li>– Equilibrio entre la habilidad y el esfuerzo para conseguir logros. La actividad es gratificante, no se necesita estar motivando al equipo.</li> <li>– Monitorear la ejecución de las acciones de mejora que surgen de las retrospectivas.</li> <li>– Enfocar los esfuerzos hacia el cumplimiento del objetivo del Sprint y los criterios de aceptación definidos.</li> </ul>
	Observar, Orientar, Decidir y Actuar sobre los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– El Sprint Backlog refleja lo que el equipo está haciendo, no hay tareas no reveladas ni más grandes que un día de trabajo.</li> <li>– El equipo está conformado por las personas con las habilidades suficientes para el incremento de producto.</li> <li>– Los artefactos y herramientas adicionales (tablero de tareas, lista de impedimentos) son visibles para el equipo.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El equipo se autogestiona, se ofrecen voluntariamente a realizar las tareas.</li> <li>- El equipo tiene claro el costo de la deuda técnica y aplica buenas prácticas para evitarla o resolverla.</li> </ul>
<b>De cara a las prácticas de ingeniería</b>	<p>Observar, orientar decidir y actuar sobre los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El equipo detecta si hay fallo de regresión (se ha roto previamente alguna funcionalidad dada por cumplida).</li> <li>- Hay pruebas funcionales que validen el valor del incremento.</li> <li>- Se realizan pruebas del sistema (o de extremo a extremo E2E) y unitarias en el mismo lenguaje en el que se desarrolla y se descubre la zona gris.</li> <li>- Se cuenta con todas las condiciones técnicas para la integración de pruebas.</li> <li>- Se cuenta con una herramienta de planificación ágil que todo el equipo conoce y donde pueden visualizar los PBI y avance del plan de release.</li> <li>- El equipo conoce y aplica las bondades de la refactorización</li> <li>- Es deseable que para la verificación de la DOD se cuente con pruebas automatizadas y refactorización. (recomendable las técnicas de Test Driven Development -TDD).</li> <li>- Se sugiere que los developers practiquen "pair programming" para asegurar el mantenimiento de código.</li> <li>- Se asegura que el plan de liberaciones (o despliegue en producción) sea coordinado y se eliminen los impedimentos para que el incremento sea desplegado y estabilizado.</li> </ul>
<b>De cara a la organización</b>	<p>Observar, orientar decidir y actuar sobre los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación adecuada ente los miembros del equipo y los Scrum de Scrums que colaboran para lograr un mismo producto.</li> <li>- Los diferentes Scrum Masters se reúnen para gestionar los impedimentos.</li> <li>- Los impedimentos organizacionales se identifican y se hacen visibles en la Coordinación CENIT, Subdirección de Innovación y Proyectos, Subdirección de Soluciones y Desarrollo y DGIT o quiénes hagan sus veces.</li> <li>- Cuantificación del costo de retraso, pérdida de no salir a producción a tiempo, pérdida de calidad y de oportunidad para los clientes.</li> <li>- Generar capacitaciones sobre la gestión ágil de proyectos.</li> <li>- Planear nuevas implementaciones de Scrum dentro de la organización.</li> <li>- Eliminar barreras entre los interesados y los equipos Scrum.</li> </ul> <p>Presentar oportunamente los informes de gestión</p>
	Fomentar la mejora continua en la célula

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2 Product Owner o dueño de Producto

Rol ejercido por parte de un colaborador de la Dirección de Gestión dueña del producto, que comprende las necesidades y las prioridades. Este actor debe tener amplia experiencia sobre negocio y conocimientos técnicos, excelentes habilidades de comunicación, negociación, proactividad, pragmatismo y orientación al logro, y estar comprometido con el desarrollo del proyecto.

Es el responsable de maximizar el valor del producto resultante del trabajo de la célula. Además:

- Desarrolla y comunica el objetivo del producto.

- Crea y comunica los elementos del Product Backlog.
- Ordena los elementos del Product Backlog.
- Se asegura de que el Product Backlog sea transparente y visible.

El Product Owner representa la voz del cliente, se encarga de articular los requisitos del cliente con los técnicos y es quien decide qué entra en el Product Backlog.

Se espera que este rol cuente con disponibilidad completa de tiempo para asumir sus responsabilidades y establecer la comunicación necesaria con los interesados y los developers.

**Tabla 2 - Product Owner y sus Responsabilidades**

Categoría	Responsabilidad
<b>Inicio de proyecto</b>	Participar en la creación del acta de constitución del proyecto y el presupuesto (si aplica), identificando los integrantes del área funcional que participarán de la revisión del producto.
	Participar en la estructuración del equipo Scrum.
	Participar en la Inception del proyecto.
	Determinar riesgos relacionados con el negocio, el equipo, la tecnología, los costos y el plazo de ejecución.
<b>Ejecución de los Sprints</b>	Desarrollar y comunicar explícitamente el Objetivo de Producto.
	Crear y comunicar claramente los elementos (PBI) del Product Backlog
	Liderar la construcción y priorización del backlog de producto.
	Asegurar que los PBI de mayor valor para el cliente se resuelvan primero.
	Definir las épicas y sus features.
	Anticipar preguntas que el equipo pueda hacer sobre los PBI para agilizar su comprensión y priorización.
	Asegurar que el equipo comprende totalmente cada historia de usuario.
	Comprender la velocidad del equipo. Con la ayuda del Scrum Master, saber la velocidad del equipo y si hay margen para mejorarla.
	Ayudar en la estimación del esfuerzo a realizar en cada Sprint, cuidando no sobrecargar al equipo, para hacer que el proyecto sea sostenible.
	Definir junto con el equipo de trabajo los criterios de aceptación para cada uno de los ítems del Product Backlog y la Definition of Done (Definición de hecho) del incremento completo.
	Revisar todas las historias de los usuarios para asegurarse de que tengan toda la información: descripción, criterios de aceptación, enlaces al padre correcto (característica), puntos de la historia, enlaces a las historias de los usuarios conectados.
	Revisar la Definition de Ready (DoR) y que las historias de usuario que seleccionó para el próximo sprint están incluidas.
	Asegurarse de que el Product Backlog sea transparente, visible y se entienda.
	Gestionar el plan de lanzamiento de los incrementos del producto.
	Definir la agenda de la Sprint Review, apoyar la presentación y entrega del incremento y validar con los interesados lo que esperan del siguiente.
Ordenar los elementos del Product Backlog y mantenerlo actualizado después de las Sprint Review.	
Interactuar con el equipo Scrum cada vez que se requiera.	

	<p>Participar de las reuniones Daily siempre que pueda, especialmente cuando hay alertas, impedimentos o riesgo de materialización de riesgos.</p> <p>Gestionar los cambios que se requieran en el Product Backlog con base en conocimiento y conversaciones con los interesados y equipo. Decir "no" a lo que no agregue valor.</p> <p>Tomar decisiones cuando se presentan problemas para avanzar en un Sprint.</p> <p>Gestionar de manera realista las expectativas de las entregas con base en la experiencia y pronósticos basados en la data. Para ello usa las gráficas de quemado de las historias por semana (puntos de historia).</p> <p>Para lograr una mejor priorización en los PBI del Product Backlog y garantizar el valor que el cliente desea.</p> <p>Mantenerse muy bien informado sobre la data y conocimiento empírico del proyecto.</p> <p>Mantener la comunicación fluida y periódica con los interesados y el equipo.</p> <p>Conocer muy bien las necesidades del cliente y saber identificar qué es prioritario con base en lo que le aporta más valor.</p> <p>Priorizar aquellos PBI que aportan más valor al cliente y dejar para el final aquellos que no.</p> <p>Apoyarse en el equipo para realizar la priorización de los PBI y su refinamiento.</p>
<b>En la construcción de historias de usuario<sup>1</sup></b>	<p>Comprender las necesidades y expectativas de toda la Dirección de Gestión a la que pertenece</p> <p>Realizar análisis detallados de los requisitos para garantizar una comprensión completa</p> <p>Asegurarse de que las comunicaciones sobre requisitos sean claras y efectivas.</p> <p>Comprender las necesidades de sus áreas funcionales y traducirlas en el formato Historias de Usuario que tenga vigente la Entidad</p> <p>Elaboración de criterios de aceptación claros para las historias de usuario.</p> <p>Explicar a los developers las historias de usuario para que ellos puedan definir las tareas técnicas.</p> <p>Crear y mantener documentación detallada de los requisitos del producto.</p> <p>Asegurarse de que la documentación esté actualizada y disponible para todo el equipo.</p> <p>Participar en el entendimiento, validación y verificación de las historias de usuario para garantizar que cumplan con los criterios de aceptación.</p> <p>Colaborar en la identificación y resolución de discrepancias o cambios en los requisitos.</p> <p>Asistir y contribuir en el Sprint Planning para garantizar que los requisitos sean comprendidos por el equipo de desarrollo.</p> <p>Asegurar que a cada Sprint Planning se llegue con el Product Backlog refinado.</p> <p>Garantizar la creación adecuada de los elementos del Product Backlog en la herramienta de gestión.</p>
<b>Cierre</b>	<p>Informar el cierre del proyecto con la entrega del producto completado</p> <p>Firmar de conformidad los formatos de cierre del proyecto definidos.</p>

Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Estas funciones pueden ser apoyadas por un ingeniero de requerimientos delegado por la Subdirección de Soluciones y Desarrollo, pero la responsabilidad final sigue siendo del Product Owner.

### 3.1.3 Developers o desarrolladores

Son las personas de la célula que se comprometen a desarrollar los incrementos funcionales del producto en cada Sprint. Se usa la palabra “Developers” a manera de integrar a cualquier profesional independientemente de su campo de acción que participa interdisciplinariamente en el desarrollo del incremento. Para que se puedan desarrollar los valores Scrum, es altamente deseable que tengan disponibilidad óptima del 100% para el desarrollo de cada producto.

Los Developers se encargan de:

- Crear un plan para el Sprint, el Sprint Backlog.
- Inculcar calidad al adherirse a la DoD.
- Adaptar su plan cada día hacia el Objetivo del sprint.

Son responsables de realizar el trabajo bien hecho, eliminando la deuda técnica.

**Tabla 3 - Developers y sus Responsabilidades**

Categoría	Responsabilidad
<b>Sprint Planning</b>	Crear el plan de desarrollo para el Sprint, es decir, el Sprint Backlog.
	Mantener comunicación fluida con el Product Owner para la comprensión completa de los PBI del Product Backlog.
	Definir el objetivo del Sprint.
	Detallar los PBI a través de tareas técnicas que se desarrollan en un Sprint específico.
	Estimar el esfuerzo, lo cual contribuye a medir la velocidad y que el equipo logre un ritmo.
	Apoyar al Product Owner en el refinamiento del Product Backlog.
<b>Ejecución del Sprint</b>	Desarrollar las historias de usuario y tareas técnicas del Sprint.
	Ejecutar las pruebas de sistema, unitarias y todas aquellas requeridas de acuerdo con la naturaleza y exigencia del proyecto.
	Eliminar la deuda técnica.
	Apoyarse, acudir y confiar en el Scrum Master para la implementar las buenas prácticas Scrum.
	Autogestionar y autoorganizar el desarrollo del trabajo técnico.
	Estar preparados para las reuniones Daily, comunicando los avances concretos y los obstáculos e impedimentos, y adaptando el plan de trabajo hacia el objetivo del Sprint.
	Mantener actualizados los artefactos de acuerdo con la fase de proyecto y Sprint programados.
	Mantener actualizada la lista de tareas programadas dentro del sprint.
	Crear los entregables correspondientes a los PBI terminados. (Incremento + documentación)
	Participar activamente y prepararse para los eventos Scrum: Sprint Planning, Daily, Sprint Review y Sprint Retrospective.
Presentar los entregables finalizados al Product Owner para su aprobación.	

<b>Gestión de riesgos y control de cambios</b>	Identificar y comunicar los riesgos y cambios asociados a cada sprint del proyecto y procurar su solución en las reuniones técnicas o comunicarlo al Scrum Master cuando no es posible mitigarlos.
	Ejecutar las acciones de mitigación de los riesgos y de gestión de control de cambios con apoyo del Scrum Master y del Product Owner cuando sea requerido.
<b>Medida de felicidad</b>	Trabajar en equipo con cada uno de los miembros del equipo, el Product Owner y el Scrum Master.
	Interiorizar y practicar los valores Scrum en el trabajo diario.
	Identificar oportunidades de mejora durante los sprint en ejecución para ser tenidos en cuenta durante los siguientes Sprint programados.
	Incluir en cada Sprint las acciones de mejora del proceso del equipo de trabajo.
<b>Responsabilidades transversales</b>	Asegurar y garantizar que hay una adecuada integración funcional y técnica de acuerdo con el compromiso que se ha adquirido
	Trabajar estrechamente con equipos funcionales diversos, como desarrollo, calidad, operaciones, etc., para asegurar una comprensión mutua y una colaboración efectiva.
	Facilitar la resolución de conflictos o desafíos que puedan surgir entre diferentes funciones.
<b>Diseño Funcional</b>	Asegurar la coordinación y unificación de diferentes funciones o componentes dentro de un sistema para garantizar que trabajen de manera coherente y cumplan con los requisitos del negocio.
	Desarrollar y documentar soluciones que satisfacen los requisitos del negocio.
	Asegurar la coherencia y la integración de las diferentes funciones dentro del diseño general del sistema.
<b>Gestión de Interfaces</b>	Trabajar en la definición y gestión de interfaces entre los diferentes componentes del sistema.
	Asegurar que las interfaces sean claras y que la comunicación entre las funciones sea eficiente.
<b>Pruebas de Integración Funcional</b>	Diseñar y ejecutar casos de prueba que evalúan la integración efectiva de las diversas funciones del sistema.
	Identificar y resolver problemas de integración funcional.
<b>Gestión de Cambios</b>	Participar en la gestión de cambios, asegurándose de que cualquier modificación en los requisitos se refleje adecuadamente en el diseño funcional y en la implementación.
	Evaluar el impacto de los cambios propuestos en las funcionalidades y en la integración global del sistema.
<b>Documentación</b>	Crear y mantener documentación detallada sobre los procesos de integración y los requisitos funcionales.
	Asegurar que la documentación esté actualizada y disponible para todas las partes interesadas.
<b>Soporte a Usuarios y Capacitación</b>	Proporcionar soporte a los usuarios finales en relación con el uso del sistema.
	Colaborar en la creación de material de capacitación y realizar sesiones de capacitación de acuerdo con el plan de transferencia de conocimiento definido en el proyecto
<b>Optimización Continua</b>	Colaborar en iniciativas de mejora continua para optimizar la eficiencia y la eficacia de las funciones y la integración global del sistema.

<b>Diseño de la Arquitectura de Integración</b>	Diseñar la arquitectura técnica que permitirá la integración eficiente de los diferentes componentes o sistemas. Esto puede incluir la selección de tecnologías, protocolos de comunicación y enfoques de integración.
<b>Desarrollo de Interfaces</b>	Crear interfaces técnicas que permitan la comunicación y la interoperabilidad entre los diversos componentes del sistema. Esto puede incluir el diseño de APIs, la definición de formatos de datos y otros aspectos técnicos relacionados.
<b>Pruebas de Integración Técnica</b>	Diseñar y ejecutar pruebas técnicas para evaluar la interoperabilidad y el funcionamiento correcto de las interfaces entre los componentes. Esto puede incluir pruebas unitarias, pruebas de integración y pruebas de rendimiento.
	Identificar y resolver problemas técnicos que surjan durante el proceso de integración, como problemas de compatibilidad, errores de código o problemas de rendimiento.
<b>Coordinación con Equipos de Desarrollo</b>	Trabajar estrechamente con los equipos de desarrollo responsables de los diferentes componentes, facilitando la comunicación y asegurando una comprensión clara de los requisitos de integración.
	Gestionar y coordinar las dependencias técnicas entre los diversos módulos o sistemas para evitar conflictos y asegurar una integración fluida.
<b>Documentación Técnica</b>	Documentar los detalles técnicos del proceso de integración, incluidas las interfaces, los protocolos y cualquier consideración técnica relevante.
<b>Gestión de Configuración</b>	Participar en la gestión de la configuración, asegurándose de que las versiones de los componentes estén controladas y que los cambios se realicen de manera controlada y documentada.
<b>Resolución de Problemas Técnicos</b>	Abordar y resolver problemas técnicos que puedan surgir durante la integración, utilizando habilidades de diagnóstico y resolución de problemas.
<b>Optimización del Rendimiento</b>	Supervisar el rendimiento del sistema integrado y colaborar en la optimización para garantizar la eficiencia y la capacidad de respuesta.
<b>Gestión de Cambios Técnicos</b>	Evaluación de Impacto de Cambios Técnicos: Evaluar el impacto de los cambios propuestos en la arquitectura técnica e interfaces, y colaborar con los equipos relevantes para implementar cambios de manera efectiva.

### 3.1.4 Stakeholders o Interesados

Grupo de funcionarios de las distintas áreas de la UAE DIAN y/o externos, que influyen en el proyecto a lo largo de su desarrollo. Son interesados, entre otros:

- a) Director General de la Entidad
- b) Director de Gestión de Innovación y Tecnología y sus subdirectores
- c) Directores de Gestión
- d) Usuarios expertos funcional.
- e) Patrocinador: es la persona o la organización que provee recursos y apoyo estratégico para la ejecución del proyecto. El patrocinador es a quien todos le deben rendir cuentas al final. (Director o subdirector de área funcional).
- f) Proveedores.



**Tabla 4 - Stakeholders y sus Responsabilidades**

Categoría	Responsabilidad
<b>A nivel estratégico</b>	Participar en la inception del proyecto/producto.
	Mantener una comunicación fluida con el Product Owner para mantener la alineación estratégica y funcional
	Validar el direccionamiento de avance sobre los proyectos frente a la visión definida y la alineación estratégica.
<b>A nivel de ejecución del proyecto</b>	Participar en la elaboración de las épicas e historias de usuario del producto
	Comprometerse activamente a participar en las reuniones que sea convocado.
	Participar y dar retroalimentación del producto en los sprint Review.
	Contribuir en la remoción de impedimentos que tenga a su alcance
<b>A nivel administrativo</b>	Participar en la creación del acta de constitución del proyecto y el presupuesto (si aplica)
	Firmar de conformidad los incrementos del producto y el producto completado.

### 3.1.5 Agile Coach (Entrenador Ágil)

Desempeña un papel clave en guiar a la organización a través de la transformación ágil, asegurándose de que los equipos adopten las prácticas ágiles de manera efectiva y se alcancen los objetivos estratégicos deseados. Debido al alto grado de especialización del rol, puede ser asumido por una persona externa a la Entidad que demuestre: conocimientos avanzados en Scrum, casos de éxito de implementación Scrum en Entidades públicas o privadas, o experiencia como coach de Scrum.

**Tabla 5 – Agile Coach y sus responsabilidades**

Categoría	Responsabilidad
<b>Facilitador del Cambio</b>	Ayudar a la organización a adoptar y adaptarse a los principios ágiles.
	Facilitar la transición de procesos tradicionales a ágiles.
<b>Formación y Capacitación</b>	Impartir formación a equipos y líderes sobre marcos ágiles.
	Ayudar a construir conocimientos y habilidades en la organización.
<b>Asesoramiento a Equipos</b>	Trabajar directamente con equipos ágiles para mejorar su rendimiento.
	Proporcionar orientación sobre buenas prácticas ágiles.
<b>Mentoría</b>	Ofrecer orientación y apoyo individual a Scrum Masters, Product Owners y otros roles ágiles.
	Fomentar el desarrollo profesional de los miembros del equipo.
<b>Identificación y Resolución de Problemas</b>	Identificar obstáculos y problemas en la implementación ágil y trabaja en soluciones.
	Facilitar la resolución de conflictos y promover la mejora continua.
<b>Fomenta la Colaboración</b>	Promover la colaboración efectiva entre equipos, así como entre los equipos y otras partes interesadas.
	Ayudar a construir una cultura de transparencia y comunicación abierta
<b>Medición y Evaluación</b>	Definir métricas y KPI (Key Performance Indicators) para evaluar el progreso y el rendimiento ágil.
	Proporcionar retroalimentación basada en datos para la mejora continua.
<b>Liderazgo Transformacional</b>	Actuar como líder de cambio y promotor de la cultura ágil en toda la organización.

Categoría	Responsabilidad
	Trabajar con la alta dirección para alinear la estrategia empresarial con los principios ágiles.

### 3.2 Políticas para la gestión de proyectos Scrum

- Todas las células de trabajo deberán tener como mínimo un Scrum Master, un Product Owner y máximo ocho desarrolladores. Es deseable que los desarrolladores estén asignados a la célula un 100%. Sin embargo, si por alguna razón esto no es posible, asignar estos roles con un mínimo de dedicación del 50%.
- Los líderes de proyecto socializaran semanalmente: riesgos del proyecto, avances reales vs planeados, estado de las integraciones, estrategias implementadas y planeadas para la normal ejecución del proyecto, decisiones que deban ser escaladas a otras instancias dificultades, con todo el equipo de proyecto, de acuerdo con las directrices del CENIT.
- Evaluación mensual del proyecto: De acuerdo con los KPI definidos por la coordinación del Cenit, mensualmente se reportará el índice de cumplimiento del proyecto. En caso de que este índice esté por debajo del límite establecido, el líder de proyecto debe presentar el plan de acción que ejecutará para mejorar el indicador
- En este procedimiento se mencionan algunas condiciones generales para la ejecución de proyectos bajo el marco de trabajo ágil SCRUM. No obstante, la cartilla “CT-IIT-0139 Guía marco ágil en la gestión de proyectos de la DGIT” contempla el detalle para orientar la correcta ejecución del marco de trabajo.

### 3.3 Datos personales

Si dentro de la ejecución de este procedimiento o de alguno de sus documentos relacionados se manejan datos personales, se deben implementar los instrumentos, lineamientos y parámetros establecidos en la política de tratamiento de datos personales de la UAE DIAN, en el documento “MN-IIT-0062 Manual para la protección de datos personales” en especial lo referente al principio de privacidad por diseño y por defecto, y demás normativa interna y/o externa referente al tema; si son datos sensibles se debe tener en cuenta lo establecido en el documento “MN-IIT-0062 Manual para la protección de datos personales” y su Anexo 1. “Lineamientos para el tratamiento de datos personales sensibles y de niños, niñas y adolescentes”.

### 3.4 Interacciones eventuales

En los casos que se presenten interacciones con otros procedimientos que no están relacionadas directamente con el objetivo de este documento y que se dan en circunstancias eventuales, se deberá dar cumplimiento a las entradas y requisitos definidos en el procedimiento correspondiente.

## 4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Tipo de documento	Código	Título	Modo de uso	Clasificación documento
Procedimiento	PR-IIT-0153	Gestión de proyectos de tecnología	Digital	Interno
Procedimiento	PR-IIT-0457	Gestión de cambios	Digital	Interno

Tipo de documento	Código	Título	Modo de uso	Clasificación documento
Manual	MN-IIT-0062	Manual para la protección de datos personales	Digital	Interno
Procedimiento	PR-ADF-0436	Reconocimiento, medición y revelación de propiedades, planta y equipo de activos intangibles	Digital	Interno
Cartilla	CT-IIT-0139	Guía marco ágil en la gestión de proyectos de la DGIT	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2010	Acta de constitución del proyecto	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-1850	Plan de proyecto	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2776	Matriz de comunicaciones	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2722	Acta de cierre de proyecto	Digital	Interno

## 5. DEFINICIONES Y SIGLAS

- Cadencia.** Se refiere al ritmo regular y predecible con el cual se realizan ciertos eventos dentro de un ciclo de desarrollo. Scrum tiene eventos definidos que estructuran el tiempo y la interacción en un proyecto. Estos eventos están diseñados para maximizar la transparencia, inspección y adaptación continua, y ocurren regularmente y de manera predecible. La idea detrás de la cadencia en Scrum es proporcionar un marco temporal claro y consistente para la planificación, la revisión y la mejora continua, permitiendo que el equipo se adapte rápidamente y entregue valor de manera regular. La cadencia también facilita la medición del progreso y la identificación temprana de posibles problemas.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>
- Célula.** Se refiere al equipo de proyecto Scrum, conformado por el Scrum Master, el Product Owner y los developers.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>
- Deuda técnica.** En resumen, es un concepto que destaca la importancia de mantener la calidad y la sostenibilidad del software a lo largo del tiempo. Se refiere a la acumulación de decisiones de diseño o implementación que, aunque funcionales, no son óptimas y pueden causar problemas en el futuro. Es como un "préstamo" que se toma al elegir soluciones rápidas o no ideales para cumplir con plazos o requerimientos inmediatos, pero que con el tiempo puede requerir más trabajo para corregir o mejorar. Esta "deuda" puede tomar diversas formas, como código no optimizado, falta de documentación, soluciones temporales, falta de pruebas adecuadas, entre otros. Similar a una deuda financiera, la deuda técnica debe "pagarse" eventualmente, ya que ignorarla puede afectar la calidad del software, la mantenibilidad y la capacidad de respuesta a los cambios futuros. La gestión de la deuda técnica implica evaluar continuamente el estado del código, identificar áreas de mejora y asignar recursos para abordar esas áreas.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Definition of Done (DoD).** El conjunto de criterios claros y específicos que deben cumplirse para que un elemento de trabajo (PBI) se considere "hecho" al final de un Sprint y por tanto, sea aceptado. Sirve para orientar al equipo hacia el objetivo del producto y así ayuda a garantizar que todos los elementos de trabajo entregados por el equipo de desarrollo cumplan con los estándares de calidad y estén listos para ser entregados al cliente o usuario final.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Definition of Ready (DoR).** El conjunto de criterios preestablecidos que deben cumplirse antes de que un elemento de trabajo pueda considerarse listo para ser tomado en un Sprint. Estos criterios aseguran que el PBI esté claramente definido, los requisitos estén comprendidos y que los developers tengan toda la información necesaria para comenzar el trabajo de manera efectiva. La Definition of Ready actúa como una herramienta que facilita una planificación más precisa y una ejecución más fluida, ya que garantiza que el equipo tenga la claridad y los recursos necesarios para abordar las tareas de manera eficiente cuando se comprometen a incluirlas en un Sprint.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Épica.** Consiste en un elemento o bloque de trabajo (o PBI - Product Backlog Item) que por su gran extensión debe desagregarse en varias historias de usuario de menor tamaño, las cuales puedan gestionarse adecuadamente a lo largo de uno o varios Sprints del proyecto. Una épica debe ser flexible y debe estar basada en las necesidades de los clientes.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Historia de usuario.** Son conversaciones acerca de lo que el usuario quiere o necesita en el producto. Las historias de usuario están diseñadas para asegurar que los requisitos del cliente estén claramente representados y puedan ser plenamente comprendidos por el scrum Team.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Impedimentos organizacionales.** Cualquier barrera, obstáculo o problema a nivel organizativo que afecta negativamente el desarrollo y entrega del producto. Estos impedimentos pueden provenir de políticas internas, estructuras organizativas, cultura empresarial, o cualquier otro aspecto dentro de la organización que obstaculice el rendimiento del equipo. Ejemplos: procesos burocráticos, falta de apoyo de la alta dirección, cultura organizacional resistente al cambio, problemas de comunicación, falta de colaboración de las Direcciones de Gestión, políticas inadecuadas de talento humano o restricciones presupuestarias.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Inception o inicio de proyecto.** Se refiere a la fase inicial del proyecto durante la cual se realizan actividades cruciales para establecer una comprensión común y sólida del alcance (producto), los objetivos y las restricciones del proyecto. Esta fase es fundamental para sentar las bases del trabajo que se llevará a cabo durante el desarrollo. También se definen los requisitos iniciales a nivel general, se establece el equipo y asignan roles y responsabilidades, se identifican riesgos, se hace una planeación inicial de alto nivel que proporciona una visión relativa de la línea de tiempo del proyecto.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Incremento de producto.** Es un peldaño hacia el objetivo del producto. Cada Incremento se acumula con los anteriores y se verifica su funcionamiento.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **PBI.** "Product Backlog Ítem" en el contexto de Scrum y desarrollo ágil de software. En español, se traduce como "Ítem del Backlog del Producto". Un PBI es una unidad de trabajo que representa una funcionalidad o característica específica que se debe desarrollar, probar y entregar como parte del producto final. Los PBI son elementos individuales que se encuentran en el backlog del producto y son priorizados por el Product Owner en función de su valor para el cliente y el objetivo del proyecto. Durante la etapa de sprint Planning, los PBI se seleccionan para ser abordados por el equipo de desarrollo en el siguiente sprint.

Fuente. Definición de la DGIT con base en la guía Scrum disponible en <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>

- **Portafolio.** Es un conjunto de programas relacionados, con el fin de facilitar su gestión en torno al cumplimiento de los objetivos y metas establecidas por el negocio dentro del plan estratégico de la Entidad.

Fuente. Definición de la DGIT con base en las definiciones de la PMI resumidas en: <https://asana.com/es/resources/what-is-project-portfolio-management>

- **Programa.** Es grupo de proyectos relacionados que se pueden clasificar a su vez en subprogramas, con el objetivo de entregar resultados basados en las metas propuestas dentro del portafolio de proyectos.

Fuente. Definición de la DGIT con base en las definiciones de la PMI resumidas en: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/45590/7/lameijideTFC0116memoria.pdf>

- **Proyecto.** Es un conjunto de esfuerzos coordinados de forma temporal, para llevar a cabo la creación de un producto o servicio, el cual responderá a una necesidad que permita el alcance de













## 6. DIAGRAMA DE FLUJO

### 6.1 Entradas

No. de actividad	Proveedores	Entradas	Requisitos
1	PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología	Solicitud de desarrollo ágil	<ol style="list-style-type: none"> <li>Solicitud registrada en la herramienta definida aprobada por los subdirectores de la DGIT indicando si hay una célula activa.</li> <li>Si se requiere aprovisionamiento en la nube para ambientes de desarrollo y pruebas adicional a los requisitos anteriores la solicitud debe adjuntar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor estimado del consumo (tomado de las calculadoras de precios de las soluciones de Azure y AWS) las cuales pueden ser consultadas en <a href="https://azure.microsoft.com/es-">https://azure.microsoft.com/es-</a> y <a href="https://calculator.aws">https://calculator.aws</a> respectivamente.</li> <li>El tiempo en el que estará disponible el ambiente (en días)</li> </ul> </li> </ol>

### 6.2 Descripción de Actividades

Los símbolos definidos para los flujogramas de la DIAN son los siguientes:

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	INDICA LA SECUENCIA DEL FLUJOGRAMA.		INDICA QUE EL FLUJOGRAMA TIENE VARIAS OPCIONES DE SECUENCIA (máximo 3).
	INDICA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS MANUALMENTE.		INDICA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS AUTOMÁTICAMENTE.
	INDICA QUE LA ACTIVIDAD ESTA GENERANDO UNA SALIDA A OTRO PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO, PROCESO O CLIENTE EXTERNO.		INDICA EL INICIO O EL FIN DEL FLUJOGRAMA.
	INDICA QUE EN LA ACTIVIDAD PRESENTA UNA ENTRADA GENERADA POR OTRO PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO, PROCESO O CLIENTE EXTERNO.		INDICA LA CONEXIÓN ENTRE ACTIVIDADES UTILIZANDO CARACTERES ALFABETICOS.
	INDICA QUE UN PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO O PROCESO SUMINISTRA O RECIBE INSUMOS.		INDICA LA CONEXIÓN ENTRE PÁGINAS UTILIZANDO CARACTERES NUMÉRICOS.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE				DEPENDENCIA	REGISTROS
	Scrum Master	Equipo ejecutivo	Subdirector de Innovación y Proyectos y Equipo de P.O.	Jefe de Coordinación		
<p><b>1. Recibir solicitud y definir estrategia de productos y servicios</b></p> <p>Se recibe del procedimiento "PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología", la solicitud de desarrollo ágil de acuerdo con los requisitos descritos en el numeral 6.1 Entradas, del presente procedimiento.</p> <p>El equipo ejecutivo establece la visión organizacional y prioridades estratégicas, así como las directrices y objetivos generales que guiarán la ejecución de los proyectos, sus productos y los servicios dentro de la Entidad. Esto implica que se tomen decisiones sobre la priorización, asignación de recursos, gestión de riesgos, y la forma como evaluarán el progreso y eficacia de la estrategia.</p>					Dirección General, Direcciones y Oficinas	Información actualizada en el portafolio de proyectos (SharePoint)
<p><b>2. Refinar Backlog Estratégico</b></p> <p>De acuerdo con los proyectos priorizados, el Subdirector de Innovación y Proyectos junto con el equipo de Product Owners se reúnen para desglosar las estrategias al nivel de funcionalidades y priorizar aquellas que generen más valor para poder llevarlas al refinamiento al nivel de células.</p> <p>El equipo de Product Owners debe ponerse de acuerdo en cuanto a qué funcionalidades toma cada célula (en caso que existan varias). Así mismo, se obtiene un plan estimado de release, que servirá de guía para los despliegues de incremento de producto en ambiente de producción.</p>					Subdirección de innovación y proyectos (Dependencias DIAN)	Información actualizada en el portafolio de proyectos (SharePoint)
<p><b>3. ¿Se Requiere activar nueva célula?</b></p> <p>Validar si se requiere activar una nueva célula para llevar a cabo el producto, continuando con la actividad No. 4, de lo contrario, continuar en la actividad No. 15.</p>					CENIT	Información verificada en el portafolio de proyectos (Sharepoint)
<p><b>4. Activar la célula</b></p> <p>Coordinar los pasos para la activación de una nueva célula Scrum (conformación del equipo Scrum, creación del repositorio documental del proyecto, entrenamiento del equipo Scrum en la metodología) y diligenciar y cargare en la herramienta los formatos "FT-IIT-2010 Acta de constitución del proyecto", "FT-IIT-1850 Plan de proyecto" y FT-IIT-2776 Matriz de comunicaciones, debidamente diligenciados.</p>					CENIT	Repositorio en el SharePoint



ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE				DEPENDENCIA	REGISTROS
	Célula (SM, PO y Desarrolladores)	Jefe de Coordinación	Scrum of Scrum			
<p><b>5. Definir el roadmap del producto</b></p> <p>La célula define el roadmap general del producto</p>					CENIT Dependencias DIAN SSD	Información incluida en el SharePoint del proyecto
<p><b>6. ¿Asignar a SoS?</b></p> <p>Se evalúa la necesidad de asignar la célula a un Scrum of Scrum. En caso afirmativo avanza a la actividad No. 7. En caso negativo avanza a la actividad No. 15.</p>					CENIT	No aplica
<p><b>7. Sincronizar las células</b></p> <p>El Scrum of Scrum (SoS) sincroniza las acciones de las células Scrum, lo que implica llevar a cabo todas las funciones requeridas para entregar valor directamente a los clientes.</p>					CENIT	No aplica
<p><b>8. Ejecutar una Scaled Daily</b></p> <p>El Scrum of Scrum Master realiza la Daily Scrum (con los Scrum Master de cada una de las células a su cargo) para comprender el progreso colectivo e identificar impedimentos organizacionales.</p>					CENIT	No aplica
<p><b>9. ¿Sprint terminado?</b></p> <p>El Scrum of Scrum valida si el sprint ha terminado y en caso afirmativo avanza a la actividad No. 10; de lo contrario avanza a la actividad No. 7.</p>					CENIT	Acta de review en el repositorio del proyecto
<p><b>10. Coordinar integración técnica de los incrementos</b></p> <p>Una vez el Sprint ha terminado se debe asegurar la integración técnica de los incrementos generados por las células del Scrum of Scrum y generar documento de despliegue.</p>					CENIT	Documento de despliegue

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE			DEPENDENCIA	REGISTROS
		Scrum of Scrum	Scrum Master		
<p><b>11. Ejecutar una Scaled Review</b></p> <p>Se lleva el incremento o producto a revisión. Esta reunión es facilitada por el SoS al equipo ejecutivo.</p>				Subdirección de Innovación y Proyectos	Registro de reunión
<p><b>12. Coordinar Release</b></p> <p>Los Product Owners definen qué y cuándo se despliega, el SoS tiene la responsabilidad de asegurar la capacidad y habilidad técnica para la liberación.</p> <p>Se debe registrar un PST con la documentación adjunta requerida y continuar con el desarrollo del procedimiento "PR-IIT-0457 Gestión de cambios", que atiende la Subdirección de Infraestructura.</p>				Subdirección de Innovación y Proyectos	Registro en PST
<p><b>13. ¿Producto completado?</b></p> <p>Se valida si el producto ha sido completado. En caso negativo avanza a la actividad No. 14. En caso positivo avanza a la actividad No. 27.</p>				Subdirección de Innovación y Proyectos	Validación en DevOps
<p><b>14. Ejecutar una Scaled Retrospective</b></p> <p>Llevar a cabo la Scaled Retrospective para inspeccionar cómo finalizó el Sprint y establecer acciones de mejora a activar de manera inmediata en el siguiente Sprint, continuando con la actividad No. 2.</p>				CENIT	Registro de reunión
<p><b>15. Gestionar el Product Backlog</b></p> <p>El Scrum Master gestiona el Product Backlog en la herramienta definida por el CENIT para tal fin.</p>				CENIT	Información registrada en DevOps

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE				DEPENDENCIA	REGISTROS
	Equipo de requerimientos	Product Owner	Equipo de desarrollo	Equipo de arquitectura		
<p><b>16. Realizar el levantamiento de las historias de usuario</b></p> <p>Realizar el levantamiento de las historias de usuario del desarrollo ágil o del mantenimiento evolutivo o mantenimiento correctivo en el proyecto de herramienta de seguimiento. Las especificaciones de las historias de usuario deben estar alineadas con las políticas establecidas en materia de seguridad de la información, los estándares, tecnologías y definiciones de la arquitectura TI.</p>					Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Información registrada en DevOps
<p><b>17. Refinar el Product Backlog</b></p> <p>El Product Owner inicia el refinamiento del Product Backlog con apoyo del ingeniero de requerimientos, los desarrolladores y el área funcional. Se obtienen las historias de usuario refinadas y estimadas por el equipo de desarrollo para la Planning del siguiente sprint.</p> <p>Se obtienen las historias de usuario refinadas y estimadas por el equipo de desarrollo para la Planning del siguiente sprint.</p> <p>El equipo de requerimientos es el encargado de registrar la epica, historia de usuario y los features en la herramienta de seguimiento.</p>					SSD, CENIT y Área Funcional	Información registrada en DevOps
<p><b>18. Estimar horas y registrar mínimas tareas</b></p> <p>En la herramienta de seguimiento se debe estimar el esfuerzo, clasificar las historias de usuario en horas y registrar mínimas tareas a ser definidas. Adicionalmente, se diligencia la estimación de software en herramienta de seguimiento y los artefactos correspondientes.</p>					Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Información registrada en DevOps
<p><b>19. Definir arquitectura</b></p> <p>Definir arquitectura a ser utilizada y mostrar los artefactos arquitectónicos que se verán afectados por el mantenimiento evolutivo o mantenimiento correctivo o por el desarrollo</p>					Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Anexo diagrama de arquitectura en DevOps (cuando aplique)

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE			DEPENDENCIA	REGISTROS
	Scrum Master y Equipo de Desarrollo	Ingenieros de pruebas	Scrum Master		
<p><b>20. Ejecutar Sprint Planning</b></p> <p>El Scrum Master convoca a la célula para llevar a cabo la reunión de planeación del sprint y obtener el Sprint Backlog, el objetivo del Sprint y los criterios de aceptación.</p> <p>Desarrollar el Sprint y reportar los avances del mismo por parte del Equipo de Desarrollo en herramienta de seguimiento, para esto los desarrolladores crearán al inicio del sprint el registro de todas las tareas que requiere realizar para desarrollar la historia de usuario estimadas en horas en la herramienta de seguimiento. Se realizara el seguimiento al avance de las tareas diariamente.</p> <p>Adicionalmente se utilizarán herramientas de inspección de código automáticas las cuales tendrán unos umbrales que deberán ser cumplidos por parte de los desarrolladores para garantizar la calidad del código realizado de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Buenas Prácticas para el Desarrollo.</p> <p>Tambien como una buena práctica se realizará por parte de los desarrolladores la refactorización de código fuente.</p>				CENIT, SSD y Área funcional	Información registrada en DevOps
<p><b>21. Realizar pruebas</b></p> <p>Realizar pruebas funcionales, pruebas no funcionales y pruebas de seguridad del sprint. Se propenderá por la realización de pruebas automáticas en los casos que sea posible. Los casos de pruebas se documentan en la herramienta de seguimiento como una tarea.</p>				Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Información registrada en DevOps
<p><b>22. Ejecutar Daily Scrum</b></p> <p>Diariamente el Scrum Master facilita una reunión de 15 minutos con los desarrolladores a fin de inspeccionar el progreso hacia el logro del objetivo definido para el Sprint.</p>				CENIT	No aplica
<p><b>23. Realizar monitoreo, inspección y adaptación</b></p> <p>El Scrum Master con apoyo de la célula, durante las Daily y por fuera de ellas, deben cooperar para inspeccionar el avance hacia el logro del objetivo del Sprint. Entre otros se deben hacer adaptaciones, adelantar reuniones técnicas, remover impedimentos y gestionar riesgos.</p>				CENIT	PPT de seguimiento semanal del CENIT

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE			DEPENDENCIA	REGISTROS
	Equipo de Desarrollo	Célula (SM, PO y Desarrolladores)	Product Owner		
<p><b>24. Coordinar la integración técnica y las pruebas</b></p> <p>Los desarrolladores deben garantizar la integración técnica y funcional del incremento que están entregando en cada uno de los sprints.</p> <p>Una vez realizadas las pruebas si los componentes desarrollados funcionan correctamente y cumplen los requisitos definidos en materia de funcionalidad y de seguridad continúa con la actividad 25.</p> <p>En caso contrario si surge algún inconveniente, se revisan los errores presentados para realizar las correcciones del sprint y continúa con la actividad 20.</p> <p>Adicionalmente los hallazgos de las pruebas realizadas serán registrados como bugs en la herramienta de seguimiento y serán atendidos por los desarrolladores</p>				Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Información registrada en DevOps
<p><b>25. ¿Sprint Terminado?</b></p> <p>La célula valida si el Sprint ha terminado. En caso afirmativo avanza a la actividad No.26, de lo contrario continuar con la actividad No.22</p>				*CENIT *Dependencias DIAN *Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Validación en DevOps
<p><b>26. Ejecutar Sprint Review</b></p> <p>El Product Owner convoca al cliente para presentar el incremento de producto y recibir feedback sobre el avance y sobre lo que espera para el siguiente Sprint.</p>				Dependencias DIAN	Acta de review en el repositorio del proyecto
<p><b>27. ¿El producto está listo para despliegue?</b></p> <p>La célula valida si el producto está listo para el despliegue. En caso afirmativo avanza a la actividad No.28; en caso contrario avanza a la actividad No.30.</p>				*CENIT *Dependencias DIAN *Subdirección de Soluciones y Desarrollo	No aplica

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE				DEPENDENCIA	REGISTROS
	Clasificar costos	Equipo de Desarrollo	Célula (SM, PO y Desarrolladores)	Scrum Master		
<p><b>28. Clasificar costos y enviar</b></p> <p>Finalizando el sprint se hace la clasificación de costos se comunica a la Coordinación de Análisis y Gestión contable y mensualmente se realiza el reporte de costos para que pueda realizarse la contabilidad de acuerdo con el procedimiento "PR-ADF-0436 Reconocimiento, medición y revelación de propiedades, planta y equipo de activos intangibles" Tenga en cuenta en los requisitos establecidos en el numeral 6.3 del mencionado procedimiento.</p>					Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Reporte de costos enviado por correo electrónico
<p><b>29. Solicitar despliegue</b></p> <p>Se debe registrar un PST con la documentación adjunta requerida y continuar con el desarrollo del procedimiento "PR-IIT-0457 Gestión de cambios", que atiende la Subdirección de Infraestructura</p>					Subdirección de Soluciones y Desarrollo	PST registrado en la herramienta
<p><b>30. ¿Producto completado?</b></p> <p>La célula valida si el producto ha sido completado. En caso afirmativo avanza a la actividad No.31; de lo contrario continuar con la actividad 15.</p>					*CENIT *Dependencias DIAN *Subdirección de Soluciones y Desarrollo	Validación en DevOps
<p><b>31. Ejecutar Sprint Retrospective</b></p> <p>El Scrum Master convoca al Equipo Scrum para llevar a cabo la reunión de retrospectiva con el propósito de observar como se desempeño el equipo durante el sprint y en que se puede mejorar, se identifican oportunidades de mejora, se revisa lo que se cumplió vs lo que faltó completar en el sprint.</p>					*CENIT *Dependencias DIAN *Subdirección de Soluciones y Desarrollo	No aplica
<p><b>32. Ejecutar etapa de cierre</b></p> <p>El Scrum Master o Scrum of Scrums Master, lleva a cabo los pasos de cierre del producto o proyecto usando el formato "FT-IIT-2722 Acta de cierre del proyecto".</p> <p>Se realiza el cierre del proyecto y se identifican las lecciones aprendidas, las cuales se deben documentar y clasificar en el repositorio de la base de conocimiento alojado en la herramienta de gestión.</p> <p>Se hace entrega de la documentación técnica, funcional y manuales del producto desarrollado.</p> <p>Finaliza el procedimiento.</p>					CENIT	*FT-IIT-2722 Acta de cierre del proyecto *Lecciones aprendidas *Documentación técnica, funcional y manuales (Documentación alojada en SharePoint del proyecto)

### 6.3 Salidas

No de actividad	Salidas	Clientes	Requisitos
12	Producto listo para despliegue (A)	Procedimiento "PR-IIT-0457 Gestión de cambios"	<ul style="list-style-type: none"> <li>PST registrado con la documentación adjunta requerida</li> </ul>
28	Reporte de costos	procedimiento "PR-ADF-0436 Reconocimiento, medición y revelación de propiedades, planta y equipo de activos intangibles"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se envía por correo electrónico a la Coordinación de Análisis y Gestión Contable.</li> <li>Se remite en formato Excel incluyendo nombre, placa y costo del subsistema de información.</li> <li>Su periodicidad de envío debe ser mensual, actualizada (durante los primeros 10 días calendario del mes siguiente al mes a reportar).</li> </ul>
29	Producto listo para despliegue (A)	PR-IIT-0457 Gestión de cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>PST registrado con la documentación adjunta requerida</li> </ul>

\*A (Activo de información)

### 7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Vigencia		Descripción de los cambios	Tipo de información
	Desde	Hasta		
1	01/03/2024		Versión inicial.  Se crea la cartilla "CT-IIT-0139 Guía marco ágil en la gestión de proyectos de la DGIT"	Esta versión corresponde a Información Pública

<b>Elaboró:</b>	Nancy Vianeth Vera Rodríguez <b>Elaboración técnica</b>	Jefe de Coordinación	CENIT
	Tito Alejandro Menjura <b>Elaboración Metodológica</b>	Gestor II	Coordinación de Procesos y Riesgos Operacionales
	Alfredo A. Ahumada A. <b>Elaboración Metodológica</b>	Gestor II	Coordinación de Procesos y Riesgos Operacionales

<b>Revisó:</b>	Tony Samir Peña Guzmán	Subdirector	Subdirección de Innovación y Proyectos
<b>Aprobó:</b>	Julián David Medina Herrera	Director	Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología