



Universidad
Internacional
de Valencia

Evolución de las tareas en un proyecto Web (Scrum daily meetings)

Titulación:

Máster Universitario en
Desarrollo de Aplicaciones y
Servicios Web

Curso académico: 2022-2023

Alumno/a: Gómez Olivencia, Rubén

D.N.I.: 78910013-A

Asignatura: Gestión de proyectos en entornos
ágiles

Índice general

1. Introducción	4
2. Requisitos del proyecto	4
3. Simulaciones de la gestión del proyecto	5
3.1. Simulación 1	6
3.1.1. Reunión 1	6
3.1.2. Reunión 2	7
3.1.3. Reunión 3	7
3.1.4. Reunión 4	8
3.1.5. Reunión 5	9
3.1.6. Reunión 6	10
3.1.7. Reunión 7	10
3.1.8. Reunión 8	11
3.1.9. Reunión 9	12
3.1.10. Reunión 10	12
3.1.11. Reunión 11	13
3.1.12. Reunión 12	14
3.1.13. Resumen de la Simulación 1	15
3.2. Simulación 2	16
3.2.1. Reunión 1	17
3.2.2. Reunión 2	18
3.2.3. Reunión 3	18
3.2.4. Reunión 4	19
3.2.5. Reunión 5	19
3.2.6. Reunión 6	20
3.2.7. Reunión 7	21
3.2.8. Reunión 8	22
3.2.9. Reunión 9	22
3.2.10. Reunión 10	23
3.2.11. Reunión 11	23
3.2.12. Reunión 12	24
3.2.13. Reunión 13	25
3.2.14. Reunión 13	26

3.2.15. Resumen de la Simulación 2	26
4. Conclusiones	27

1. Introducción

A la hora de gestionar un proyecto es conveniente hacer uso de las tecnologías ágiles que son tan utilizadas hoy en día, pero eso no supone sólo realizar un análisis previo.

Durante la vida del proyecto hay que ir tomando decisiones teniendo en cuenta el estado del proyecto, de las tareas realizadas (y a realizar) y cuál es el estado del equipo que lo desarrolla. Con todo esto, y con otras posibles variables externas, habrá que ir adaptando la gestión del proyecto para buscar la manera más eficiente de continuar con el desarrollo.

A lo largo de este documento se van a realizar dos simulaciones de la gestión de un proyecto web, en las que se plasmarán todos los pasos realizados, así como el tiempo que ha llevado el terminar el proyecto para cada una de ellas.

2. Requisitos del proyecto

Para la simulación del proyecto se va a tener en cuenta que el equipo de desarrollo va a constar de cuatro personas:

- John
- Susan
- Robert
- Emily

Los cuatro desarrolladores tienen un perfil que se puede considerar multidisciplinar, y que por tanto son capaces de realizar cualquier tarea dentro del proyecto.

En lo que a tareas se refiere, el proyecto va a contar con una serie de tareas en las que se va a indicar:

- El **nombre** de la tarea, que determina, a grandes rasgos, lo que se debe realizar.

- El **coste** en horas del tiempo estimado para la realización de la tarea.
- El límite inicial establecido (en días) para terminar la tarea.

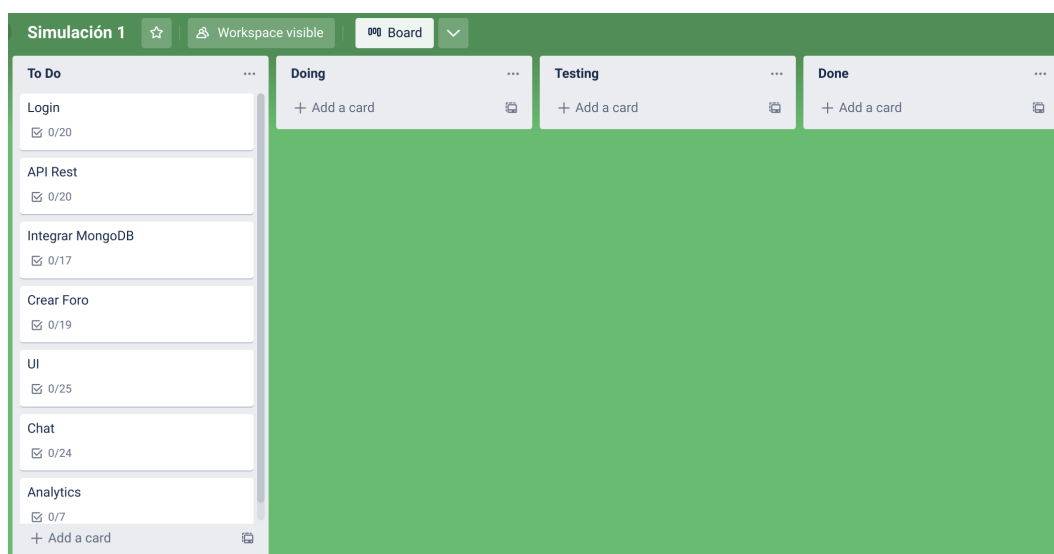
Tareas de programación	Coste	Límite inicial establecido (días)
Login	20	6
API Rest	20	6
Integrar MongoDB	17	2
Crear Foro	19	3
UI	25	4
Chat	24	4
Analytics	7	4

Teniendo en cuenta estas tareas, pasaremos a realizar las simulaciones.

3. Simulaciones de la gestión del proyecto

A continuación se van a detallar cómo se han realizado las simulaciones, lo acontecido en las reuniones diarias de Scrum y las decisiones tomadas para el avance del proyecto.

Para ambas simulaciones el panel Kanban inicial va a tener el siguiente aspecto:



En cada tarea se ha añadido un “contador de horas” que corresponde con la estimación inicial (en Trello hecho a través de un “*checklist*”). De esta manera visualmente es sencillo visualizar el estado de cada tarea.

Para la asignación de tareas se van a utilizar etiquetas de distintos colores, y así también se podrá filtrar por desarrollador. Para simular el avance diario realizado para cada tarea se utilizará un dado de seis caras (que indicará el número de horas reales avanzadas en la tarea).

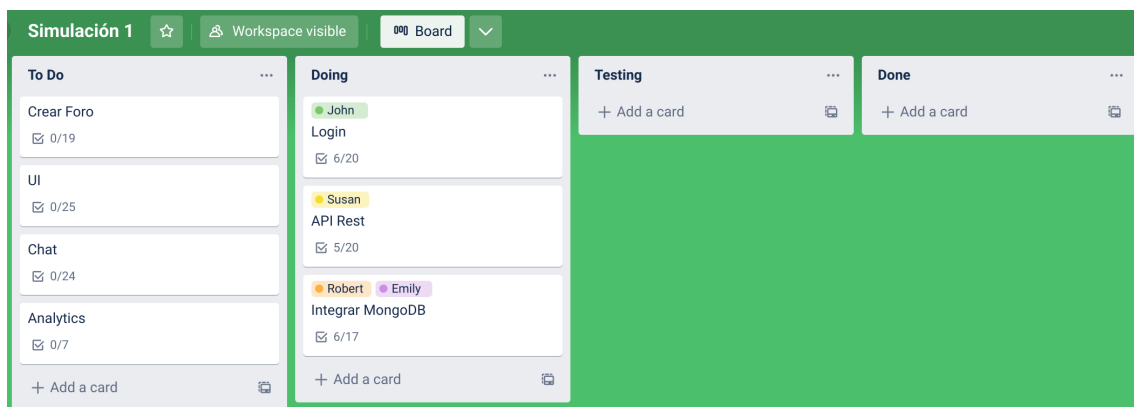
3.1. Simulación 1

En la primera simulación en las “*daily meeting*” de Scrum entre todos los miembros se decidirá cómo repartir las tareas y el tiempo (en días) que estará cada persona con la tarea correspondiente.

3.1.1. Reunión 1

En la primera reunión se decide el reparto inicial de tareas. Para la tarea “Integar MongoDB”, dado que hay pocos días para hacerla, se le asignan dos personas.

Reunión 1	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	6	6/20	1/6
Susan	API Rest	5	5/20	1/6
Robert	Integar MongoDB	2	6/17	1/2
Emily	Integar MongoDB	4	6/17	1/2

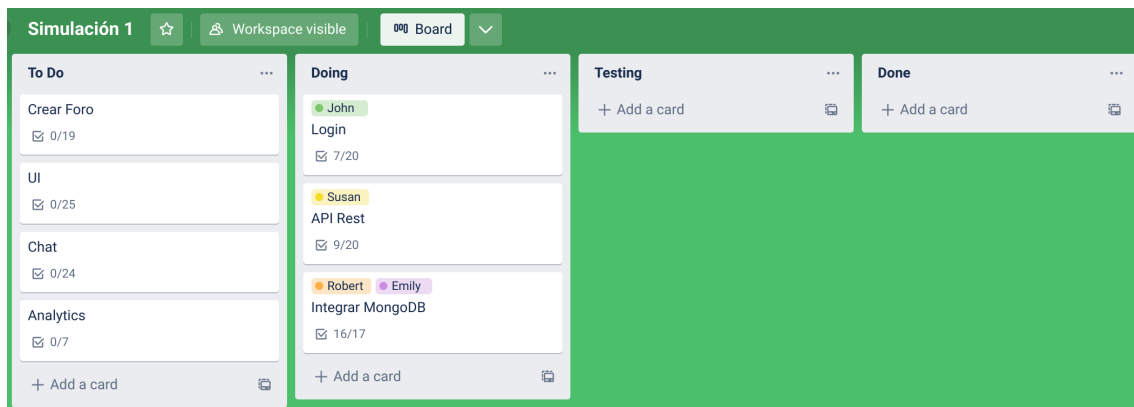


Tras terminar el día, tal como se puede ver en la tabla y en la imagen de Trello, ha habido cierto avance para algunas de las tareas.

3.1.2. Reunión 2

Tras el primer día, se analiza el estado de las tareas y ya se comprueba cómo la tarea “Integrar MongoDB” es bastante probable que no pueda ser terminada a lo largo del día de hoy. Hay que esperar, pero la estimación parece haber sido demasiado positiva.

Reunión 2	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	1	7/20	2/6
Susan	API Rest	4	9/20	2/6
Robert	Integrar MongoDB	6	16/17	2/2
Emily	Integrar MongoDB	4	16/17	2/2



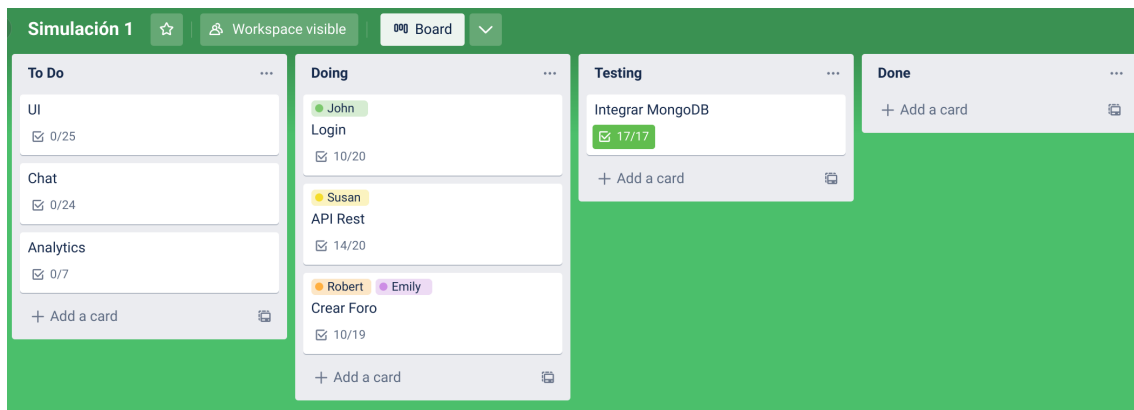
3.1.3. Reunión 3

Tal como se comentó en el día anterior, la tarea “Integrar MongoDB” no ha sido finalizada a tiempo, pero por poco. Se decide dejar sólo a Robert con la tarea y se estima que el día de hoy se va a terminar. Emily pasa a la siguiente tarea.

Ahora bien, si Robert consigue terminar la tarea hoy, se unirá a Emily en la tarea “Crear Foro”.

Reunión 3	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	3	10/20	3/6
Susan	API Rest	5	14/20	3/6
Robert	Integrar MongoDB	1	17/17	3/2
Emily	Crear Foro	6	10/19	1/3
Robert	Crear Foro	4	10/19	1/3

Tal como se puede ver, Robert ha conseguido terminar la tarea y se ha unido a Emily en la tarea “Crear Foro”.

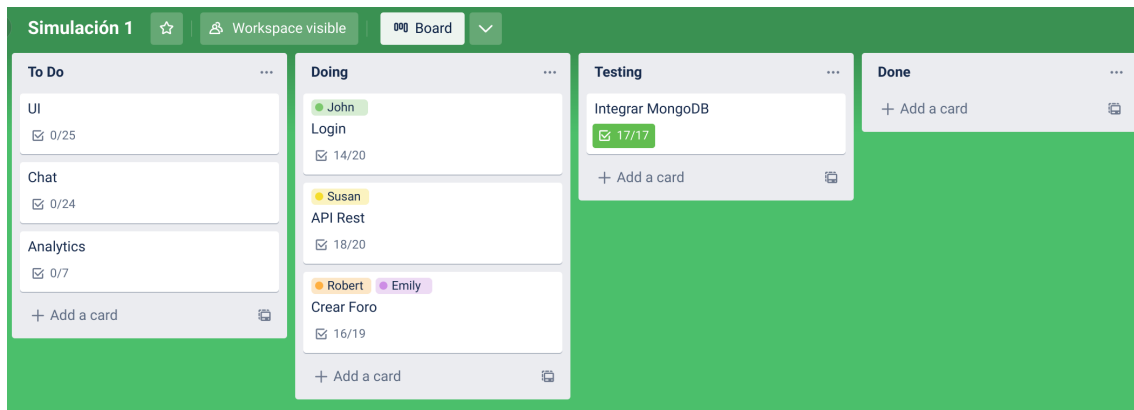


3.1.4. Reunión 4

Ayer se consiguió terminar “Integrar MongoDB” y dado que no ha habido ningún cambio en el resto, se mantienen las asignaciones:

Reunión 4	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	4	14/20	4/6
Susan	API Rest	4	18/20	4/6
Emily	Crear Foro	5	16/19	2/3
Robert	Crear Foro	1	16/19	2/3

Trello al terminar el día queda:

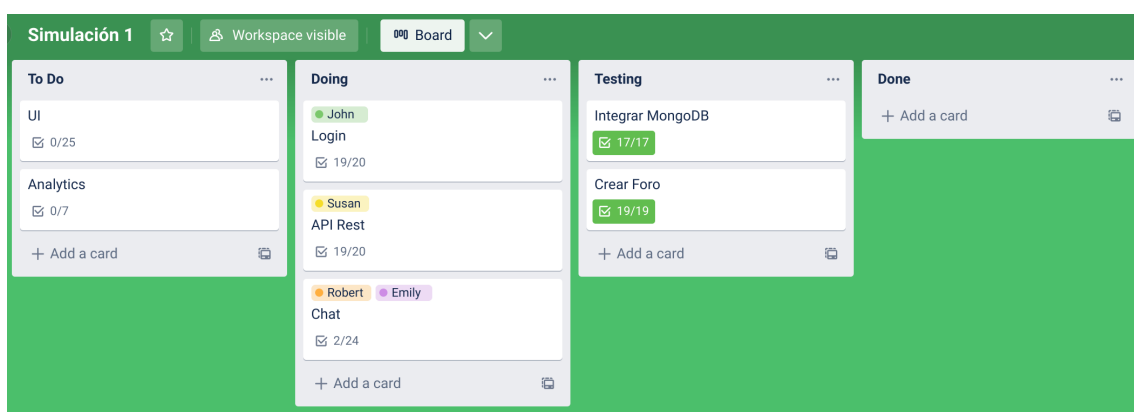


3.1.5. Reunión 5

Teniendo en cuenta los avances del día anterior, se decide que si Susan termina hoy la tarea, trate de ponerse con “UI”. En el caso de Emily y Robert, lo mismo para la tarea “Chat”, ya que su estimación de días es muy ajustada.

Reunión 5	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	5	19/20	5/6
Susan	API Rest	1	19/20	5/6
Emily	Crear Foro	1	19/19	3/3
Robert	Crear Foro	2	19/19	3/3
Robert	Chat	2	2/24	1/4

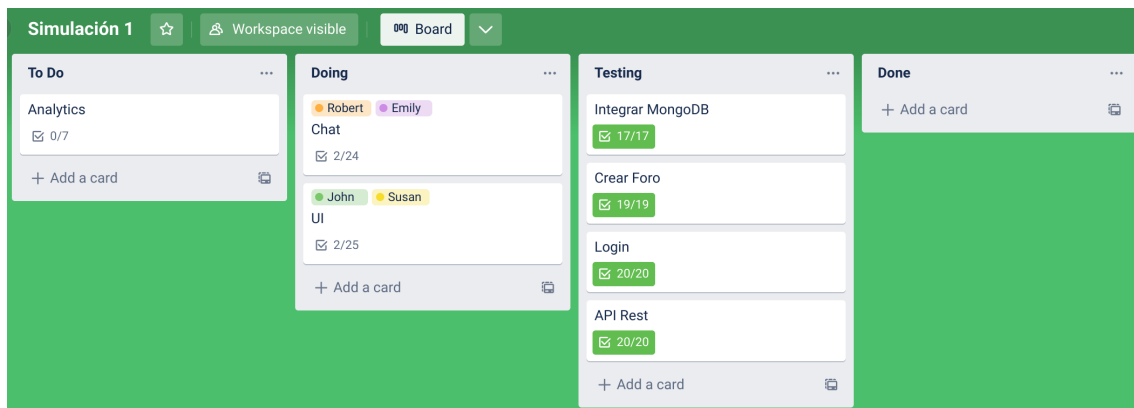
Al finalizar el día el Trello queda de la siguiente manera:



3.1.6. Reunión 6

Tal como se quedaron las tareas el día anterior, se decide cambiar la previsión para el día de hoy. Como todo apunta a que John y Susan terminarán sus tareas, en cuanto terminen ambos se pondrán con "UI". Robert y Emily seguirán avanzando con "Chat".

Reunión 6	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	1	20/20	6/6
Susan	API Rest	1	20/20	6/6
Emily	Chat	1	4/24	2/4
Robert	Chat	1	4/24	2/4
John	UI	2	2/25	1/5

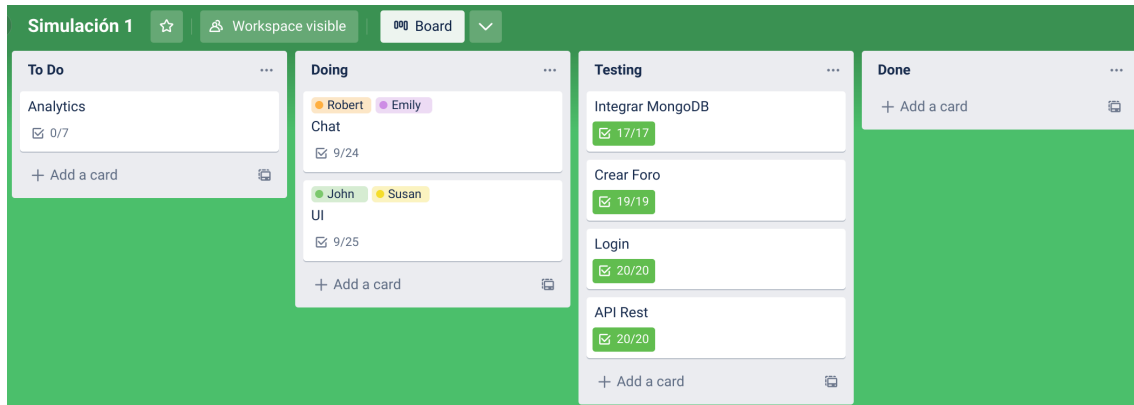


3.1.7. Reunión 7

Ayer no se avanzó demasiado, por lo que durante el día de hoy se mantienen las asignaciones.

Reunión 7	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	UI	4	9/25	2/5
Susan	UI	3	9/25	2/5

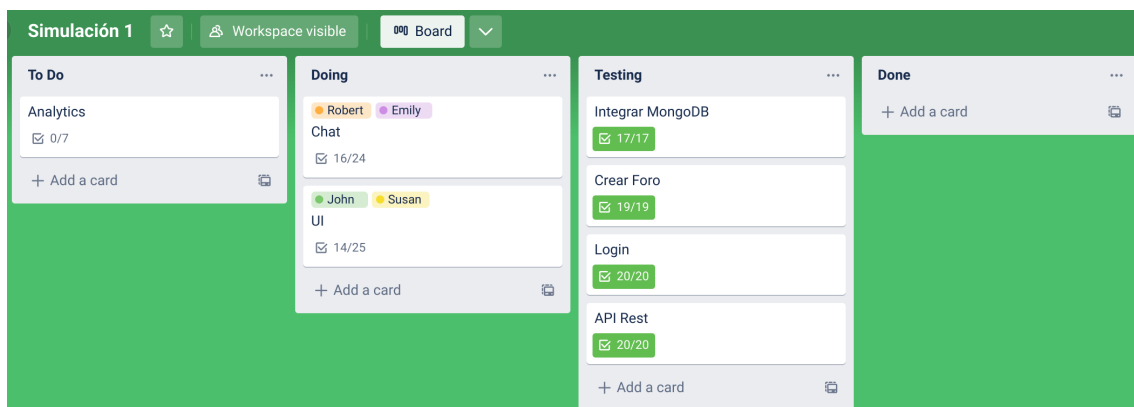
Emily	Chat	4	9/24	3/4
Robert	Chat	1	9/24	3/4



3.1.8. Reunión 8

Teniendo en cuenta el estado de las tareas, no es posible que hoy se termine ninguna. También el equipo se da cuenta que la estimación de la tarea “Chat” no ha sido adecuada, porque se van a necesitar más días.

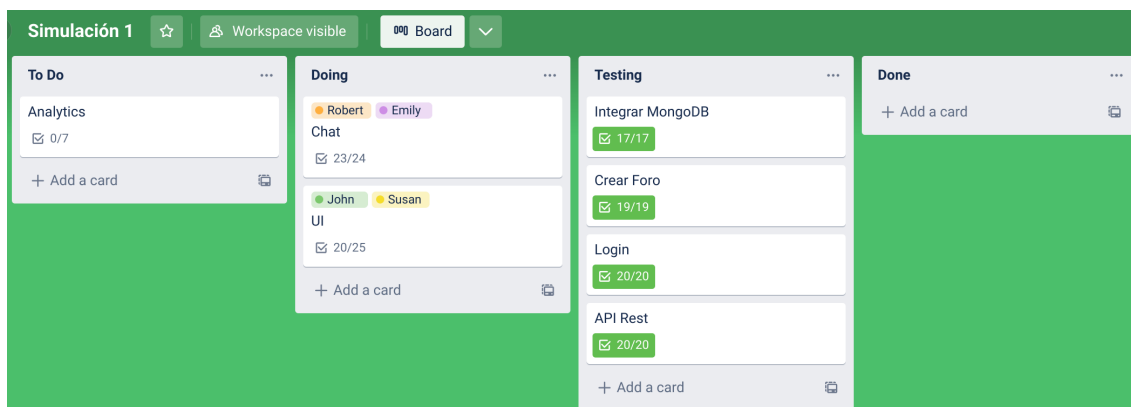
Reunión 8	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	UI	2	14/25	3/5
Susan	UI	3	14/25	3/5
Emily	Chat	1	16/24	4/4
Robert	Chat	6	16/24	4/4



3.1.9. Reunión 9

Tal como se supuso en la reunión de ayer, la tarea “Chat” va a requerir más tiempo. Se estima que hoy se terminará la tarea “Chat”. En caso de ser así, el primero en terminar se le asignará la tarea “Analytics” y el resto del equipo cogerá una tarea para testear en la que no haya participado.

Reunión 9	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	UI	5	20/25	4/5
Susan	UI	1	20/25	4/5
Emily	Chat	2	23/24	5/4
Robert	Chat	5	23/24	5/4



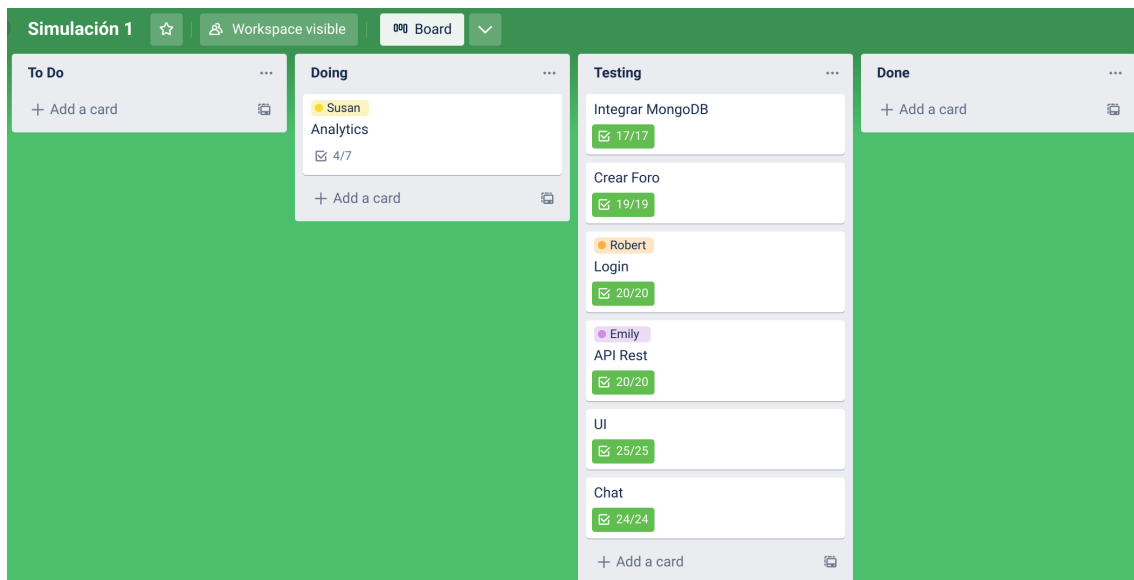
3.1.10. Reunión 10

Teniendo en cuenta el avance de ayer, se decide que John y Susan sigan con la tarea UI hasta que la terminen, y cuando terminen uno coja “Analytics” y si eso la otra persona coja una tarea para testear.

Al final la estimación de “Chat” de ayer no fue correcta, pero está a punto de terminarse. Se decide que la termine Emily en solitario y Robert se ponga a testear “Login”.

Dado que para la fase de “Testing” no se ha estimado tiempo, se decide que se utilice lo que quede de día para dicha labor.

Reunión 10	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	UI	3	25/25	5/5
Susan	UI	2	25/25	5/5
Emily	Chat	1	24/24	6/4
Robert	Test-Login			
Susan	Analytics	4	4/7	1/4
Emily	Test-API Rest			

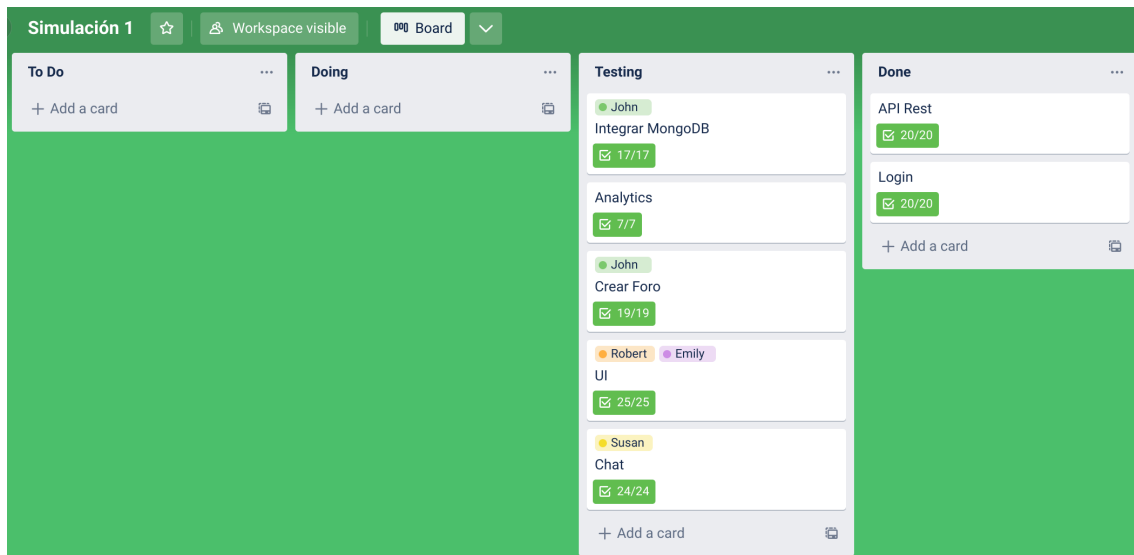


3.1.11. Reunión 11

Dado que ayer John y Susan terminaron su tarea, pero John no tuvo tiempo de hacer nada más, hoy se dedica a testear 2 tareas que no ha realizado (“Integrar MongoDB” y “Crear Foro”). Susan tratará de terminar “Analytics”, y de terminar, pasará a fase de testeo de “Chat”.

Por otro lado, Robert y Emily terminarán de testear las tareas y ambos pasarán a testear UI.

Reunión 11	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Test MongoDB y Foro			
Susan	Analytics	3	7/7	2/4
Susan	Test-Chat			
Robert	Test-UI			
Emily	Test-UI			



Simulación 1 Workspace visible Board

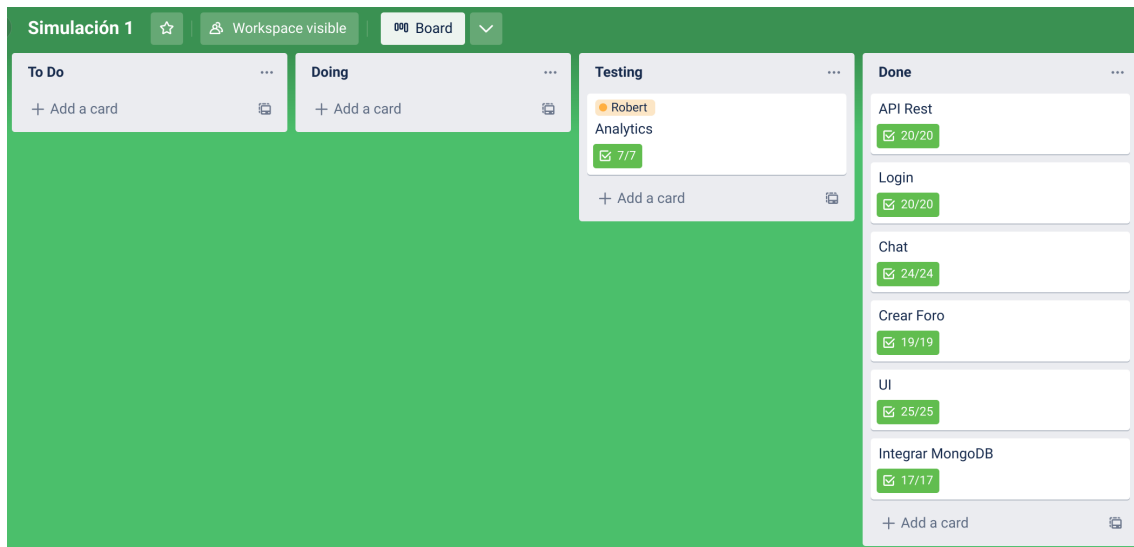
- To Do**
 - + Add a card
- Doing**
 - + Add a card
- Testing**
 - John: Integrar MongoDB (17/17)
 - Analytics (7/7)
 - John: Crear Foro (19/19)
 - Robert, Emily: UI (25/25)
 - Susan: Chat (24/24)
 - + Add a card
- Done**
 - API Rest (20/20)
 - Login (20/20)
 - + Add a card

3.1.12. Reunión 12

Con los avances realizados ayer, la única tarea que queda por testear es “Analytics”, que será asignada a Robert.

Entre todo el equipo se decide que, salvo sorpresa, el proyecto termina el día de hoy, ya que no hay más tareas para realizar ni testear.

Reunión 12	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
Robert	Test-Analytics			



3.1.13. Resumen de la Simulación 1

A continuación se va a detallar el resumen de lo acontecido durante la simulación:

¿La estimación temporal fue la correcta?

- La estimación inicial de ciertas tareas no ha sido del todo correcta. Para tareas cortas como “Analytics” se ha estimado 4 días y para otras más largas como “Chat”, de 24 horas, el mismo número de días.

Por otro lado, y si seguimos comparando “Chat”, para otras tareas con menos horas (“Login” y “API Rest”) se les ha otorgado más días.

Se puede decir que ha habido poco consenso en la estimación de días si se realiza la comparación entre tareas.

¿Qué hubierais cambiado del planteamiento inicial? ¿Qué factores hubierais tenido en cuenta?

- El cambio principal sería la modificación de la estimación inicial de días. Se podría haber establecido que la necesidad de días fuese el número de horas entre 4.

¿Cuántas veces durante el proceso se han cambiado las fechas límites?

- Se han tenido que hacer tres cambios a lo largo del proyecto, aunque dos de los cambios han sido para la estimación de la misma tarea (“Chat”, que al final ha requerido de 6 días aunque habían sido estimados 4).

¿Se han ajustado bien los nuevos plazos establecidos o han sobrado recursos tras los reajustes?

- Aunque en los reajustes ha sobrado tiempo, acto seguido se ha puesto con la nueva tarea a realizar. De esta manera se ha aprovechado de manera correcta el tiempo.

¿Cómo habéis consensuado las decisiones para reajustar los recursos?

- Teniendo en cuenta el planteamiento anterior propuesto de estimar que van a ser “4 horas/día”. En el caso de “Chat”, faltaban 8 horas y había dos personas realizando la tarea, por eso en primera instancia se decidió que con un día más habría sido suficiente.

Al final no fue así, y por tanto se necesitó de un día más de una persona, ya que a la otra se le asignó a otra tarea.

¿Qué nuevas decisiones propondrías para futuros proyectos?

- Aparte de la proposición comentada previamente para la estimación de días, se cree que es necesario realizar un nuevo añadido a las estimaciones.

Esta nueva estimación sería la del tiempo que se va a requerir para realizar la fase de testeo de las actividades. Se podría indicar que el tiempo de testeo puede ser el de el número de horas de desarrollo entre 6, aunque lógicamente cada caso puede tarea puede ser distinta.

3.2. Simulación 2

Para realizar la segunda simulación uno de los desarrolladores se va a encargar de ser el “*SCRUM Master*”, que tomará todas las decisiones de gestión del proyecto, en este caso va a ser Emily. El resto de desarrolladores se encargarán de realizar las tareas técnicas.

Como primera decisión de Emily es la de modificar el límite inicial establecido del número de días. Para la nueva estimación, se ha tenido en cuenta que para el límite inicial de días va a ser el coste de horas que se va a necesitar entre 4 (días = coste/4). Se han redondeado algunos resultados, quedando la tabla de la siguiente manera:

Tareas de programación	Coste	Límite inicial establecido (días)	Test
Login	20	5	3
API Rest	20	5	4
Integrar MongoDB	17	4	3
Crear Foro	19	5	3
UI	25	6	4
Chat	24	6	4
Analytics	7	2	2

A la tabla también se ha añadido una columna del tiempo que se va a necesitar para realizar el testeo de la tarea. Esta estimación se ha obtenido como resultado del coste entre 6, y dependiendo del caso redondeando para arriba o para abajo.

3.2.1. Reunión 1

En la primera reunión Emily explica la nueva estimación de días y para el test y hace el primer reparto de tareas:

Reunión 1	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	3	3/20	1/5
Susan	API Rest	2	2/20	1/5
Robert	Integrar MongoDB	4	4/17	1/4

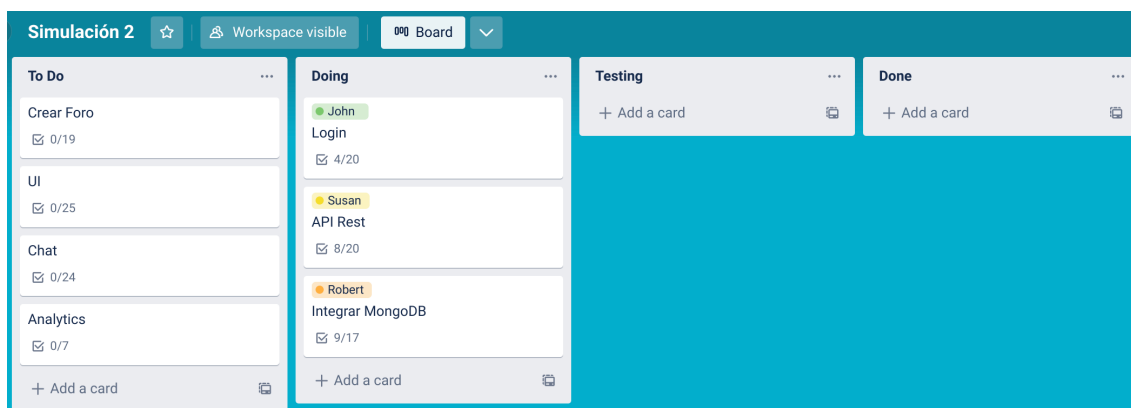
Columna	Tarea	Asignado a	Progreso
To Do	Crear Foro	-	0/19
To Do	UI	-	0/25
To Do	Chat	-	0/24
To Do	Analytics	-	0/7
Doing	Login	John	3/20
Doing	API Rest	Susan	2/20
Doing	Integrar MongoDB	Robert	4/17
Testing	-	-	-
Done	-	-	-

3.2.2. Reunión 2

Teniendo en cuenta los avances del día anterior, se mantienen las asignaciones y las estimaciones realizadas previamente.

Reunión 2	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	3	6/20	2/5
Susan	API Rest	6	8/20	2/5
Robert	Integrar MongoDB	5	9/17	2/4

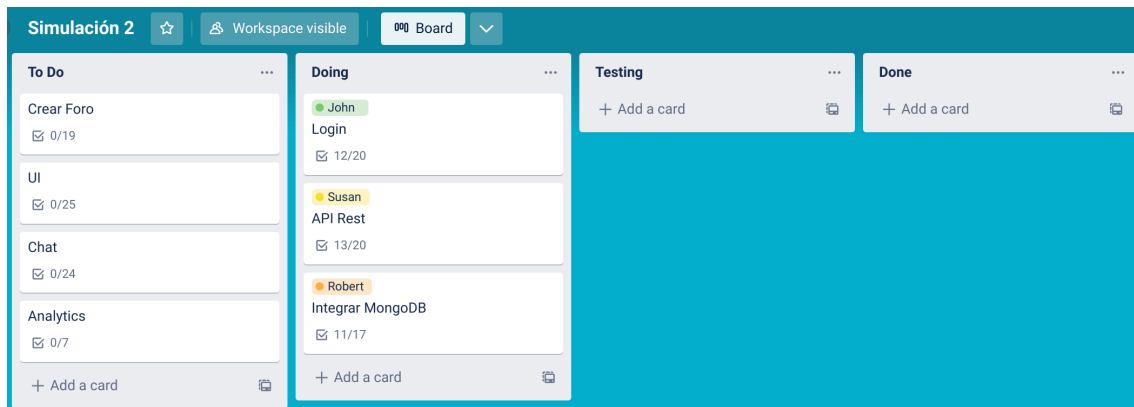
La situación del Trello al finalizar el segundo día es la siguiente:



3.2.3. Reunión 3

No es previsible que se termine ninguna tarea, por lo que se mantiene la previsión.

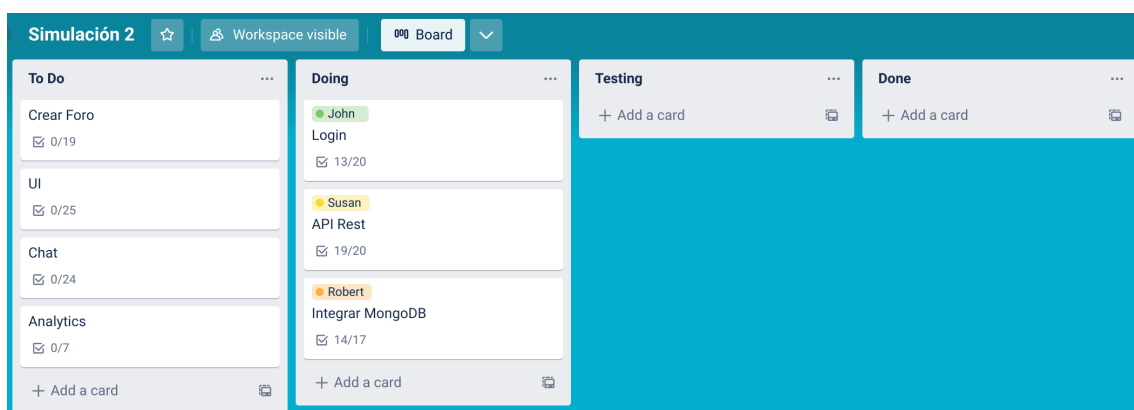
Reunión 3	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	6	12/20	3/5
Susan	API Rest	5	13/20	3/5
Robert	Integrar MongoDB	2	11/17	3/4



3.2.4. Reunión 4

Teniendo en cuenta la estimación inicial, Robert debería terminar hoy la tarea, pero es poco probable. Así que se va a añadir un día más.

Reunión 4	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	1	13/20	4/5
Susan	API Rest	6	19/20	4/5
Robert	Integrar MongoDB	4	15/17	4/4

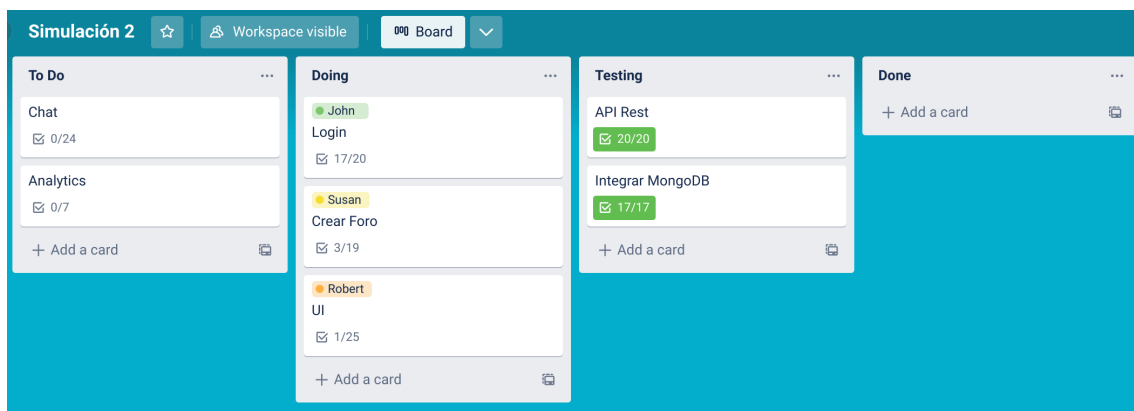


3.2.5. Reunión 5

Tal como se indicó ayer, Robert va a necesitar al menos el día de hoy. En caso de terminar su tarea, se pondrá con la siguiente del pool. Para "Login" también va a ser necesario al menos un día más. Respecto a Susan, cuando termine que

coja “Crear Foro”.

Reunión 5	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	4	17/20	5/5
Susan	API Rest	1	20/20	5/5
Susan	Crear Foro	3	3/19	1/5
Robert	Integrar MongoDB	2	17/17	5/4
Robert	UI	1	1/25	1/6

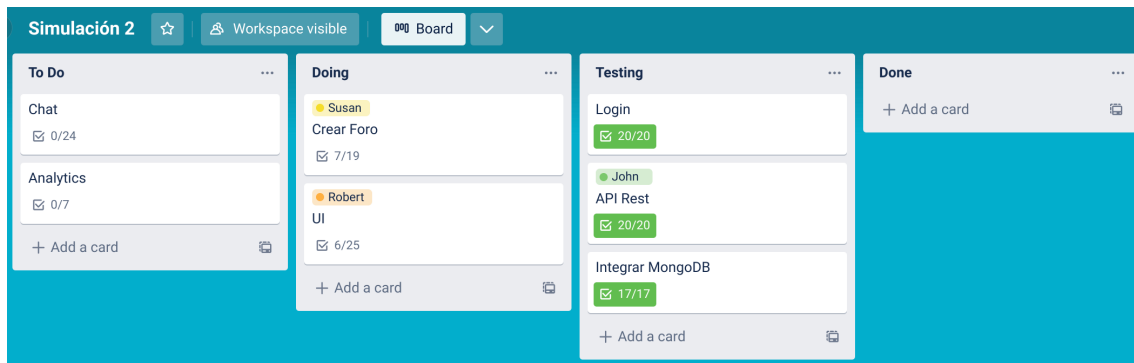


3.2.6. Reunión 6

Si John termina su tarea, pasará a testear “API Rest”, que el tiempo estimado son 4 horas. El resto siguen con sus tareas.

Reunión 6	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Login	3	20/20	6/5
John	Test-API Rest	2	2/4	
Susan	Crear Foro	4	7/19	2/5
Robert	UI	5	6/25	2/6

Al finalizar el sexto día, el Trello queda de la siguiente manera:

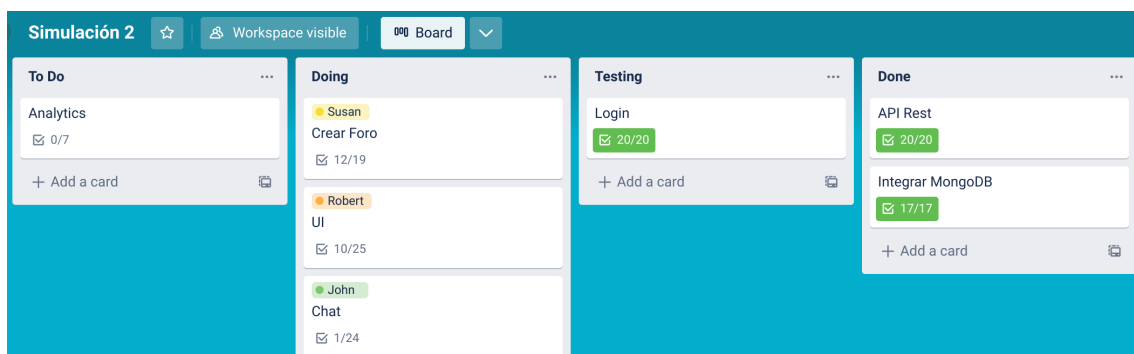


3.2.7. Reunión 7

Si John termina de testear “API Rest”, lo ideal es que pase a testear “Integrar MongoDB”. Si por un casual terminase con ese testeo también, cogerá la tarea “Chat”. El resto del equipo siguen con sus tareas.

Reunión 7	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Test-API Rest	2	4/4	
John	Test-Integrar MongoDB	3	3/3	
John	Chat	1	1/24	1/6
Susan	Crear Foro	5	12/19	3/5
Robert	UI	4	10/25	3/6

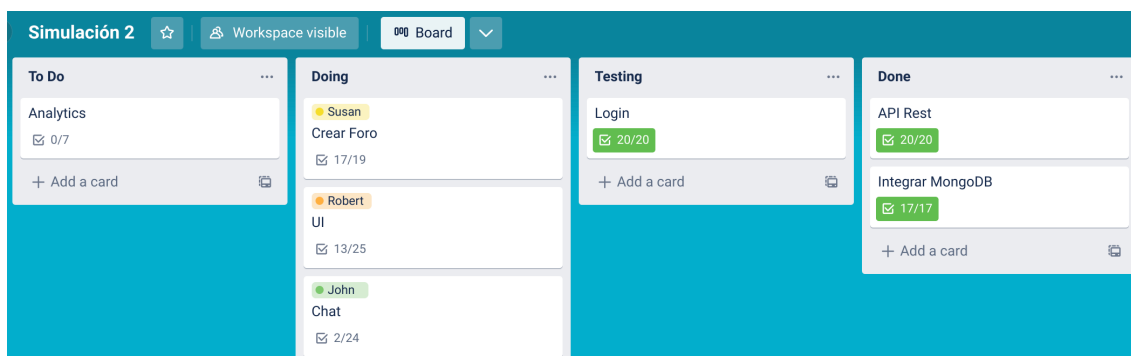
John ha tenido un día productivo, dejando 2 tareas como terminadas tras el testeo.



3.2.8. Reunión 8

Tal como están las tareas, no existe necesidad de realizar previsión. Se continúa con las tareas

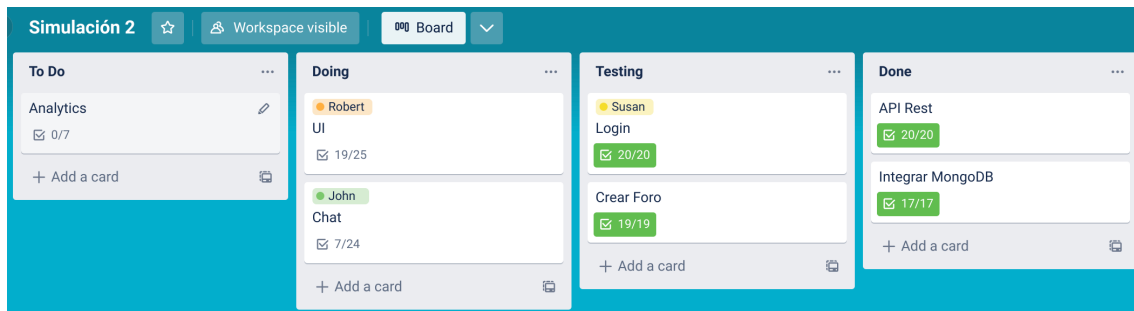
Reunión 8	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Chat	1	2/24	2/6
Susan	Crear Foro	5	17/19	4/5
Robert	UI	3	13/25	4/6



3.2.9. Reunión 9

Hoy Susan debería terminar con su tarea. No se cree que haya necesidad de añadir un día más. En caso de que termine sería conveniente que testee "Login".

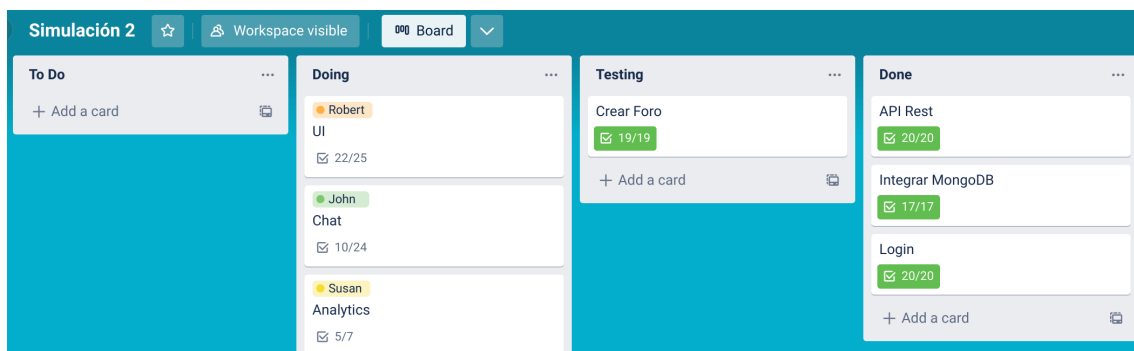
Reunión 9	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Chat	5	7/24	3/6
Susan	Crear Foro	2	19/19	5/5
Susan	Test-Login	2	2/3	
Robert	UI	6	19/25	5/6



3.2.10. Reunión 10

Si Susan termina de testear “Login” cogerá la última tarea. Se va a estimar un día más para “UI”, porque es probable que hoy no se termine.

Reunión 10	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
John	Chat	3	10/24	4/6
Susan	Test-Login	1	2/3	
Susan	Analytics	5	5/7	1/2
Robert	UI	3	22/25	6/6

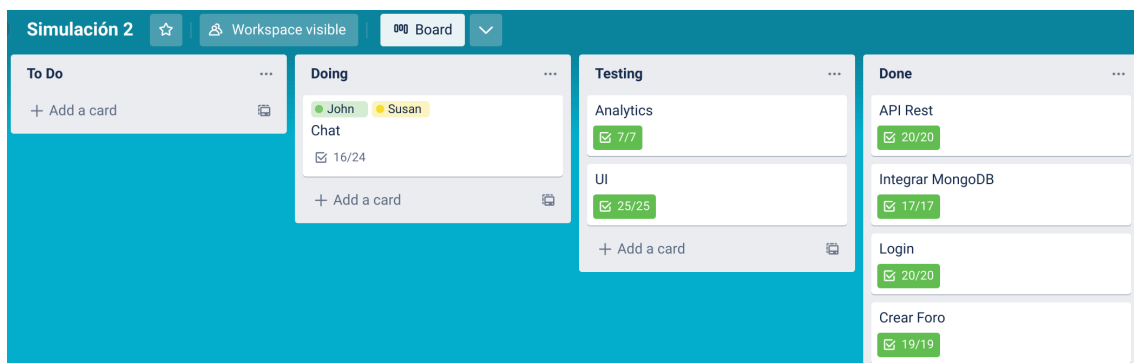


3.2.11. Reunión 11

Emily cree que Robert terminará hoy “UI”, por lo que se mantiene únicamente un día extra de estimación. De ser así, que se ponga a testear “Crear Foro”. Si Susan termina “Analytics” pasará a ayudar a “John”, para tratar que no se estire el tiempo estimado.

Reunión 11	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
Susan	Analytics	2	7/7	2/2
Susan	Chat	3	16/24	5/6
John	Chat	3	16/24	5/6
Robert	UI	3	25/25	6/6
Robert	Test-Crear Foro	3	3/3	

Al terminar el día, Trello queda:

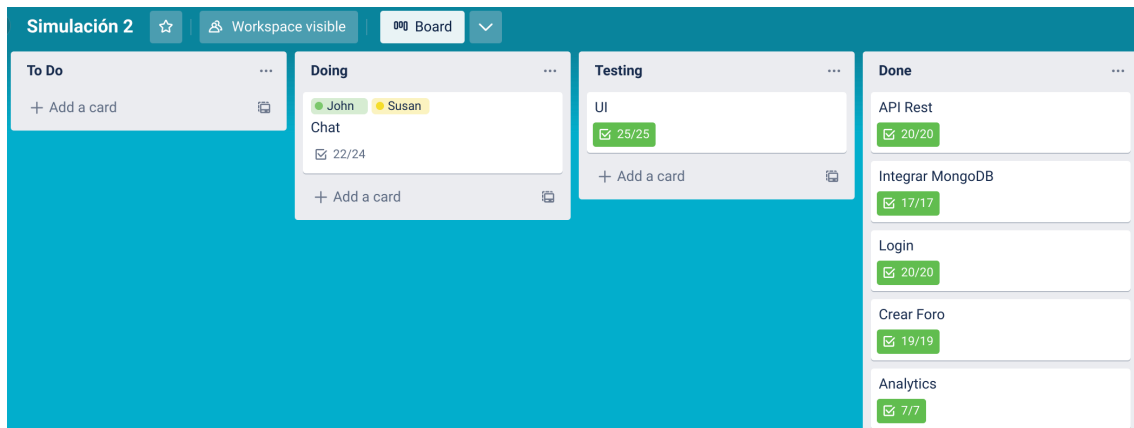


3.2.12. Reunión 12

Teniendo en cuenta que Robert terminó de testear “Crear Foro”, hoy que testee “Analytics”. En caso de terminar es mejor que no se ponga a ayudar en “Chat”, porque será el encargado de testearla. Emily prefiere ser positiva, aunque por si acaso estima un día más para “Chat”. En caso de que “Chat” se termine, que John y Susan comiencen a testear “UI”.

Reunión 12	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
Susan	Chat	1	22/24	6/6
John	Chat	5	22/24	6/6
Robert	Test-Analytics	1	2/2	

Al terminar el día, Trello queda:

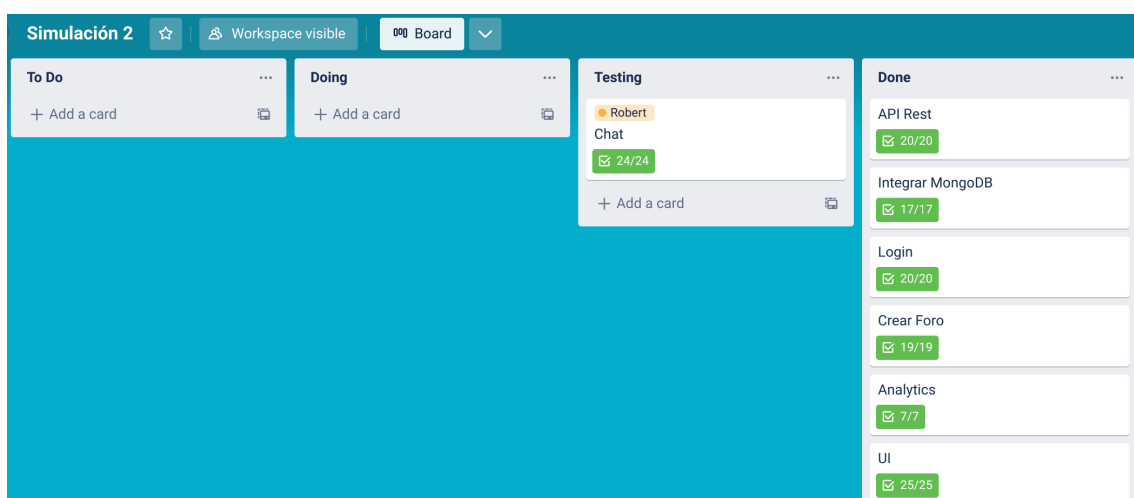


3.2.13. Reunión 13

Susan se encarga de terminar “Chat” y “John pasa a testear “UI” para así tratar de terminar hoy. En cuanto Susan termine, Robert testea “Chat”.

Reunión 13	Tarea actual	Avance diario	Estado final/día	Días usados
Susan	Chat	2	22/24	7/6
John	Test-UI	4	4/4	
Robert	Test-Chat	3	3/4	

Todas las tareas terminadas a falta del test de “Chat”



3.2.14. Reunión 13

La única tarea que queda es terminar el test de “Chat” que se va a terminar hoy. El resto de desarrolladores han pasado a otros proyectos.

Robert	Test-Chat	1	4/4	
--------	-----------	---	-----	--

3.2.15. Resumen de la Simulación 2

A continuación se va a detallar el resumen de lo acontecido durante la simulación:

¿La estimación temporal fue la correcta?

- La estimación inicial de ciertas tareas no ha sido del todo correcta. A pesar de las nuevas estimaciones, ha habido que hacer cambios.

¿Qué hubierais cambiado del planteamiento inicial? ¿Qué factores hubierais tenido en cuenta?

- Se ha creído que habiendo modificado la estimación inicial de días permitiría no excederlos. Quizá habría sido mejor haber hecho las tareas por parejas en la medida de lo posible a pesar de las nuevas estimaciones.

¿Cuántas veces durante el proceso se han cambiado las fechas límites?

- Se han tenido que hacer tres cambios a lo largo del proyecto. Para “Login”, “Integrar MongoDB” e “UI”.

¿Se han ajustado bien los nuevos plazos establecidos o han sobrado recursos tras los reajustes?

- El último día ha habido parte del equipo (Susan y John) que ya no tenían tareas para realizar.

¿Qué opináis del rendimiento obtenido en las tareas?

- En principio, a pesar de que ha habido que realizar nuevas estimaciones, bien es cierto que las tareas se han comenzado a mitad de día (tras terminar otras tareas el mismo día). Por lo tanto, el equipo ha trabajado en la medida de lo posible.

¿Qué opináis sobre la organización de las mismas?

- Habiendo hechas las modificaciones tras la primera simulación, *a priori* la estimación parecía más correcta. Lo que habría que haber sabido es si existe algún tipo de inter-dependencia entre las mismas, para así poder simular las prioridades de las mismas.

¿Qué nuevas decisiones propondrías para futuros proyectos?

- Habría que ajustar de mejor manera los días utilizados. Por otro lado, la estimación inicial de “testeo de tareas” habría que ajustarlo más a la realidad y ver si con la estimación de “horas para hacer la tarea entre 6” sería suficiente.

4. Conclusiones

Tal como se ha podido ver a lo largo del documento, las simulaciones realizadas en la gestión de un proyecto nos puede ayudar a entender las situaciones por las que el proyecto pasa y de esta manera estar prevenidos antes distintos incidentes.

Por otro lado, se ha podido observar cómo la figura del “Scrum Master” hoy en día hace que el proyecto pueda adaptarse de manera rápida ante las situaciones acontecidas, y de esta manera entender el papel importante que desempeña.