

Universidad de los Andes

Pruebas Automáticas

Parcial 01 - Práctico

John William Sanabria [20101181] – jwsanabriad@uniandes.edu.co

Control de Revisiones

Nombre	Fecha	Comentarios
John William Sanabria	24/09/2018	Primera versión del documento

CONTENIDO

Sección 1. Estrategia de pruebas.....	4
1.1 Propósito	4
1.2 Objetivos del Sprint 1	4
1.3 Presupuesto	4
1.4 Niveles y Tipos de Pruebas	4
Sección 2. Descripción de las aplicaciones bajo pruebas	6
Sección 3. Ejecuciones	7
3.1 Pruebas Nightwatch	7
3.2 Pruebas Random Testing	10
3.3 Pruebas BDT losestudiantes	12
3.4 Pruebas BDT AntennaPod.....	14
3.5 Repositorio	14

SECCIÓN 1. ESTRATEGIA DE PRUEBAS

1.1 PROPÓSITO

El presente documento tiene como propósito general describir la estrategia de pruebas implementada para resolver los requerimientos prácticos del Parcial 01.

1.2 OBJETIVOS DEL SPRINT 1

- Realizar pruebas exploratorias de las aplicaciones losestudiantes.co y AntennaPod.
- Definir la estrategia general de pruebas para las aplicaciones establecidas.
- Ejecutar la estrategia de pruebas.

1.3 PRESUPUESTO

- Según acuerdo realizado el presupuesto deberá comprender 10 horas hombre y la ejecución de 10 horas máquina, el objetivo es realizar el mayor número de pruebas en estos tiempos.
- Se cuenta con una máquina virtual Ubuntu Linux.
- El tiempo destinado para el parcial está comprendido entre las 17 horas del sábado 22 de septiembre hasta las 23:55 del lunes 24 de septiembre.
- Las aplicaciones objeto de pruebas son proyectos open source que no generan costo.

1.4 NIVELES Y TIPOS DE PRUEBAS

Se decide realizar pruebas a **nivel de sistema (E2E)** enfocadas en características funcionales específicas, para ello se realizaron pruebas de tipo manuales exploratorias para determinar los casos de prueba para las dos aplicaciones objeto de estudio. A nivel funcional se validaron las características seleccionadas y a nivel automático se implementaron scripts de pruebas utilizando Nightwatch y se propone la realización de pruebas aleatorias para probar la aplicación móvil.

A nivel de aceptación se propone la utilización implementación de pruebas mediante Cucumber y Calabash para la aplicación web y móvil respectivamente. A continuación se presentan un cuadro descriptivo de las pruebas diseñadas.

PLAN DE PRUEBAS		
Tipos de prueba	Losestudiantes.co	AntennaPod
E2E Testing	X	
E2E Headless	X	
Random Testing		X
BDT	X	X
VRT		

Casos de prueba planificados

Casos de Prueba Vs Tipo de Prueba (losestudiantes.co)			
Casos de Prueba	E2E Testing	E2E Headless	BDT
Consultar un profesor por maestria (alfabetico y aleatorio)	X	X	
Consultar un profesor de pregrado (alfabetico y aleatorio)	X	X	
Realizar votación por cobertura de universidades	X	X	
Buscar profesor por nombre	X	X	
Buscar profesor por materia y dirigirse a su pagina	X	X	
Filtrar por materia en la pagina de un profesor	X	X	
Calificar a un profesor	X	X	
Agregar comentarios en la reseña de un profesor	X	X	
Crear una cuenta			X
Iniciar sesión			X
Agregar a un profesor			X
Agregar una materia			X
Consultar registro de un profesor			X

Casos de Prueba Vs Tipo de Prueba (AntennaPod)		
Casos de Prueba	BDT	RandomTesting
Añadir e importar feeds	X	X
Reproducir un podcast	X	X
Acceder a feeds y episodios protegidos con contraseña	X	X
Acceder a feeds paginados	X	X
Marcar y gestionar favoritos	X	X
Compartir episodios	X	X
Otros		X

SECCIÓN 2. DESCRIPCIÓN DE LAS APLICACIONES BAJO PRUEBAS

Aplicación	Tipo	URL
http://losestudiantes.co	Aplicación WEB. En la que los estudiantes de universidades como los Andes y UNAL pueden dar conceptos sobre los profesores con los cuales han tenido clases. La iniciativa se está extendiendo hacia otras universidades. En el sitio los estudiantes son libres de postular profesores, calificar sus profesores de manera anónima y consultar reseñas.	
AntennaPod	Aplicación Movil. Gestor y reproductor de podcats gratuitos y de pago. Los podcats pueden ser descargados o escuchados streaming	www.github.com/AntennaPod/AntennaPod

Tabla 1: Listado de aplicaciones

SECCIÓN 3. EJECUCIONES

3.1 PRUEBAS NIGHTWATCH

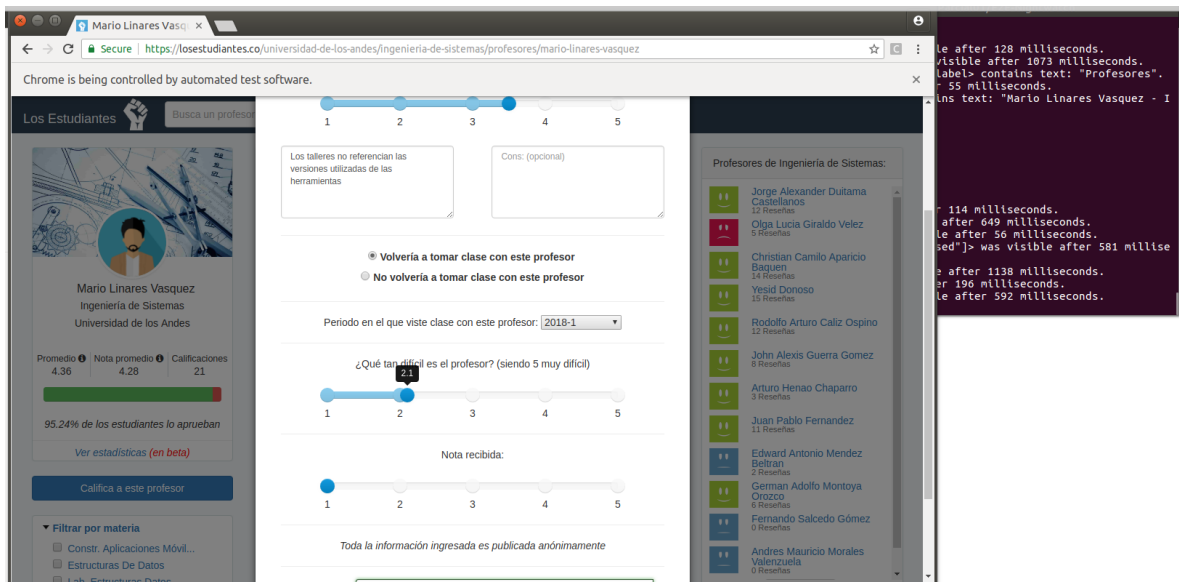
Ejecución:

Terminal 1

- webdriver-manager start

Terminal 2

- cd E2E-Nightwatch
- nightwatch



Pruebas Automatizadas – Parcial 01

```

[iso4208@iso4208-VirtualBox:/Desktop/Parcial01/EZE-Rightwatch$ nightwatch
(Agregar Universidad) Test Suite
=====
Running: Realizar votación por cobertura de universidades
  ✓ Element <.botonIngresar> was visible after 138 milliseconds.
  ✓ Element <button[id="cuenta"]> was visible after 635 milliseconds.
  ✓ Element </#li[text()="Cobertura de los Estudiantes"]> was visible after 612 milliseconds.
  ✓ Testing if element </body/div/div/div/div/div[2]/div/div/div[3]/ol/li[2]/div/div/span> contains text: "47.79%".
OK: 4 assertions passed. (10.792s)

[Autenticacion] Test Suite
=====
Running: Login correcto
  ✓ Element <.botonIngresar> was visible after 102 milliseconds.
  ✓ Element <button[id="cuenta"]> was visible after 681 milliseconds.
  ✓ Element <.dropdown-menu> was visible after 66 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.dropdown-menu> contains text: "Salir".
OK: 4 assertions passed. (7.536s)

Running: Buscar profesor
  ✓ Element <input[role="combobox"]> was visible after 147 milliseconds.
  ✓ Element <.Select-option-group-label> was visible after 1670 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.Select-option-group-label> contains text: "Profesores".
  ✓ Element <.Select-option> was visible after 47 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.Select-option> contains text: "Mario Linares Vasquez - Ingenieria De Sistemas".
OK: 5 assertions passed. (6.694s)

[Calificar Profesor] Test Suite
=====
Running: Calificar a un profesor
  ✓ Element <.botonIngresar> was visible after 125 milliseconds.
  ✓ Element <button[id="cuenta"]> was visible after 607 milliseconds.
  ✓ Element <input[role="combobox"]> was visible after 81 milliseconds.
  ✓ Element <div[class="Select-option ls-focused"]> was visible after 596 milliseconds.
  ✓ Element <#2[id="universidad"]> was visible after 1573 milliseconds.
  ✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 36 milliseconds.
  ✓ Element <.escribirSelecionado> was visible after 602 milliseconds.
  ✓ Element <.post.nuevo> was visible after 588 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.post.nuevo> contains text: "Mario siempre esta pendiente por brindar una oportuna comunicación con los estudiantes, atento a los cambios y las oportunidades de mejora que se pueden dar en las clases.".
OK: 9 assertions passed. (21.697s)

Running: Calificar a un profesor por segunda vez
  ✓ Element <.botonIngresar> was visible after 135 milliseconds.
  ✓ Element <button[id="cuenta"]> was visible after 636 milliseconds.
  ✓ Element <input[role="combobox"]> was visible after 70 milliseconds.
  ✓ Element <div[class="Select-option ls-focused"]> was visible after 588 milliseconds.
  ✓ Element <div[class="Select-option ls-focused"]> was visible after 1539 milliseconds.
  ✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 137 milliseconds.
  ✓ Element <.escribirSelecionado> was visible after 603 milliseconds.
  ✓ Element <#_next > div > div > div.jsx-4002168929 > div > div > div.sweet-alert > div.text-muted.lead > div> was visible after 616 milliseconds.
  ✓ Testing if element <#_next > div > div > div.jsx-4002168929 > div > div > div.sweet-alert > div.text-muted.lead > div> contains text: "Ya has calificado a este profesor en esta materia".
OK: 9 assertions passed. (23.932s)

[Consultar Profesor] Test Suite
=====
Running: Consultar un profesor por maestria aleatoria
  ✓ Element <.opcion.maestria.click> was visible after 119 milliseconds.
  ✓ Element <.departamentoLabel> was visible after 54 milliseconds.
  ✓ Element </div[text()="Dario Correal"]> was visible after 571 milliseconds.
  ✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 1438 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Dario Correal".
OK: 5 assertions passed. (8.719s)

Running: Consultar un profesor por maestria alfabetico
  ✓ Element <.opcion.maestria.click> was visible after 149 milliseconds.
  ✓ Element <.departamentoLabel> was visible after 52 milliseconds.
  ✓ Element </div[text()="Juan Pablo Fernandez"]> was visible after 576 milliseconds.
  ✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 1360 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Juan Pablo Fernandez".
OK: 5 assertions passed. (8.705s)

Running: Consultar un profesor por progreso aleatorio
  ✓ Element <.opcion.maestria.click> was visible after 152 milliseconds.
  ✓ Element <.opcion.maestria.click> was visible after 29 milliseconds.
  ✓ Element <.departamentoLabel> was visible after 49 milliseconds.
  ✓ Element </div[text()="Santiago Rey Salamanca"]> was visible after 572 milliseconds.
  ✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 1238 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Santiago Rey Salamanca".
OK: 6 assertions passed. (8.96s)

Running: Consultar un profesor por progreso alfabetico
  ✓ Element <.opcion.maestria.click> was visible after 96 milliseconds.
  ✓ Element <.opcion.maestria.click> was visible after 40 milliseconds.
  ✓ Element <.departamentoLabel> was visible after 46 milliseconds.
  ✓ Element </div[text()="Adrian Cussins"]> was visible after 389 milliseconds.
  ✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 1146 milliseconds.
  ✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Adrian Cussins".
OK: 6 assertions passed. (8.629s)

```


Pruebas Automatizadas – Parcial 01

```
Running: Consultar un profesor por programa: aleatorio.
✓ Element <option_maestria_click> was visible after 142 milliseconds.
✓ Element <option_maestria_click> was visible after 29 milliseconds.
✓ Element <departamentolabel> was visible after 49 milliseconds.
✓ Element </div[text()='Santiago Rey Salamanca']> was visible after 572 milliseconds.
✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 1238 milliseconds.
✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Santiago Rey Salamanca".
N: 6 assertions passed. (8.96s)

Running: Consultar un profesor por programa: aleatorio.
✓ Element <option_maestria_click> was visible after 96 milliseconds.
✓ Element <option_maestria_click> was visible after 40 milliseconds.
✓ Element <departamentolabel> was visible after 60 milliseconds.
✓ Element </div[text()='Adrian Cussins']> was visible after 509 milliseconds.
✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 1146 milliseconds.
✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Adrian Cussins".
N: 6 assertions passed. (8.629s)

Running: Consultar profesor por nombre y dirigirse a su página.
✓ Element <input[role="combobox"]> was visible after 118 milliseconds.
✓ Element <div[class="Select-option is-focused"]> was visible after 1077 milliseconds.
✓ Element <h2[id="universidad"]> was visible after 1479 milliseconds.
✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 70 milliseconds.
✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Adolfo Jose Quiroz Salazar".
N: 5 assertions passed. (8.268s)

Running: Consultar profesor por materia y dirigirse a su página.
✓ Element <input[role="combobox"]> was visible after 95 milliseconds.
✓ Element <div[class="Select-option is-focused"]> was visible after 1069 milliseconds.
✓ Element <h2[id="universidad"]> was visible after 1452 milliseconds.
✓ Element <.nombreProfesor> was visible after 186 milliseconds.
✓ Testing if element <.nombreProfesor> contains text: "Mario Linares Vasquez".
N: 5 assertions passed. (9.980s)

Running: Filtrar por materia en la pagina de un profesor.
✓ Element <input[role="combobox"]> was visible after 102 milliseconds.
✓ Element <div[class="Select-option is-focused"]> was visible after 1094 milliseconds.
✓ Element <h2[id="universidad"]> was visible after 1486 milliseconds.
✓ Element <.statsProfessorDropDownIsChecked> was visible after 76 milliseconds.
✓ Element <input[name="id:ISI51206"]> was visible after 67 milliseconds.
✓ Element <.cursiveText> was visible after 344 milliseconds.
✓ Element <.cursiveText> contains text: "100.00% de los estudiantes lo aprueban".
✓ Testing if element <.cursiveText> contains text: "100.00% de los estudiantes lo aprueban".
N: 7 assertions passed. (9.378s)

N: 16 total assertions passed. (2h 13s)
miso4208@miso4208-VirtualBox:~/Desktop/Parcial01/E2E-Nightwatch$
```

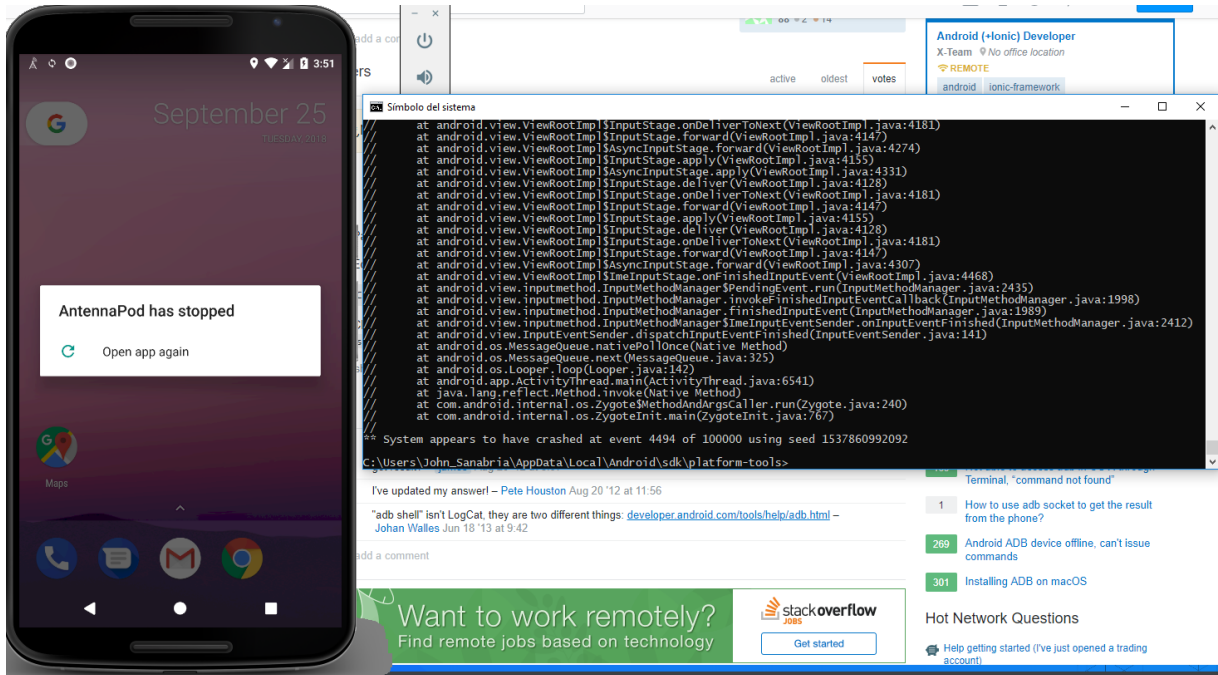
3.2 PRUEBAS RANDOM TESTING

Se realizaron diversas ejecuciones de la aplicación sin embargo en ninguna de las iteraciones la prueba logro superar los 10000 eventos, se pudo evidenciar que mientras más contenido tenía la aplicación esta era más propensa a los errores. Se adjuntó evidencia de la ejecución en la carpeta *antenapod/evidencias*.

Para realizar la prueba se instaló el apk con la herramienta adb del sdk

- adb install [de.danoeh.antennapod-1.6.4.5@APK4Fun.com.apk](https://www.apk4fun.com/apk/de.danoeh.antennapod-1.6.4.5@APK4Fun.com.apk)
- adb shell monkey -p de.danoeh.antennapod -v <eventos> -s <semilla>

Se realizaron varias iteraciones alterando el número de eventos y la semilla los archivos generados tienen la estructura "random<eventos>-<semilla>.txt"



Universidad de los Andes – MISO-4208.
2018



3.3 PRUEBAS BDT LOSESTUDIANTES

Ejecución:

- cd BDT-Cucumber
- npm install
- npm test

Pruebas Automatizadas – Parcial 01

```
.....
[chrome #0-0] Session ID: a341c5829c2fbdfeff991866a4a523b3
[chrome #0-0] Spec: /home/miso4208/Desktop/Parcial01/BOT-Cucumber/features/materias.feature
[chrome #0-0] Running: chrome
[chrome #0-0] Consulta de materias, creación y asociación
[chrome #0-0] Register teacher successful
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, M, universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect message El profesor que intentas agregar ya existe
[chrome #0-0] Register teacher failed
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, , universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect register fail Selecciona el sexo del profesor
[chrome #0-0] Register teacher failed
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, M, universidad-de-los-andes and inicial
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect register fail inicial
[chrome #0-0] Register teacher failed
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, M, inicial and inicial
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect register fail inicial
[chrome #0-0] Register teacher failed
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, M, universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect register fail
[chrome #0-0] Register teacher failed
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, M, universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect register fail
[chrome #0-0] Add signature to teacher successful
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] ✓ I fill teacher Mario, Andrade, , universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] ✓ I try to add teacher
[chrome #0-0] ✓ I expect register fail Selecciona el sexo del profesor
[chrome #0-0] Add signature to teacher successful
[chrome #0-0] ✓ I go to losestudantes home screen
[chrome #0-0] ✓ I open the login screen
[chrome #0-0] ✓ I fill with jwsanabria@unlandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] ✓ I try to login
[chrome #0-0] ✓ I click on the program link
[chrome #0-0] ✓ I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] ✓ I go to the page 2
[chrome #0-0] ✓ I click on button Agregar profesor
```

Universidad de los Andes – MISO-4208.
2018

```
[chrome #0-0] I fill teacher Mario, Andrade, n, universidad-de-los-andes and inicial
[chrome #0-0] I try to add teacher
[chrome #0-0] I expect register fail inicial
[chrome #0-0] Add signature to teacher successful
[chrome #0-0] I go to lostudiantes home screen
[chrome #0-0] I open the login screen
[chrome #0-0] I fill with jwsanabria@uniandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] I try to login
[chrome #0-0] I click on the program link
[chrome #0-0] I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] I go to the page 2
[chrome #0-0] I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] I fill teacher Mario, Andrade, n, inicial and inicial
[chrome #0-0] I try to add teacher
[chrome #0-0] I expect register fail inicial
[chrome #0-0] Add signature to teacher successful
[chrome #0-0] I go to lostudiantes home screen
[chrome #0-0] I open the login screen
[chrome #0-0] I fill with jwsanabria@uniandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] I try to login
[chrome #0-0] I click on the program link
[chrome #0-0] I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] I go to the page 2
[chrome #0-0] I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] I fill teacher Mario, Andrade, n, universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] I try to add teacher
[chrome #0-0] I expect register fail
[chrome #0-0] Add signature to teacher successful
[chrome #0-0] I go to lostudiantes home screen
[chrome #0-0] I open the login screen
[chrome #0-0] I fill with jwsanabria@uniandes.edu.co and 12345678
[chrome #0-0] I try to login
[chrome #0-0] I click on the program link
[chrome #0-0] I select to program universidad-de-los-andes,maestria,maestria-en-Ingenieria-de-software
[chrome #0-0] I go to the page 2
[chrome #0-0] I click on button Agregar profesor
[chrome #0-0] I fill teacher Mario, n, universidad-de-los-andes and 25,historia
[chrome #0-0] I try to add teacher
[chrome #0-0] I expect register fail
[chrome #0-0] 71 passing (3m, 4s)
[chrome #0-0] 40 pending
[chrome #0-0] 00 failing
```

3.4 PRUEBAS BDT ANTENNAPOD

Se tuvieron problemas con la ejecución de la firma del apk, imposibilitando la implementación de las pruebas planeadas.

3.5 REPOSITORIO

<https://github.com/jwsanabria/Parcial01-miso4208.git>