



**Universidad
Tecnológico**



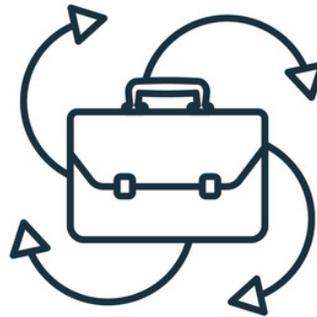


Scrum Master

Tema 7. Gestión de entregables



En este tema revisarás cómo gestionar los entregables de un proyecto bajo el enfoque Scrum utilizando el artefacto del product backlog, donde cada elemento tiene una prioridad asignada por el product owner según las necesidades del cliente, el valor para la organización y los cambios en el mercado. También examinarás la forma en la que el Scrum team debe seleccionar el trabajo del backlog que se ejecutará en cada sprint, estimando, de manera consensuada, el esfuerzo necesario, ejecutando las tareas asignadas y declarando cuándo se han finalizado.



BUSINESS AGILITY





En Scrum, dicha documentación se basa en la realización de **user stories**, que son historias cortas donde se describen acciones de los usuarios finales del software que se está construyendo. Una user story (historia de usuario) tiene tres partes: el actor, la narración breve y el criterio de aceptación.





El Scrum team analiza cada user story con el fin de obtener una estimación del trabajo que implica. A saber, la estimación del trabajo la utiliza el product owner para priorizar los elementos del product backlog.

Cabe aclarar que es muy importante que en el ejercicio de estimación del esfuerzo no intervenga el product owner, ya que podría sesgar esta estimación a favor de sus intereses por generar resultados lo antes posible. De esta forma se evitaría que el equipo de trabajo no se sienta presionado por el product owner.

Su tamaño: 1, 2, 3...10,
donde el 1 es un tamaño
pequeño y 10 constituye
un esfuerzo 10 veces
más grande.

Secuencia Fibonacci: (0,
1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34,
etcétera).

Potencia 2: 1, 2, 4, 8, 16,
32, 64.



El término DoD (Definition of Done) es importante en el enfoque Scrum, puesto que señala el momento en el que una característica del software está terminada y cumple con los requisitos funcionales y no funcionales esperados, así como los estándares de calidad sobre el diseño, código, pruebas unitarias y criterios de evaluación del cliente.

- DoD para un proyecto o producto.
- DoD para un *release* o lanzamiento.
- DoD para un sprint.
- DoD para una user story.
- DoD para tareas.





Según Schwaber y Sutherland (2020), “un incremento es un peldaño concreto hacia el objetivo del producto”. Dicho de otra forma, en cada iteración o sprint, el equipo de trabajo agrega una funcionalidad adicional al proyecto de software en construcción. Es muy parecido a una construcción de una torre en la que se van agregando hileras de ladrillos hasta convertirla en un faro.

Sprint review:

es una reunión en donde se invitan a los interesados del proyecto, en la cual se presenta la funcionalidad agregada al sistema.

Sprint retrospective:

Este evento lo organiza el Scrum master. Su principal objetivo es crear una sesión de lecciones aprendidas después de terminar un sprint.





En opinión del especialista, se puede elaborar el siguiente tablero para utilizarlo en algún evento de sprint retrospectivo. En este tablero, se colocan *post-its* o *sticky notes* según la columna. De forma consensuada, hay que seleccionar de una a tres notas de mejora para el siguiente sprint.

Tablero Scrum Retrospectivo				
	Procesos	Herramientas	Individuos/ Interacciones	Definición de terminado
¿Qué hicimos bien?				
¿Qué no hicimos bien?				
Ideas para mejorar				





Reflexionemos sobre los siguientes puntos analizados en la actividad:

¿Cómo se prioriza el esfuerzo de trabajo de cada elemento del product backlog?

¿Cuál es la utilidad de los eventos de sprint review y sprint retrospective?



En este tema revisaste cómo administrar las **user stories** que pertenecen al product backlog. Considera que cada requerimiento del backlog debe ser priorizado dependiendo de la importancia y urgencia de la funcionalidad esperada, mientras que la estimación del esfuerzo es un ejercicio que le corresponde a los developers, que son guiados por el scrum master. Cuando el equipo de trabajo selecciona los **user stories** que serán parte del sprint, se genera un compromiso individual y colectivo para hacer realidad dichas asignaciones, de manera que todo el equipo trabajará en colaboración, manteniéndose motivado hasta generar el resultado esperado al finalizar el sprint.



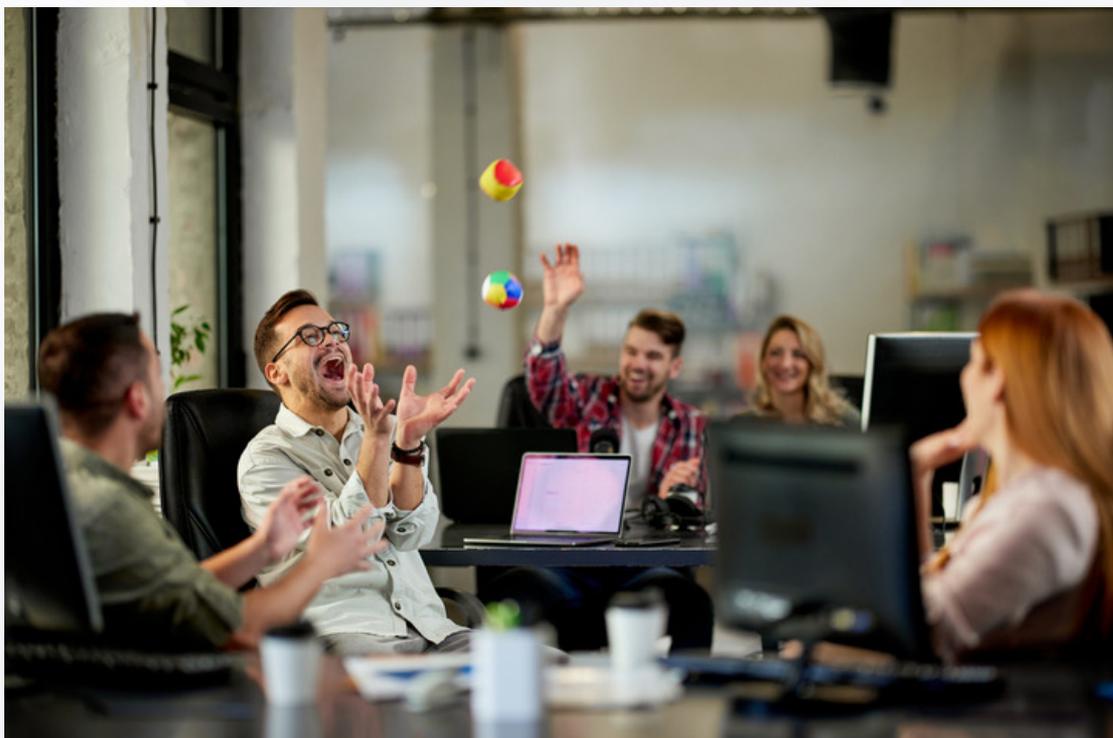


Scrum Master

Tema 8. Cultura Scrum



En este tema verás las características de los equipos de Scrum, las cuales permiten que su organización sea flexible y se adapte a situaciones diversas, afrontando los retos de una manera creativa e innovadora. Lo anterior les permite responder con rapidez a las exigencias del mercado y entregar productos de alta calidad.





Los equipos Scrum, además de ser autoorganizados, son autogestionados, lo que implica mayor compromiso a la hora de tomar decisiones, en comparación con otros enfoques de gestión de proyectos.

Por consiguiente, los miembros de un Scrum team saben que deben involucrarse en las decisiones que afectan el resultado y los objetivos que persigue cada sprint, por lo que no distinguen límites cuando se trata de aportar opiniones y ayudar a sus compañeros a lograr el éxito colectivo, sin importar el rol que tengan.





Los equipos autogestionados son exitosos y son considerados equipos de alto rendimiento, puesto que saben gestionar situaciones complejas e imprevisibles; son capaces de decidir sus procesos, establecen sus propios objetivos, aprenden de sus errores y pueden cambiar el rumbo (si consideran que no les está ayudando a lograr la meta previamente acordada).

Características que sí corresponden a los equipos autogestionados.	Percepciones erróneas sobre los equipos autogestionados.
<ol style="list-style-type: none">1. Gestionan su propio trabajo (asignan, estiman el esfuerzo, evalúan el trabajo y retroalimentan).2. Detectan y resuelven problemas de manera autónoma y proactiva.3. Son creativos e innovadores.4. Se adaptan al cambio.5. Son altamente productivos a nivel individual y colectivo.6. Mantienen una estrecha coordinación con otros departamentos.	<ol style="list-style-type: none">1. Son grupos anárquicos que no reconocen las jerarquías funcionales de la organización.2. Toman decisiones que pueden poner en riesgo al negocio.3. Actúan de forma aislada, evitando la interacción con otras áreas funcionales de la organización.4. Evitan relacionarse y prestar ayuda con otros equipos de trabajo de la organización.





La integración de un mayor número de equipos puede generarse duplicando la cantidad de equipos que existen en una misma ubicación, lo que implica que el enfoque Scrum debe ser enseñado, guiado y retroalimentado por un Scrum master con experiencia.

En algunos casos conviene duplicar los equipos conforme van terminando algunos sprints. En la siguiente imagen podrás observar el incremento gradual de equipos conforme van concluyendo los sprints de un proyecto.





De acuerdo con el International Scrum Institute (2019), las organizaciones suelen tener estos equipos por alguna de las siguientes razones:

Razones técnicas:

los componentes técnicos no se encuentran en una sola ubicación. Por ejemplo, el equipo diseñador se encuentra en San Francisco, mientras que los administradores de la base de datos se encuentran en Seattle.

Razones relacionadas con el tamaño del proyecto:

por la cantidad de trabajo que requiere un proyecto, es preferible dividir las funciones en diferentes equipos Scrum y distribuir los componentes.

Razones de experiencia:

cuando el personal que tiene la experiencia y conocimientos necesarios para construir o probar los componentes del software no se encuentra disponible en la misma localidad.

Razones relacionadas con el negocio:

debido a sus costos de operación o a sus zonas horarias, algunas compañías prefieren tener equipos distribuidos para mantener bajos los gastos de sus nóminas o para agilizar los procesos. Sería el caso de corporaciones multinacionales que optan por construir sus módulos en los Estados Unidos, mientras que en la India se realizan las pruebas, aprovechando así el cambio en el huso horario.





Las funcionalidades entregadas en cada sprint deben pasar por pruebas unitarias, de integración y de usuario las veces que sean necesarias, esto para asegurarse de que el entregable no tiene *bugs* o errores que puedan llegar a afectar el funcionamiento o el resultado esperado.

Errores de sintaxis y compilación:

son errores que aparecen cuando el programador omite o cambia una sentencia o una línea de código. Por lo general, este tipo de errores hacen que el programa no se compile de manera adecuada.

Errores de cálculo aritmético:

las operaciones deben arrojar resultados congruentes y sin errores. Cualquier cálculo debe pasar por varias pruebas basadas en diferentes escenarios y estas deben arrojar resultados consistentes.

Errores de interfaz:

se relacionan con la presentación de los datos al usuario.





Contesta lo siguiente:

¿Cuáles son las características de la autogestión de los equipos Scrum?

¿Cómo trabajan los equipos distribuidos para aprovechar las competencias de sus miembros?

¿Cómo maneja Scrum la gestión de la calidad?





Evidentemente, los beneficios de usar el marco de trabajo Scrum no se obtienen de la noche a la mañana, se requiere del compromiso de los tres niveles de la organización, es decir, de la alta dirección, el Scrum master y los mismos integrantes de los Scrum teams.

Por tanto, de la alta dirección se espera que les brinde empoderamiento, autonomía y confianza, mientras que del Scrum master se necesita que asuma un liderazgo servicial, dedicándoles tiempo, trabajando con ellos para mantener el orden, supervisando que se mantengan vigentes los valores Scrum (**compromiso, coraje, enfoque, apertura y respeto**) y siempre partiendo de los pilares del enfoque (**transparencia, inspección y adaptación**).





Tecnológico no guarda relación alguna con las marcas mencionadas como ejemplo. Las marcas son propiedad de sus titulares conforme a la legislación aplicable, estas se utilizan con fines académicos y didácticos, por lo que no existen fines de lucro, relación publicitaria o de patrocinio.

Todos los derechos reservados @ Universidad Tecnológico

La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor. El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO. Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.

