

Pruebas Automáticas

Sprint 1







HOLA!

Nosotros somos Juan Hernández y Felipe Martínez ...
Reporte de pruebas para el Sprint 1



AGENDA

- Tareas del Sprint 1
- Aplicaciones
 - ▷ Habitica  
 - ▷ GNU Cash 
- Reporte de pruebas
 - ▷ Pruebas Unitarias
 - ▷ Monkey Testing 

1

Tareas Sprint 1

Descripción de las tareas que realizamos para poder ejecutar el sprint



Tareas

- Instalación de Ambientes locales
 - ▶ npm
 - ▶ Android Studio
 - ▶ Repositorios Git
 - ▶ Docker
- Pruebas de concepto
 - ▷ Monkey Testing - Gremlins
- Configuración de *Reporters*
 - ▷ Jacoco
 - ▷ JUnit
 - ▷ Mocha-html
 - ▷ Web Inspect



PDC - Gremlins.js

Libreria de monkey testing implementada en javascript

```
gremlins.createHorde()  
  .gremlin(gremlins.species.formFiller())  
  .gremlin(gremlins.species.clicker().clickTypes(['click']))  
  .gremlin(gremlins.species.toucher())  
  .gremlin(gremlins.species.scroller())  
  .gremlin(function() {  
    window.$ = function() {};  
  })  
  .unleash();
```



<https://github.com/marmelab/gremlins.js>

2

Aplicaciones

Qué aplicaciones probamos
durante el primer sprint



habitica

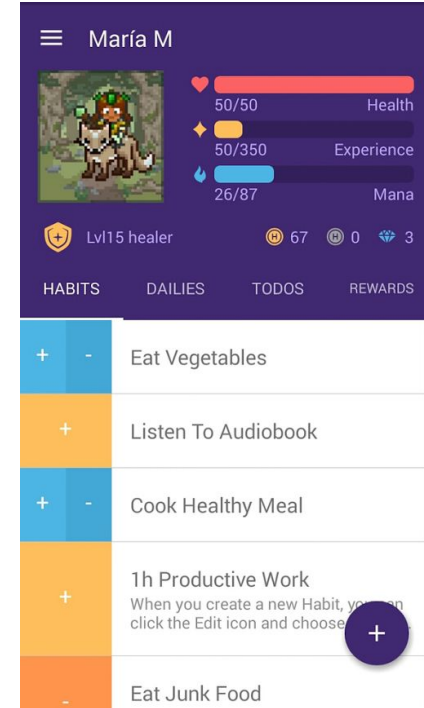
Gamifica tu rutina





Concepto

1. Un personaje
2. Ganar Experiencia
3. 3 Tipos de tareas
 - a. Hábitos
 - b. Tareas cotidianas (Dailies)
 - c. ToDo's
4. Premios



GNU Cash

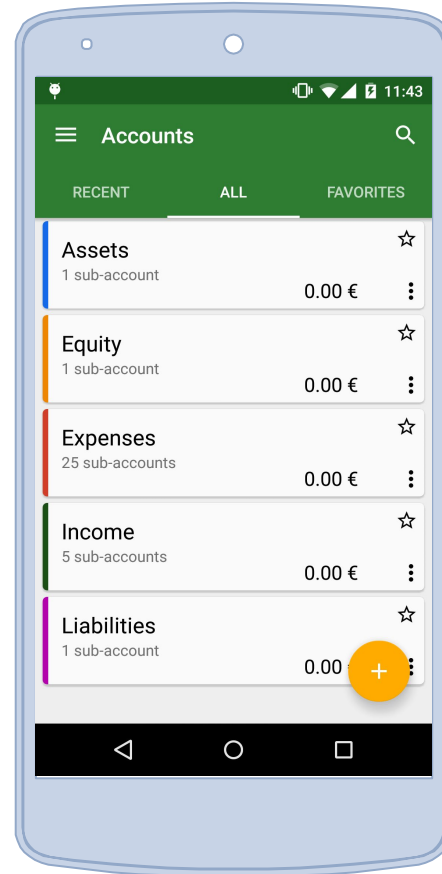
Control de gastos financieros



Cuentas

Estructura de cuentas jerárquica que permite la organización del flujo de dinero.

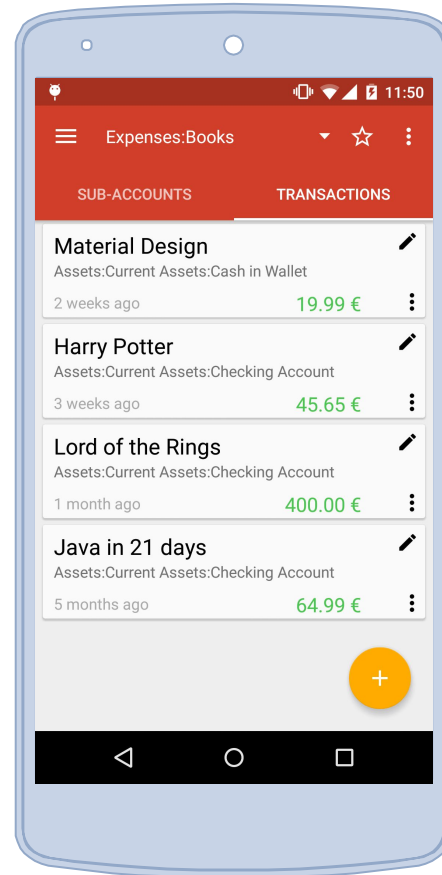
Uso de categorías como ingresos o gastos



Transacciones

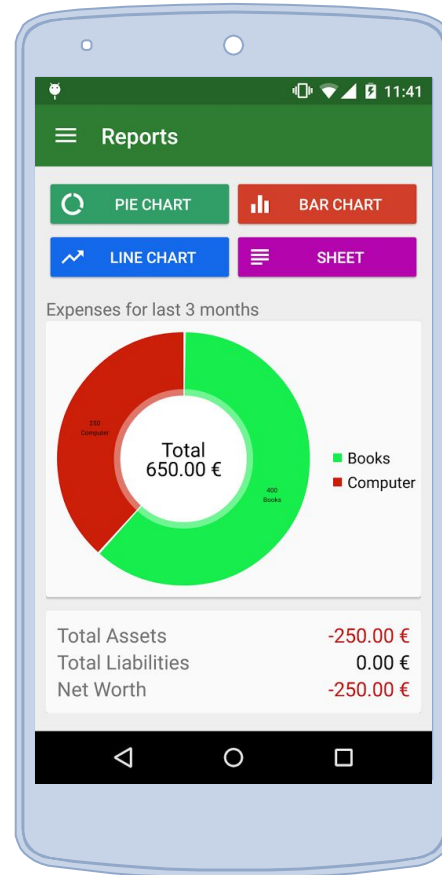
Detalle de transacciones de ingreso o gasto de dinero.

Permiten ser desagregadas por conceptos (impuestos, sobrecargos...)



Reportes

Ver un resumen de transacciones (ingresos y gastos) en gráficos diferentes tipos de gráficos.



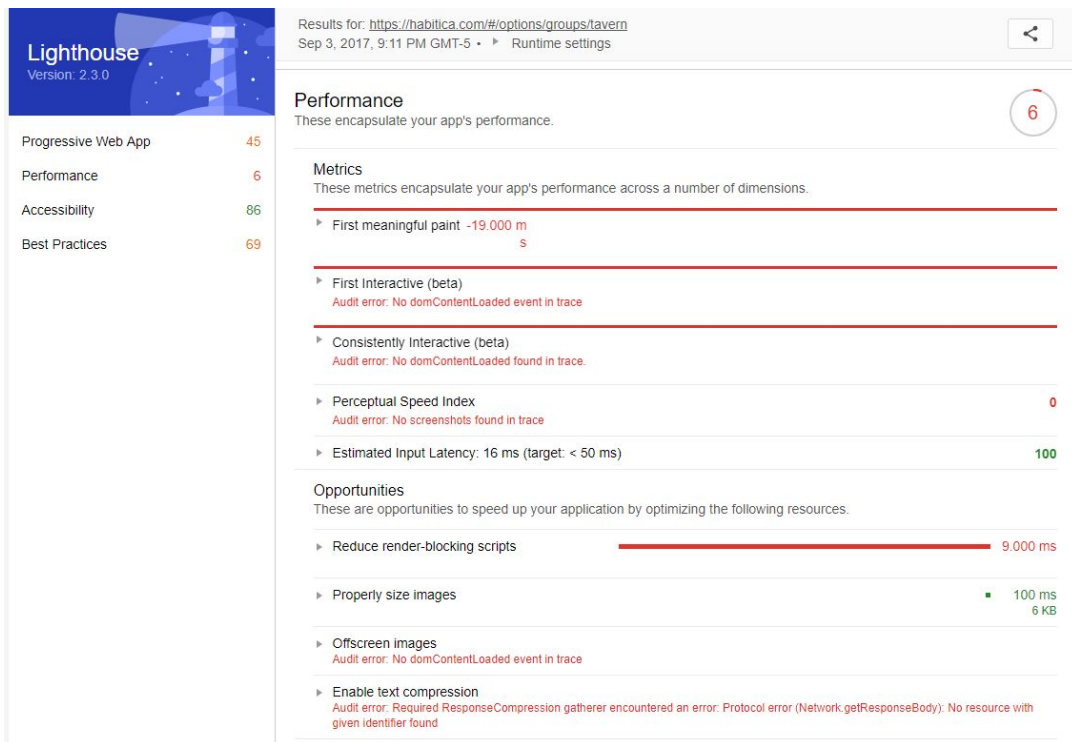
3

Reporte de pruebas

¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?



Habitica Web - Lighthouse



La aplicación web tiene un muy bajo desempeño, no sigue las mejores prácticas y no está pensada para ser una PWA.



Habitica Web - Coverage

```
===== Coverage summary =====  
Statements   : 28.98% ( 1764/6088 )  
Branches     : 3.3% ( 124/3755 )  
Functions    : 15.33% ( 149/972 )  
Lines        : 31.38% ( 1752/5584 )  
=====
```

[23:14:22] Finished 'test:content' after 48 s

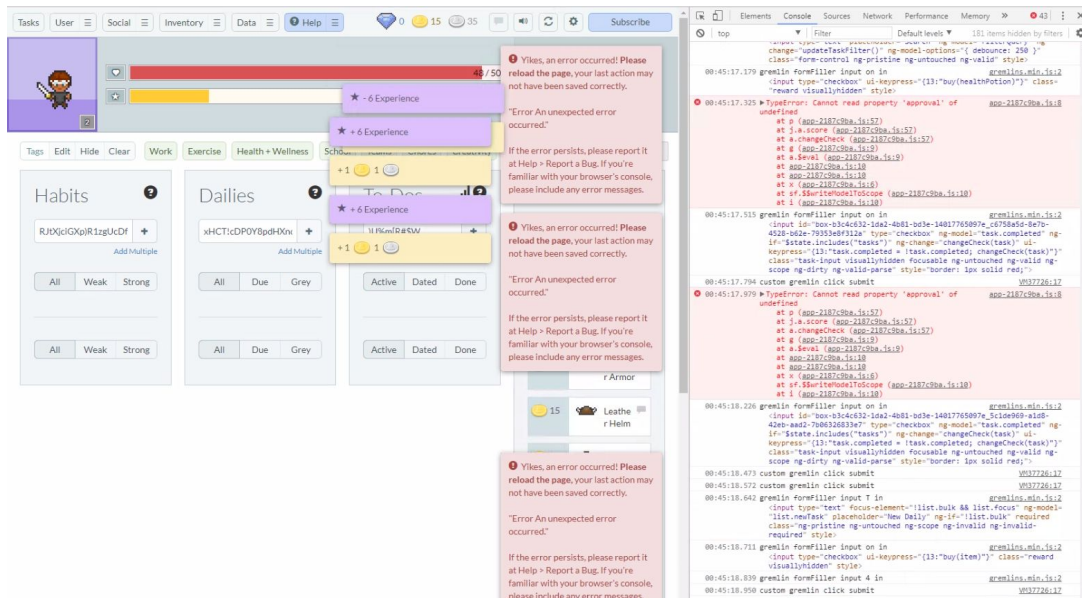
```
===== Coverage summary =====  
Statements   : 54.86% ( 3340/6088 )  
Branches     : 35.79% ( 1344/3755 )  
Functions    : 35.8% ( 348/972 )  
Lines        : 57.4% ( 3205/5584 )  
=====
```

[23:15:14] Finished 'test:common' after 51 s

La proporción de cobertura es baja para todos los componentes de la aplicación



Habita Web - Monkey



- 4 Ejecuciones de monkey testing con diferentes configuración
- Se encontraron errores usando una configuración personalizada



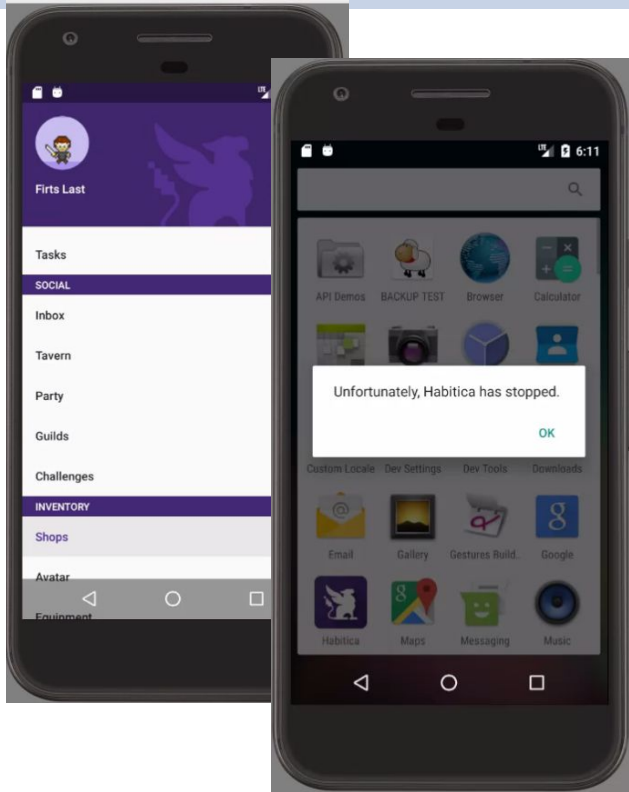
Habitica Web - Monkey

```
...  
.gremlin(gremlins.species.formFiller())  
.gremlin(function () {  
    $("button[type='submit']").click();  
    console.log("custom gremlin click submit");  
})  
.strategy(gremlins.strategies.distribution()  
    .delay(50) // wait 50 ms between each action  
    .distribution([0.5, 0.5]) // give same execution chances  
)  
.mogwai(gremlins.mogwais.alert())  
.mogwai(gremlins.mogwais.gizmo().maxErrors(5))  
.unleash();
```

- Agente para completar formularios
- Agente personalizado para buscar botones de submit y hacer click
- Ajuste de probabilidad de ejecución del agente



Habitica Android - Monkey



- `adb -e shell monkey -p com.habitrpg.android.habitica 100000`
- Trace:

CRASH: com.habitrpg.android.habitica (pid 4463)

Short Msg: android.content.ActivityNotFoundException

Long Msg: android.content.ActivityNotFoundException: No Activity found to handle Intent { act=android.intent.action.VIEW dat=market://details?id=com.habitrpg.android.habitica }

Build Label:

Android/sdk_google_phone_x86/generic_x86:6.0/MASTER/4212456:userdebug/test-keys



Habitica Android

```
UserAPITests
package com.habitrpg.android.habitica.api;

import ...

@Config(constants = BuildConfig.class, sdk = Build.VERSION_CODES.M)
@RunWith(RobolectricTestRunner.class)
public class UserAPITests extends BaseAPITests {

    /*@Test
    public void shouldLoadUserFromServer() {
        TestSubscriber<User> testSubscriber = new TestSubscriber<>();
        apiClient.getUser()
            .subscribe(testSubscriber);
        testSubscriber.awaitTerminalEvent();
        testSubscriber.assertNoErrors();
        testSubscriber.assertCompleted();
        testSubscriber.assertValueCount(1);
    }
}
```

Test Summary

44

tests

12

failures

0

ignored

21.019s

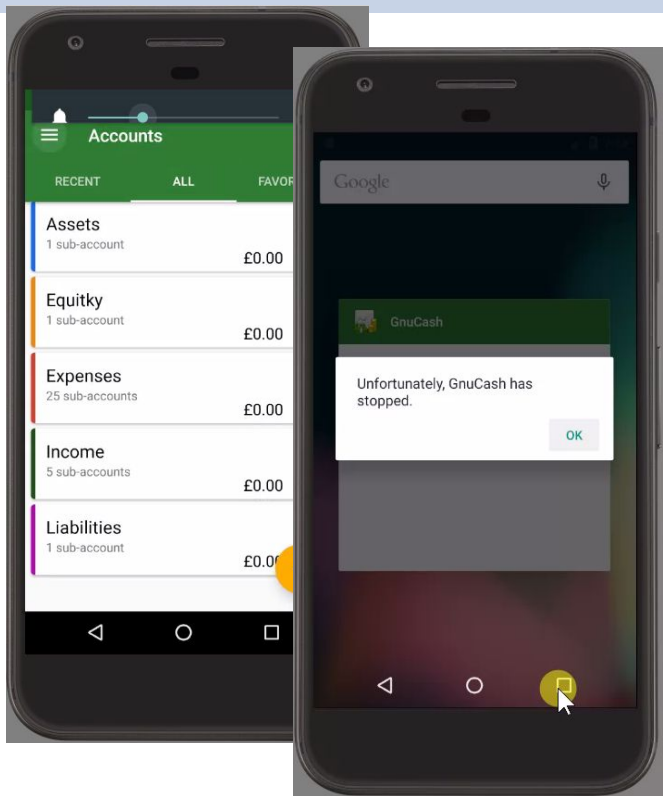
duration

72%

successful



GNU Cash - Monkey



- `adb -e shell monkey -s 7784512 -p org.gnucash.android 15000`
- Trace:

CRASH: org.gnucash.android (pid 8174)

Short Msg: java.lang.NullPointerException

Long Msg: java.lang.NullPointerException: Attempt to invoke virtual method 'android.content.Context android.app.Dialog.getContext()' on a null object reference

Build Label:

Android/sdk_google_phone_x86/generic_x86:6.0/MASTER/4212456:userdebug/test-keys



GNU Cash



app

Element	Missed Instructions	Cov.	Missed Branches	Cov.
org.gnucash.android.db.adapter	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.transaction	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	1%
org.gnucash.android.model	<div><div></div></div>	24%	<div><div></div></div>	21%
org.gnucash.android.ui.account	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.importer	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.db	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.export.xml	<div><div></div></div>	2%	<div><div></div></div>	1%
org.gnucash.android.ui.budget	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.settings	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.report	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.export	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.util.widget	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.export	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.report.linechart	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.wizard	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.report.barchart	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.transaction.dialog	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%
org.gnucash.android.ui.common	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%

Test Summary

134

tests

0

failures

0

ignored

57.139s




duration

100%

successful



Ejecuciones realizadas

	Habituca 	Habituca 	GNU Cash 
Ejecuciones Monkey Test	15(4)	10 (3)	10(2)
Issues encontrados	1	1	1

(#): Numero de ejecuciones salvadas



GRACIAS!

Preguntas adicionales?

Puedes encontrarnos en

js.herandez15@uniandes.edu.co & f.martinez2@uniandes.edu.co