

METODOLOGÍAS ÁGILES

Scrum

Ing. Hernán Naranjo

Acerca de Scrum

Un Marco de Gestión

Scrum es un marco de gestión para el desarrollo incremental de productos, valiéndose de uno o más equipos multi-funcionales, auto-organizados, de aproximadamente siete personas cada uno.

Proporciona una estructura de roles, reuniones, reglas y artefactos. Los equipos son los responsables de crear y adaptar sus procesos dentro de este marco.

Scrum utiliza iteraciones de longitud fija que se denominan **Sprints**, que son típicamente de dos semanas o 30 días de duración. Los equipos Scrum intentan generar un incremento de producto potencialmente entregable (debidamente probado) en cada iteración.

Una Alternativa a la Cascada

El mayor beneficio de Scrum se experimenta en el trabajo complejo que implica la ***creación de conocimiento y colaboración***, tal como sucede en el desarrollo de nuevos productos.

Scrum se asocia generalmente con el desarrollo de software orientado a objetos.

Su uso también se ha extendido al desarrollo de productos como semiconductores, hipotecas, sillas de ruedas entre otros.

Valores Scrum

Transparencia

- El proceso y el trabajo deben ser visibles.
- Entendimiento común y una visión global.

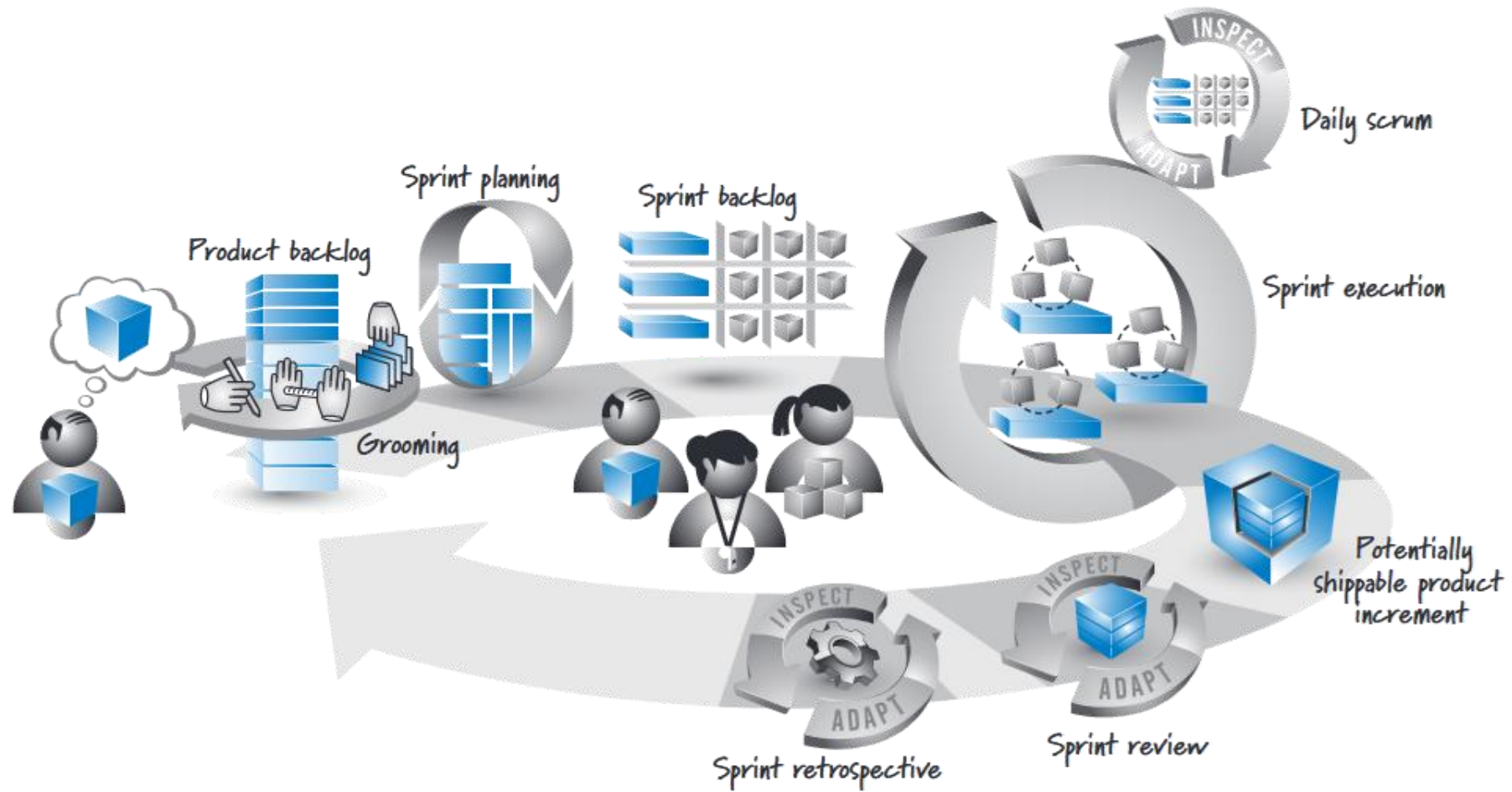
Inspección

- El progreso del proyecto debe inspeccionarse con frecuencia.
- Detectar los problemas potencialmente indeseables

Adaptación

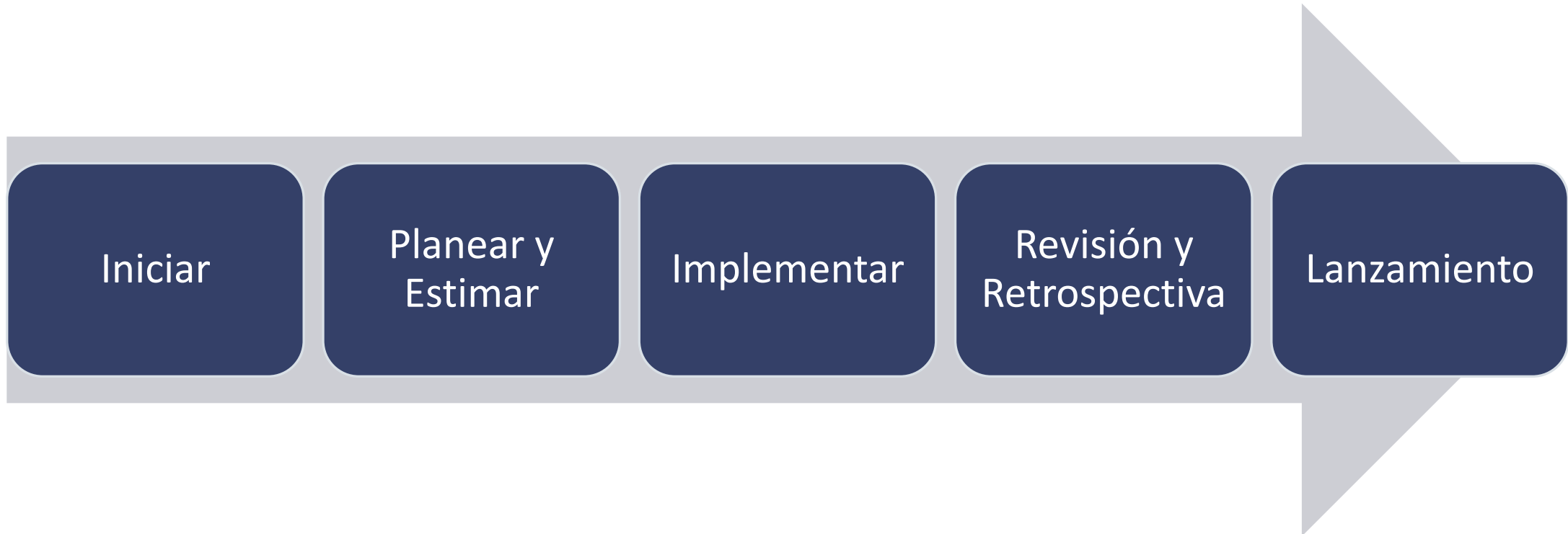
- Capacidad de adaptación al cambio
- Permite el éxito en proyectos complejos

Proceso Scrum



Proceso Scrum

Los procesos de Scrum abordan las actividades y el flujo específico de un proyecto Scrum. En total hay diecinueve procesos que se agrupan en cinco fases



Subproceso Iniciar

- ◆ Crear la Visión del Producto
- ◆ Identificar Scrum Master y Stakeholder(s)
- ◆ Formar el Equipo Scrum
- ◆ Desarrollo de Épica(s)
- ◆ Crear la Lista de Pendientes del Producto
- ◆ Realizar la Planificación del Release

Subproceso

Planear y

Estimar

- ◆ Crear Historias de Usuarios
- ◆ Aprobar, Estimar y Comprometerse a las Historias de los Usuarios
- ◆ Crear Tareas
- ◆ Estimar el Trabajo
- ◆ Crear la Lista de Pendientes de Sprint

Subproceso Implementar

- ◆ Crear Entregables
- ◆ Realizar un Standup Diario
- ◆ Mantenimiento Priorizado de los Pendientes del Producto

Subproceso

Revisión y retrospectiva

- ◆ Convocar Scrum de Scrums
- ◆ Demostrar y Validar el Sprint
- ◆ Retrospectiva del Sprint

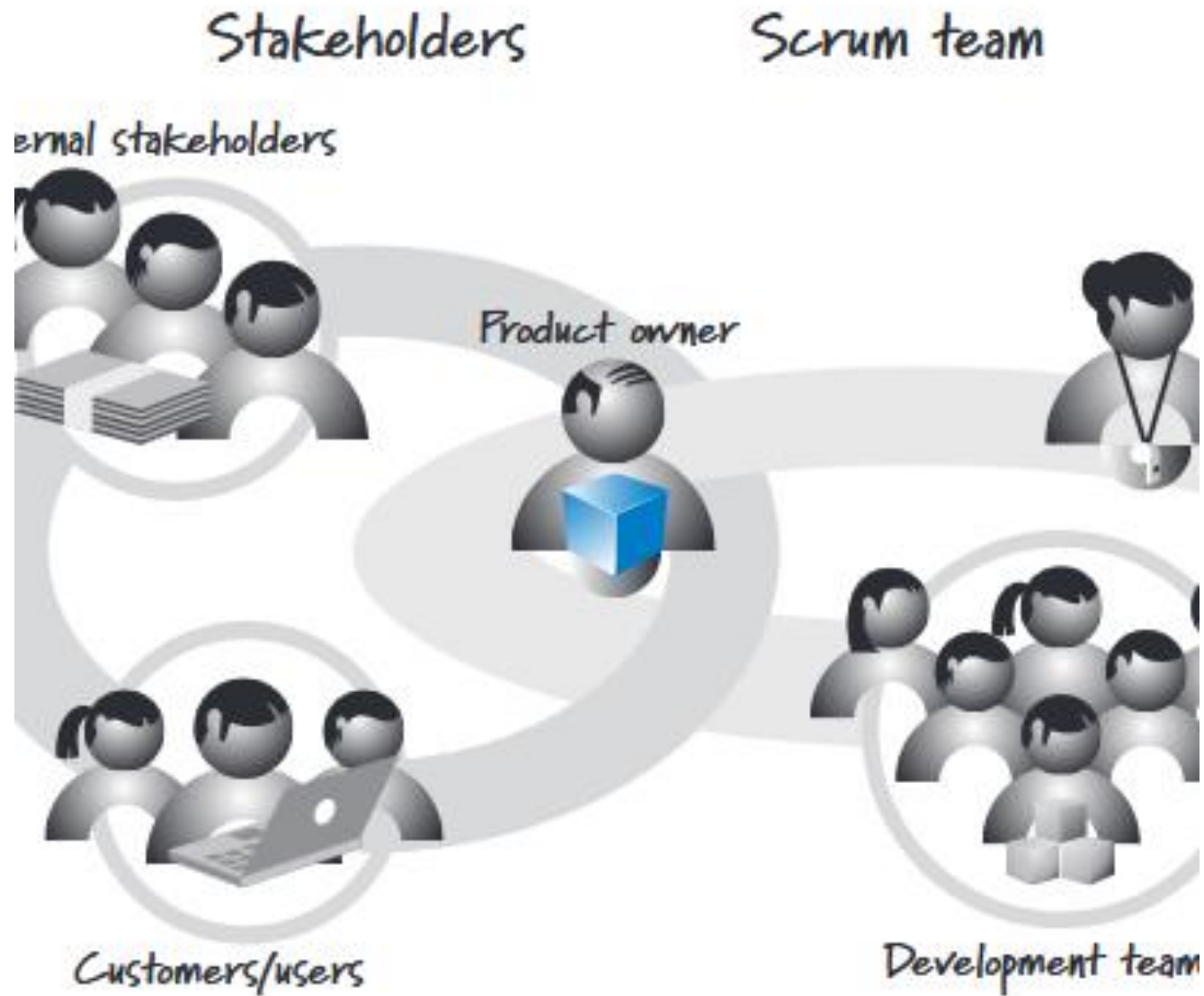
Subproceso Lanzamiento



Envío de los Entregables



Retrospectiva del Proyecto



Roles de Scrum

Roles Scrum



Product Owner



Stakeholder



Scrum Master



Vendedores



Equipo Scrum



**Cuerpo de Asesoramiento
de Scrum**

Roles Esenciales

Roles no Esenciales

Roles de Scrum / Product Owner

Única persona responsable de maximizar el retorno de la inversión (**ROI**) del esfuerzo de desarrollo.

Responsable de la visión del producto

Constantemente re-prioriza el Backlog del Producto, ajustando las expectativas a largo plazo, como los planes de liberaciones

Es el árbitro final de las preguntas sobre requerimiento

Acepta o rechaza cada incremento del producto

Roles de Scrum / Product Owner

Decide si se debe liberar

Decide si se debe continuar con el desarrollo

Considera los intereses de los stakeholders

Puede contribuir como miembro del equipo

Tiene un papel de liderazgo

Roles de Scrum / Equipo de Desarrollo de Scrum

Multifuncional (incluye miembros con habilidades de testing y a menudo otros no llamados tradicionalmente desarrolladores: analistas de negocio, expertos de dominio, etc.)

Auto-organizado/auto-gestionado, sin roles asignados externamente

Negocia los compromisos con el Product Owner, de un Sprint a la vez

Tiene autonomía con respecto a la forma de lograr sus compromisos

Intensamente colaborativo

Roles de Scrum / Equipo de Desarrollo de Scrum

Tiene mayor probabilidad de éxito al encontrarse establecido en un mismo lugar, sobre todo para los primeros Sprints

Tiene más éxito si el involucramiento con el equipo es a largo plazo y full-time. Scrum promueve evitar el traslado de personas o dividirlos entre otros equipos.

7 ± 2 miembros

Tiene un papel de liderazgo

Roles de Scrum / ScrumMaster

Facilita el proceso de Scrum

Ayuda a resolver los impedimentos

Crea un ambiente propicio para la auto-organización del equipo

Captura datos empíricos para ajustar las previsiones

Protege al equipo de interferencias externas y distracciones para mantener el flujo del equipo
(también conocido como *la zona*)

Roles de Scrum / ScrumMaster

Aplica los timeboxes

Mantiene visibles los artefactos Scrum

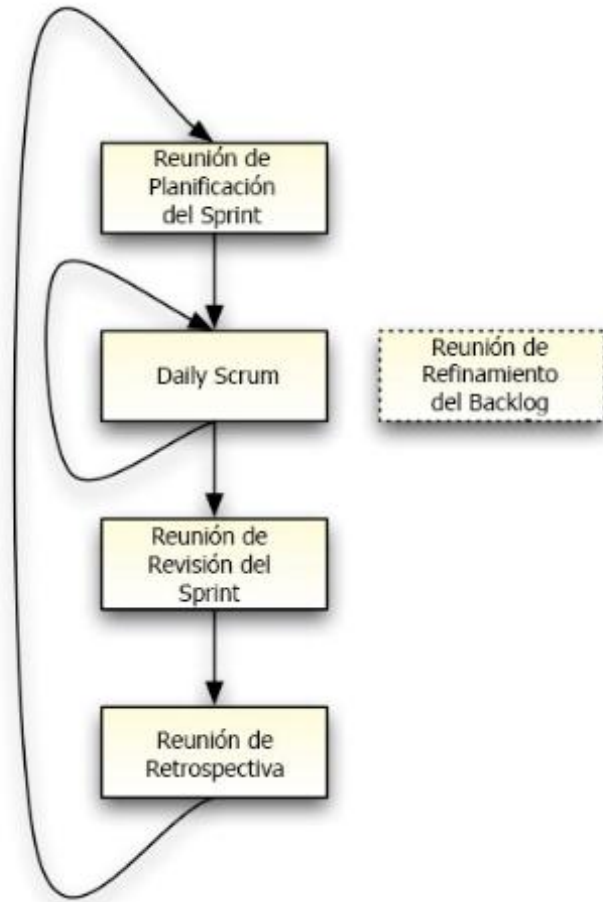
Promueve la mejora de las prácticas de ingeniería

No tiene autoridad en la gestión del equipo (cualquier persona que tenga autoridad sobre el equipo no es, por definición, su ScrumMaster)

Tiene un papel de liderazgo

Reuniones de Scrum

Reuniones de Scrum



Todas las reuniones de Scrum son facilitadas por el ScrumMaster, quien no tiene autoridad para tomar decisiones en ellas.

Reuniones de Scrum / Reunión de Planificación de Sprint

Al comienzo de cada Sprint, el Product Owner y el equipo tienen una Reunión de Planificación del Sprint donde negocian qué ítems del Backlog del Producto intentarán convertir en producto funcionando durante el Sprint.

El Product Owner es el responsable de declarar cuáles son los ítems más importantes para el negocio.

El equipo es responsable de seleccionar la cantidad de trabajo que cree que podrán realizar sin acumular deuda técnica.

El equipo "toma" el trabajo desde el Product Backlog hacia el Sprint Backlog.

Reuniones de Scrum / Reunión de Planificación de Sprint

Cuando los equipos se encuentran frente a un trabajo complejo con una incertidumbre inherente, deben trabajar juntos para intuitivamente estimar su capacidad para comprometerse con los ítems, mientras aprenden de los sprints anteriores.

Planificar su capacidad por hora y comparar sus estimaciones con datos reales hace que el equipo simule precisión y reduzca su sentido de responsabilidad con de sus compromisos.

Reuniones de Scrum / Reunión de Planificación de Sprint

Hasta que un equipo haya aprendido a lograr un incremento del producto potencialmente entregable en cada Sprint, se debe reducir la cantidad de funcionalidad comprometida. El fracaso en cambiar viejos hábitos conduce a la deuda técnica y la muerte eventual del diseño.



Reuniones de Scrum / Reunión de Planificación de Sprint

Si la parte superior del Backlog del Producto no ha sido refinada, una parte importante de la reunión de planificación se debe dedicar a esto, tal como se describe en la sección de la Reunión de Refinamiento del Backlog.

Hacia el final de la Reunión de Planificación del Sprint, el equipo desglosa los ítems seleccionados en una lista *inicial de tareas del Sprint (Sprint Tasks)* y hace un *compromiso final para realizar el trabajo*.

El tiempo máximo asignado (también conocido como *timebox*) *para la* planificación de un Sprint de 30 días, es de ocho horas, reducido proporcionalmente en caso de un Sprint más corto.

Reuniones de Scrum / Reunión de Planificación de Sprint

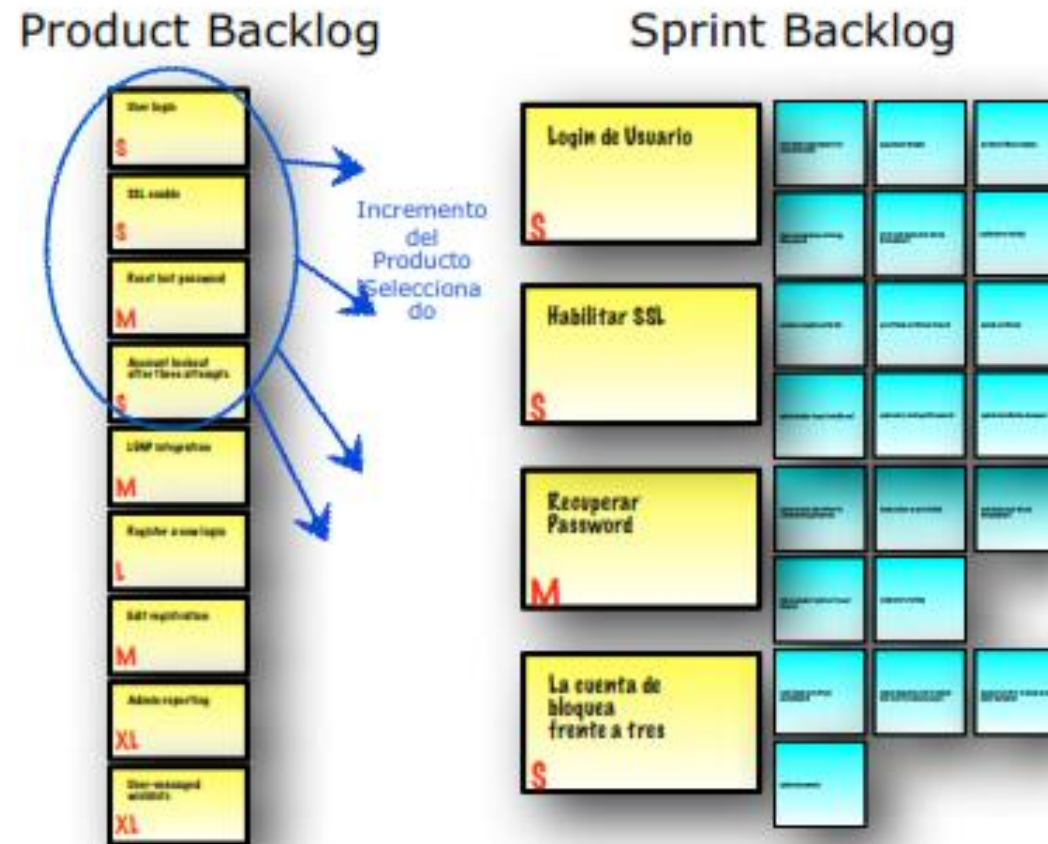


Figura 4: los resultados de la Reunión de Planificación del Sprint son Ítems del Product Backlog (PBIs) comprometidos y Sprint Tasks subordinadas.

Reuniones de Scrum / Daily Scrum y Ejecución del Sprint

Cada día, a la misma hora y en el mismo lugar, los miembros del equipo de desarrollo pasan 15 minutos reportándose entre sí. Cada miembro del equipo resume lo que hizo el día anterior, lo que hará hoy, y qué impedimentos está enfrentando.

Mantenerse de pie en el Daily Scrum ayudará a que sea breve. Los temas que requieren atención adicional pueden ser discutidos por los interesados después de que cada miembro del equipo haya reportado.

Al equipo puede resultarle útil mantener una lista de Tareas del Sprint (*Sprint Task List*), un *Sprint Burndown Chart*, y un *Listado de Impedimentos*. Durante la ejecución del Sprint es común descubrir tareas adicionales necesarias para alcanzar las metas del Sprint. Los impedimentos causados por los problemas que escapan al control del equipo se consideran *impedimentos organizacionales*.

Reuniones de Scrum / Daily Scrum y Ejecución del Sprint

Para el Product Owner, casi siempre es útil asistir a la Daily Scrum.

Pero cuando alguno de los asistentes también es el jefe del equipo, el efecto del arma invisible impide la auto-organización y el liderazgo emergente. Las personas que carecen de la experiencia real de la autoorganización no verán este problema, al igual que los peces no son conscientes del agua.

Por el contrario, un equipo que necesita experiencia adicional en los requisitos del producto se beneficiará de una mayor participación del Product Owner, incluyendo la asistencia a la Daily Scrum.

Reuniones de Scrum / Reunión de Revisión del Sprint

Después de la ejecución del Sprint, el equipo mantiene una reunión de revisión del Sprint para mostrar un incremento del producto al Product Owner y a todos los demás interesados.

La reunión debe ofrecer una demostración en vivo, no un informe.

Después de la demostración, el Product Owner revisa los compromisos contraídos en la Reunión de Planificación del Sprint y declara qué ítems considera terminados. Por ejemplo, un ítem de software que es meramente "código completado" no se considera terminado. Los elementos incompletos son devueltos al Backlog del Producto y clasificados de acuerdo a las prioridades del Product Owner para futuros Sprints.

Reuniones de Scrum / Reunión de Revisión del Sprint

El ScrumMaster ayuda al Product Owner y a los stakeholders a convertir su feedback en los nuevos Ítems del Product Backlog o Product Backlog Items (PBIs) para su priorización por el Product Owner.

Si el Product Owner determina que el alcance recién descubierto es más importante que las expectativas originales, el nuevo alcance desplaza el viejo alcance en el Product Backlog.

La reunión de revisión de Sprint es el encuentro apropiado para los stakeholders (incluso a los usuarios finales)

Reuniones de Scrum / Reunión de Revisión del Sprint

Es la oportunidad de revisar y adaptar el producto a medida que emerge, y de forma iterativa refinar la comprensión de cada uno de los requisitos.

Nuevos productos, especialmente productos de software, son difíciles de visualizar en el vacío. Muchos clientes necesitan ser capaces de reaccionar ante una pieza de software que funcione para descubrir lo que realmente quieren.

El desarrollo iterativo, un enfoque dirigido por el valor, permite la creación de productos que no podrían haber sido especificados por adelantado en un enfoque dirigido por planes.

Reuniones de Scrum / Reunión de Retrospectiva del Sprint

Cada Sprint finaliza con una retrospectiva. En esta reunión, el equipo reflexiona sobre su propio proceso. Inspeccionan su comportamiento y adoptan las medidas para adaptarlo en los futuros Sprints.

Los ScrumMasters dedicados encontrarán alternativas a las reuniones obsoletas, temidas, que todo el mundo espera. Una retrospectiva en profundidad requiere de un ambiente de seguridad psicológica que no se encuentra en la mayoría de las organizaciones. Sin seguridad, la discusión retrospectiva o bien evitará los problemas incómodos, o se deteriorará en la culpa y la hostilidad.

Reuniones de Scrum / Reunión de Retrospectiva del Sprint

Un impedimento común para la plena transparencia en el equipo es la presencia de personas que realizan evaluaciones de desempeño.

Otro impedimento para una retrospectiva profunda es la tendencia humana a sacar conclusiones y proponer acciones con rapidez. *Agile Retrospectives, el libro más popular sobre este tema, describe una serie de medidas para ralentizar este proceso: preparar el escenario, recabar datos, generar ideas, decidir qué hacer, cerrar la retrospectiva.*

Un tercer impedimento a la seguridad psicológica es la distribución geográfica.

Reuniones de Scrum / Reunión de Retrospectiva del Sprint

Las retrospectivas a menudo exponen impedimentos organizacionales.

Una vez que un equipo ha resuelto los obstáculos dentro de su influencia inmediata, el ScrumMaster debe trabajar para expandir esa influencia.

El ScrumMaster debe utilizar una variedad de técnicas para facilitar retrospectivas, incluyendo la redacción en silencio, líneas de tiempo, e histogramas de satisfacción. En todos los casos, el objetivo es lograr una comprensión común de múltiples perspectivas y desarrollar acciones que llevarán al equipo al siguiente nivel.

Reuniones de Scrum / Reunión de Refinamiento del Backlog

La mayoría de los PBIs inicialmente deben refinarse, ya que son grandes y poco comprendidos. Los equipos han encontrado útil tomar un tiempo de la ejecución de cada Sprint para preparar el Backlog del Producto para la próxima Reunión de Planificación del Sprint.

En la reunión de refinamiento del Backlog, el equipo estima la cantidad de esfuerzo que se debe invertir para completar los Ítems del Backlog del Producto y proporciona información técnica para ayudar al Product Owner a priorizarlos.

Los grandes ítems se dividen y se clarifican, teniendo en cuenta temas tanto de negocio como técnicos. A veces, un subconjunto del equipo, junto con el Product Owner y los stakeholders, descomponen y dividen los ítems del Backlog del Producto antes de involucrar a todo el equipo en la estimación

Reuniones de Scrum / Reunión de Refinamiento del Backlog

Es común escribir los PBIs en forma de *Historias de Usuario*.

En este enfoque, los PBIs de gran tamaño son llamados *Epics*.

La agilidad requiere aprender a dividir las Historias de Usuario que representan características más pequeñas del producto (El 80% de valor generada con el 20% del esfuerzo).

Como la mayoría de los clientes no utilizan la mayoría de las características de los productos, es conveniente dividir las Epics para entregar las historias más importantes primero.

Aunque la entrega de características de menor valor más adelante es probable que incluya algún retrabajo, la repetición es mejor que la ausencia de trabajo

ARTEFACTOS de Scrum

ARTEFACTOS de Scrum/ Backlog del Producto

Lista ordenada de funcionalidad deseada

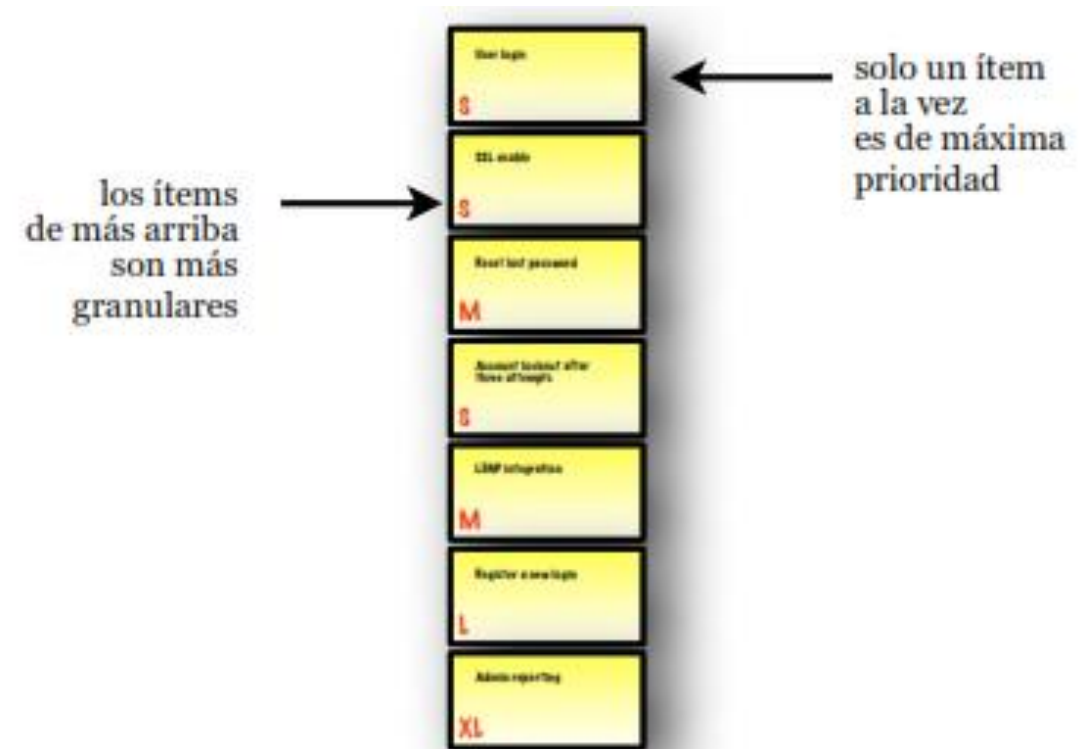
Visible para todos los stakeholders

Cualquier stakeholder (incluido el equipo) puede agregar ítems

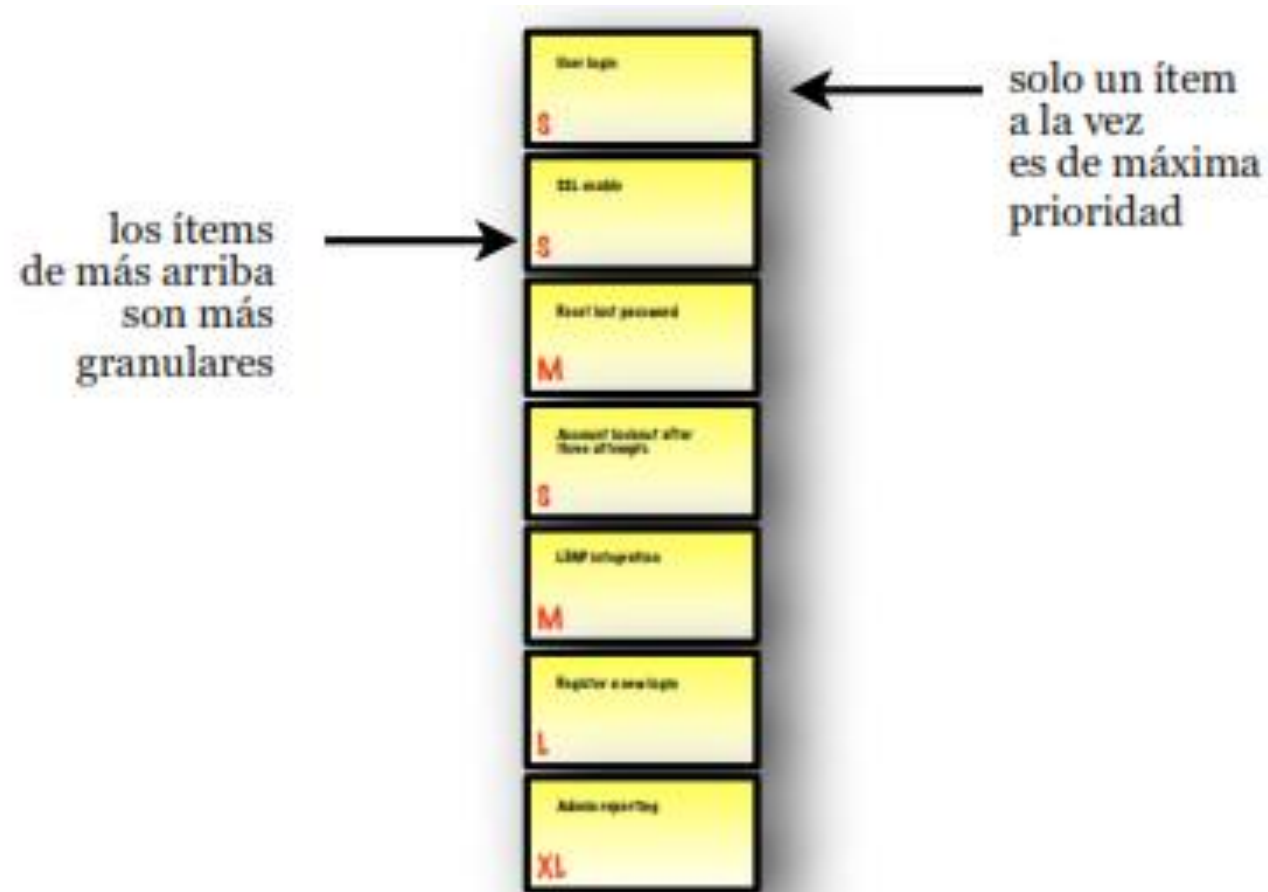
Constantemente re-priorizado por el Product Owner

Los Ítems superiores son más granulares que los inferiores

Mantenido durante la reunión de Refinamiento del Backlog



ARTEFACTOS de Scrum/ Backlog del Producto



ARTEFACTOS de Scrum/ Ítems del Backlog del Producto (PBIs)

Especifica el **qué** más que el **cómo** de una característica centrada en el cliente

A menudo escrita en forma de *Historia de Usuario*

Tiene una definición de “terminado” abarcadora de todo el producto para evitar la deuda técnica

Puede tener criterios de aceptación específicos del ítem

El esfuerzo es calculado por el equipo, de preferencia en unidades relativas (por ejemplo, puntos de la historia)

El esfuerzo es de aproximadamente 2-3 personas 2-3 días, o menos para equipos más avanzados

ARTEFACTOS de Scrum/ Ítems del Backlog del Producto (PBIs)

**La cuenta se bloquea ante
tres intentos**

Criterios de Aceptación:

Pequeña

ARTEFACTOS de Scrum/ Backlog del Sprint

Consiste en PBIs comprometidos negociados entre el equipo y el Product Owner durante la Reunión de Planificación del Sprint

El alcance comprometido es fijo durante la ejecución del Sprint






















Las tareas iniciales son identificadas por el equipo durante la reunión de planificación del Sprint

El equipo descubrirá las tareas adicionales necesarias para cumplir con el compromiso de alcance fijo durante la ejecución de Sprint

Visible para el equipo

Referenciado durante la Daily Scrum Meeting

ARTEFACTOS de Scrum/ Backlog del Sprint

Ítems del Backlog Comprometidos	Tareas No Iniciadas	Tareas En Progreso	Tareas Completadas
	  		 
	  		
	     		
			

ARTEFACTOS de Scrum/Tareas del Sprint

Especifica *cómo alcanzar el qué del PBI*

Requiere aproximadamente un día de trabajo

El esfuerzo restante se re-estima a diario, por lo general en horas

Durante la ejecución de Sprint, una *persona de contacto puede* ofrecerse para ser el principal responsable de una tarea

Propiedad de todo el equipo, se espera colaboración

ARTEFACTOS de Scrum/Tareas del Sprint



ARTEFACTOS de Scrum/Sprint Burndown Chart

Indica el total de horas restantes de las tareas del equipo dentro de un Sprint

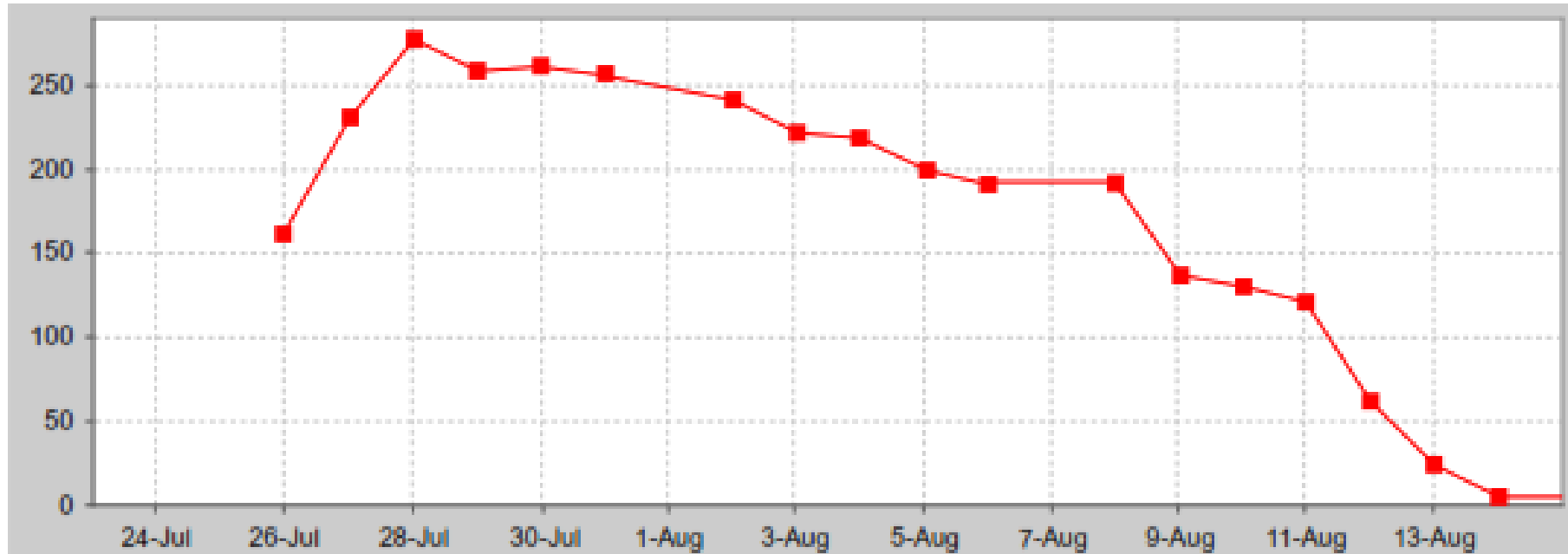
Re-estimado a diario, por lo tanto puede subir antes de bajar

Diseñado para facilitar la auto-organización del equipo

Algunas variaciones, como agrupar por persona de contacto o agregando tendencias, tiende a reducir su efectividad para fomentarla colaboración

Parecía una buena idea en los primeros días de Scrum, pero en la práctica ha sido a menudo mal utilizada como un informe de gestión invitando a la intervención. El Scrum Master debe descontinuar el uso de esta tabla si se convierte en un impedimento para la auto-organización del equipo.

ARTEFACTOS de Scrum/Sprint Burndown Chart

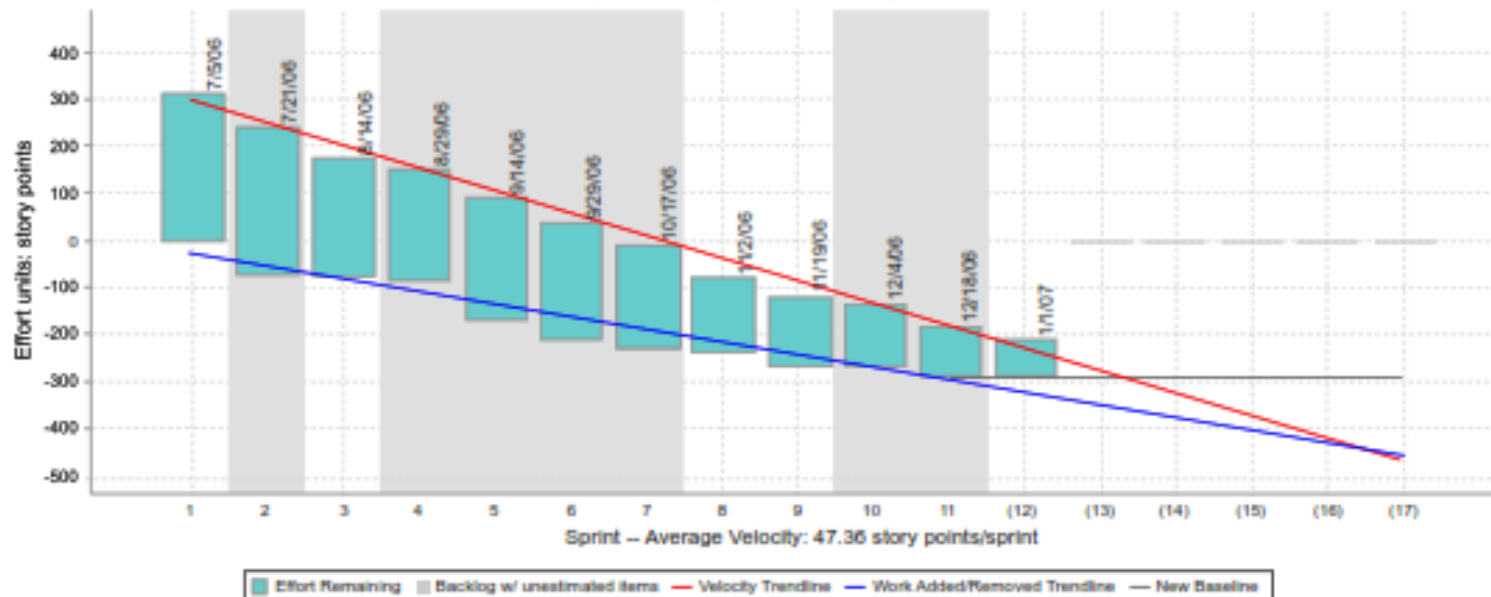


ARTEFACTOS de Scrum/Product-Release Burndown Chart

Realiza un seguimiento del esfuerzo restante del Product Backlog de un Sprint al próximo

Puede utilizar unidades relativas como *Puntos de Historia en el eje Y*

Utiliza tendencias históricas para ajustar las previsiones



Beneficios Scrum

Beneficios de usar Scrum



Beneficios Scrum

Como metodología, SCRUM ofrece una buena manera de manejar proyectos en todas las industrias. No solo es rápida, adaptativa, iterativa y flexible, sino que también asegura transparencia en las comunicaciones y crea un ambiente de responsabilidad y progreso continuo.

Para desarrollar los puntos mencionados arriba, revisemos algunos de los beneficios clave que uno puede cosechar por el hecho de usar la metodología SCRUM para la entrega de proyectos.

Beneficios Scrum

“**Adaptabilidad**” es el primer beneficio que queremos recalcar aquí. Los principios de Scrum de *Control del Proceso Empírico* y *Entrega Iterativa* hace que los proyectos se adapten y estén abiertos a incorporar el cambio cuando éste ocurre.

Los procesos de Scrum están diseñados para acoger los cambios. Por lo tanto, la metodología Scrum es más apropiada para entregar proyectos en un ambiente *caótico y de cambio constante*.

Beneficios Scrum

Un beneficio clave para los interesados es que Scrum es una metodología **“Centrada en el Cliente”**. El hecho de poner énfasis en el *valor del negocio* y en tener un *acercamiento colaborativo* que incluye a los interesados, asegura un marco orientado al cliente en un proyecto controlado con Scrum.

“Entrega Continua de Valor” es un beneficio adicional que resulta de estar centrado en el cliente. En Scrum, los procesos iterativos permiten la entrega continua de valor a través del proceso del *Envío de Entregables*. Cada Sprint produce un producto, servicio o resultado deseado potencialmente enviable. "PSP Potentially Shippable Product"

Beneficios Scrum

“Entrega Temprana de Gran Valor” es un beneficio de usar Scrum que está estrechamente relacionado con el negocio. No solamente se trata de la entrega continua de valor, el proceso de *Crear la Lista Priorizada de Pendientes* asegura que se realicen primero los requerimientos con el valor más alto para el cliente.

Tanto el cliente como el equipo del proyecto se benefician de la **“Retroalimentación Continua”**. En Scrum, la retroalimentación continua se realiza a través de *Efectuar las Reuniones Diarias de Pie* y, de los procesos de *Demostrar y Validar el Sprint*.

Beneficios Scrum

La retroalimentación continua contribuye con otro beneficio la “**Transparencia**”. En un proyecto gestionado con Scrum, todos los radiadores de información tales como: *Tablero Scrum* y *Trabajo Pendiente del Sprint* se publican y actualizan continuamente, lo cual nos lleva a un ambiente de trabajo abierto.

Las *Reuniones de Revisión del Sprint* demuestran los productos potencialmente entregables a los clientes, manteniéndoles siempre informados sobre el estado actual y progreso del proyecto.

Beneficios Scrum

La transparencia trae otro beneficio importante **“Ambiente de Alta Confianza”**. Los procesos de *Conducir la Reunión Diaria de Pie* y *Retrospectiva del Sprint* promueven la transparencia y colaboración. Esta situación nos lleva a un ambiente de trabajo con gran confianza que asegura baja fricción en el equipo.

La adaptabilidad y transparencia de Scrum crean un ambiente de **“Mejora Continua”**. Según avanza el proyecto, los entregables progresivamente mejoran de *Sprint en Sprint*, debido a los cambios y perfeccionamientos que se incluye y gestiona a través del proceso de *Mantener la Lista Priorizada de Pendientes del Producto*.

Beneficios Scrum

Otro importante beneficio es “**Ritmo Sostenible**”. Los procesos de Scrum están diseñados de tal manera que la gente involucrada puede trabajar a un ritmo que puede sostener de manera indefinida.

Otro beneficio es el “**Proceso de Desarrollo Eficiente**”. En Scrum, se ha observado que asignar bloques de tiempo y minimizar el trabajo no esencial te lleva a niveles de mayor eficiencia.

Beneficios Scrum

La “**Resolución Rápida de Problemas**” es otro de los beneficios importantes de usar Scrum en los proyectos. La *Colaboración y Co-ubicación de equipos multifuncionales* conduce a identificar y resolver problemas más rápidamente.

Está también el beneficio de “**Entregables Efectivos**”. El proceso de *Demostrar y Validar el Sprint* y revisiones regulares luego de la creación de los entregables asegura la entrega de resultados efectivos al cliente.

Beneficios Scrum

Luego tenemos el beneficio de formar un **“Ambiente Colectivo”**. Los procesos de *Aprobar, Estimar y Comprometer las Historias de Usuario* permite a los miembros del equipo desarrollar sentido de propiedad del proyecto y de su trabajo, lo que desemboca en mejor calidad dentro de Scrum.

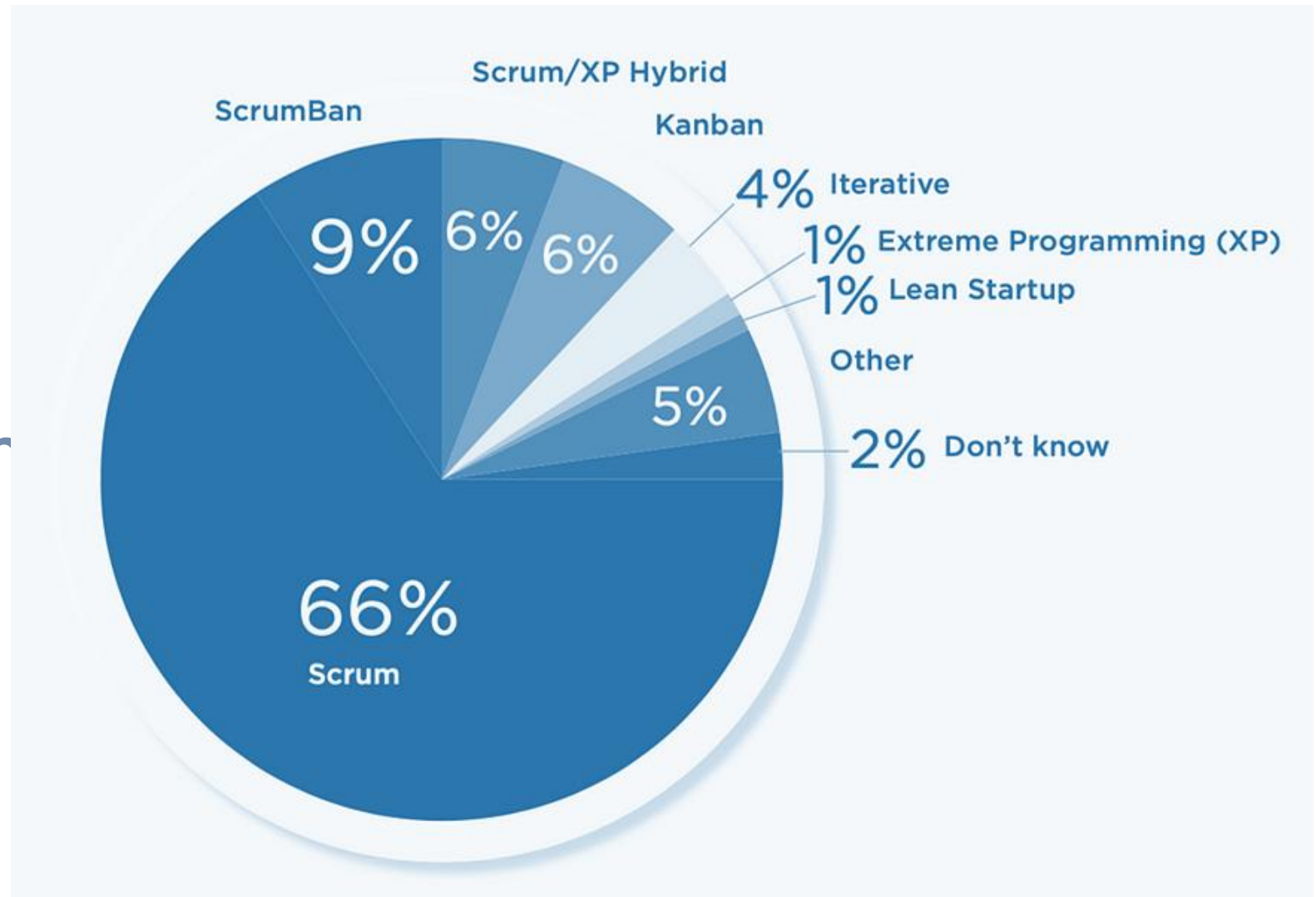
“Alta Velocidad” es otro beneficio importante. Un marco de trabajo colaborativo permite a *equipos multifuncionales* de gran capacidad, alcanzar todo su potencial y alta velocidad. Algunos de los autores del Manifiesto Ágil llaman a este estado **“hiperproduktividad”**.

Beneficios Scrum

Finalmente, el último beneficio de Scrum es su “**Ambiente Innovador**”. Los procesos de *Retrospectiva del Sprint* y *Retrospectiva del Proyecto* crean un ambiente de introspección, aprendizaje y adaptabilidad que desemboca en un ambiente de trabajo innovador y creativo.

Estadísticas de uso

Estadística Scrum

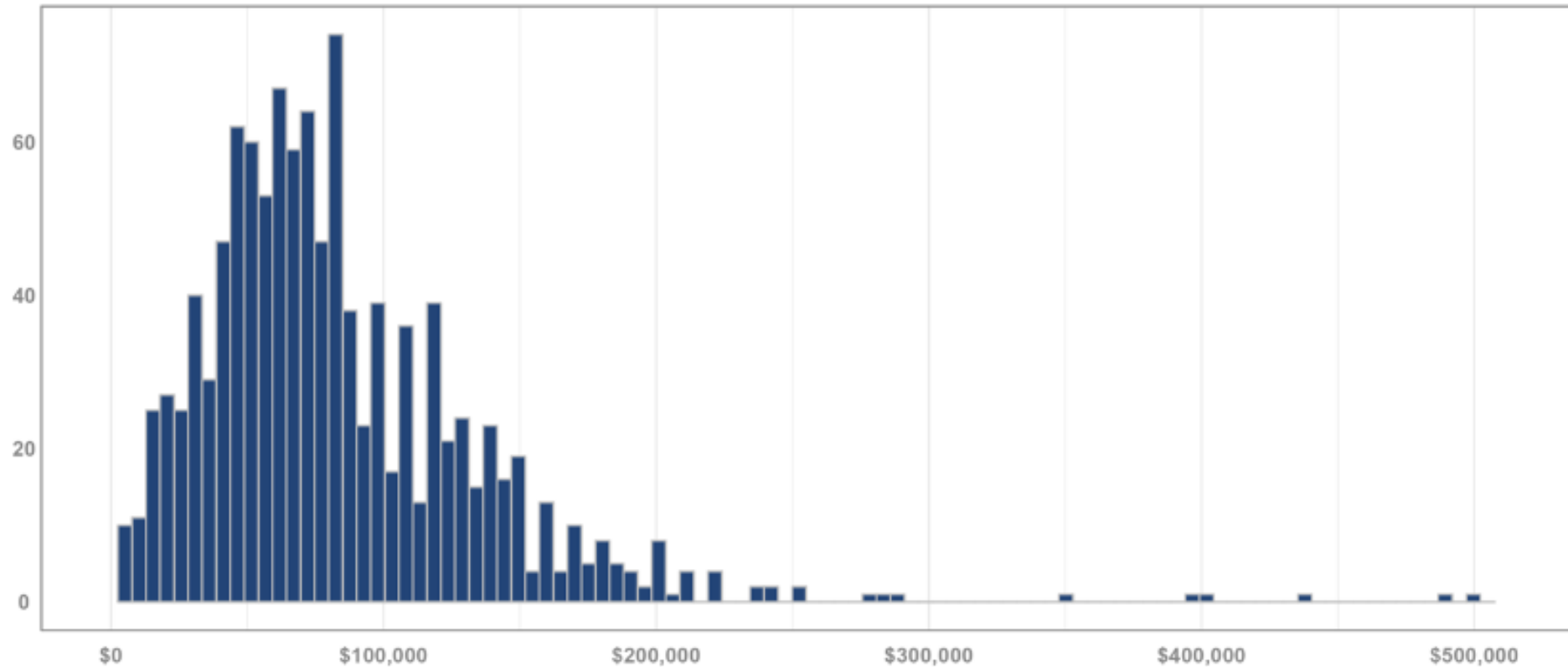


** Estadísticas de uso para el año 2024*

Estadística Scrum

El salario medio de nuestros participantes es de 80.995 dólares, con una desviación típica de unos 53.700 dólares El salario medio es de \$70,000.

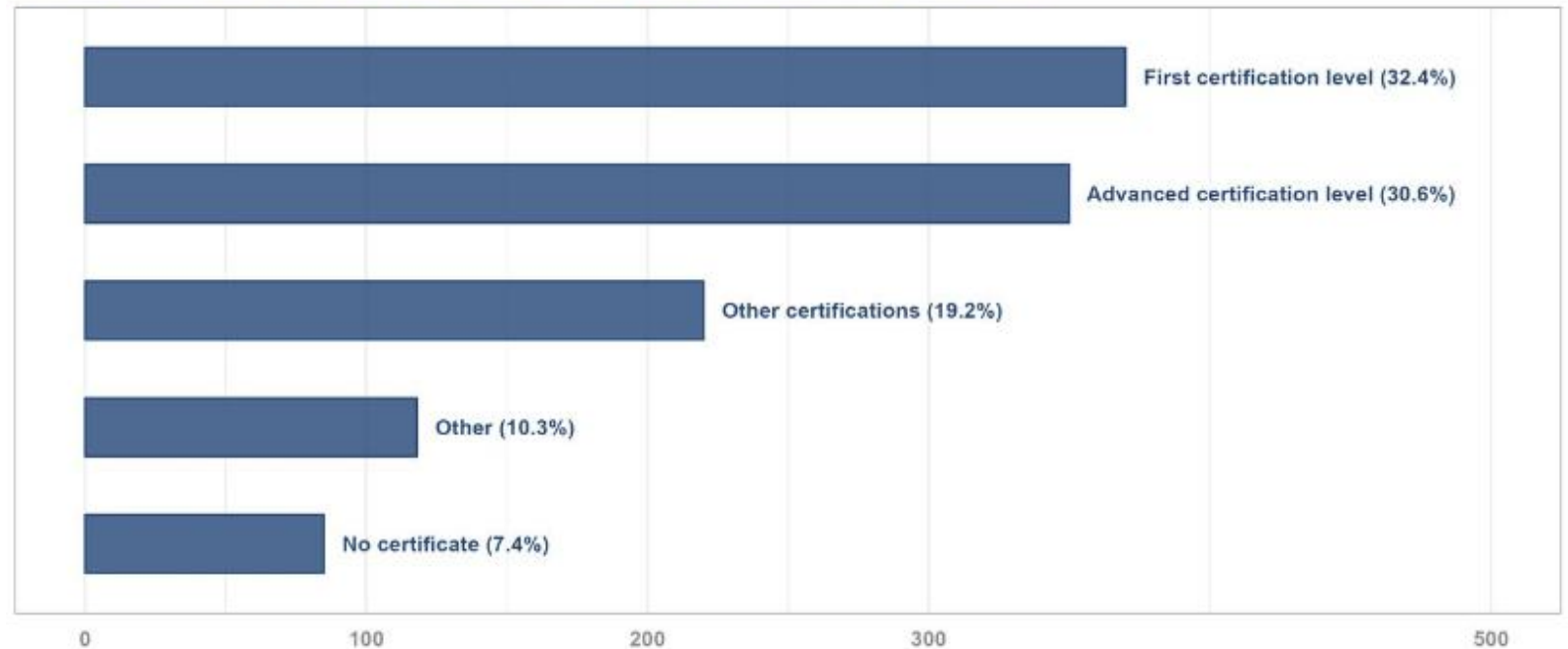
Scrum Master Salary Report 2023: Average Annual Salary



Estadística Scrum

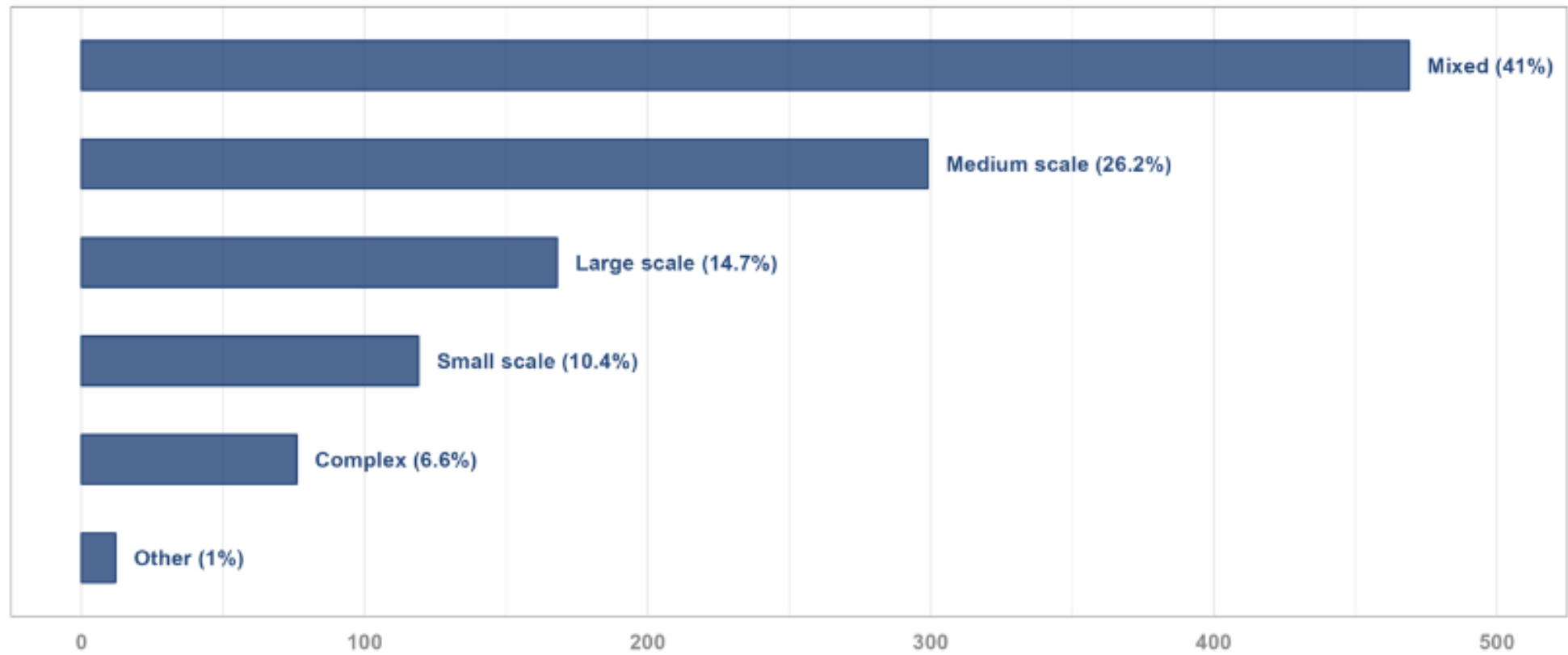
- Beneficios: Mejora en entrega de valor (62%), flexibilidad (58%) y productividad (40%).
- Retos: Resistencia al cambio (52%) y dificultad para escalar (35%).
- Tendencias: Auge en equipos remotos (+40%) y adopción en áreas no-IT (marketing, RRHH).

Scrum Master Salary Report 2023: Distribution of the Participants' Certificates



Estadística Scrum

Scrum Master Salary Report 2023: Type of Projects



Estadística Scrum

Salarios Anuales por nivel de educación

Educational Level	Maximum	Median	Mean	SD	n
High school	280,000	66,428	81,472	59,915	62
Bachelor degree	350,000	80,000	88,875	50,512	444
Master degree	500,000	61,000	70,227	53,131	382
Diploma	234,568	73,000	78,653	41,838	105
Post graduate	400,000	67,000	79,575	57,897	100
No degree	488,000	85,700	106,779	85,852	30

Salarios Anuales por especialización

Certificate	Maximum	Median	Mean	SD	n
No certificate	400,000	65,000	71,675	52,006	85
First level	350,000	60,600	69,467	45,098	369
Advanced level	395,200	70,000	81,368	46,047	349
Other certificates	488,000	96,522	97,881	64,115	219

Estadística Scrum

Salarios Anuales por nivel de experiencia

Experience Level	Maximum	Median	Mean	SD	n
None	140,000	48,000	51,259	38,509	29
Junior (< 2yrs)	190,000	53,783	55,636	32,414	166
Intermediate (2-4yrs)	280,000	64,000	66,904	38,867	325
Senior (>4yrs)	500,000	83,500	95,274	56,981	610

Salarios Anuales por Conocimiento Profesional

Previous Job	Maximum	Median	Mean	SD	n
Product Owner	142,500	52,000	64,895	39,669	11
(QA) Engineer	220,000	65,000	73,679	47,157	74
(Software) Engineer	350,000	70,000	78,793	48,540	228
Project Manager	500,000	70,000	83,210	60,079	370
Other	400,000	70,000	79,747	53,915	298
Product Manager	240,000	75,000	88,310	55,179	49
Business Analyst	220,000	82,000	85,840	44,113	108

Estadística Scrum

Salarios Anuales por País

Country	Maximum	Median	Mean	SD	n
Brazil	48,000	24,000	25,724	14,067	17
India	100,000	28,000	29,922	19,592	67
Poland	86,000	40,000	39,814	19,495	56
Italy	75,000	45,000	46,739	19,033	19
Other	500,000	45,540	55,593	52,821	193
Russia	94,000	47,000	43,617	26,179	17
South Africa	488,000	50,007	104,996	146,476	11
Spain	81,000	50,500	50,554	20,578	20
Sweden	150,000	54,000	63,328	27,918	15
France	85,000	62,000	58,569	15,091	21
Netherlands	111,000	67,531	64,175	21,156	51
Austria	110,000	68,000	67,726	20,115	18
Belgium	180,000	70,000	87,376	46,149	13
Germany	234,568	71,700	74,671	30,358	201
United Kingdom	250,000	75,500	85,961	42,551	86
Canada	200,000	92,000	99,576	34,572	50
New Zealand	142,500	94,245	100,527	26,342	13
Australia	350,000	115,000	126,360	51,385	25
Switzerland	220,000	120,788	119,305	36,903	20
United States	440,000	130,000	136,997	47,957	227

Estadística Scrum

Salarios Anuales por Sector Corporativo

Corporate Sector	Maximum	Median	Mean	SD	n
Software/Internet	280000	54900	61568	39354	192
Agency	220000	60000	74787	51901	21
Engineering/Technology	488000	61594	71831	54143	170
Media/News	178000	70000	76953	46756	17
Transportation	200000	70000	74876	40742	49
Consulting	500000	71400	94328	79214	122
Telecommunication	180000	73679	69327	44858	35
Manufacturing	234568	75000	88851	51403	28
Energy Industry	172000	77000	89050	47088	29
Other	281000	78000	87137	48435	103
Finance/Insurance	400000	80000	89529	53483	248
Government	180000	80500	87404	38150	36
Retail	160000	85000	84641	40245	17
Health Industry	220000	100000	95144	53489	59
Ed/HigherEd	150000	101667	98095	35561	14

HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

Las Historias de Usuario son un elemento básico para aplicar metodologías Ágiles y especialmente para poder aplicar SCRUM.

Su simpleza hace de esta técnica una gran herramienta para poder tratar casi todos los aspectos necesarios para la creación de productos, especialmente los de software. Y todo se basa en una regla de palabras muy curiosa:

COMO <rol>

QUIERO <evento>

PARA <funcionalidad>

HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

Así, el <rol> que escojamos que va a utilizar la aplicación software, requiere de una <Acción> /<evento> que ocurra, porque desea cubrir una <funcionalidad>. Corto y conciso. Directo. Claro.

Como comprador de la tienda online quiero ordenar por precio los productos para escoger el gel más barato y comparar bien calidad/precio



COMO us de la
tienda on line
QUIERO botón ordenar
por precio
PARA escoger el gel
más barato y comparar

HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

El aspecto más importantes de las historias de usuario es el PARA

Cuando empezamos a trabajar con Historias de Usuario, siendo el equipo desarrollador o el cliente, lo más fácil es entender cuál es el PARA. puesto que lo que siempre queremos cubrir es la <funcionalidad>. El resto es una forma de responder al PARA.

Pero cuidado! Si estas empezando a utilizar el concepto de Historia de Usuario, cuando las escribes se puede confundir el QUIERO y el PARA por la sencilla razón de que el lenguaje te lleva a error.

LAS 3 CS DE LAS HISTORIAS DE USUARIO

Una historia está compuesta por 3 Cs (Card – Conversation – Confirmation).

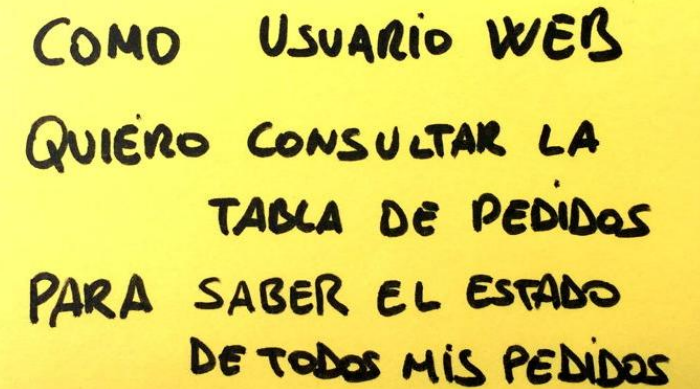
CARD DE TARJETA

El primer punto es tener una tarjeta donde escribamos la regla. La recomendación, Post-It - blocs de notas adhesivas, 76 x 127 mm, color amarillo. Así tendrás espacio para poder escribir lo que necesites con un rotulador y con letras mayúsculas en cada post-it.

LAS 3 CS DE LAS HISTORIAS DE USUARIO

Para identificar la Historia de Usuario, el encargado es el Product Owner. Quien con apoyo del equipo de desarrollo redactará las que necesite.

Al ser post-it, las podemos desplazar y reordenar según nos interese. Por orden de prioridad o por módulos temporales o por lo que necesitemos



COMO USUARIO WEB
QUIERO CONSULTAR LA
TABLA DE PEDIDOS
PARA SABER EL ESTADO
DE TODOS MIS PEDIDOS

LAS 3 CS DE LAS HISTORIAS DE USUARIO

CONVERSATION PARA EXPLICAR MEJOR LA HISTORIA DE USUARIO

Concisa y sencilla. Si. Pero no ilimitada. Así que, cada Historia de Usuario se concreta con el Product Owner sobre su contenido. Al ejemplo del filtro, salen dudas como...

- un botón o un combo como en otras webs?
- el botón que texto tiene?

Todo ello se puede concretar en una conversación. O en alguna herramienta más elaborada.

LAS 3 CS DE LAS HISTORIAS DE USUARIO

CONFIRMATION DE LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

La parte oculta de las Historias de Usuario, son los Criterios de Aceptación. Es donde se concreta de forma exacta el comportamiento.

Así, establecemos criterios del ámbito «cuando no haya stock, el botón saca un mensaje» o «Cuando no haya ninguno, no hace nada» o «Cuando tarde más de 30 segundos en responder, saca mensaje de error». Para ello podemos utilizar texto libre que nos permita hacer verificaciones, o podemos utilizar el lenguaje Gherkin, que nuevamente utiliza otra regla de palabras pero que sirve para la automatización de pruebas.

LAS 3 CS DE LAS HISTORIAS DE USUARIO

Historia de Usuario	
Número: 1	Usuario: Cliente
Nombre historia: Cambiar dirección de envío	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: 1
Programador responsable: José Pérez	
Descripción: Quiero cambiar la dirección de envío de un pedido.	
Validación: El cliente puede cambiar la dirección de entrega de cualquiera de los pedidos que tiene pendientes de envío.	

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LAS BUENAS HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LAS BUENAS HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

Para que las Historias de Usuario sean buenas, utilizamos la regla de **INVEST** de la siguiente forma:

Independientes entre sí, para poder llevarlas a cabo en el orden que más nos convenga según las prioridades que establezca el Product Owner.

Negociables con el Product Owner para establecer los límites adecuados, la parte de conversación de una historia es esencial

Valor para el usuario, el PARA es fundamental. Se ha de entender la funcionalidad siempre y la tiene que entender todo el Equipo de Desarrollo

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LAS BUENAS HISTORIAS DE USUARIO SCRUM

Estimable. El Equipo de Desarrollo que la vaya a recoger, debe ser capaz de estimar el esfuerzo que supone realizarla.

Small de un tamaño que el equipo de desarrollo pueda asumir en un sprint. Y a ser posible que el equipo pueda asumir varias dentro del sprint

Testeable para poder confirmar que está correctamente implementada. O dicho de otra forma con los Criterios de Aceptación establecidos.