

METODOLOGÍAS ÁGILES

MÓDULO 4: SCRUM-Artefactos

Scrum - Artefactos	2
Comentarios de expertos	12
Contenido de apoyo.....	12

SCRUM - ARTEFACTOS

a. Pila del producto

Es el conjunto de requisitos o características que debe tener nuestro producto. Contendrá todo lo que se considere aporta valor, aunque estará priorizado de arriba a abajo, donde arriba estarán los elementos más prioritarios y por ello, más detallados y desgranados. En la parte inferior podremos tener elementos o requisitos que todavía no están muy claros.

Características (DEEP)

Las características que debe tener una buena Pila de Producto son:

- 🔹 **Detallado.** Los elementos de la pila del producto que vayan a ser realizados próximamente necesitan tener el suficiente grado de entendimiento como para que puedan ser completados en el siguiente sprint. Elementos que no vayan a ser desarrollados en un tiempo razonable pueden estar descritos con menos detalle.
- 🔹 **Estimado.** La pila de producto es más que una lista de todo el trabajo a hacer, es una excelente herramienta de planificación. Los elementos más lejanos de la pila que todavía no son bien entendidos tendrán asociados estimaciones menos precisas que los elementos de arriba de la pila.
- 🔹 **Emergente.** Una pila de producto no es estática, sino que irá cambiando a lo largo del tiempo según vayamos aprendiendo más sobre el producto. Se añadirán elementos nuevos, eliminarán otros que ya no tienen sentido y se repriorizarán otros tantos.
- 🔹 **Priorizado.** La pila de producto debería estar ordenada con los elementos más importantes en la parte superior, así como los menos en la inferior. Si trabajamos siempre en orden de prioridad, el equipo es capaz de maximizar el valor del producto o sistema desarrollado.

Priorización

Para priorizar los elementos se pueden utilizar diferentes técnicas:

● Método MoSCoW

Es un método de priorización que nos indica la importancia de los elementos donde:

M: Must have, elementos que deben entrar ya que son muy importantes.

S: Should have, son elementos importantes, pero no necesarios para la entrega en la que nos encontramos. Suelen ser elementos importantes pero que pueden esperar o hay otra manera de obtenerlos en muchos casos.

C: Could have, elementos que solo entrarán si hay tiempo suficiente. Son elementos deseables, pero no necesarios.

W: Won't have, elementos que seguro que no van a poder entrar.

● El modelo Kano

El modelo Kano es una teoría de desarrollo de productos y de satisfacción del cliente, desarrollada en la década de 1980 por el profesor Noriaki Kano, que clasifica a las preferencias del cliente en cinco categorías.

Calidad atractiva

Estos atributos proporcionan satisfacción cuando se logran plenamente, pero no causan insatisfacción cuando no se logran. Estos son atributos que normalmente no son esperados, por ejemplo, un termómetro en un envase de leche que muestra la temperatura de la leche. Dado que este tipo de atributos de calidad deleitan a los clientes de forma inesperada, suelen ser no mencionados.

Calidad unidimensional

Estos atributos dan como resultado la satisfacción cuando se cumplen e insatisfacción cuando no se cumplen. Estos son los atributos que se mencionan y por los cuales las empresas compiten. Un ejemplo de esto sería un envase de leche que dice que tiene un diez por ciento más de leche por el mismo precio se traducirá en satisfacción del cliente, pero si solo contiene seis por ciento, entonces el cliente se sentirá engañado y que dará lugar a insatisfacción.

Calidad Requerida (Must-be Quality)

Estos atributos se dan por sentadas cuando se cumplen, pero dan lugar a insatisfacción cuando no se cumplen. Un ejemplo de esto sería envase de leche que se filtra. Los clientes están insatisfechos cuando se filtra el envase, pero cuando no se escape el resultado es que no se incrementa la satisfacción del cliente. Puesto que los clientes esperan que estos atributos y los consideran como básicos, es poco probable que vayan a decirle a la empresa acerca de ellos cuando se le preguntó acerca de los atributos de calidad.

Calidad Indiferente

Estos atributos se refieren a aspectos que no son ni buenos ni malos, y no resultan ni en ya sea satisfacción del cliente o la insatisfacción del cliente.

Calidad inversa

Estos atributos se refieren a un alto grado de rendimiento que resulta en la insatisfacción y al hecho de que no todos los clientes son iguales. Por ejemplo, algunos clientes prefieren los productos de alta tecnología, mientras que otros prefieren el modelo básico de un producto y no estarán satisfechos si un producto tiene muchas características adicionales.

Fuente: Wikipedia

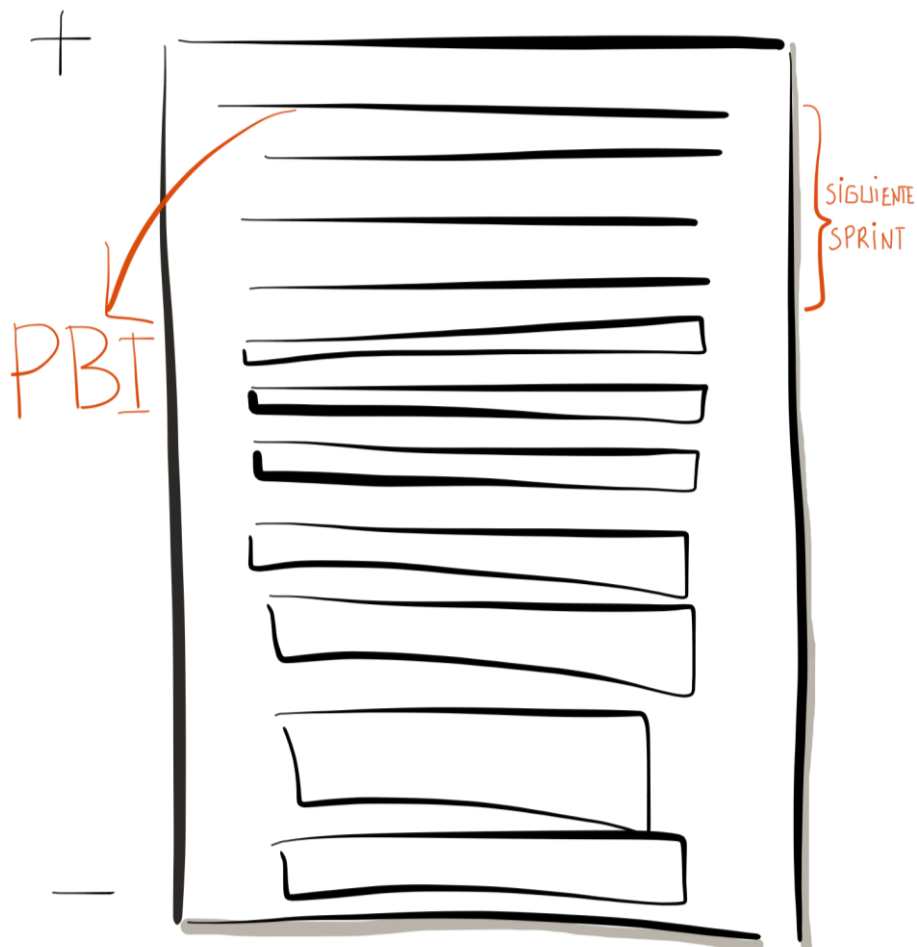
● Por Retorno de Inversión (ROI)

El retorno de inversión es el resultado de aplicar el valor que aporta un elemento dividido entre el tiempo que tardamos en construirlo.

$$\text{ROI} = \text{Valor} / \text{Tiempo}$$

De tal manera que, si un elemento aporta mucho valor, pero su tiempo de construcción es muy elevado su ROI final será bajo, mientras que un elemento que quizás aporte menos valor, pero su tiempo de construcción sea bajo su ROI será mayor.

Idealmente buscaremos elementos que aporten mucho valor a los clientes y que su tiempo de construcción sea muy bajo ya que estos serán los que más Retorno de Inversión obtendrán.



b. PBI vs Historia de usuario

Vamos a ver qué tipo de elementos son los que pueden incluirse dentro de la Pila de Producto. La guía de Scrum nos habla que dentro de esta Pila de producto lo que hay son Elementos de la pila del Producto, PBI de sus siglas en inglés Product Backlog Item. Parece lógico, ¿verdad?

Los elementos de la Lista de Producto tienen como atributos la descripción, el orden, la estimación y el valor. La guía de Scrum no habla de ningún atributo más relacionado con los PBIs. Además, estos pueden contener cualquier información adicional adjunta que pueda ser relevante para la terminación de ese elemento como por ejemplo diagramas de uso, borradores de pantallas, datos de encuestas, gráficas o cualquier otro elemento.

Por otro lado, es habitual hablar del concepto de Historias de Usuario. Incluso oirás hablar a algún que otro "experto" de que la Pila de Producto está formado Historias de Usuario. Espero que te haya quedado claro que esto no tiene porqué ser así. En una Pila de producto hay PBIs y estos, pueden tener un formato concreto de Historia de Usuario, o no. Pero es erróneo decir que dentro de una Pila de Producto siempre hay Historias de usuario.

Historias de Usuario

Vamos a hablar un poco más a fondo de lo que son ya que, como decíamos antes, son uno de los formatos más utilizados por equipos ágiles.

Lo primero que debemos saber es su origen. Este concepto fue acuñado por Kent Beck en su libro Extreme Programming (1999). Se define como una descripción simple y corta de una funcionalidad, expresada desde la perspectiva de la persona que desea cubrir esa necesidad, generalmente el usuario de nuestro sistema.

Ron Jeffries explica que una Historia de Usuario debe cumplir con la regla de las 3Cs. Esto es:

- 📇 *Card* (Tarjeta): Las historias de usuario tradicionalmente se escriben en tarjetas de papel o *post-its* ya que recordemos que la principal intención de una historia de usuario es que sea corta, tratando de captar la esencia de la necesidad.
- 🗣️ *Conversation*: Una historia de usuario debe ser el resultado final de una conversación. Esta conversación es realmente lo importante. Idealmente debería producirse entre las personas que van a construir la funcionalidad (equipo de construcción) y las personas que tienen esa necesidad (usuarios y clientes).
- ✅ *Confirmación*: Es una parte importante de la historia de usuario ya que nos permite definir los criterios por los cuales sabremos si la historia resuelve el problema o no. Esta confirmación suele expresarse la mayoría de veces como Criterios de Aceptación y ya veremos que también se pueden escribir en un formato concreto.

Siguiendo con el formato de la descripción, existe una plantilla ampliamente utilizada:

Como <tipo de usuario>

Quiero <necesidad a implementar>

Para <beneficio u objetivo que esperamos conseguir>

Un ejemplo aplicado podría ser:

Como usuario registrado en la web

Quiero poder cambiar mi dirección de correo electrónico

Para facilitarme que en caso de que quiera introducir otra dirección pueda hacerlo

En este caso estamos utilizando dentro de la sección "Cómo" un tipo de usuario que puede acceder a la web (el registrado) ya que puede haber muchos otros (el no registrado, por ejemplo).

Una evolución de esto sería construir arquetipos de tipología de clientes de tal manera que personificamos aún más la Historia de Usuario. A estos arquetipos también se les conoce como **User Personas** y no dejan de ser una representación de nuestros usuarios. Los User Personas son personificaciones ficticias que representan a un cliente. Un ejemplo suponiendo un contexto de una tienda *on line* de alimentación:

Nombre: Luis Pérez

Registrado: Si

Descripción:

Luis es gerente de unos grandes almacenes. Es una persona muy dedicada en su trabajo donde hace jornadas de 8am a 8pm. Tiene poco tiempo para ir a comprar por lo que casi siempre busca hacerlo por internet.

Luis además es un tipo muy organizado. Maneja habitualmente listas de la compra y suele tener algunos tipos de alimentos que siempre suele comprar. No hay nada como atún de la marca Encarna o los fideos Bonduel.

Aficiones:

A Luis le gusta principalmente salir a correr. Es por ello que su dieta está basada principalmente en carbohidratos que tiene que comprar regularmente.

Además, a este arquetipo podríamos añadirle fotos de cómo podría ser físicamente esta persona o como nos la imaginamos. También podríamos hablar de aficiones, hobbies, etc.

El objetivo no es otro que tratar de empatizar aún más con los usuarios para los que estamos construyendo funcionalidad.

De esta manera la anterior Historia de Usuario podría quedar utilizando el arquetipo de Luis Pérez:

Como *Luis Pérez*

Quiero poder cambiar mi dirección de correo electrónico

Para facilitarme que en caso de que quiera introducir otra dirección pueda hacerlo

La confirmación que necesita la Historia de usuario suele plasmarse a modo de Criterios de Aceptación. Existe también una plantilla ampliamente utilizada para escribir estos Criterios de Aceptación:

Dado <contexto>

Cuando <acción>

Entonces <resultado>

Un ejemplo siguiendo con la Historia de Usuario anterior:

Historia de Usuario

Como *Luis Pérez*

Quiero poder cambiar mi dirección de correo electrónico

Para facilitarme que en caso de que quiera introducir otra dirección pueda hacerlo

Criterios de Aceptación:

1. Cambio correcto

Dado el email "luis@yo.com"

Cuando modifico el email por "luisPerez@yo.com"

Entonces el nuevo email es "luisPerez@yo.com"

2. Existencia de @

⚙ Dado el email "luis@yo.com"

⚙ Cuando modifico el email por "luisPerez@yo.com"

⚙ Entonces se muestra el error "Tu email deben contener una @"

3. Existencia de dominio

- 🔗 Dado el email "luis@yo.com"
- 🔗 Cuando modifico el email por "luisPerezyo.c"
- 🔗 Entonces se muestra el error "Tu email no pertenece a un dominio válido"

Hemos elegido un caso muy sencillo con poco margen para la duda, pero según se vaya complicando. Podemos ver como los criterios de aceptación representan escenarios posibles dentro del cambio de email que le servirá a los desarrolladores para implementar estas funcionalidades. El criterio de aceptación nos debe servir como guía para revisar la Historia de Usuario en la Reunión de revisión o demo al final del Sprint.

En resumen, las Historias de usuario son uno de los formatos más utilizados como PBI dentro de una Pila de producto, pero no es lo único que puede haber dentro de esta pila. La Historia de usuario es una Tarjeta (*Card*) donde se refleja una Conversación entre nuestros usuarios y el equipo de construcción idealmente. Además, deberá tener unos criterios Confirmación para asegurarnos que se construye lo adecuado.

c. Incremento de producto

El incremento de producto es el resultado de cada Sprint. Las dos características más importantes que debe reunir este incremento son:

- Potencialmente se pueda poner en producción. El Manifiesto Ágil lo deja claro, el incremento debe ser algo funcional. No sirve entregar algo de cartón piedra que no funcione realmente. No quiere decir que al final de cada Sprint este Incremento se vaya desplegar, pero sí que debería poder hacerse si quisiéramos.
- Debe aportar valor a nuestros Clientes / Usuarios. No sirve de nada entregar funcionalidad que no cubra las necesidades de nuestros clientes ya que es el objetivo fundamental por el que estamos trabajando.

d. Pila del sprint

Recordemos que la Pila del sprint es el resultado de la Reunión de planificación al inicio de cada Sprint. Está compuesta por todos los PBIs que han sido seleccionados y además contiene las tareas técnicas de, al menos, los PBIs más prioritarios en el

Sprint. Se aconseja que todos los PBIs tengan estas tareas técnicas ya desgranadas. Podríamos decir que la Pila del Sprint es una lista de PBIs pendientes de realizar.

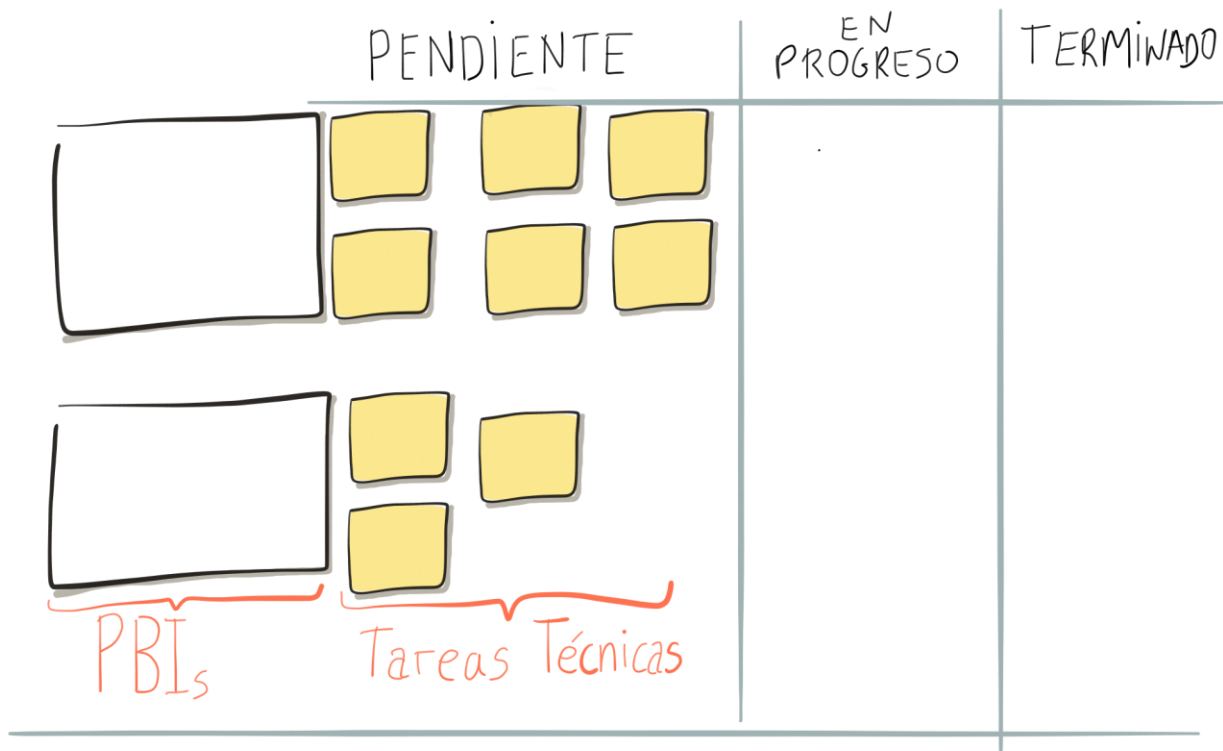
La Lista de Pendientes del Sprint **es una predicción** hecha por el Equipo de Desarrollo acerca de qué funcionalidad formará parte del próximo Incremento y del trabajo necesario para entregar esa funcionalidad en un Incremento "Terminado".

La Pila del Sprint es un plan con un nivel de detalle suficiente como para que los cambios en el progreso se puedan entender en la Reunión Diaria. El Equipo de Desarrollo modifica la Lista de Pendientes del Sprint durante el Sprint y esta Lista de Pendientes del Sprint emerge a lo largo del Sprint. Esto ocurre a medida que el Equipo de Desarrollo trabaja en lo planeado y aprende más acerca del trabajo necesario para conseguir el Objetivo del Sprint.

La ordenación de estos PBIs debería ser por importancia o valor que aportan. De tal manera que los más prioritarios deberían estar situados en la parte superior de la Pila del Sprint y serían por los que el equipo debería empezar. De tal manera que, si al finalizar el Sprint no se han completado todos los PBIs, serán los de menor importancia (los de abajo) los que no se hayan terminado, consiguiendo de esta manera siempre tener un Incremento con los PBIs más importantes para nuestros clientes.

Los PBIs de la Pila del Sprint además están estimados. Esta estimación la ha realizado el Equipo de Construcción. Hay diferentes maneras de realizar esta estimación. Hay equipos que van estimando cada una de las tareas técnicas que componen el PBI y posteriormente realizan una estimación global del PBI (generalmente basada en la suma de las tareas técnicas). Otros equipos, por el contrario, después de haber mantenido una conversación sobre las tareas técnicas y su complejidad realizan la estimación global de todo el PBI.

Al final una estimación no es más que eso, una aproximación o predicción del trabajo que se realizará. Puede ser un error pensar que la estimación es exacta y pensar que debe cumplirse a raja tabla. Lo importante de la estimación es poder tener una conversación entre los compañeros de equipo y poder ver qué tipo de dificultades, problemas y riesgos pueden surgir durante el Sprint.



Pila del Sprint

e. Transparencia de los artefactos

En la guía oficial de Scrum podemos leer lo siguiente:

"Scrum se basa en la transparencia. Las decisiones para optimizar el valor y controlar el riesgo se toman basadas en el estado percibido de los artefactos. En la medida en que la transparencia sea completa, estas decisiones tienen unas bases sólidas. En la medida en que los artefactos no son completamente transparentes, estas decisiones pueden ser erróneas, el valor puede disminuir y el riesgo puede aumentar.

El Scrum Master debe trabajar con el Dueño de Producto, el Equipo de Desarrollo y otras partes involucradas para entender si los artefactos son completamente transparentes. Hay prácticas para hacer frente a la falta de transparencia; el Scrum Master debe ayudar a todos a aplicar las prácticas más apropiadas si no hay una transparencia completa. Un Scrum Master puede detectar la falta de transparencia inspeccionando artefactos, reconociendo patrones, escuchando atentamente lo que se dice y detectando diferencias entre los resultados esperados y los reales.

La labor del Scrum Master es trabajar con el Equipo Scrum y la organización para mejorar la transparencia de los artefactos. Este trabajo usualmente incluye aprendizaje, convicción y cambio. La transparencia no ocurre de la noche a la mañana, sino que es un camino."

Transparencia pues es la clave para que todos los artefactos descritos anteriormente cumplan su función.

Comentarios de expertos

En esta sección podrás escuchar a diferentes personas y expertos sus opiniones sobre por donde empiezan a trabajar en sus proyectos orientados con metodologías ágiles,

Contenido de apoyo

- Método MoSCoW: https://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW_method
- Modelo de Kano: https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_Kano
- User Personas: [https://en.wikipedia.org/wiki/Persona_\(user_experience\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Persona_(user_experience))

