TP - SCRUM

Responder:

1. ¿Qué es SCRUM y cuál es su objetivo principal en el desarrollo de proyectos?

En el marco de trabajo ágil, ampliamente utilizado en el desarrollo de software, nos encontramos al "SCRUM". Este proporciona una estructura para la gestión de proyectos que se enfoca en la colaboración, la adaptabilidad y la entrega de valor continuo. Está inspirado en el término "scrum" del rugby, explicando que "como en el rugby, los miembros del equipo se pasan la pelota entre sí, a medida que avanzan como una unidad por el campo de juego".

La metodología SCRUM proporciona un plan de valores, roles y pautas para ayudar a un equipo a concentrarse en la iteración y la mejora continua en proyectos complejos y dinámicos.



Sus objetivos principales son:

- **Entrega Incremental**: SCRUM descompone un proyecto en iteraciones llamadas "Sprints," que suelen durar de 2 a 4 semanas. Cada Sprint produce un incremento funcional del producto.
- Flexibilidad: SCRUM permite adaptarse a cambios en los requisitos o prioridades del proyecto en cualquier momento, lo que es crucial en entornos empresariales cambiantes.
- Colaboración: Fomenta la colaboración estrecha entre los miembros del equipo y las partes interesadas, lo que mejora la comunicación y la calidad del producto.
- Mejora Continua: SCRUM promueve la reflexión y la mejora constante a través de inspección y adaptación.

2. ¿Cuáles son los roles clave en un equipo SCRUM y cuáles son sus responsabilidades?

Existen roles principales en esta metodología que son claves a la hora de poner en práctica este proceso:

• **Product Owner:** Persona a cargo de la lista de trabajo pendiente del producto (Product Backlog). Conectado a las necesidades del usuario para transmitir su punto de vista al equipo y es el encargado de desarrollar, mantener y priorizar

- las tareas en el backlog. Define el orden de funcionalidades a desarrollar y en última instancia, deberían ser ellos quienes decidan cuándo algo está listo para ser entregado.
- SCRUM Master: Quien dirige los distintos eventos de SCRUM. Se puede considerar como el gerente del proyecto, defensor y facilitador del equipo. Debe promover las buenas prácticas, comunicación, organización, revisión y análisis.
- Equipo de Desarrollo: Los miembros del equipo que diseñan, desarrollan y prueban el producto. Los miembros del equipo deben auto-organizarse y ser colaborativos para lograr el objetivo de SCRUM de mejora continua.

3. ¿Cuáles son los artefactos principales en SCRUM y cómo se utilizan en el proceso?

Existen tres artefactos que son imprescindibles para SCRUM:

- Product Backlog: Este es el artefacto SCRUM que recoge la lista priorizada de todas las funcionalidades deseadas o "lista del trabajo" que debe realizarse. El encargado del Product Backlog o pila de producto es el Product Owner que deberá clasificar los elementos de esta lista. Se debe tener en cuenta que el hecho de que haya elementos en la lista de trabajo pendiente del producto no significa que el equipo trabajará en ellos; más bien, los elementos de la lista del Product Backlog son opciones en las que se puede trabajar durante un sprint de Scrum. Los encargados del proyecto deben reordenar y actualizar con frecuencia el trabajo pendiente del producto, en función de la nueva información y la lista de requisitos que obtengan de los clientes, del mercado o del equipo del proyecto.
- Sprint Backlog: El Sprint Backlog es el trabajo pendiente del sprint, es decir, la serie de trabajos o productos con los que el equipo se ha comprometido durante el proceso. Estos elementos se extraen de la lista de trabajo pendiente del producto durante la sesión de planificación del sprint y se trasladan al proyecto.
- Incremento del Producto: Es el resultado que debe ser potencialmente entregado al final de cada sprint. Este artefacto puede consistir en un nuevo producto o función, una mejora o corrección de errores, o cualquier otra cosa dependiendo del equipo. Se entregará o no en función de lo que los participantes del SCRUM piensen sobre el incremento y con respecto a si está "Terminado" o no.

4. ¿Cuáles son los eventos o ceremonias en SCRUM y cuál es su propósito en el ciclo de desarrollo?

1. El Sprint, es la unidad básica de trabajo para un equipo Scrum. Es un período de tiempo fijo durante el cual los miembros del equipo trabajan en incrementos del producto. Un equipo puede completar varios sprints durante el desarrollo del proyecto y este se inicia con un equipo que se compromete a realizar el

trabajo y finaliza con la demostración de un entregable. El tiempo mínimo para un Sprint es de una semana y el máximo es de 4 semanas. Dentro del desarrollo de un Sprint se llevan a cabo ciertos eventos, estos reciben el nombre de "Scrum Events" o "Eventos Scrum".

- 2. Sprint Planning, una sesión de planificación del sprint. Antes de comenzar el sprint, se necesita saber en qué se hará foco y para esto se tienen en cuenta tres temas importantes: "¿Por qué es valioso este Sprint?", "¿Qué se puede hacer?" y "¿Cómo se realizará el trabajo?". Durante la sesión de planificación del sprint, evaluarás en qué parte del trabajo pendiente se centrará el equipo durante este sprint específico.
- 3. Daily Stand Up, es una reunión diaria para el equipo de desarrollo durante 15 minutos. Estas son la oportunidad para informar con respecto al trabajo que se está realizando e identificar cualquier obstáculo inesperado que haya surgido. El objetivo fundamental de estas reuniones son planificar el trabajo de las siguientes horas e inspeccionar el avance del trabajo.
- **4. Sprint Review,** cuando se presenta el trabajo para su posterior revisión. Una vez que se ha terminado el sprint, el SCRUM team debe reunirse para hacer una revisión de este. La Sprint Review tendrá como máximo una duración de 4 horas para sprints de un mes. Durante este tiempo, el equipo presentará el trabajo que está "Terminado" para la aprobación o inspección.
- 5. Sprint Retrospective, donde se conversa y reflexiona durante el análisis retrospectivo del sprint. Al final de cada sprint, hay que tomar un tiempo para analizar cómo se desarrolló, que se resolvió (o no) para así aumentar la calidad y efectividad. Esto concluye el Sprint y tiene un tiempo limitado a máximo tres horas para un Sprint de un mes. Para Sprints más cortos, el evento suele ser de menor duración.

6. ¿Cómo se gestionan las prioridades de las tareas en SCRUM? ¿Cuál es la importancia del Product Backlog?

En SCRUM, la gestión de las prioridades de las tareas se lleva a cabo a través del *Product Backlog*. La importancia de este radica en su papel fundamental en la gestión de prioridades y en la planificación del trabajo en SCRUM para mantener la visión y dirección del proyecto. Ayuda a garantizar que el equipo de desarrollo se centre en las tareas más valiosas y que se adapte a las cambiantes necesidades del cliente.

Aspectos clave a tener en cuenta para una correcta y eficaz priorización en SCRUM:

 Priorización Constante: El Product Backlog se mantiene de manera constante, y las funcionalidades o tareas se priorizan en función de su valor para el cliente y el proyecto. A medida que se obtiene nueva información o se cambian las necesidades del cliente, el Product Backlog se actualiza y se vuelven a priorizar las tareas.

- Desglose de Funcionalidades: Cada elemento del Product Backlog es una funcionalidad o característica del producto que se desea desarrollar. Estas funcionalidades se pueden dividir en tareas más pequeñas y específicas que se incluyen en el Sprint Backlog, el conjunto de tareas que se llevarán a cabo en el próximo Sprint.
- **Prioridades Definidas por el Valor del Cliente:** La priorización se basa en el valor que cada funcionalidad aporta al cliente o al proyecto. Aquellas funcionalidades que agregan mayor valor suelen ubicarse en la parte superior del Product Backlog y se consideran prioritarias para la implementación.
- Flexibilidad y Adaptabilidad: Las funcionalidades y tareas pueden cambiar en cualquier momento, y las prioridades pueden ajustarse en respuesta a los cambios en los requisitos del cliente o a nuevas oportunidades. Esto refleja la capacidad de SCRUM para adaptarse y responder a situaciones cambiantes.
- Visión del Producto: Schwaber y Sutherland en su guía enfatizan la importancia de mantener una visión clara y coherente del producto. El Product Backlog actúa como un medio para lograr esta visión, y su priorización es fundamental para avanzar hacia los objetivos estratégicos del producto.
- Planificación de Sprint

7. ¿Cuál es la duración típica de un Sprint en SCRUM y cómo se decide su longitud?

La duración típica de un Sprint en SCRUM suele ser de 2 a 4 semanas. Sin embargo, no existe una duración fija para los Sprints, y la longitud exacta se decide de acuerdo a las necesidades y circunstancias del equipo y del proyecto. La duración del Sprint es una decisión tomada por el equipo de desarrollo en colaboración con el Product Owner y el Scrum Master.

Existen factores a considerar al decidir la longitud de un Sprint:

- Complejidad: Proyectos más complejos pueden requerir Sprints más largos.
- La naturaleza del trabajo: Si el trabajo es altamente repetitivo y predecible, los Sprints más cortos pueden ser adecuados. Si el trabajo implica una investigación extensa o una gran creatividad, los Sprints más largos son una mejor respuesta.
- Revisión y Retroalimentación: Los Sprints más largos pueden permitir una mayor acumulación de trabajo, pero también pueden retrasar la obtención de retroalimentación del cliente y la validación del producto. Sprints más cortos permiten una revisión y retroalimentación más frecuente.
- Costos y recursos: Se deben considerar también los recursos disponibles y los costos asociados. Sprints más largos pueden requerir una inversión financiera mayor.
- Ritmo del mercado: En algunos casos, el ritmo del mercado o la competencia pueden influir en la decisión de la duración del Sprint. En entornos donde la rapidez es esencial, los Sprints más cortos pueden ser preferibles.

8. ¿Cómo se mide el progreso y la calidad en SCRUM? ¿Qué métricas son comunes en este marco de trabajo?

Las *métricas ágiles* son herramientas utilizadas en la gestión de proyectos ágiles para medir el rendimiento, progreso, calidad y conformidad del trabajo realizado por un equipo. El objetivo de estas es mostrar una visión realista y objetiva del estado del proyecto.

En SCRUM nos encontramos con métricas como:

- Burn-Down Chart: Un gráfico de burn-down debe reflejar la cantidad de trabajo restante en un Sprint en relación con el tiempo. Esto ayuda a visualizar si el equipo está en camino para completar todas las tareas planificadas. Si el gráfico está siguiendo la línea de quemado hacia abajo de manera constante, es una señal positiva.
- Velocity Chart: La velocidad es una métrica que mide la cantidad y
 productividad del trabajo y ayuda a estimar cuánto se puede realizar en un
 tiempo determinado. Se basa en la historia de usuario o puntos de historia y
 se utiliza para planificar la capacidad del equipo en futuros Sprints.
- Burn-Up Chart: En contraposición del burn-down, muestra el trabajo realizado en función del tiempo. Así nos da una visibilidad positiva mostrando cuanto se ha concretado en el sprint.
- Definition of Done (DoD): La definición de hecho es un control de calidad que establece los criterios que un producto debe cumplir antes de considerarse "terminado". Esto garantiza que el trabajo completado sea de calidad y valor para que así cumpla con las expectativas del cliente.
- **Retrospectiva:** Estas reuniones brindan oportunidades para inspeccionar la calidad del trabajo completado y la satisfacción del cliente. La retroalimentación del cliente en la Revisión del Sprint y las mejoras identificadas en la Retrospectiva son métricas cualitativas importantes.
- Satisfacción del Cliente: La satisfacción del cliente es una métrica crítica de calidad. Se puede medir mediante encuestas, retroalimentación directa o el uso de la funcionalidad entregada. La satisfacción del cliente es un indicador clave de la calidad percibida del producto.
- Satisfacción del Equipo: No solo es importante el producto y mercado, sino también el equipo. En cada reunión u oportunidad es importante consultar al equipo si se siente motivado y comprometido con el proyecto, así se pueden detectar problemas como la rotación, el desgaste y la insatisfacción de los desarrolladores.

9. ¿Cuáles son los beneficios de la metodología SCRUM en comparación con enfoques de desarrollo tradicionales?

SCRUM ofrece varios beneficios en comparación con enfoques de desarrollo tradicionales como el modelo en cascada, que son más estructurados y lineales. Podemos ver beneficios centrados en el producto y requisitos del mercado como así también centrados en los equipos, sus prácticas, valores y eficacia:

Se fomenta el **trabajo en equipo**, focalizando todos los esfuerzos en alcanzar los objetivos mediante la adaptabilidad y priorización. Se trata de un modelo basado en la auto-disciplina y la auto-gestión, lo que repercute positivamente en la responsabilidad y resulta en un **mayor compromiso**. Respecto al aspecto comunicativo, esta metodología fomenta la comunicación entre los distintos miembros del equipo y crea un ambiente de **colaboración activa** para la toma de decisiones efectivas y el trabajo eficaz.

Los Stakeholders (clientes, proveedores, accionistas, etc) tienen un mayor **control y transparencia** sobre el proyecto, permitiendo una mejor organización. El Product Backlog, el Sprint Backlog y las métricas de progreso brindan una **visión clara** del estado del proyecto en todo momento, por lo tanto, el cliente puede hacer seguimiento más cercano de lo que pasa, sin tener que esperar a un resultado final que no le convenza. Con las metas intermedias se **minimizan riesgos**.

En definitiva, la adopción de estas buenas prácticas permite reducir el tiempo de desarrollo de productos, más capacidad de **adaptación y flexibilidad** frente a las necesidades del cliente y mercado mediante los ajustes continuos. Esto permite ver resultados tangibles más rápido y proporciona oportunidades para retroalimentación temprana dando lugar a la mejora continua y **constante entrega de valor.**