

PRY3111

Ingeniería de Software

Burndown Chart

PRY3111 – Ingeniería de Software

Burndown Chart

En el agilismo, se emplea este gráfico para hacer un seguimiento del trabajo pendiente.

Corresponde a la representación gráfica del trabajo que tiene pendiente el equipo de Scrum, habitualmente se mide en horas.

PRY3111 – Ingeniería de Software

Estructura del Burndown Chart

Este gráfico se genera por cada Sprint. Está compuesto por dos ejes, en el eje de las X se anotan la cantidad total de días que abarca el Sprint. En el eje de las Y se anota la cantidad de trabajo realizado y el que está pendiente.

El valor de este gráfico reside en que muestra la cantidad de trabajo pendiente (digamos en horas) por día dentro del Sprint.

Para entender mejor esto, considere la siguiente situación:

Items del Product Backlog

Items del Sprint Backlog
Historias de usuario / Defectos / Temas técnicos

Distribución de Tareas



Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito
Como usuario necesito



Como usuario yo necesito		5	3	4	2
Como usuario yo necesito	4		3	4	
Como usuario yo necesito	6	3		1	5
Como usuario yo necesito		4	7	3	5
Como usuario yo necesito	2	4	6		
Como usuario yo necesito	9		2	2	1
Como usuario yo necesito	2	3	5	1	
Como usuario yo necesito	5		6	3	

110 horas

Horas Totales de Esfuerzo Estimado

Product Backlog

Sprint Backlog

Esfuerzo en Horas por Tareas del Sprint

Inicio Sprint: 07 - Junio - 2021
Término del Sprint: 18 - Junio - 2021

Cantidad días Sprint: 10

PRY3111 – Ingeniería de Software

Estructura del Burndown Chart

De la imagen anterior se obtiene lo siguiente:

Cantidad de días del Sprint: 10 días

Horas comprometidas/estimadas: 110 horas

Si se divide la cantidad total de horas por la cantidad total de días ($110/10$) se obtiene 11 horas a consumir en forma diaria.

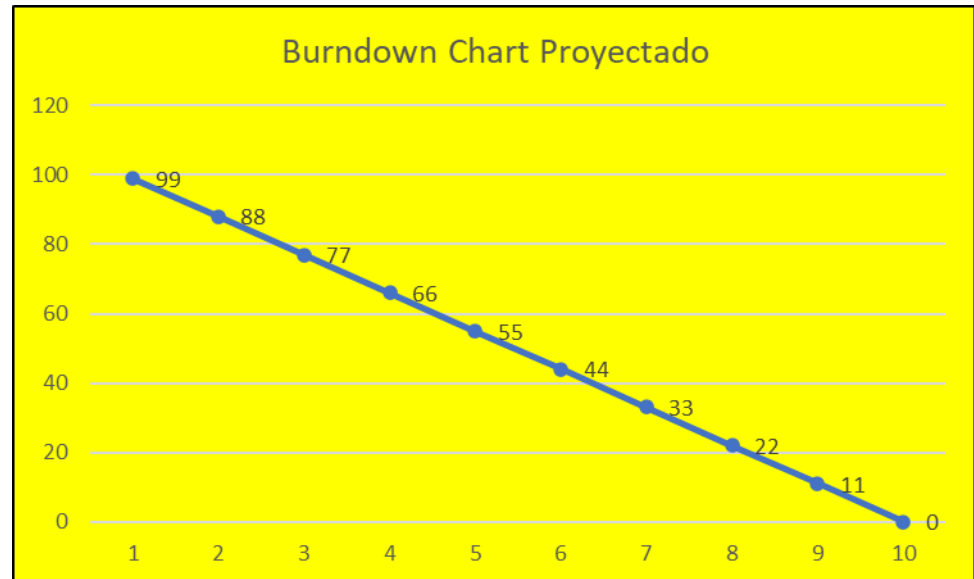
Esto significa que, si el equipo cubre un total de 11 horas en el desarrollo completo de una o varias tareas, el equipo de Scrum podrá cumplir con el trabajo que ha comprometido en el Sprint.

Esto se puede representar gráficamente del siguiente modo:

PRY3111 – Ingeniería de Software

Estructura del Burndown Chart

Días	Consumo de Horas	
	Proyectadas	Horas Restantes
1	11	99
2	11	88
3	11	77
4	11	66
5	11	55
6	11	44
7	11	33
8	11	22
9	11	11
10	11	0



PRY3111 – Ingeniería de Software

Estructura del Burndown Chart

La siguiente tabla muestra cual fue el consumo real de horas llevado a cabo por el equipo de Scrum.

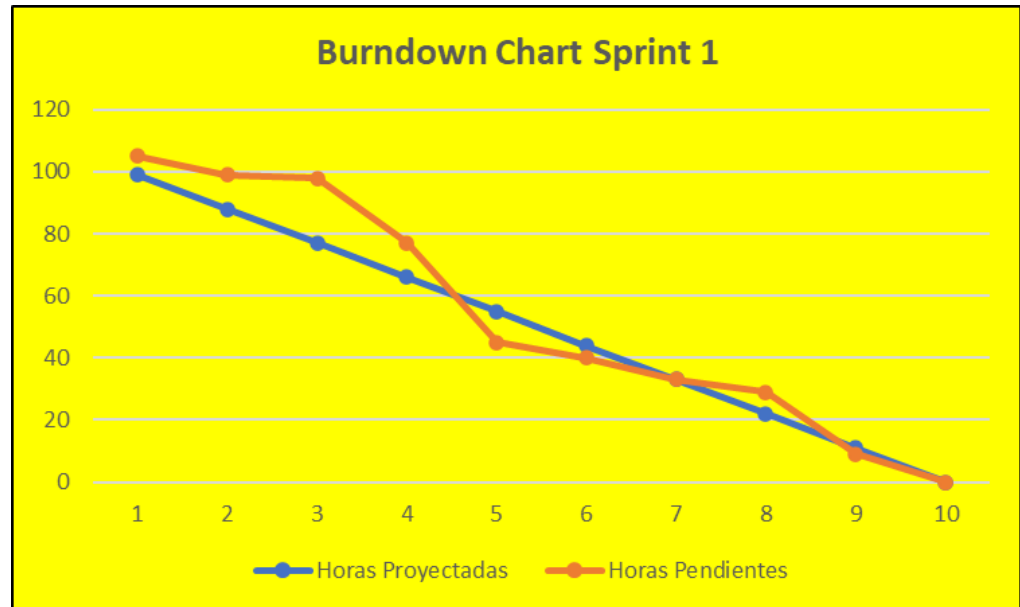
Dia	Horas Proyectadas	Horas Realizadas	Horas Pendientes
1	99	5	105
2	88	6	99
3	77	1	98
4	66	21	77
5	55	32	45
6	44	5	40
7	33	7	33
8	22	4	29
9	11	20	9
10	0	9	0
		110	

¿Cómo se vería esto en un gráfico?

PRY3111 – Ingeniería de Software

Estructura del Burndown Chart

Día	Horas Proyectadas	Horas Realizadas	Horas Pendientes
1	99	5	105
2	88	6	99
3	77	1	98
4	66	21	77
5	55	32	45
6	44	5	40
7	33	7	33
8	22	4	29
9	11	20	9
10	0	9	0
		110	



PRY3111 – Ingeniería de Software

¿Cómo interpretar el Burndown Chart?

Hay que considerar varios casos, a saber:

- Línea actual termina por ligeramente por encima de la línea proyectada
- Línea actual se sale mucho de la línea proyectada

PRY3111 – Ingeniería de Software

Línea Actual por Encima de Línea Proyectada

Riesgo:

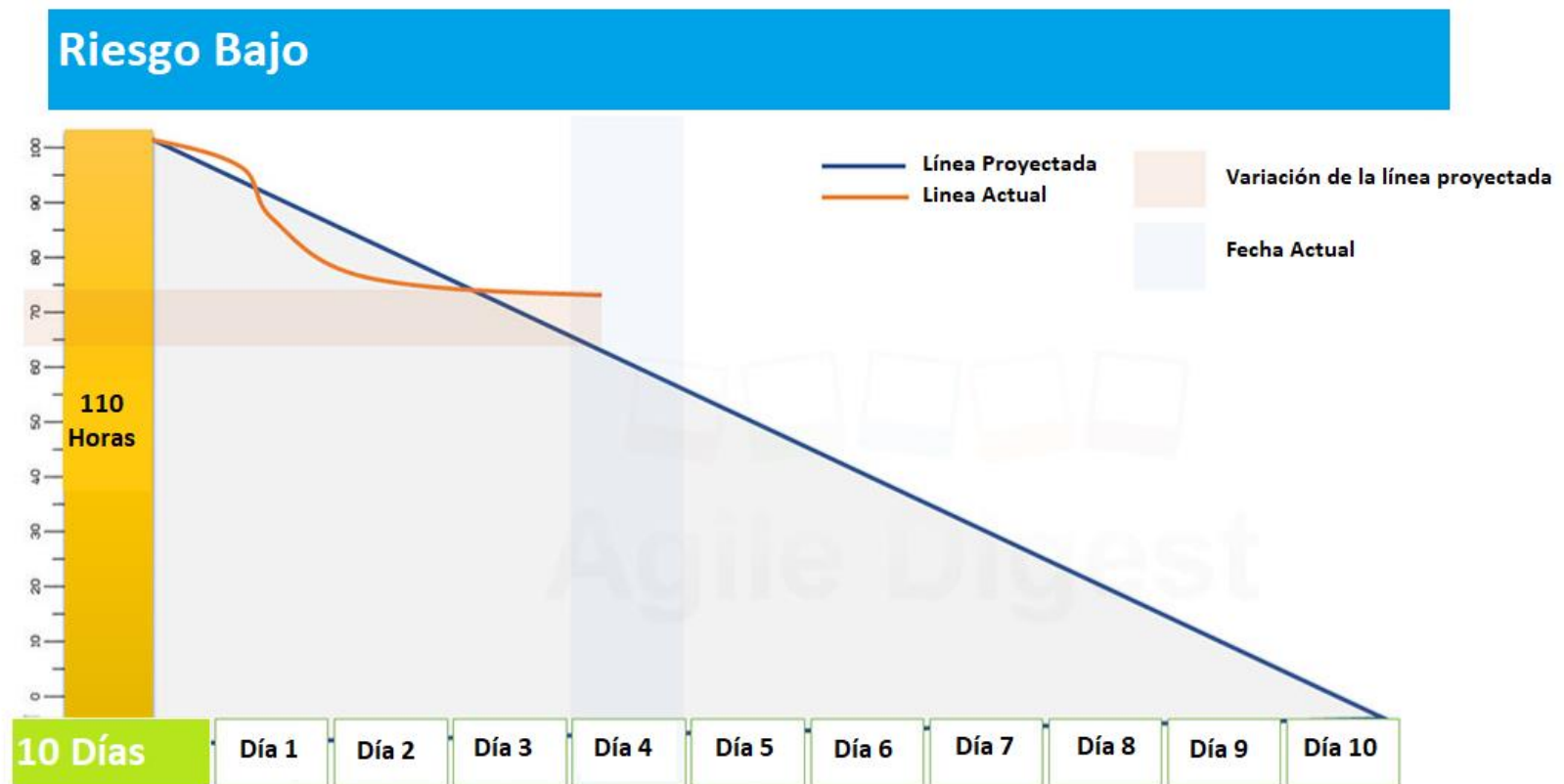
Existe el riesgo de que no se puedan completar todas las historias dentro de la duración del Sprint

Posibles causas:

Bajo compromiso del equipo para cumplir con las horas comprometidas
El equipo no hizo buenas estimaciones

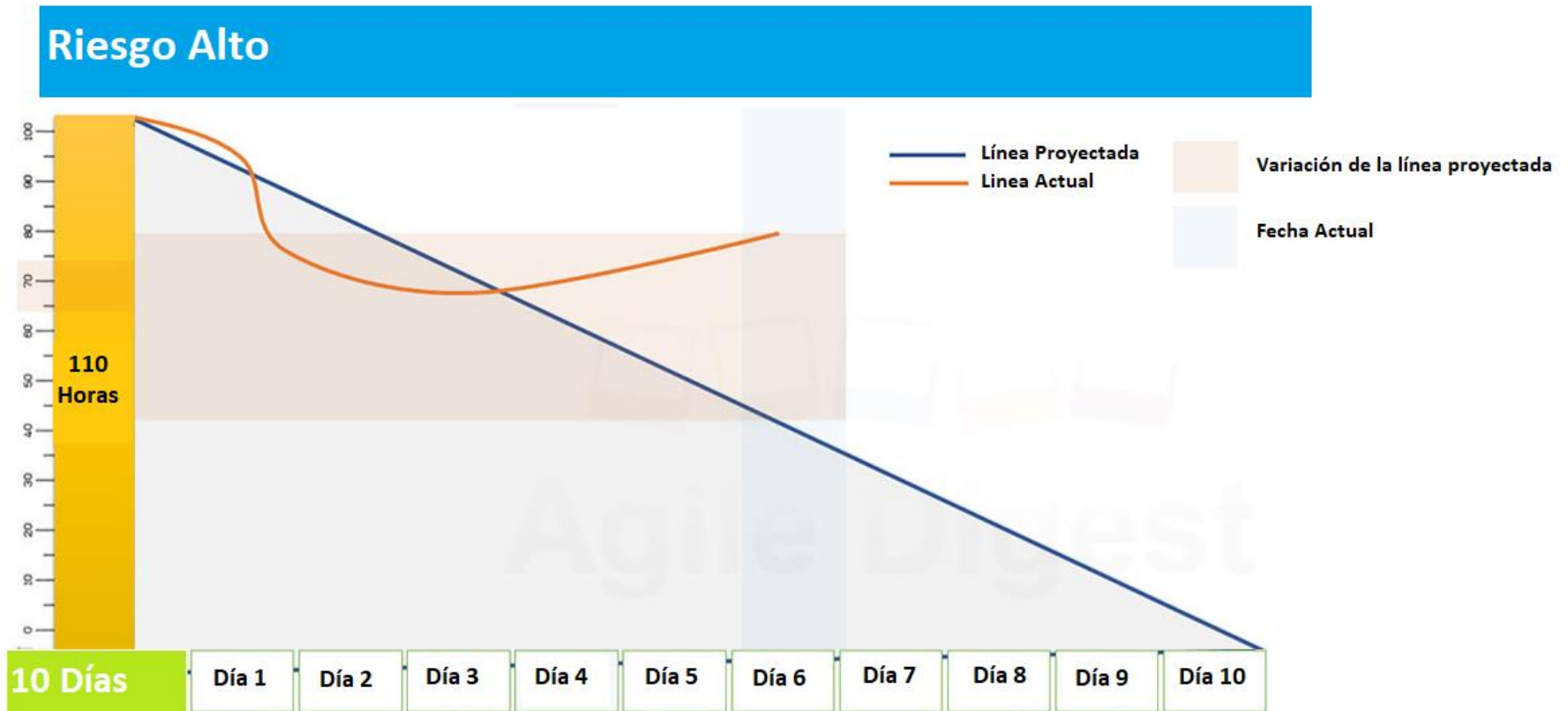
PRY3111 – Ingeniería de Software

Línea Actual por Encima de Línea Proyectada



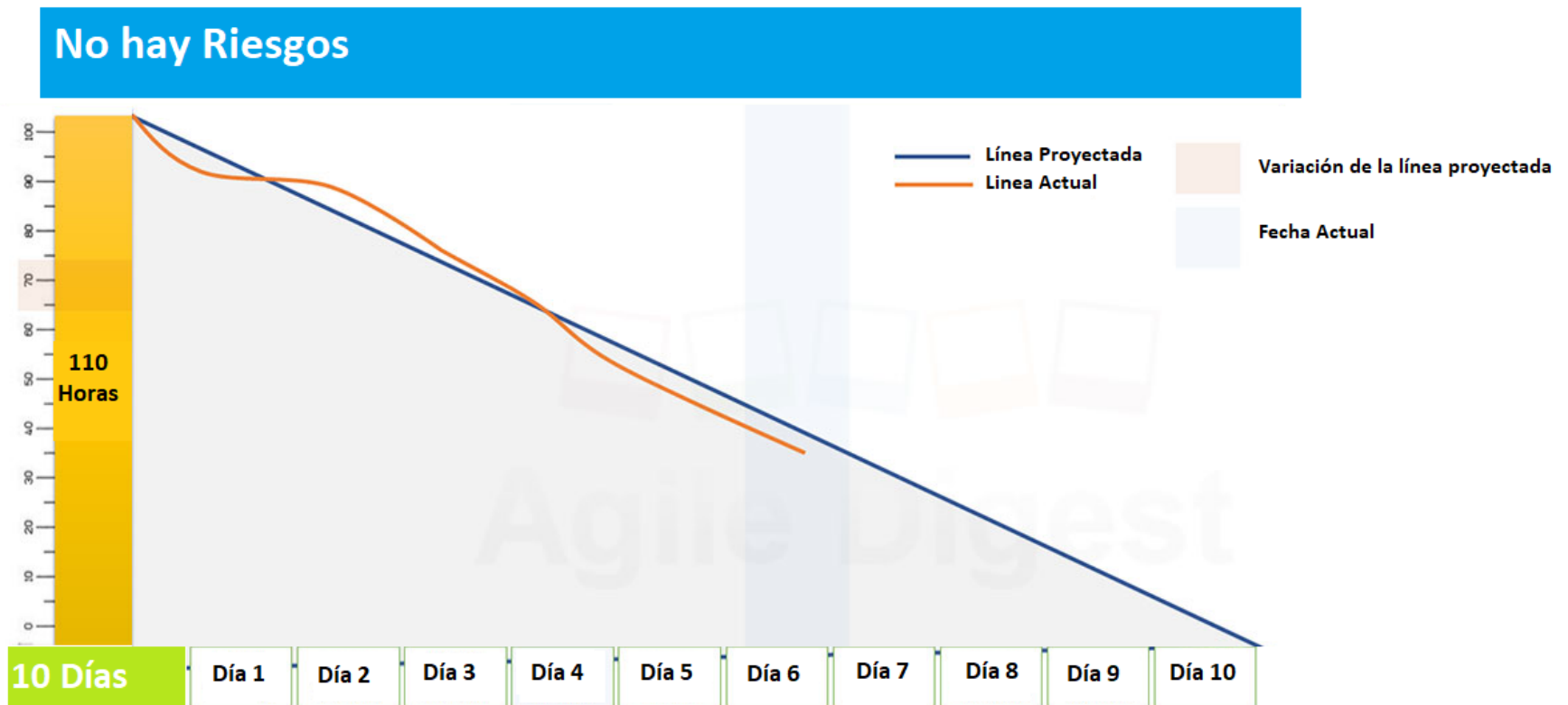
PRY3111 – Ingeniería de Software

Línea Actual por Encima de Línea Proyectada



PRY3111 – Ingeniería de Software

Línea Actual por Encima de Línea Proyectada



PRY3111 – Ingeniería de Software

Escenarios que requieren consultar el Burndown Chart

Escenario 1:

El Product Owner solicita agregar una historia por ser de alta prioridad, y es muy importante contar con la funcionalidad de esta historia durante este Sprint.

Se debe consultar el gráfico para determinar cuánto tiempo les queda, pueden darse tres casos:

1. El equipo acuerda agregar la historia en el Sprint en curso
2. El equipo le pide al Product Owner sacra algunas historias y llevarlas de vuelta al Product Backlog para hacer espacio a esta solicitud
3. El equipo estima que sería muy arriesgado agregar nuevas historias, pues se está por llegar al final.

PRY3111 – Ingeniería de Software

Escenarios que requieren consultar el Burndown Chart

Escenario 2:

Uno de los recursos humanos se ausentará por emergencia médica.

En este caso, se debe ver en el gráfico la posición en la que está la parte final de la línea de trabajo actual. Si está bajo la línea proyectada no habrá problema.

Verifique por cada individuo la cantidad de horas pendientes que tiene y los días que faltan para completar el Sprint.

Vea si hay algún miembro en el equipo con los talentos y disponibilidad para cubrir el trabajo pendiente.

PRY3111 – Ingeniería de Software

Escenarios que requieren consultar el Burndown Chart

Escenario 3:

Durante la segunda semana del Sprint, el equipo de testing detecta demasiados errores y puede que no alcancen a resolverse todos por los desarrolladores.

Las tareas de testing/QA pendientes llévelas al siguiente Sprint.