

Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Educación a Distancia Carrera: Ingeniería de Sistemas Informáticos Asignatura: Diseño de Sistemas II -**DSI215 Ciclo II/2025**



Contexto del sistema a probar

En el contexto del perfil de un Product Owner, creamos un Product Backlog inicial para una compañía de cine que venía a establecerse en el país.

Vamos a utilizar el backlog creado en Jira para gestionar pruebas ese producto.



Caso Práctico 1: Cine

Se requiere la construcción de un sistema para la compra de tickets en línea para las funciones de un nuevo cine que acaba de instalarse en el país.

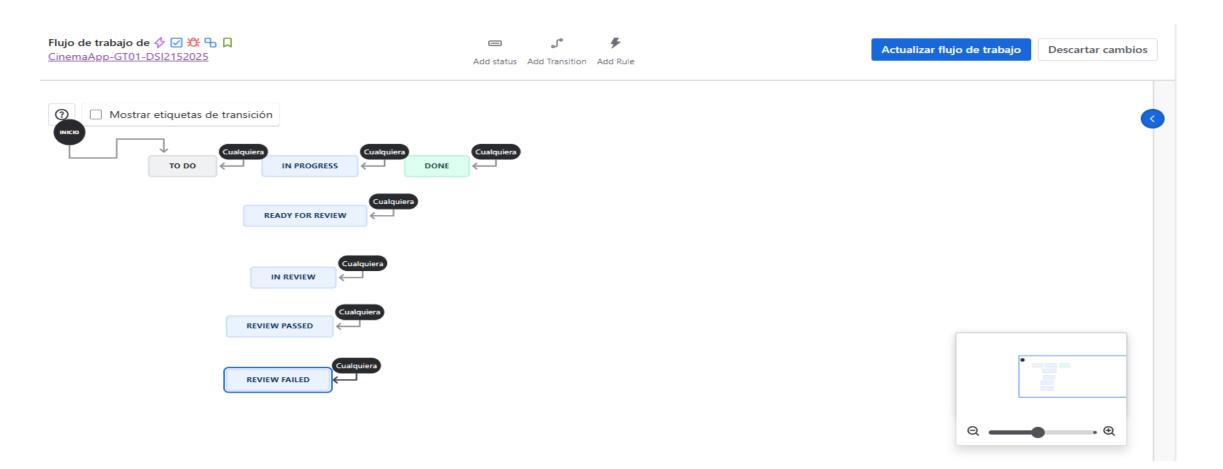
La sucursal cuenta con 3 salas con tecnología IMAX con capacidad para 100 personas cada una. Por ser una cadena de cines de renombre a nivel internacional, el dueño quiere que la interfaz con la que interactúe el usuario sea lo más cercana a las experiencias que los salvadoreños ya conocen: adaptabilidad a dispositivos móviles, búsqueda de funciones y horarios sin autenticación y compra de boletos usando únicamente un correo electrónico. El usuario podrá seleccionar su(s) asiento(s), pagar el total e imprimir el o los comprobantes. A futuro se prevé un plan de fidelización de clientes y adjuntar una tienda de golosinas en el mismo portal, sin embargo, de momento puede prescindir de detallar esta funcionalidad.

Algunos datos que se espera que un administrador del cine pueda gestionar incluyen los horarios en los que el cine operará, las categorías de las películas que emitirán y el precio de las funciones. Adicionalmente el administrador actualizará periódicamente el catálogo de películas y la disponibilidad de funciones.

Finalmente, y con el fin de tener una mejor administración, se espera que el portal del cliente sea distinto del portal de administración; y que éste último tenga además un reporte de compras de boletos por día.

Configurando el tablero - I

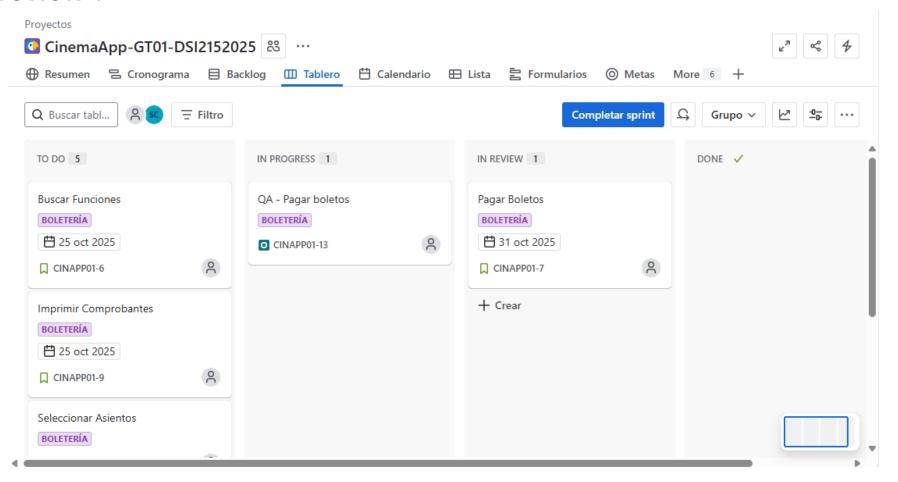
Necesitamos agregar un estado pertinente para nuestras pruebas. Desde la vista de "Tablero Activo" en el menú de los tres puntos seleccionamos la opción "Administrar flujo de trabajo" y agregamos 4 estados: "Ready for review" - Para indicar que está listo para ser revisado, "In review" - Para indicar que está en revisión, "Review passed" - Para indicar que pasó la revisión, y "Review failed" - Para indicar que la revisión falló.



Configurando el tablero - II

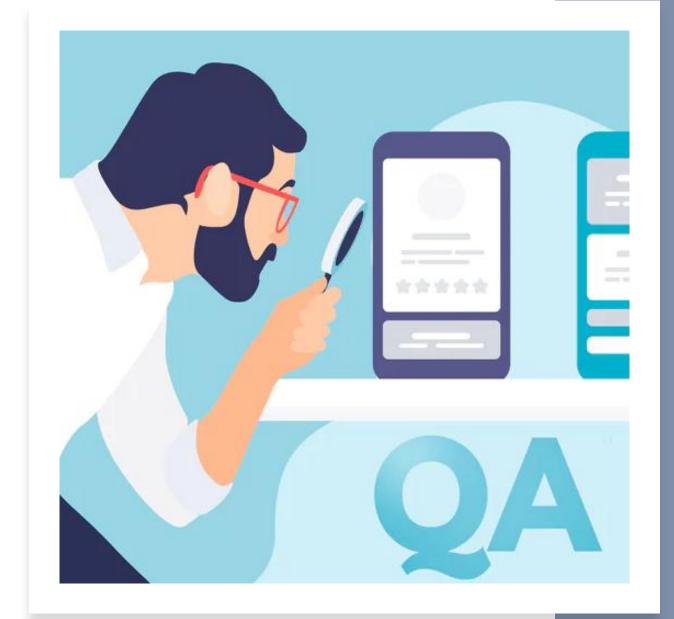
Posterior a haber dado clic en "Actualizar flujo de trabajo" vamos a reordenar los estados en una sola columna de revisión.

De manera que la configuración debería parecerse a la imagen, los 4 estados ubicado en una columna "In review".

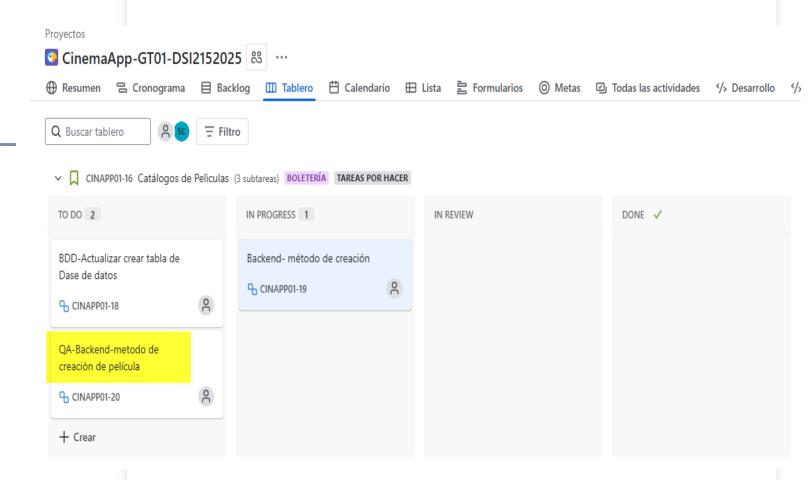


Estrategias

- Enmarcado en una bien estructurada **Definición de Done**, algunos desarrolladores del equipo pueden especializarse en probar el software que estamos construyendo.
- Ya sea probando funcionalidad particular, probando la integración con otros componentes, o colaborando con pruebas de aceptación del cliente, entre otras.
- A continuación vamos a explorar algunas estrategias que existen para las pruebas en un entorno de desarrollo ágil.



- Algunos equipos trabajan con sub-tareas dentro de las historias, entonces, la estrategia a seguir puede ser:
 - Agregar una subtarea dedicada al QA.
 - Dentro de ella documentar los pasos de la prueba a realizar.
 - Dentro de la misma documentar
 - evidencias y/o hallazgos.Aprovechar la funcionalidad para comunicar los resultados: cambiando el estado de las subtareas, agregando comentarios, agregando etiquetas, etc.



- En el cuerpo de la **sub-tarea**, agrego una <u>descripción</u> general de la prueba a realizar.
- La información adicional que necesite, la puedo dejar indicada en la misma descripción o sobre comentarios en la misma tarjeta.

Description Descripción de la prueba

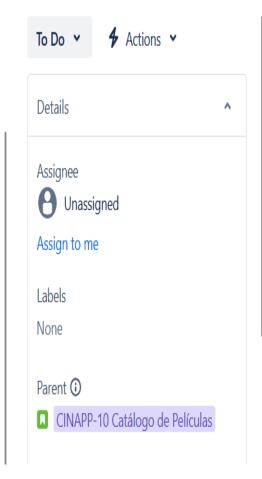
Provisto de la firma del método generado, envío la petición completa y la película es almacenada en la base de datos. El método me retorna el mensaje correspondiente a la creación.

Cuando la petición esté incompleta, la película no es almacenada y el método retorna un mensaje informativo con la ejecución.

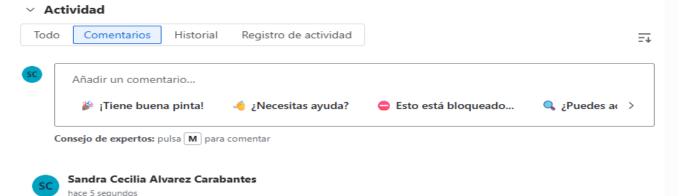
Endpoint: - Pendiente -

Estructura de la petición: - Pendiente -

Datos de prueba: - Pendiente -



Finalmente, al ejecutar la prueba puedo documentar en los comentarios las evidencias de la ejecución, o sí ocurriera alguna incidencia a reportar, los hallazgos que encuentro.



Petición ejecutada:



Datos enviados:

```
1 {
2  "title": "Inception",
3  "year": 2010,
4  "director": "Christopher Nolan",
5  "genre": ["Action", "Sci-Fi", "Thriller"],
6  "duration": 148,
7  "rating": 8.8,
8  "language": "English"
9 }
```

Respuesta:

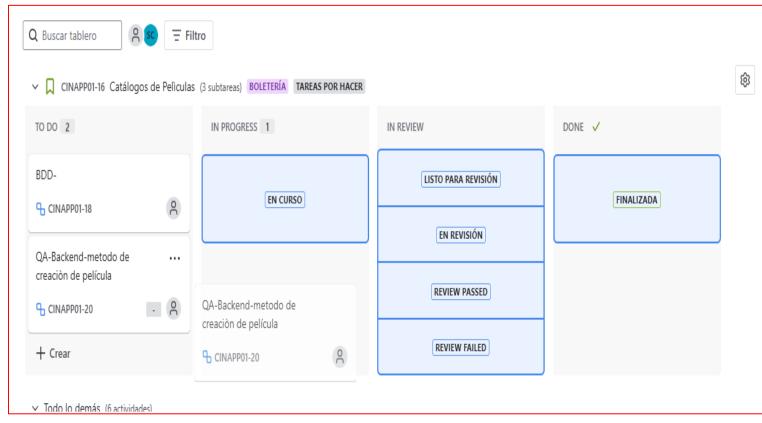
Sin respuesta, servicio no activo.



1

Para dar seguimiento a esta estrategia, el flujo debería ser similar al siguiente:

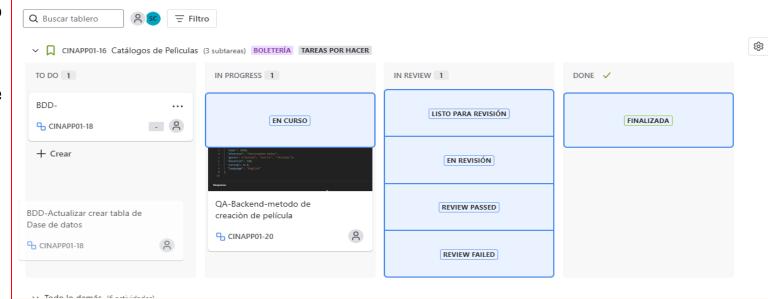
1. El developer movería la subtarea de desarrollo al estado de listo para ser revisado.



2

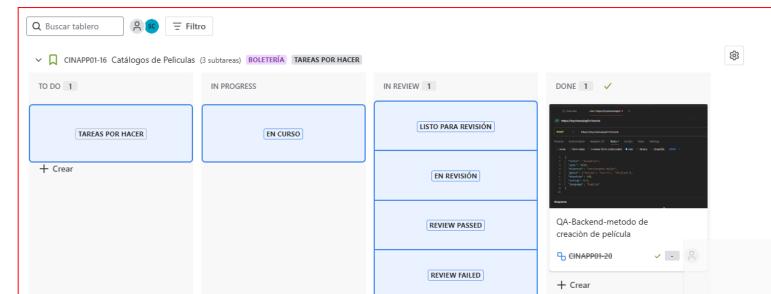
Para dar seguimiento a esta estrategia, el flujo debería ser similar al siguiente:

2.- El **developer QA** movería la **subtarea** de revisión de calidad al estado **en progreso.**



Para dar seguimiento a esta estrategia, el flujo debería ser similar al siguiente:

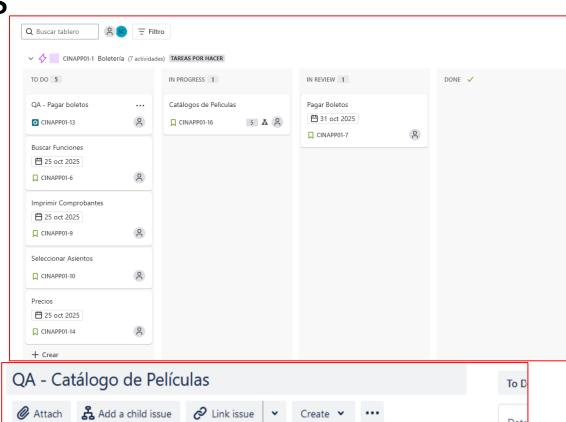
3.- En caso de seguimiento al desarrollo, se movería la **subtarea de desarrollo** al estado que refleje la actualización correcta: **revisión pasada** o **revisión fallida**.

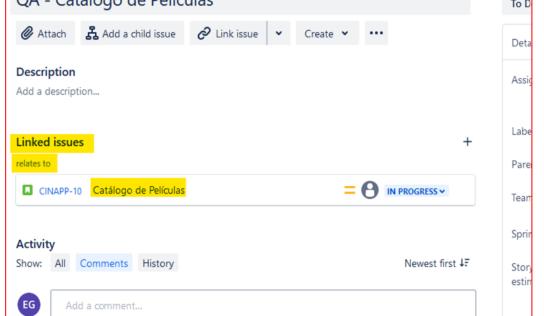


Nota especial: Esta misma estrategia que se realiza con subtareas, la puede realizar también con historias completas.

Lo importante es seguir la misma lógica:

- 1. Crear una **tarjeta para las revisiones de QA** por historia a probar, con todo y épica incluida.
- 2. Asegúrese de **vincular las tarjetas** para facilitar el seguimiento.



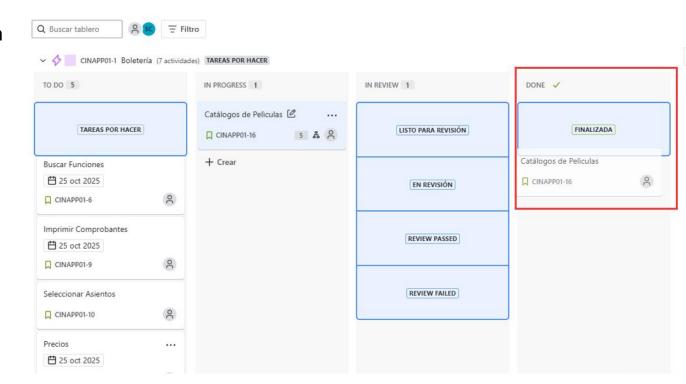


3

Nota especial: Esta misma estrategia que se realiza con subtareas, la puede realizar también con historias completas.

Lo importante es seguir la misma lógica:

3.- Mover la tarjeta a la columna de revisión según el estado, utilizando las secciones de **descripción** y **comentarios** para llevar el seguimiento.



Existen aplicaciones que podemos utilizar específicamente para el manejo de **test** en Jira

Explicaremos el uso de **Xray Testing**, una aplicación que ya incluye:

- Tipos de issue específicos para el trabajo con test.
- Campos especiales para la documentación de evidencias y hallazgos.
- Funcionalidad para la vinculación de pruebas a historias, y la organización de las pruebas en el proyecto.



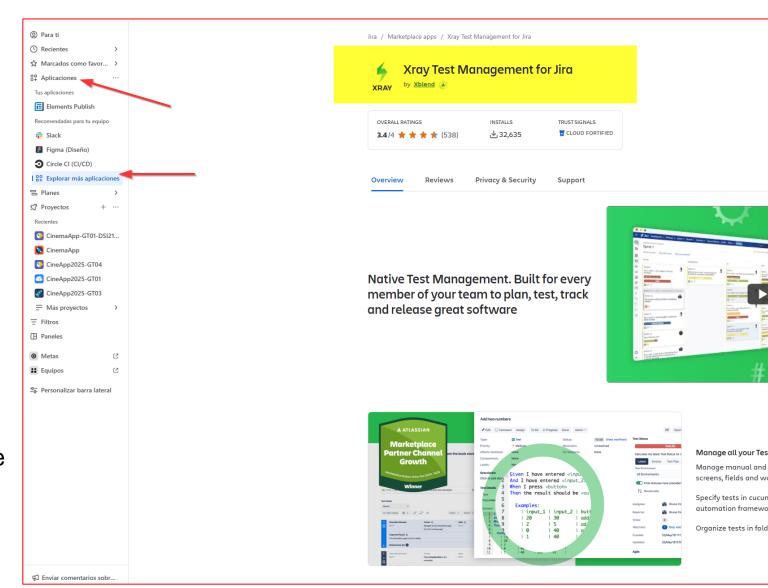
Native Test Management.
Built for every member of your team to plan, test, track and release great software



Existen aplicaciones que podemos utilizar específicamente para el manejo de **test** en Jira.

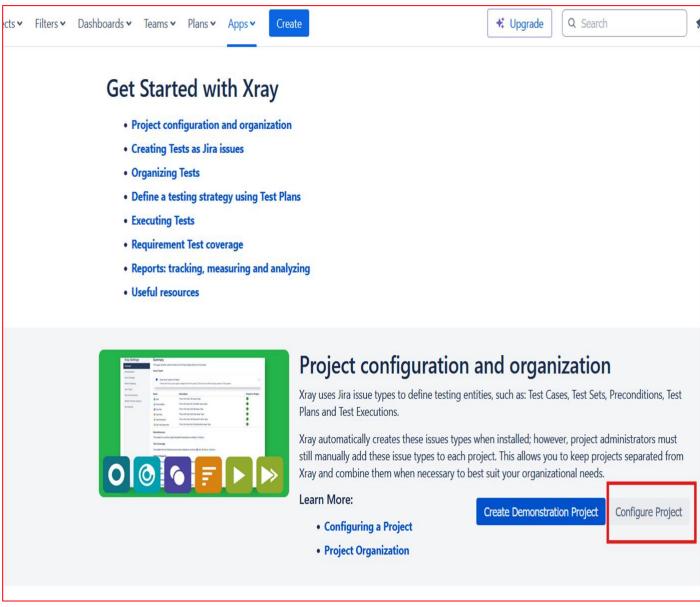
Explicaremos el uso de **Xray Testing**, una aplicación que ya incluye:

- Tipos de **issue** específicos para el trabajo con **test**.
- Campos especiales para la documentación de evidencias y hallazgos.
- Funcionalidad para la vinculación de pruebas a historias, y la organización de las pruebas en el proyecto.

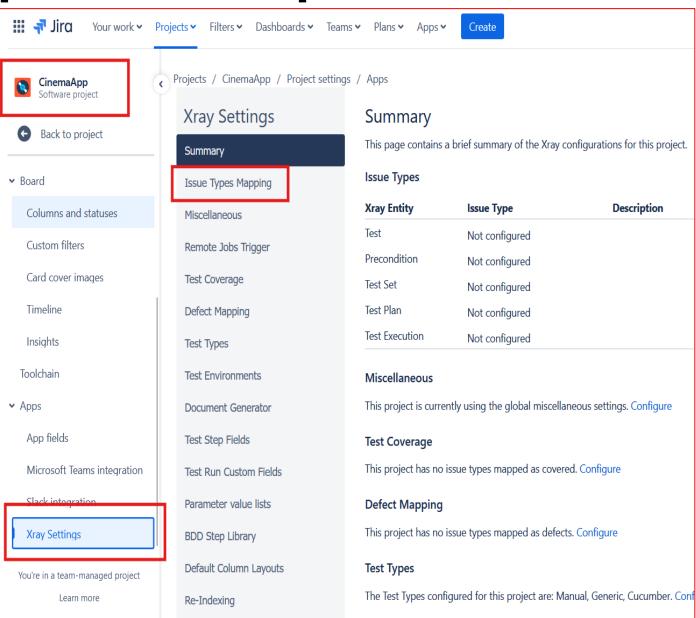


La instalación consiste en dar clic al botón amarillo de prueba gratuita (**try it free**).

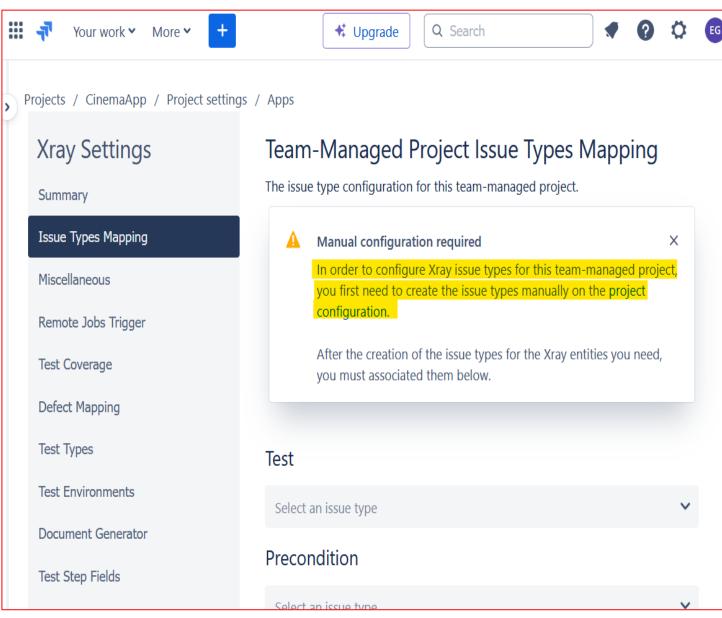
Cuando la instalación se haya completado, vamos a configurar los tipos de **issue** de manera manual.



Para ello, nos dirigimos al menú izquierdo de *Project settings* y dentro navegamos en el panel izquierdo hasta *Xray settings*.

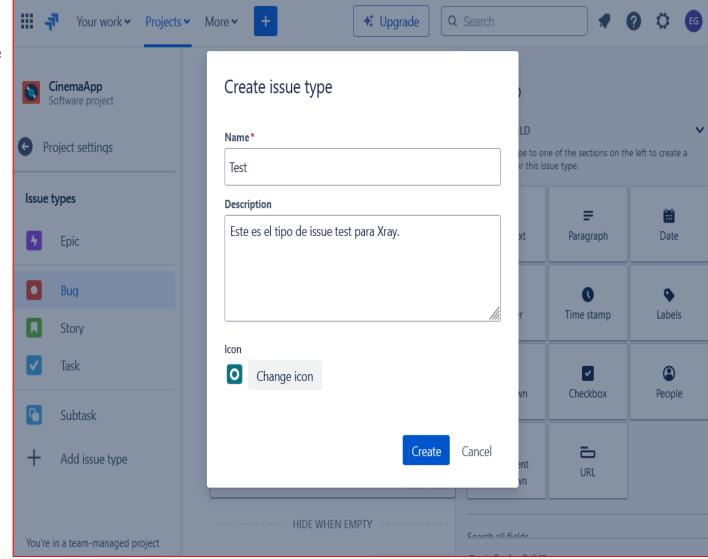


Para finalmente clicar en *Issue Types Management*, que es donde nos lanzará una alerta de configurar manualmente los issues.



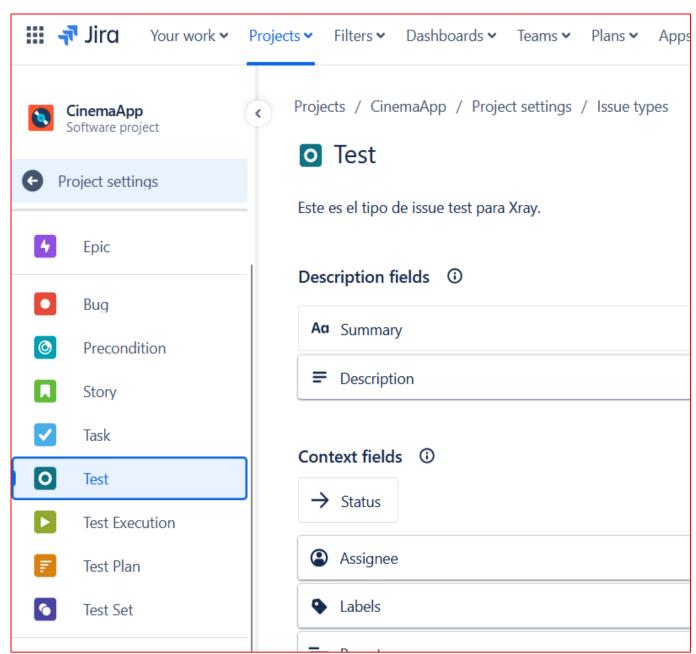
Para los tipos de **issue** mantendremos el estándar de **Xray** y utilizaremos sus íconos.

TIPO DE ISSUE	DESCRIPCIÓN
Test	Este es el tipo de issue test para Xray.
Precondition	Este es el tipo de issue pre- condition para Xray.
Test Set	Este es el tipo de issue test set para Xray.
Test Plan	Este es el tipo de issue test plan para Xray.
Test Execution	Este es el tipo de issue ejecución de test para Xray.



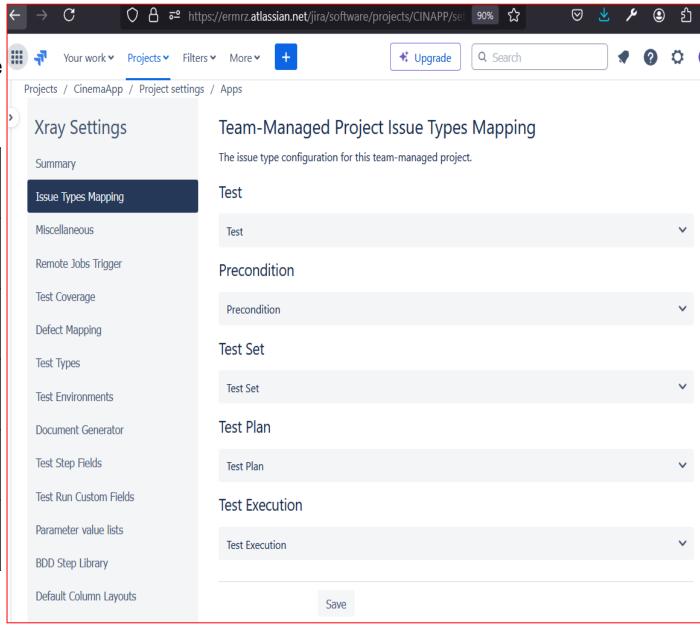
Para los tipos de **issue** mantendremos el estándar de **Xray** y utilizaremos sus íconos.

TIPO DE ISSUE	DESCRIPCIÓN
Test	Este es el tipo de issue test para Xray.
Precondition	Este es el tipo de issue pre- condition para Xray.
Test Set	Este es el tipo de issue test set para Xray.
Test Plan	Este es el tipo de issue test plan para Xray.
Test Execution	Este es el tipo de issue ejecución de test para Xray.

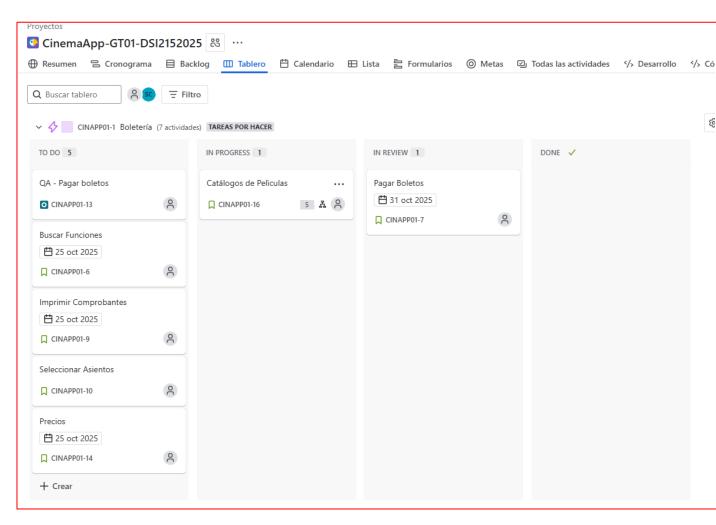


Para los tipos de **issue** mantendremos el estándar de **Xray** y utilizaremos sus íconos.

TIPO DE ISSUE	DESCRIPCIÓN
Test	Este es el tipo de issue test para Xray.
Precondition	Este es el tipo de issue pre- condition para Xray.
Test Set	Este es el tipo de issue test set para Xray.
Test Plan	Este es el tipo de issue test plan para Xray.
Test Execution	Este es el tipo de issue ejecución de test para Xray.

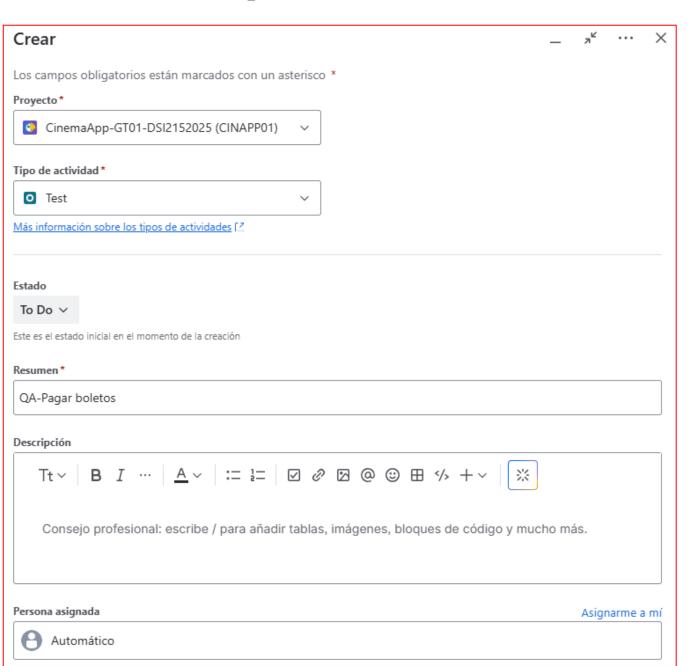


Con la configuración realizada, regresemos al **Sprint 1** de nuestra aplicación de **Cine**. En este caso asumimos el board se encuentra como en la imagen.



Vamos a agregar un **test** para la historia relacionada al **pago de boletos**.

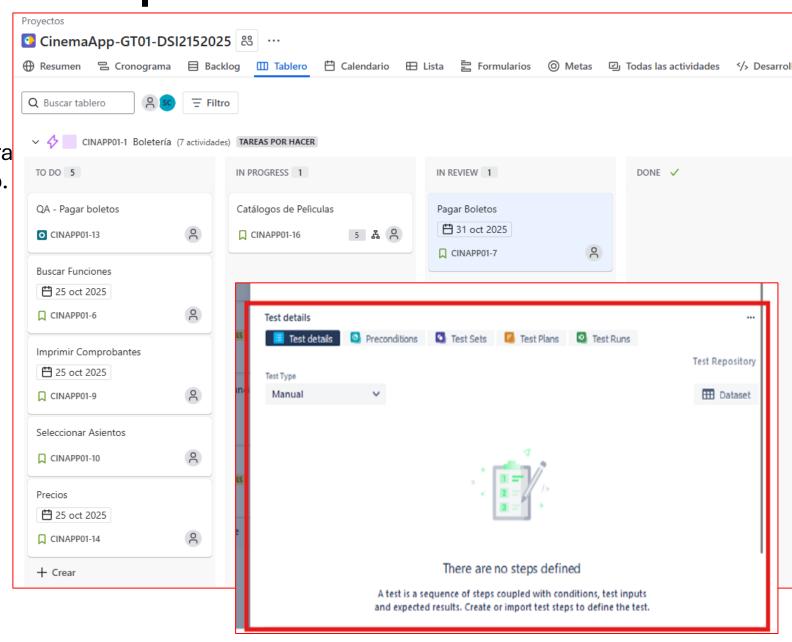
Para ello la creamos de tipo **Test** y adicionalmente le configuramos la relación **test** apuntando a la historia respectiva.



Para ello la creamos de tipo **Test** y adicionalmente le configuramos la relación **test** apuntando a la historia respectiva.



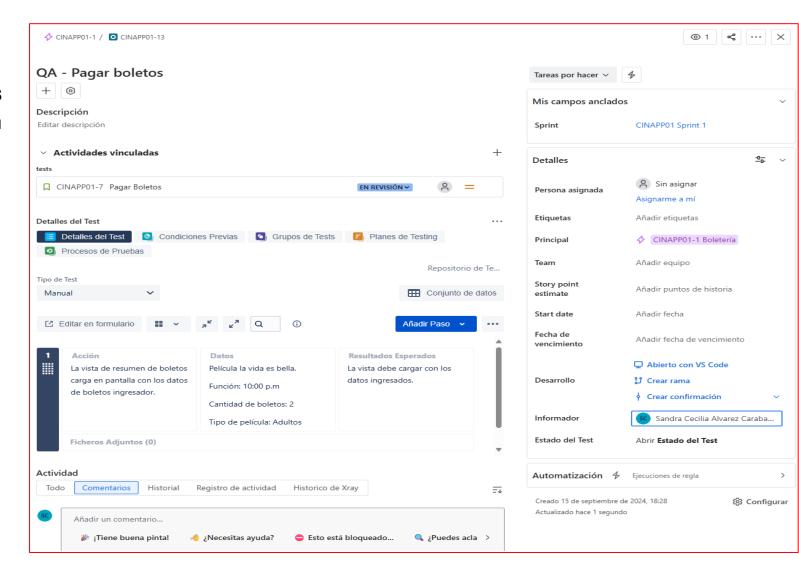
Hasta este punto, el **test** pareciera sencillamente un **issue** diferente en el tablero.



Sin embargo, las capacidades adicionales que hemos añadido con **Xray** se empiezan a ver cuando abrimos la tarjeta.

Lo primero que vamos a explorar es la descripción del test, que inicialmente nos aparece vacía.

Vamos a describirlo en etapas, simulando lo que haríamos cuando estemos probando la funcionalidad de **Pagar boletos**.



- Reflexionemos a continuación a partir de ese último test que creamos.
 - Note que cada paso que agregamos podía incluir tanto sus datos de prueba como los resultados esperados.
 - A continuación, observe que describimos únicamente los pasos del camino de éxito. ¿Cómo cree que incluiría los caminos alternos?
 - ¿Qué considera que son las precondiciones? y ¿cómo podría utilizarlas?
 - Y el resto de componentes de **Xray**, ¿qué cree que son y para qué se usan?
 - Finalmente, de la lista de tipos de tests, note que por defecto creamos un tipo manual pero que también existen los genéricos y los cucumber.

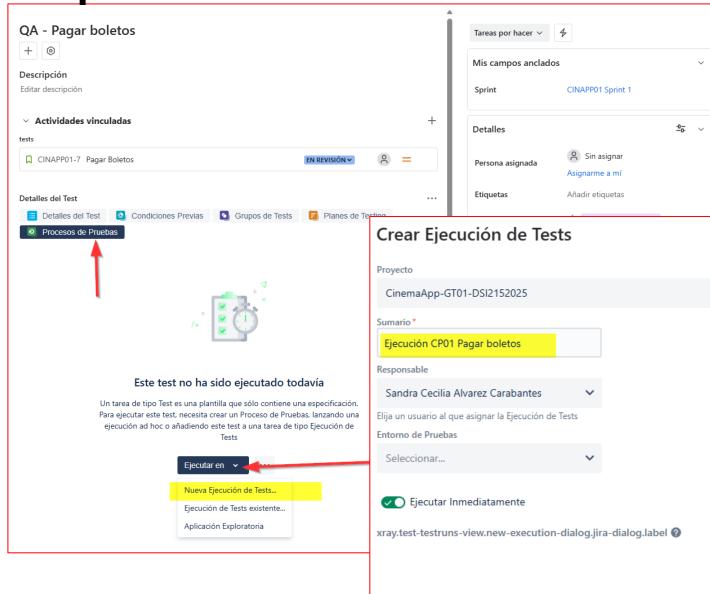


EJECUCIÓN DE UN TEST

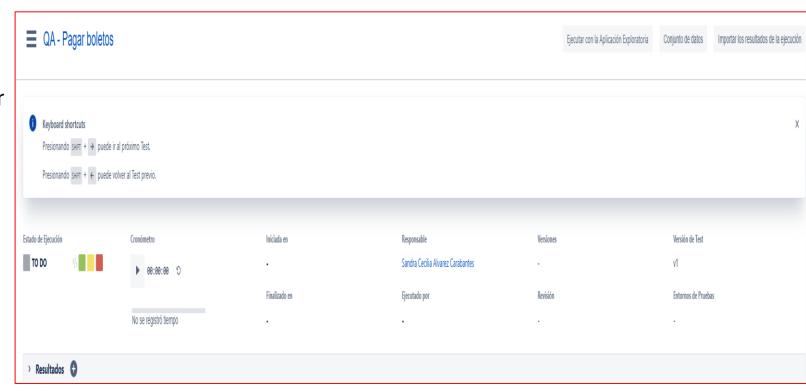
Para ejecutar un test, lo haremos mediante la opción de **Procesos de pruebas** dentro de la tarjeta del test.

Luego haremos clic en el botón desplegable de Ejecutar en y escogemos Nueva ejecución de Test

En la ventana flotante agregamos un nombre más descriptivo para la solución y damos clic en **crear**.



La ejecución del test consiste en ir paso por paso validando que todo se cumpla.

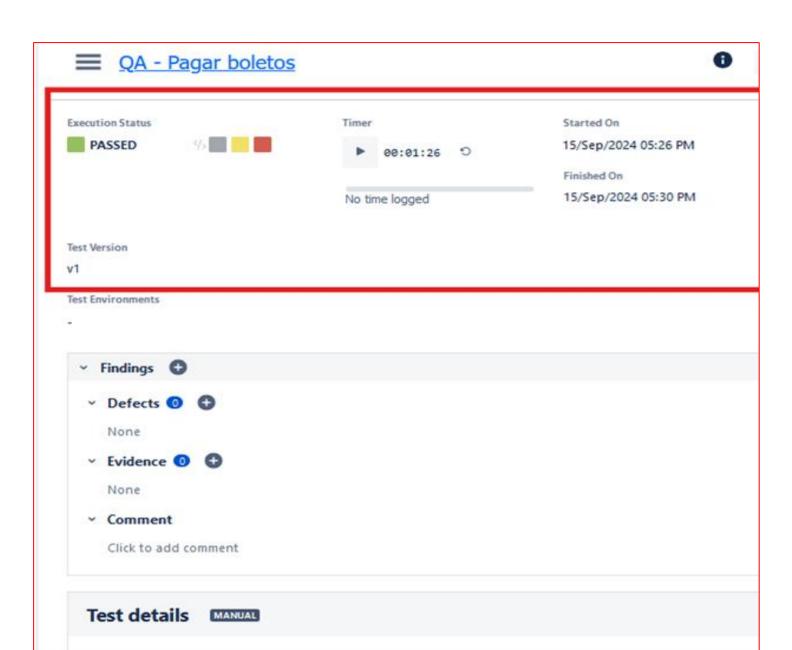


La herramienta nos permite chequear paso por paso, y a partir de un código de colores validar si algo está **en proceso**, **pasó** o **falló**.

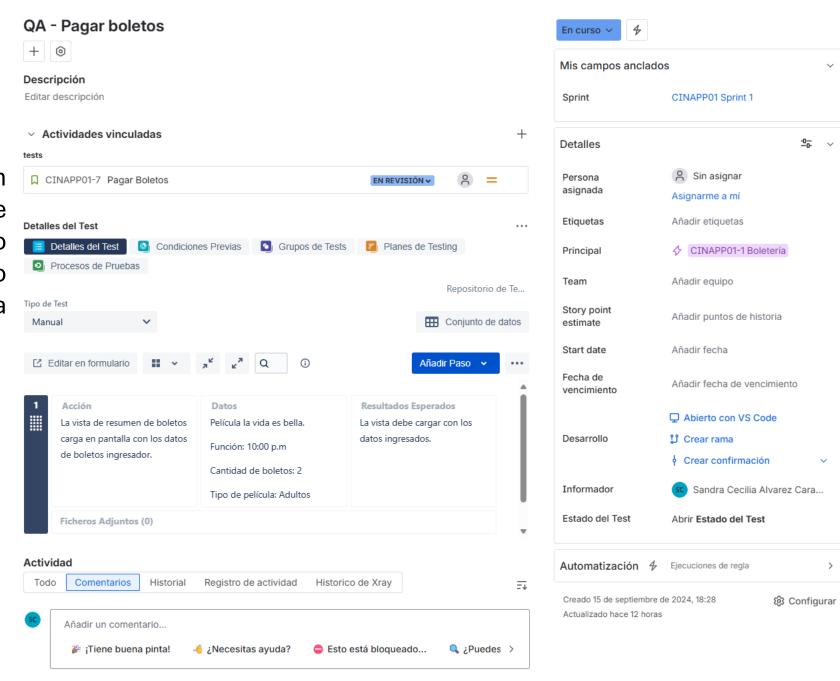
Tenemos la posibilidad de agregar comentarios, crear defectos o adjuntar evidencias por cada paso.



Un cronómetro se inicia al comenzar a validar los pasos, y posteriormente se termina cuando un paso falla o cuándo terminamos de ejecutar el último paso del test.

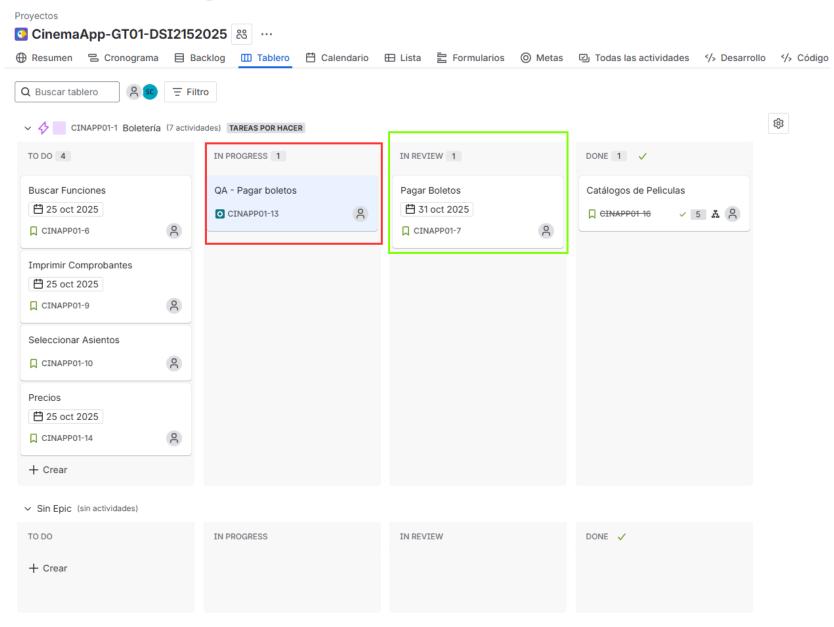


Después de la ejecución, podrían haberse creado defectos para que otro desarrollador los corrija o podría haber todo pasado correctamente. Todo esto se vería reflejado en la misma tarjeta.

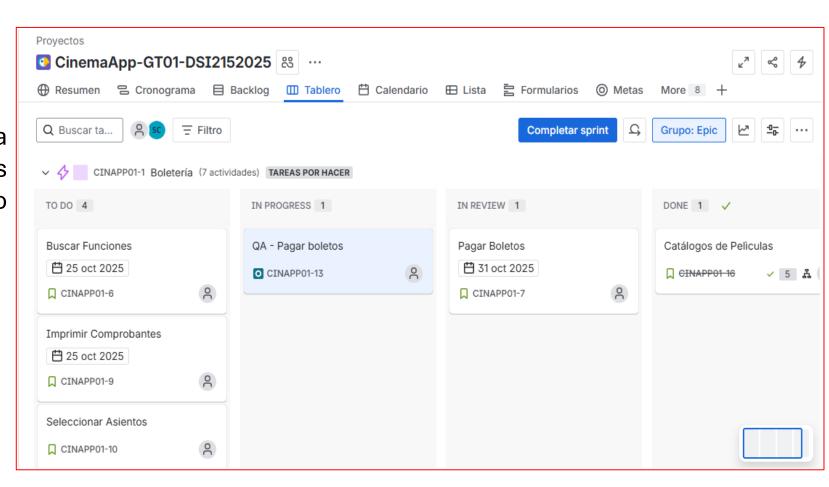


Recuerde que el éxito de la herramienta depende también de mantener al día los ítems.

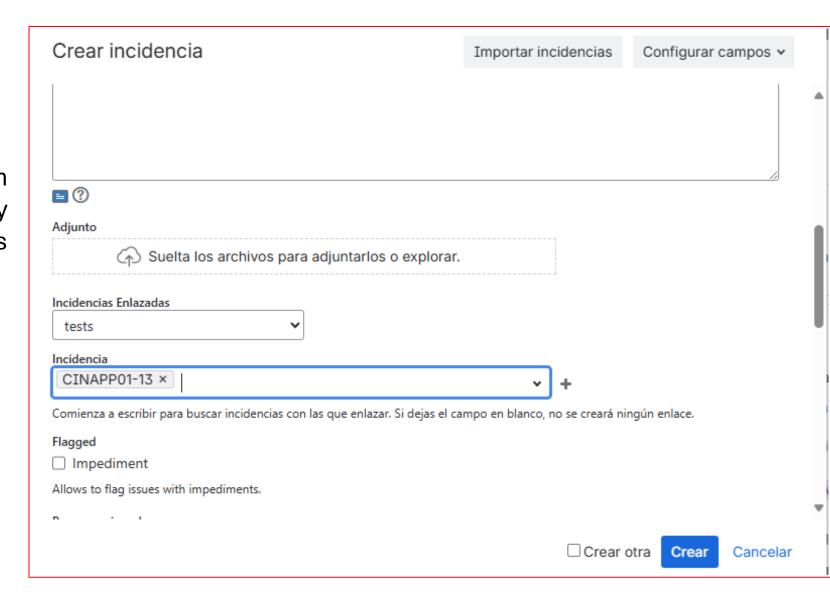
Por lo que de igual forma deberá mover a la respectiva columna del tablero según el estado que considere.



Adicionalmente, es una buena práctica crear un Test Plan para "planificar" las pruebas de un Sprint o de un periodo determinado.



Por lo que, podría agregarse también ese issue para nuestro Sprint 1 y dentro crear (o agregar) tantos Tests como consideremos.



Posterior a creado un Test Plan podríamos ejecutarlo, y todo eso manteniendo la relación de los objetos siendo probados.

