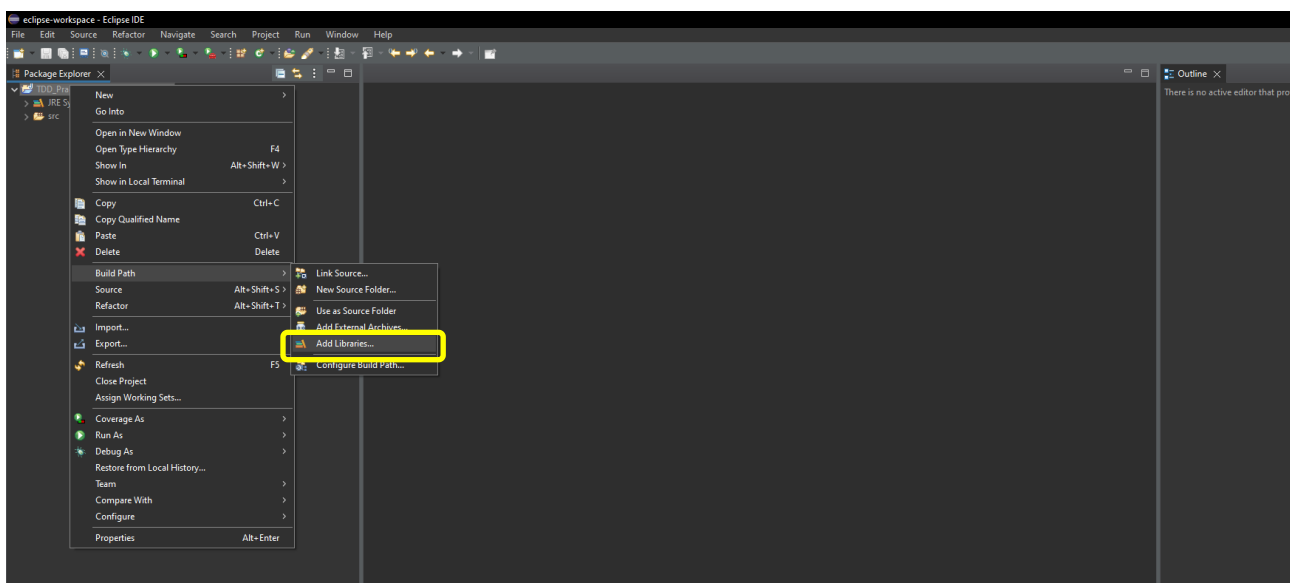


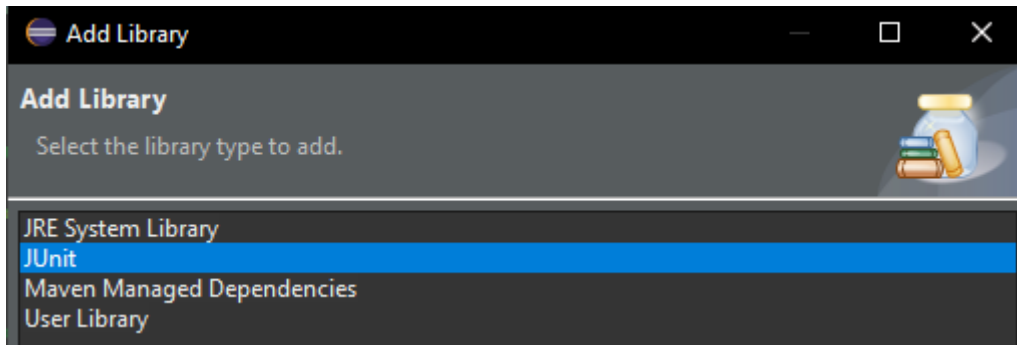
# MEMORIA TDD EN ECLIPSE



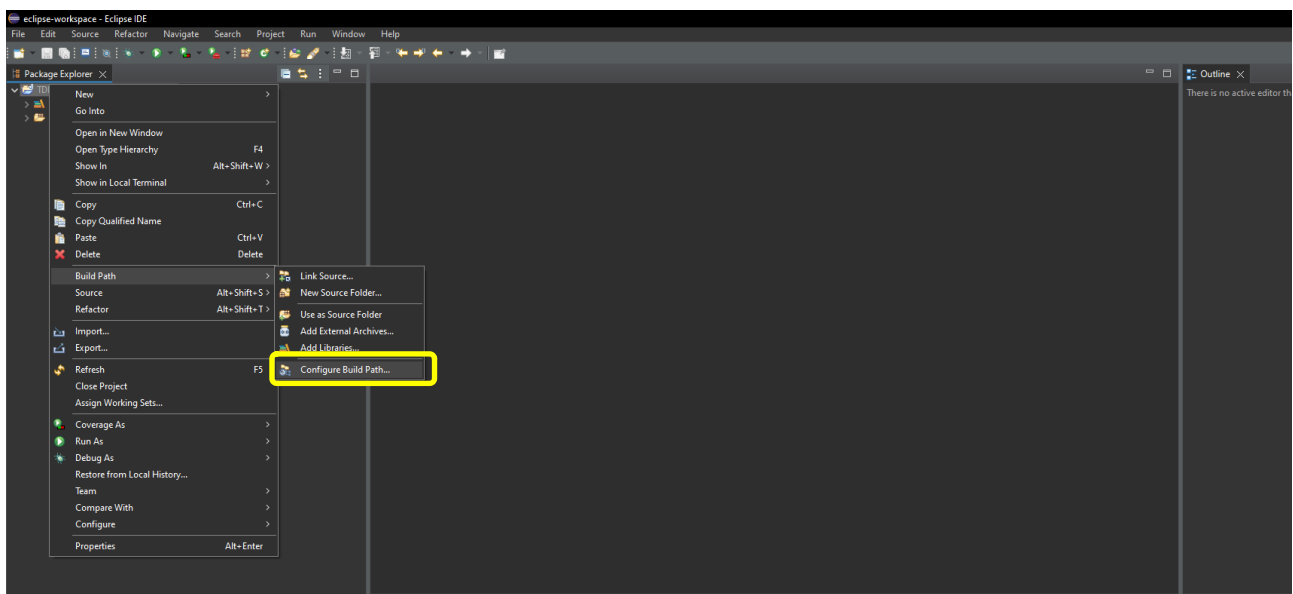
En primer lugar creamos un nuevo proyecto en Eclipse.



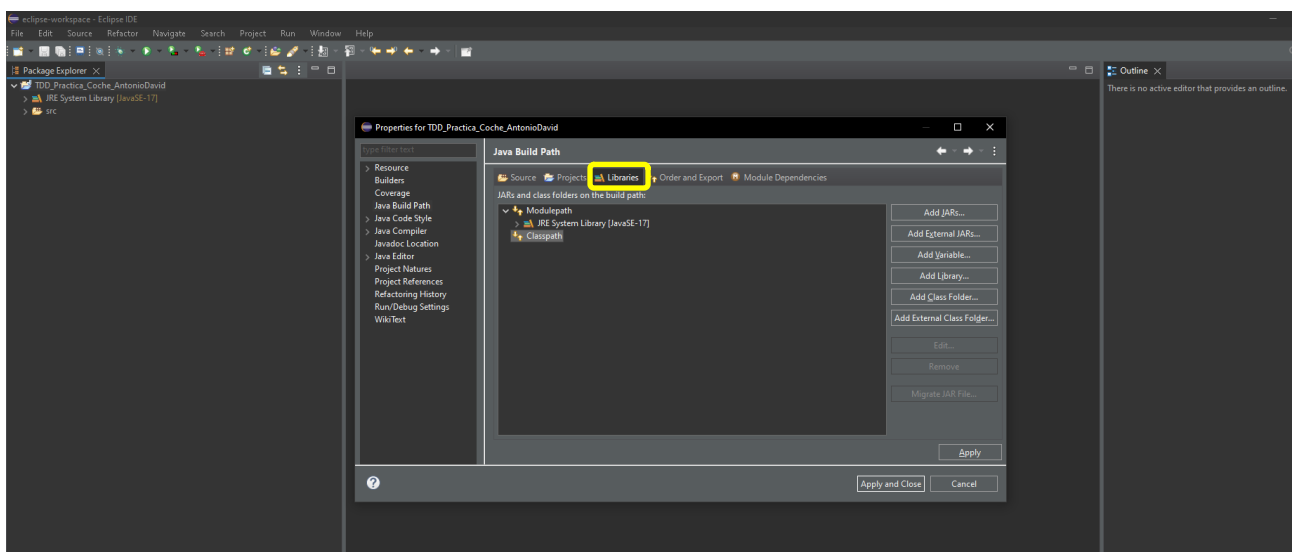
Ahora lo que voy a hacer es añadir las librerías de Junit, para ello hacemos clic derecho en el proyecto, seleccionamos la opción “Build Path” y clicamos sobre “Add Libraries”



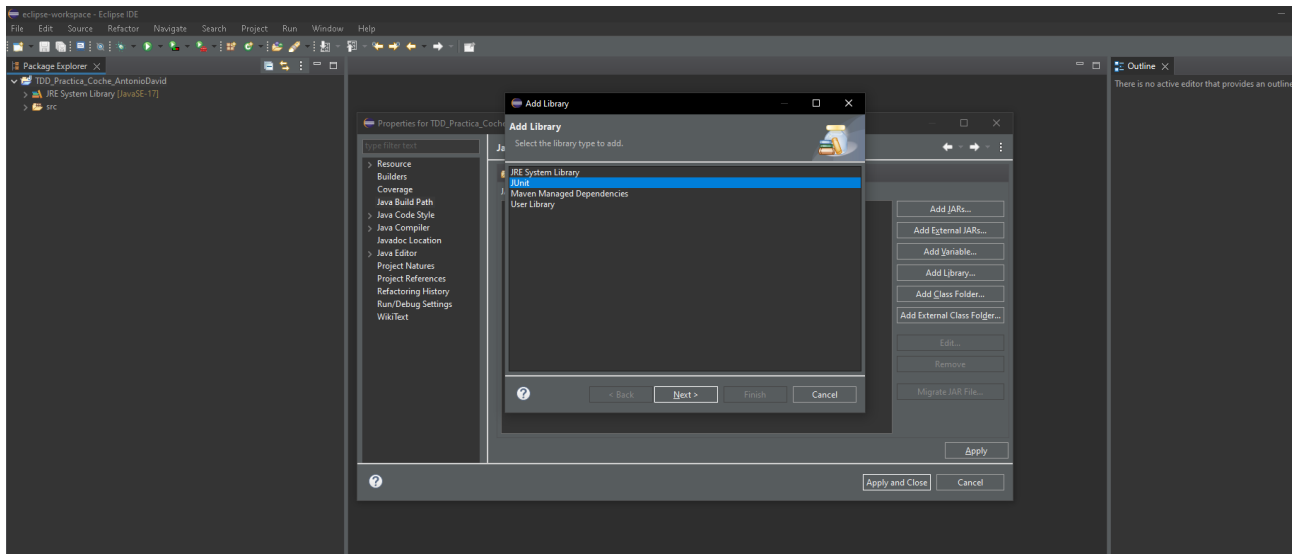
Seleccionamos JUnit y clicamos en next y luego en finish.



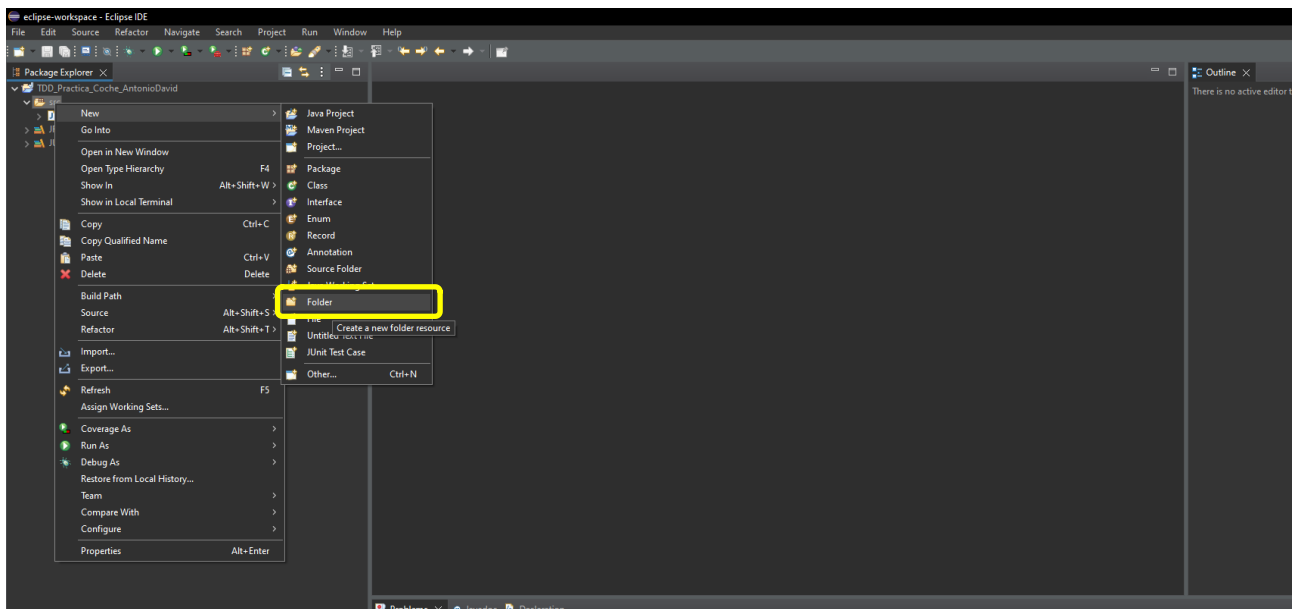
Ahora volvemos a hacer clic derecho en el proyecto, vamos a Build Path y clicamos en “Configure Build Path”.



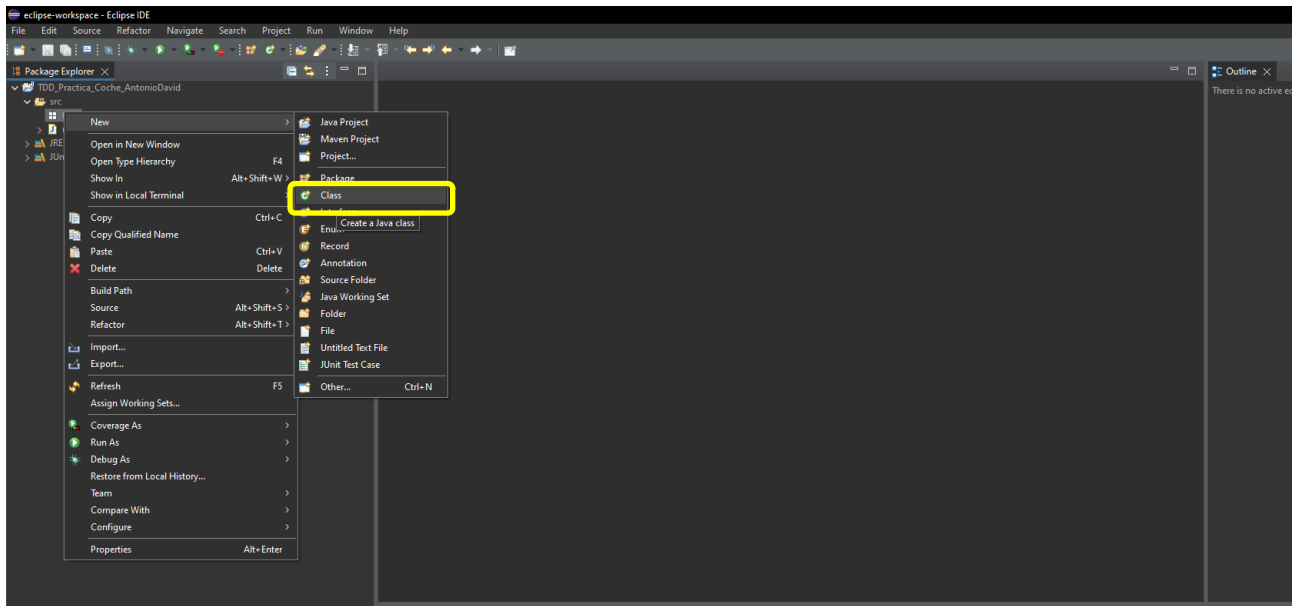
Seleccionamos “Libraries”, después Classpath y clicamos en “Add Library”.



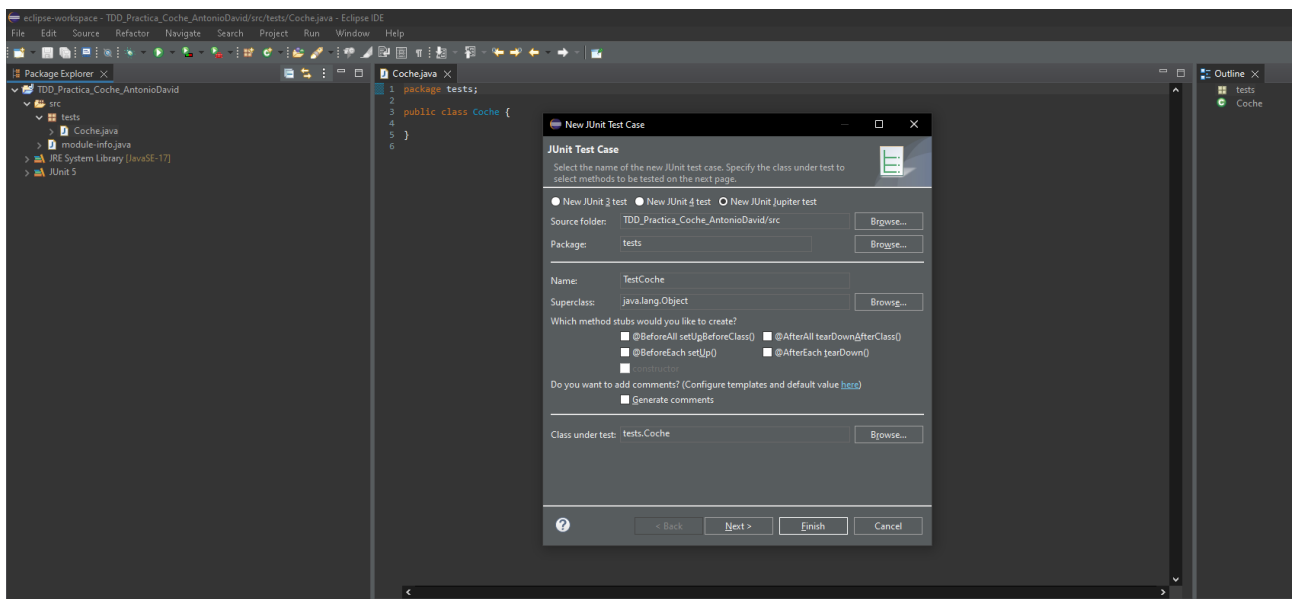
Seleccionamos JUnit, “Next” y “Finish”.



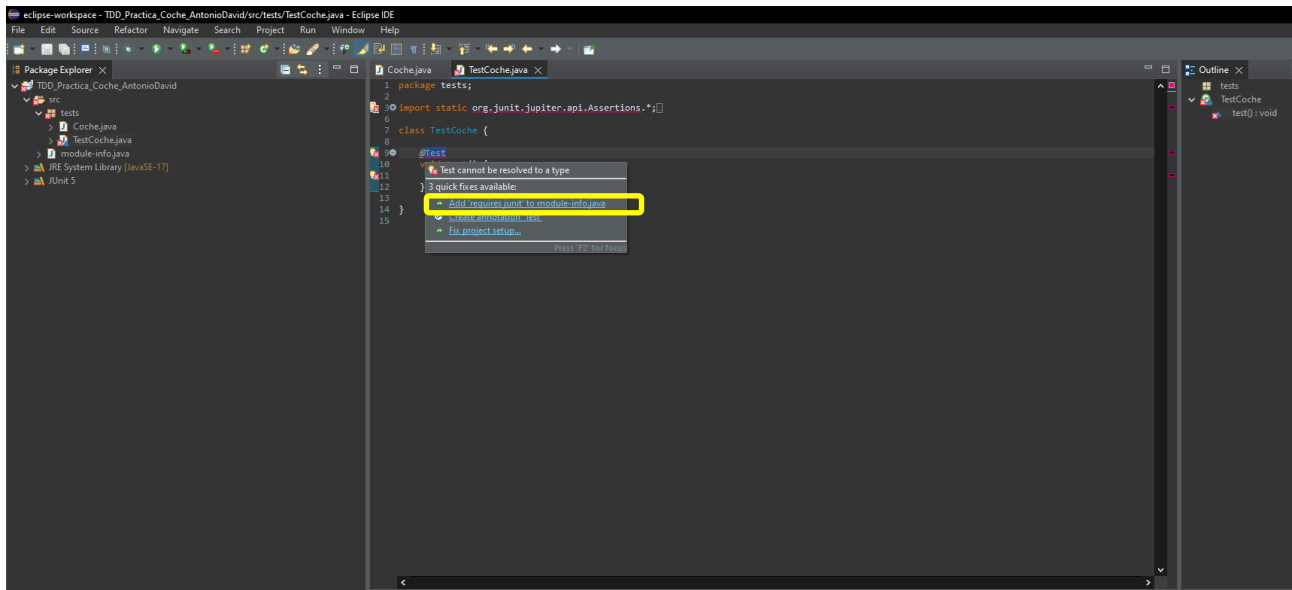
A continuación en src, hacemos clic derecho y creamos una nueva carpeta.



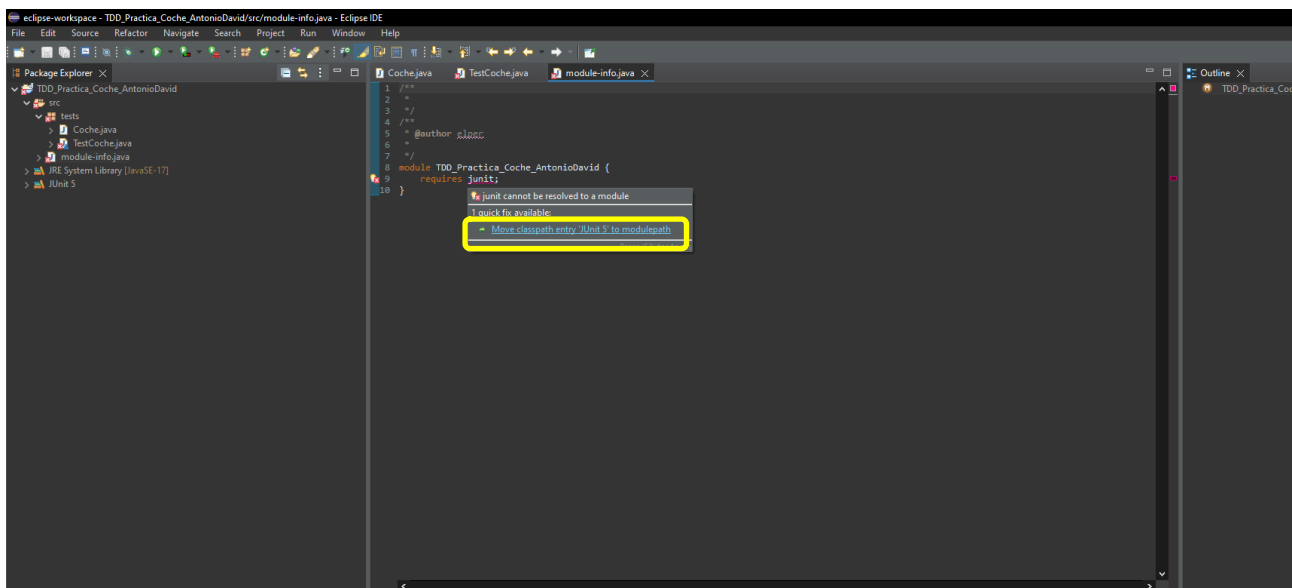
Clic derecho en el directorio que acabamos de crear y creamos una clase Java, llamada Coche. En Eclipse la vamos a crear ya, para cuando creamos el test le indiquemos que para esta clase.



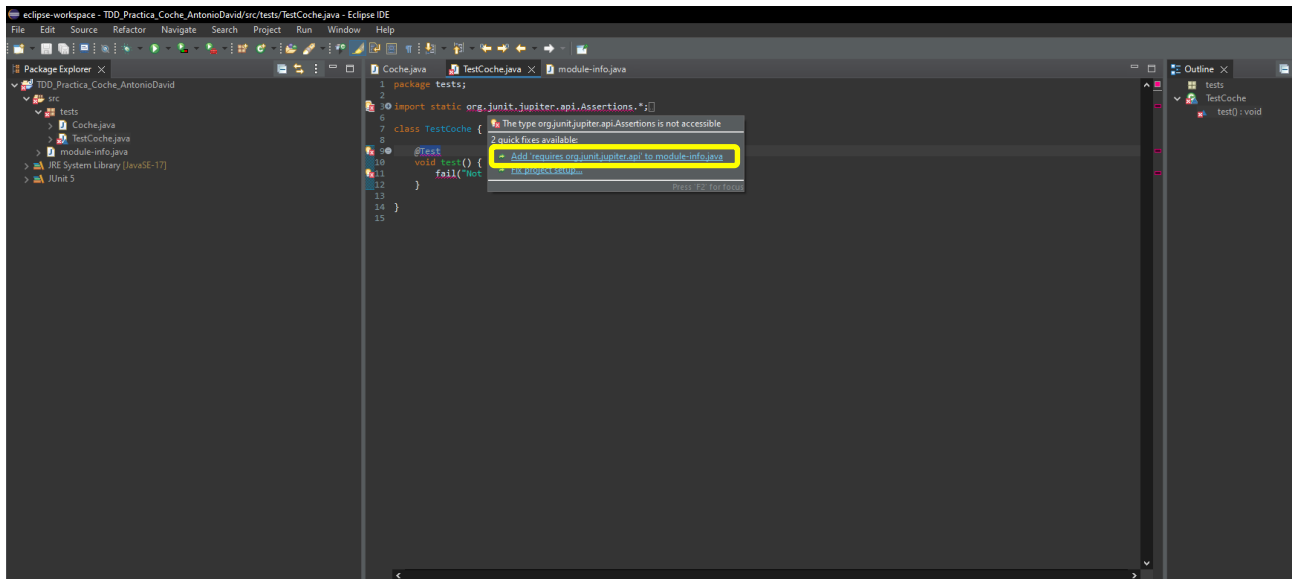
Hacemos lo mismo que antes pero ahora creamos un “JUnit Test Case” y le llamamos TestCoche.



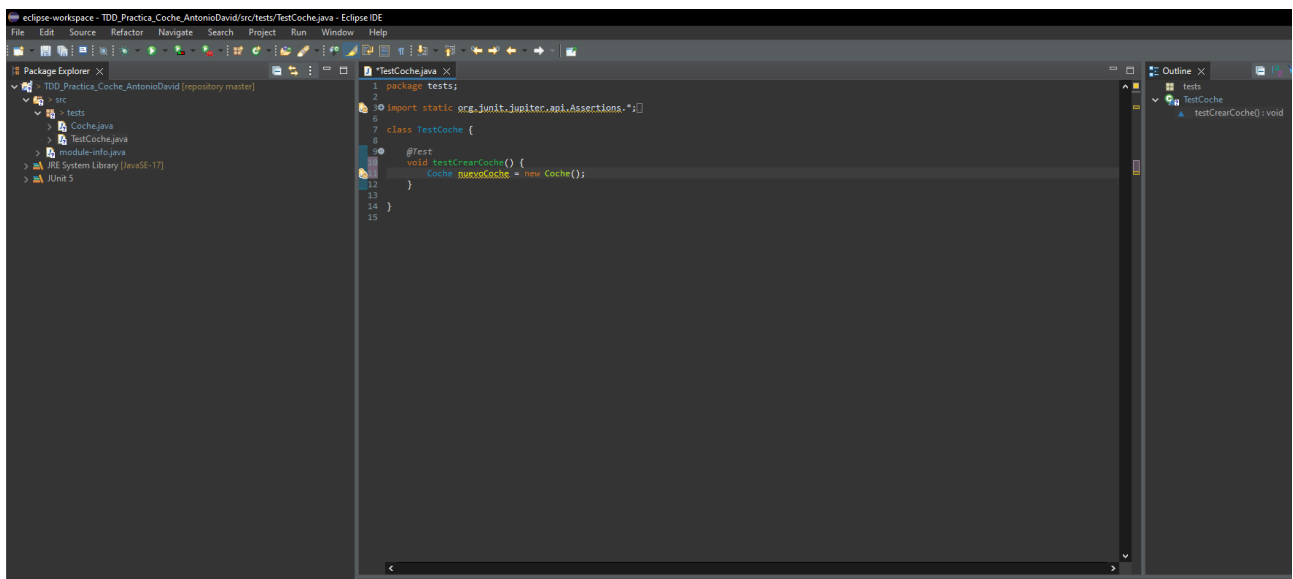
Veremos que nos da uno cuantos errores, para solucionarlos clicamos en la bombilla que tenemos en `@Test` y después pulsamos en “Add ‘requires junit’ to module-info.java”.



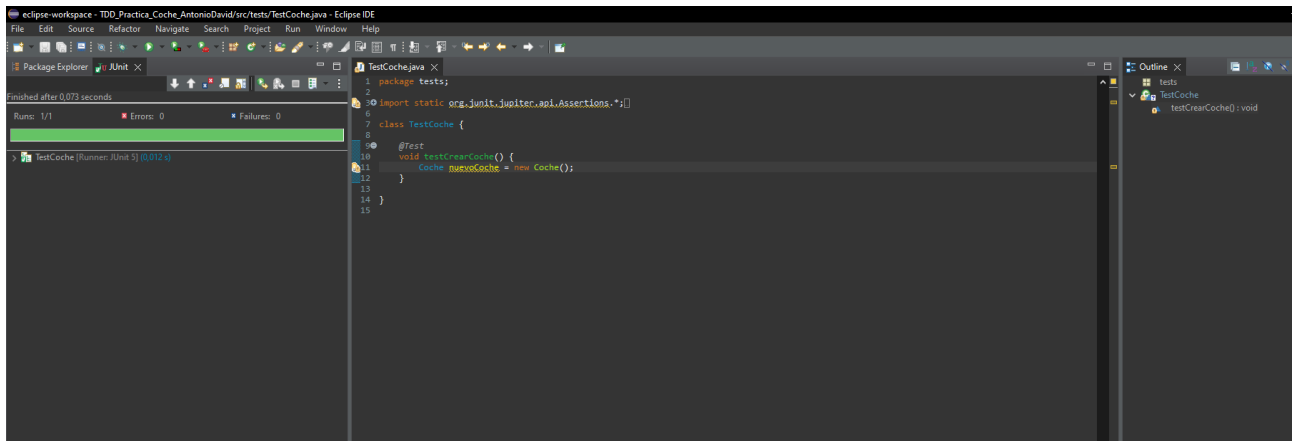
Ahora nos vamos a “module-info.java” y clicamos en la solución que nos da Eclipse.



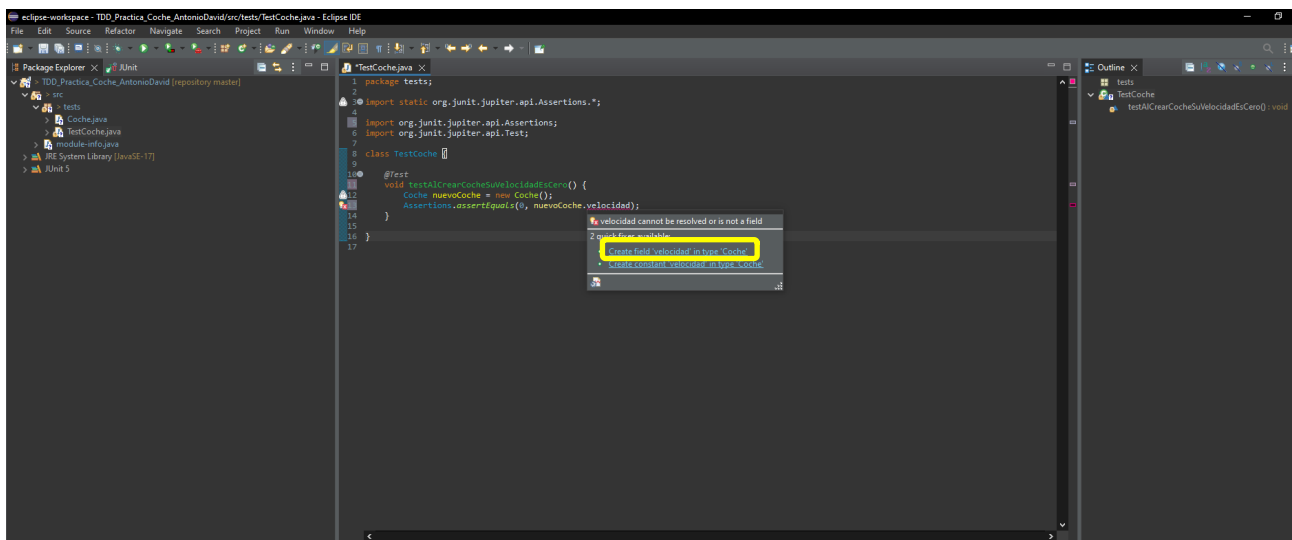
El último paso para solucionar estos errores, es clicar en la bombilla que aparece en la línea de código del import y clicamos en la solución que he marcado.



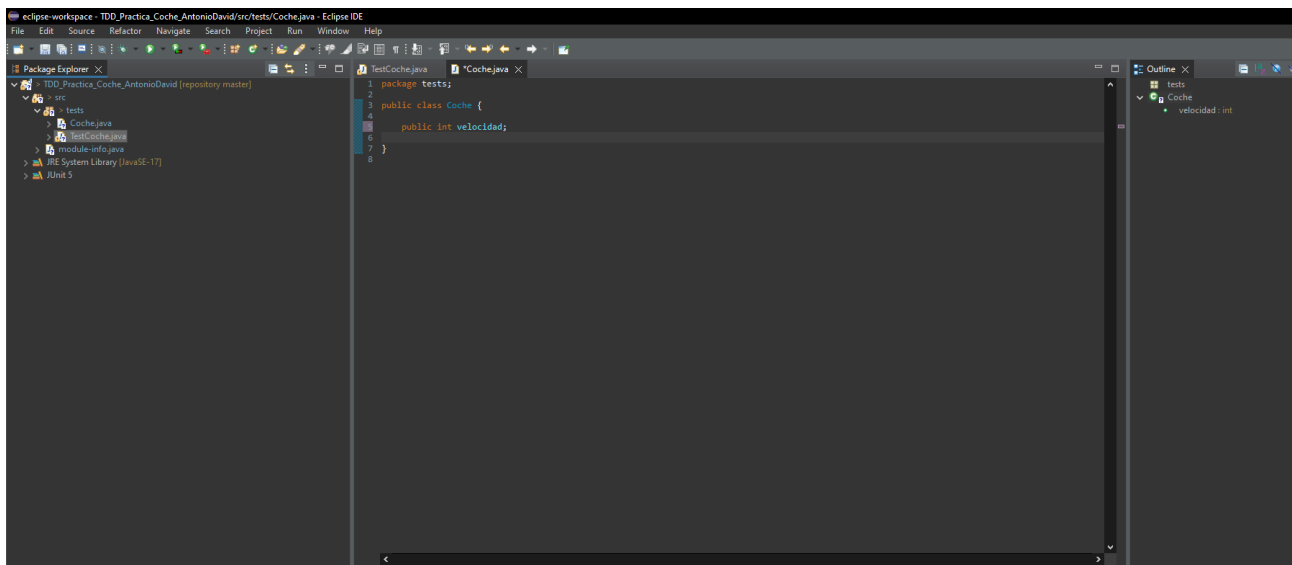
Como vemos ya funciona todo correctamente, así que ahora vamos a probar los test, empezamos haciendo el de crear un coche.



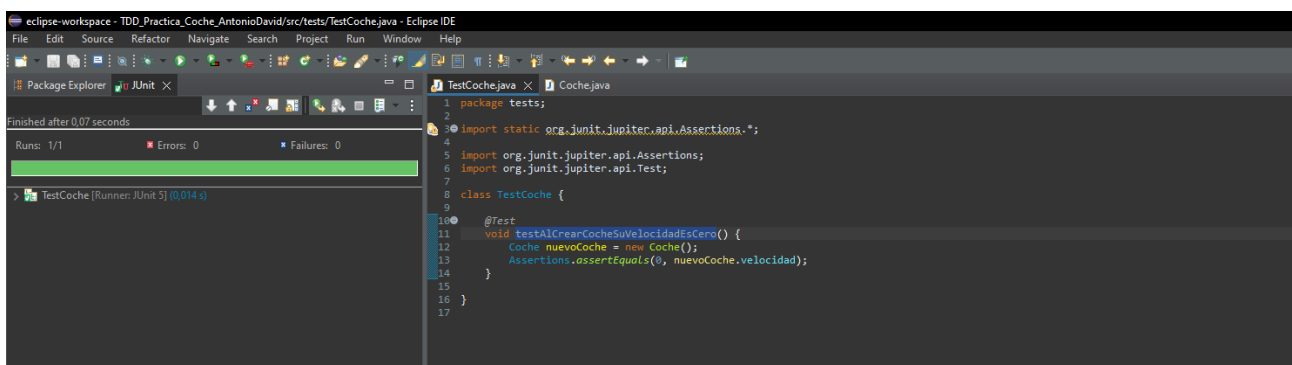
Probamos nuestro test y vemos que funciona correctamente.



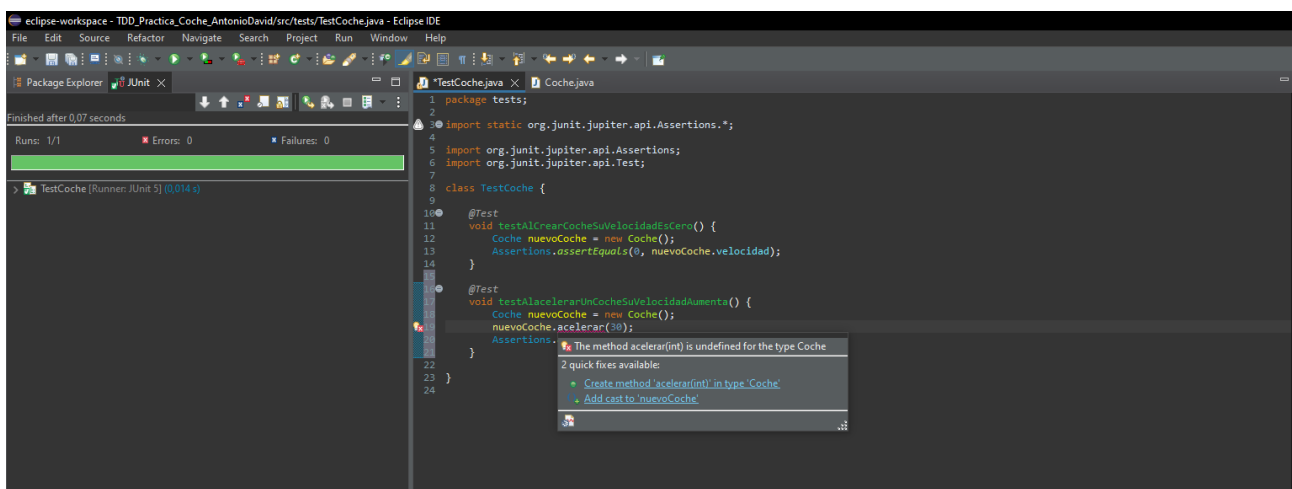
A continuación vamos a hacer algunas pruebas más elaboradas, empezaremos creando un coche y comprobando si su velocidad es igual a cero, ya que lo acabamos de crear por lo tanto está quieto. Como vemos Eclipse ya nos indica que `velocidad` no está en la clase `Coche`, así que clicamos en la solución que nos da para que lo haga automáticamente.



Si Eclipse nos crea el atributo velocidad como Integer en vez de int, debemos de cambiarlo a int, ya que Integer al ser un objeto, se inicializa a null y cuando hagamos las pruebas nos dará un error por esto mismo.

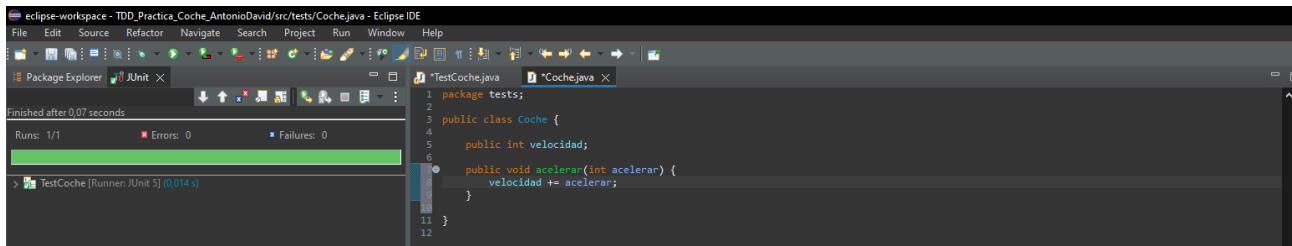


Probamos nuestro test y comprobamos que funciona correctamente.

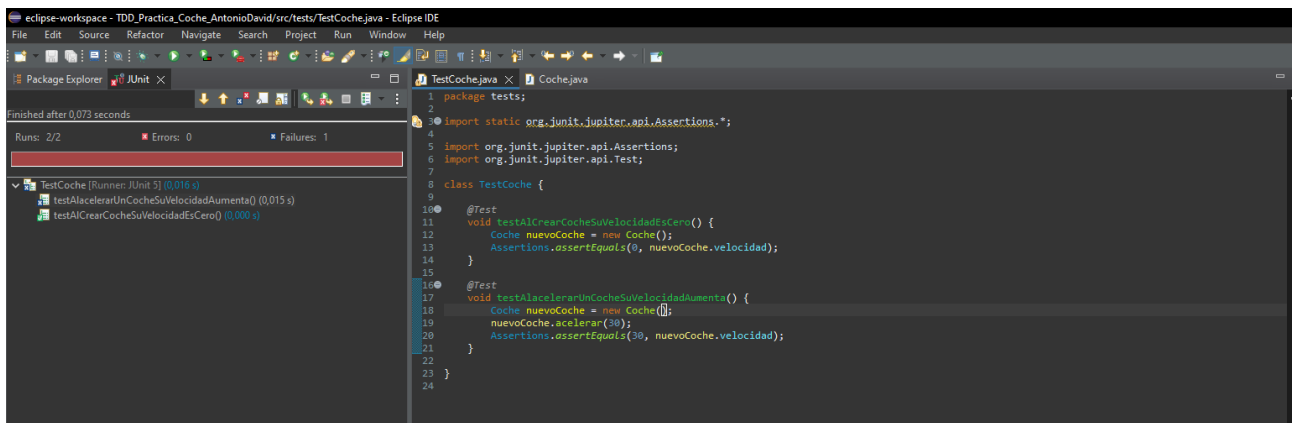


Creamos otro test, en este le indicamos que el coche acelera 30km/h, por lo tanto su velocidad debe de ser 30 una vez que acelere. El método acelerar no lo tenemos implementado en Coche, así que lo hacemos mediante la solución que ofrece Eclipse.

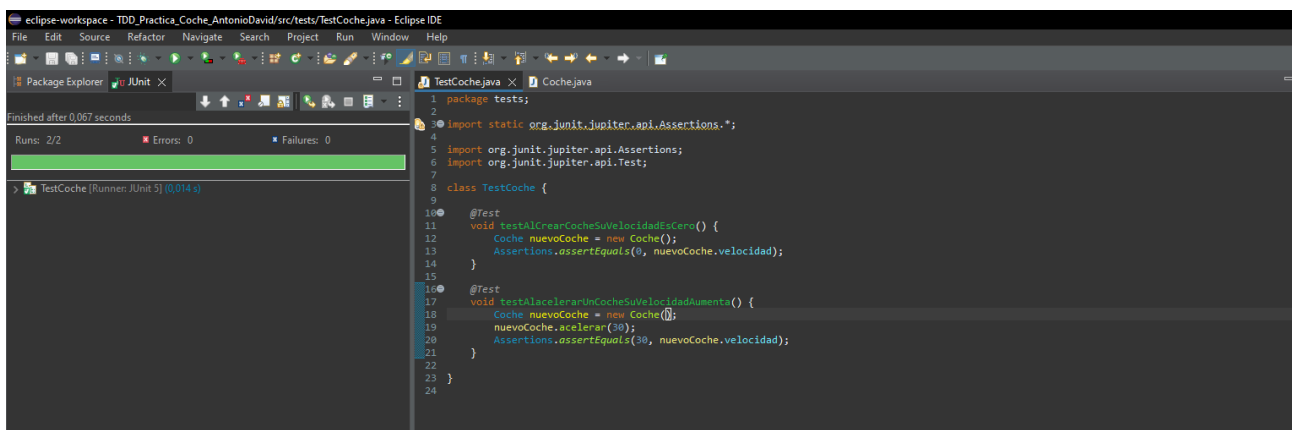




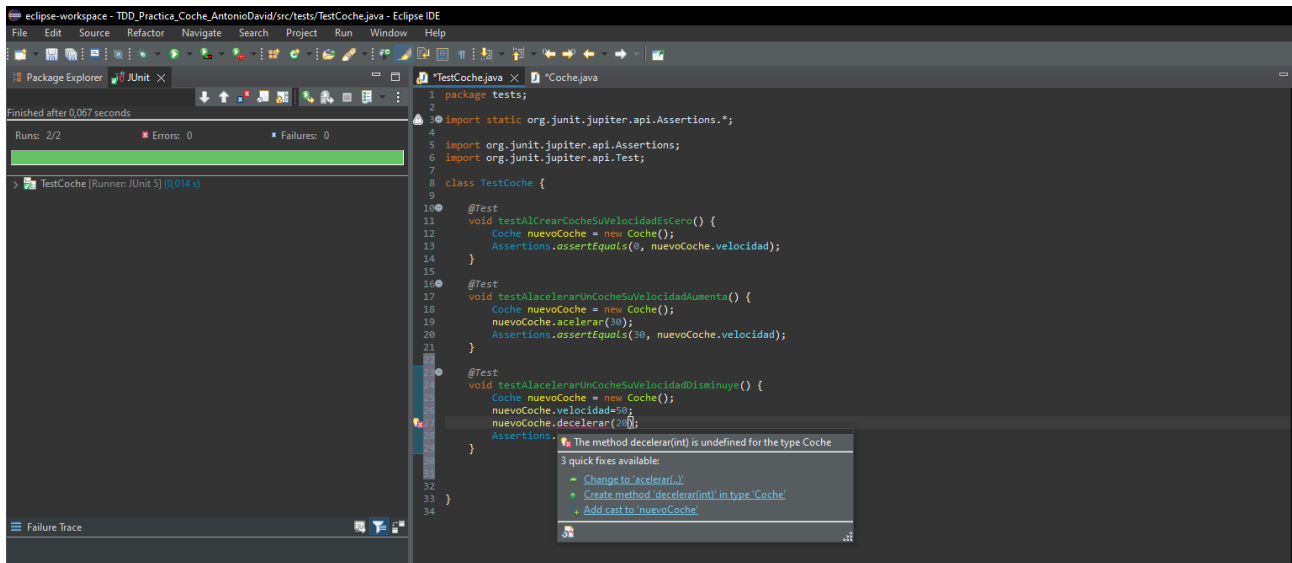
Modificamos el método para que cuando llamemos a este, le sumemos a velocidad el valor de acelerar. El parámetro acelerar le cambio el nombre más adelante, ya que no es correcto llamar al parámetro igual que el método.



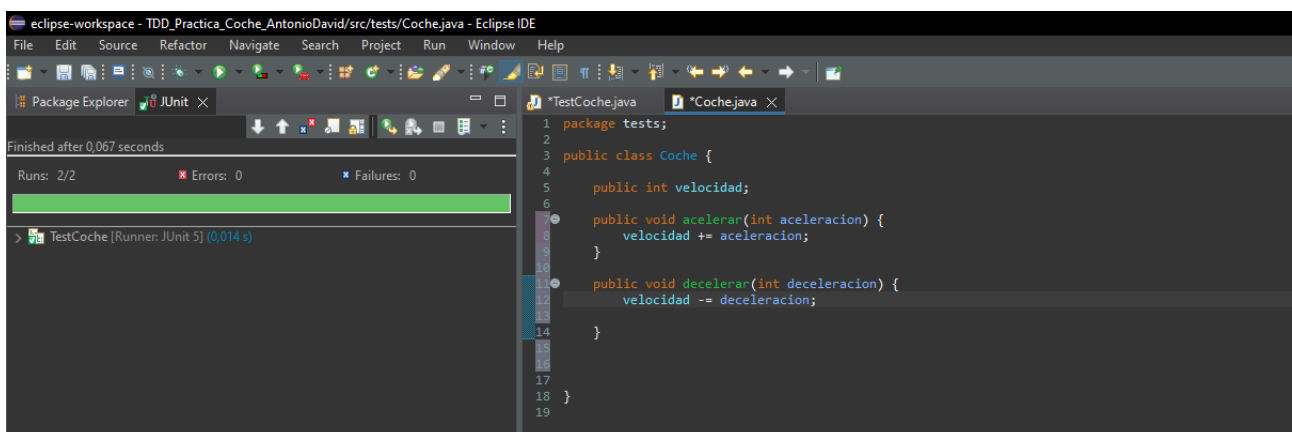
Debemos de poner en el test que la velocidad del coche será igual a 30, ya que hemos acelerado 30km/h desde 0.



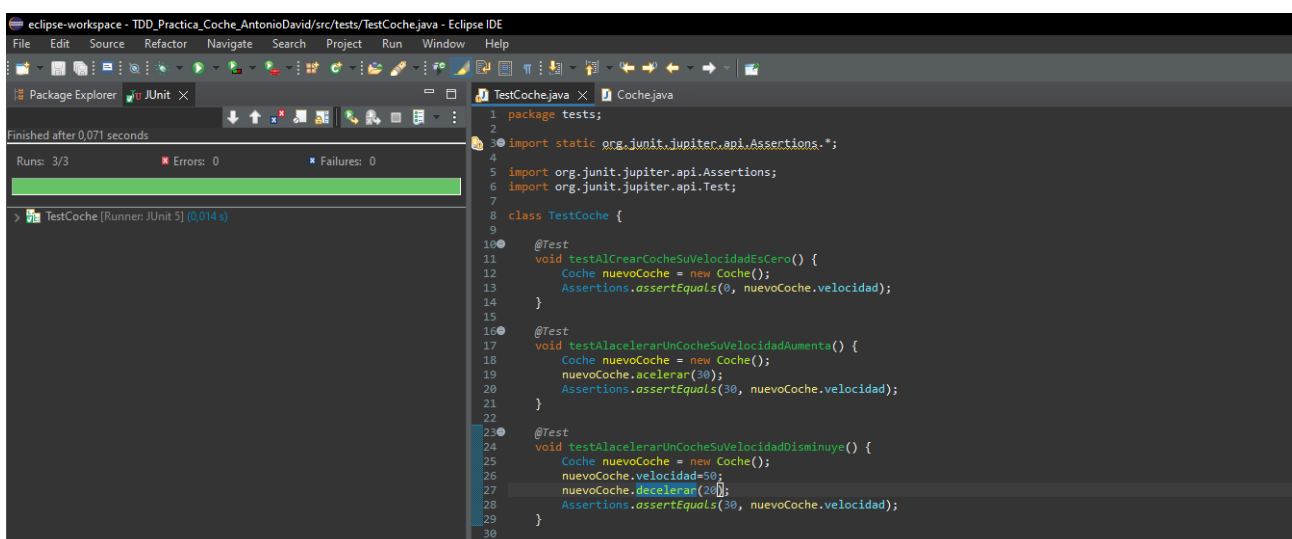
Así que una vez hecho eso probamos el test y vemos que funciona correctamente.



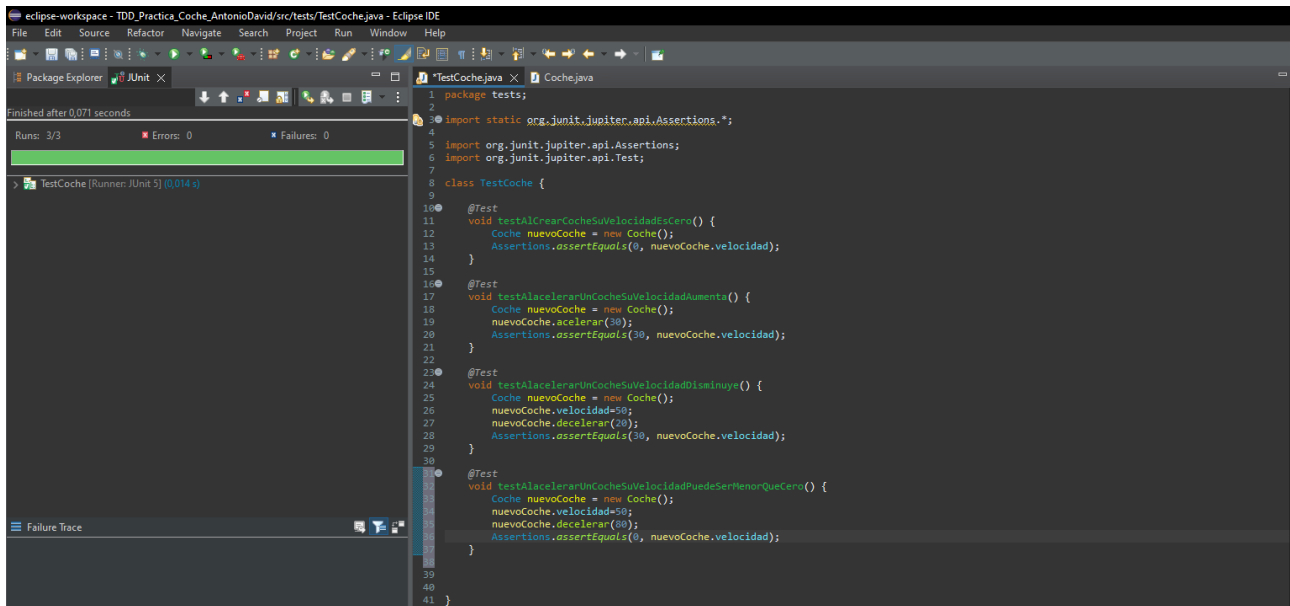
Ahora creamos un método que sea de decelerar, para ello primero le asignamos una velocidad mayor al valor que vamos a usar para decelerar y nos ayudamos de Eclipse para crear el método decelerar.



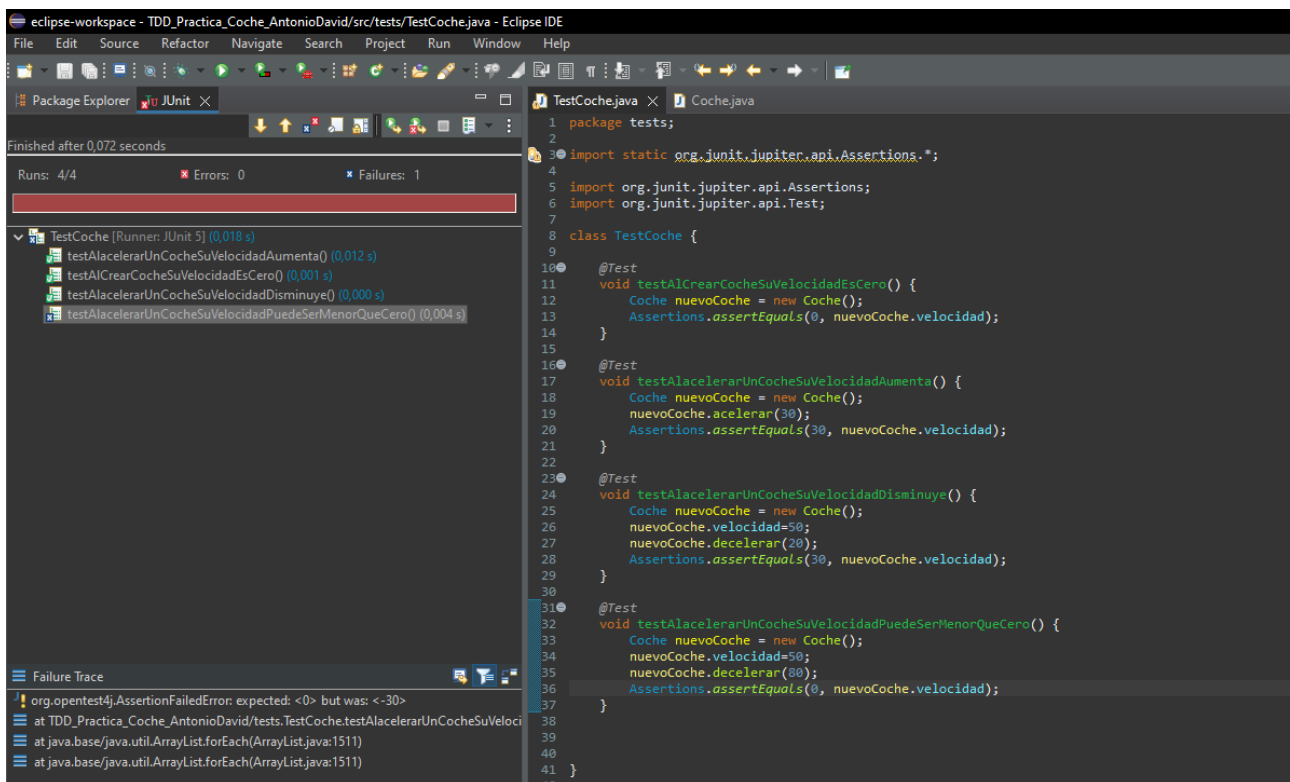
Modificamos el método para que a velocidad se le reste el valor del parámetro deceleración.



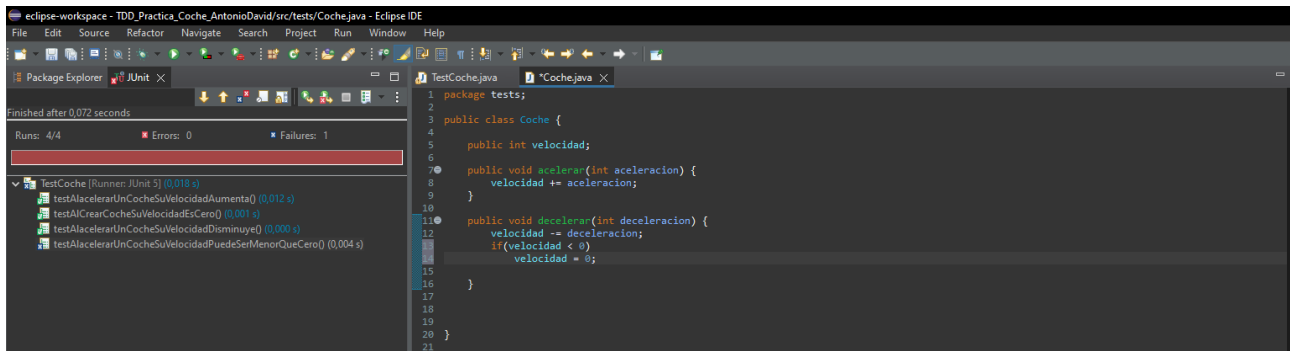
Ejecutamos el test, y como vemos funciona perfectamente.



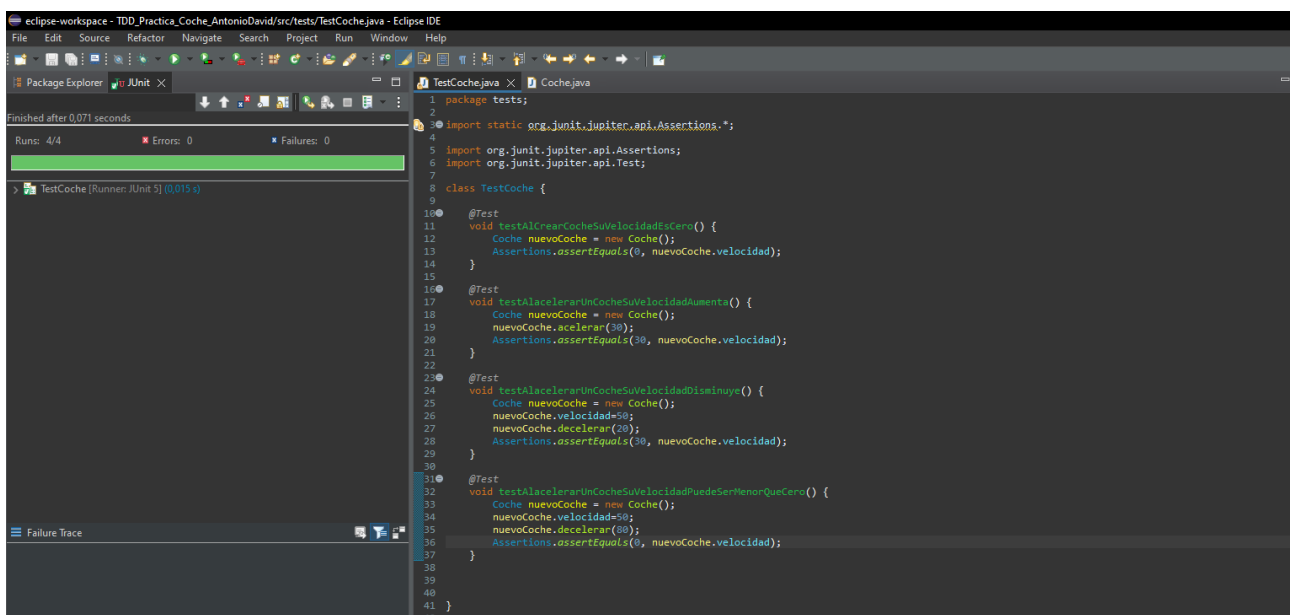
Creamos ahora un test en el que vamos a decelerar más de la velocidad a la que vamos, y para hacer el test comprobamos que velocidad es igual a 0, ya que si nosotros deceleramos más de la velocidad a la que vamos el coche debería de quedarse parado es decir a 0.



Si ejecutamos el test vemos que tenemos un fallo y si nos fijamos el propio Eclipse nos está diciendo que esperaba 0 pero es -30.



Para solucionar esto nos vamos a la clase Coche y en el método decelerar agregamos una condición en la que si la velocidad es menor a 0 esta se igualé a 0.



Después de haber hecho lo anterior probamos nuestro test y ahora vemos que todo va perfectamente.