

Informe de evolución de métricas

Introducción:

El siguiente informe tiene como objetivo detallar las métricas utilizadas durante las diferentes etapas del proyecto y como éstas han demostrado una progresión en la eficiencia del equipo en cada etapa. Se han observado disminuciones significativas en los tiempos de lead time y cycle time, lo cual se atribuye a un mayor enfoque y comunicación dentro del equipo de desarrollo.

Métricas Utilizadas:

1. **Lead Time:** El tiempo transcurrido desde que una tarea o historia de usuario se coloca en el backlog hasta que se considera completada.
2. **Cycle Time:** El tiempo necesario para completar una tarea o historia de usuario desde el momento en que se inicia hasta que se marca como finalizada.
3. **Touch Time:** El tiempo en contacto directo con una tarea, sin contar el tiempo en que esa tarea estuvo en espera o bloqueada.
4. **Eficiencia de flujo:** Medida en la que un proceso fluye sin interrupciones, demoras o desperdicios. $(\text{Lead Time}/\text{Touch Time}) \times 100$
5. **Throughput:** Cantidad de unidades de trabajo completadas y entregadas en un período de tiempo determinado. $(\text{Lead Time}/\text{WIP})$
6. **WIP:** Working in Progress. Capacidad máxima del equipo.

Análisis de las Métricas:

Entrega 1: Para esta entrega no realizamos análisis de métricas.

Entrega 2: En esta entrega comenzamos a registrar los tiempos en los que un issue se agregaba al backlog, cuando era tomado por un desarrollador y cuando pasaba a Done. Estas tres mediciones nos permiten realizar el cálculo de todas las métricas mencionadas anteriormente. Es importante mencionar que el WIP fue siempre de 3. En esta etapa el Lead Time promedio fue poco más de 15 días y el Cycle Time de 2 días. Estos valores los consideramos como punto de partida para medir mejoras durante el transcurso del proyecto.

Etapas 3:

Durante esta etapa inicial del proyecto, se observó un Lead Time promedio de casi 6 días y un Cycle Time promedio de 4 días y medio aproximadamente. A pesar de haber disminuido notoriamente el Lead Time promedio de los issues de la entrega 2 a las 3, el Cycle Time se elevó. La primera conclusión que sacamos de esto es que puede ser resultado a la aparición de cuellos de botella en las etapas de Code Review, Testing y Review de cada issue. En la

entrega 2 hubo solo 2 tareas y el equipo siempre contaba con una persona disponible para revisar un Pull request. En cambio, en la entrega 3 la cantidad de issues a realizar superó el WIP del equipo lo que obligaba a tomar decisiones de que tomar primero.

Como aspecto positivo la Eficiencia de Flujo pasao de un valor no deseado en la entrega 2 (0,7%) a un valor normal en la entrega 3 (6,1%) Lo asociamos a una mejor comunicación en el equipo y un compromiso mayor a la hora de realizar los tickets que fueron agregando al backlog.

El Throughput pasó de 0,2 por día a 0,5, lo que significa una mejora en la cantidad de unidades de trabajo completadas del equipo.

Conclusiones

1. Se observaron disminuciones significativas en los tiempos de lead time entre ambas entregas, lo que indica una mejora continua en la eficiencia del equipo.
2. La implementación de medidas para mejorar la comunicación y el enfoque del equipo ha tenido un impacto positivo en la eficiencia del flujo.

Recomendaciones para futuras entregas

1. Continuar fomentando una comunicación abierta y fluida dentro del equipo.
2. Priorizar tareas ya comenzadas para mejorar el Cycle Time.

Anexos

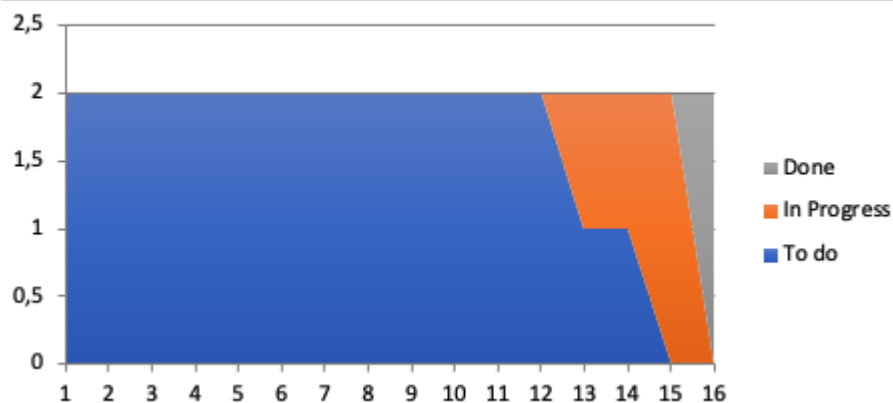
Métricas por issue									
Issue				Backlog			Métricas (hs)		
Tipo	Nombre	Número	Entrega	To Do	In Progress	Done	Lead Time	Cycle Time	Touch Time
Bug	Baja de géneros	31	2	03/4/23 18:00	17/4/23 22:30	18/4/23 20:25	362,4	21,9	0,5
Bug	Botón de sign up no hace nada	15	2	03/4/23 18:00	15/4/23 16:30	18/4/23 20:25	362,4	75,9	4,3
User Story	Gestión de Snacks - Frontend	53	3	07/5/23 14:00	07/5/23 14:00	12/5/23 22:10	128,2	128,2	2,0
User Story	Gestión de Snacks - Backend	63	3	06/5/23 12:40	06/5/23 13:00	12/5/23 22:10	153,5	153,2	21,5
User Story	Agregar Snack a compra de ticket - Frontend	55	3	07/5/23 16:00	07/5/23 16:00	12/5/23 22:10	126,2	126,2	2,0
User Story	Agregar Snack a compra de ticket - Backend	62	3	06/5/23 12:40	11/5/23 22:00	12/5/23 22:10	153,5	24,2	9,0
User Story	Crear Test explotario automático con Selenium		4				0,0	0,0	0,0
							214,4	88,3	6,6
							8,9	3,7	0,3
							AVG (hs)		
							AVG (días)		

Métricas por entrega						
Entrega	AVG Lead Time (hs)	AVG Cycle Time (hs)	AVG Touch Time (hs)	Eficiencia de flujo	Estado actual	Throughput (por día)
2	362,4	48,9	2,4	0,7	Valor no deseado	0,2
3	140,3	107,9	8,6	6,1	Valor	0,5

					normal	
4				#DIV/0!		#DIV/0!
WIP	3					

Entrega 2				
Fecha	Day	To do	In Progress	Done
3-Apr	1	2	0	0
4-Apr	2	2	0	0
5-Apr	3	2	0	0
6-Apr	4	2	0	0
7-Apr	5	2	0	0
8-Apr	6	2	0	0
9-Apr	7	2	0	0
10-Apr	8	2	0	0
11-Apr	9	2	0	0
12-Apr	10	2	0	0
13-Apr	11	2	0	0
14-Apr	12	2	0	0
15-Apr	13	1	1	0
16-Apr	14	1	1	0
17-Apr	15	0	2	0
18-Apr	16	0	0	2

Cumulative Flow Diagram (CFD)



Entrega 3				
Fecha	Day	To do	In Progress	Done
6-May	1	1	1	0
7-May	2	1	3	0
8-May	3	1	3	0
9-May	4	1	3	0
10-May	5	1	3	0
11-May	6	0	4	0
12-May	7	0	0	4

