
Pruebas Automáticas

— Segundo informe de incidentes —
Juan Gaviria - Mauricio Montaña

Objetivos

Se desea probar en las 3 aplicaciones lo siguiente:

- Probar la interfaz gráfica
- Detectar posibles problemas de javascript ejecución de eventos
- Probar la aplicación en diferentes navegadores
- Realizar análisis de código estático
- Realizar análisis de logs de errores

Estrategia

- Se crean 2 escenarios para cada aplicación
- Se ejecutan pruebas con lighthouse
- Se ejecuta codacy
- Se realiza pruebas E2E con cypress.io
- Se ejecutan pruebas de random testing monkey test con gremlin.js.
- En la aplicaciones mobiles se ejecutan pruebas con calabash.

Presupuesto

- 18 horas por persona
- Un computador portátil lenovo Intel i5, 8 Gb de Ram
- Un computador portátil lenovo Intel i5, 12 Gb de Ram
- (real) Samsung Galaxy S5, nivel de API 19, Android 4.4.2 Kit Kat
- (real) Samsung Galaxy J1, nivel de API 22, Android 5.1 Lolli Pop
- (real FireBase) Nexus 5, nivel de API 23, Android 6.0 Marshmallow
- (real FireBase) Nexus 7, nivel de API 23, Android 6.0 Marshmallow
- (virtual FireBase) Nexus 6P, nivel de API 21, Android 4.4 Kit Kat
- (virtual FireBase) Huawei P8, nivel de API 21, Android 4.4 Kit Kat
- (virtual FireBase) LG g4, nivel de API 22, Android 4.4 Kit Kat
- (virtual local) Nexus_5X_API_24, Android 7.0 Nougat
- 10 pruebas por dia en dispositivos virtuales de FireBase
- 5 pruebas por dia en dispositivos reales de Firebase

Contexto de las aplicaciones

Aplicación WEB **Emma Labs**

- Plataforma de gestión de insumos y procedimientos para laboratorios científicos
- Desarrollada en Python + Django, base de datos PostgreSQL
- Ambiente productivo en Heroku

Aplicación móvil **Caléndula**

- Gestión de medicamentos y hábitos saludables
- Desarrollada en android nativo
- Versión mínima Android 2.3 Gingerbread

Aplicación móvil **Silectric**

- Calculadora de consumo eléctrico para el hogar
- Desarrollada en android nativo
- Versión mínima Android 2.3 Gingerbread

Tipos y niveles de pruebas

Aplicación WEB **Emma Labs**

- Pruebas de Aceptación
- Pruebas de caja negra, random testing
- Gremlins, Cypress
- Lighthouse, Codacy

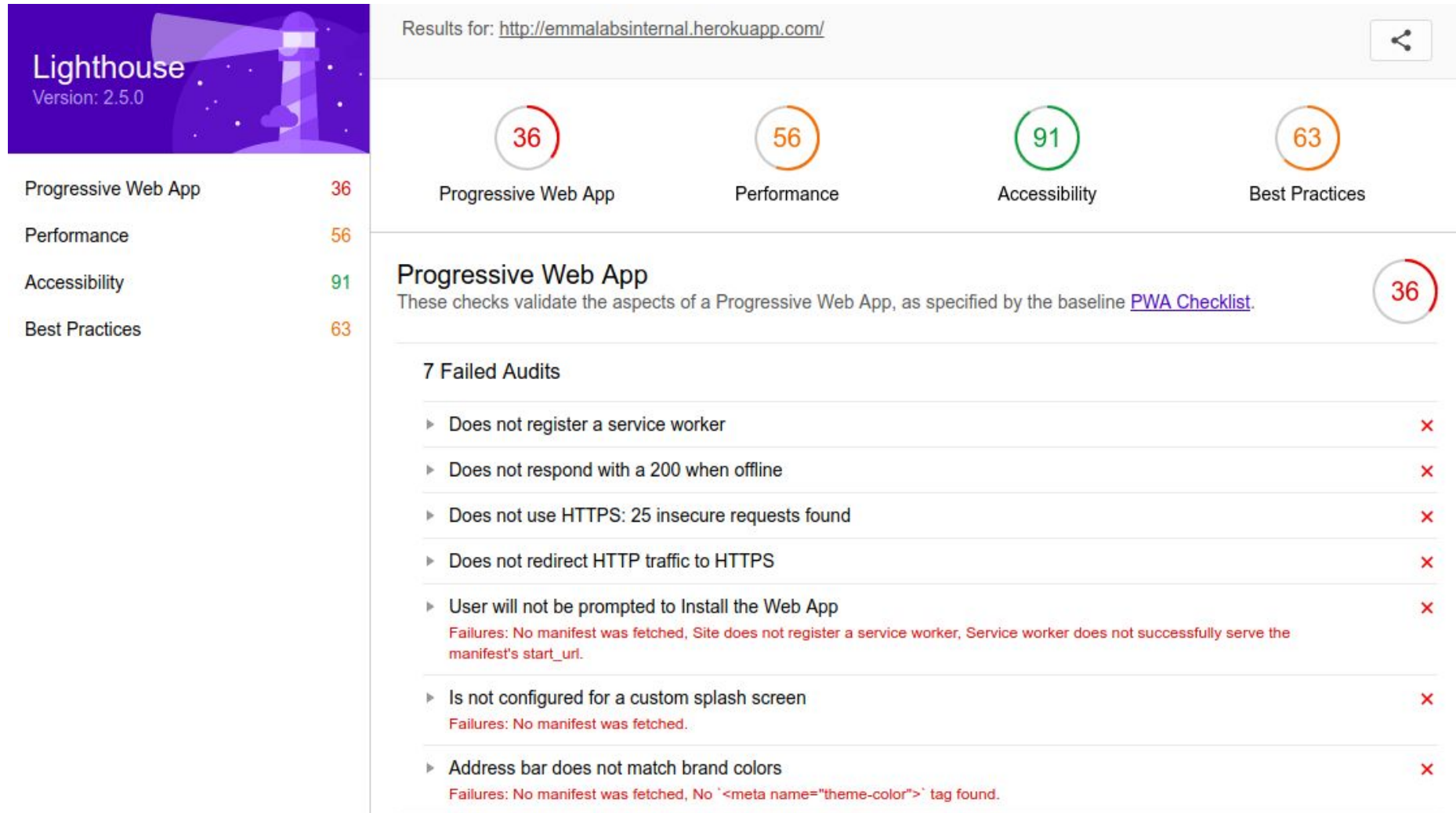
Aplicación móvil **Caléndula**

- Pruebas de Aceptación
- Pruebas de caja negra
- FireBase Test Lab
- Calabash

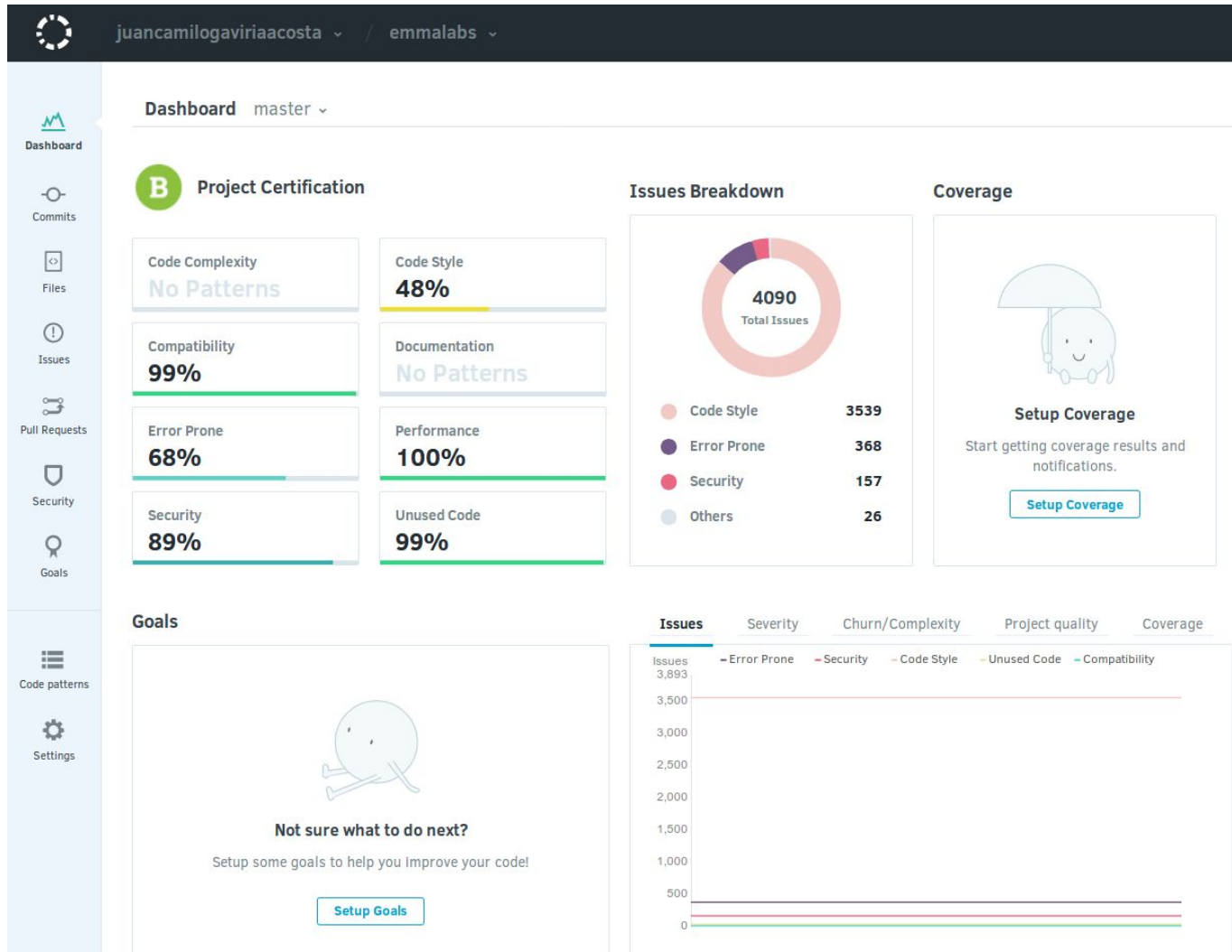
Aplicación móvil **Silectric**

- Pruebas de Aceptación
- Pruebas de caja negra
- FireBase Test Lab
- Calabash

Aplicación web - Emma Labs - Lighthouse



Aplicación web - Emma Labs - Codacy



Aplicación web - Emma Labs

Error en java script de la plantilla

The screenshot displays a Google Chrome browser window with the Cypress test runner interface on the left and the Emma Labs application on the right.

Cypress Test Runner (Left Panel):

- Test Suite: Los estudiantes under monkeys
- Test Case: visits los estudiantes and survives monkeys
- Test Step: 1 VISIT https://emmalabsinternal.herokuapp.com/
- Error Message: Uncaught Error: Graph container element not found

Emma Labs Application (Right Panel):

- Header: EMMA
- Navigation: Iniciar Sesión
- Section: Bienvenido al Laboratorio Químico
- Content: Dependiendo de su rol, los usuarios podrán
- Roles: Científico, Asistente, Jefe
- Description: El asistente de laboratorio es el encargado de ejecutar los experimentos, esto lo hace siguiendo los protocolos establecidos. Adicionalmente puede realizar comentarios sobre los protocolos sugiriendo cambios, puede registrar si un experimento fue exitoso y puede realizar solicitudes de compra de insumos o de materials.
- Button: Iniciar Sesión
- Footer: © 2017 EmmaLabs - Universidad de los Andes.

Aplicación web - Emma Labs

Error en java script de la plantilla

EmmaLabs - Laboratorio Químico - Google Chrome

informe2_prue x pruebas-auto-t x EmmaLabs - La x emmalabsinter x EmmaLabs - La x cypress visit ig x Cypress.io Doc x Juan Camilo

Seguro | <https://emmalabsinternal.herokuapp.com>

Google Gmail Mapa iTOP Sonria Jira Portainer Ac-104 Qa-106 Prod local QR Pp Correo Springer SP Moo >>

Responsive 400 x 315 100% Online

Bienvenido al Laboratorio Químico

Dependiendo de su rol,
los usuarios podrán

Científico

Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Audits

top Filter Default levels

Uncaught Error: Graph container element not found
at d [as constructor] (morris.min.js:6)
at d.c [as constructor] (morris.min.js:6)
at new d (morris.min.js:6)
at Object.d [as Area] (morris.min.js:6)
at Dashboard.createAreaChart (dashborad.js:16)
at Dashboard.init (dashborad.js:69)
at dashborad.js:100
at dashborad.js:101

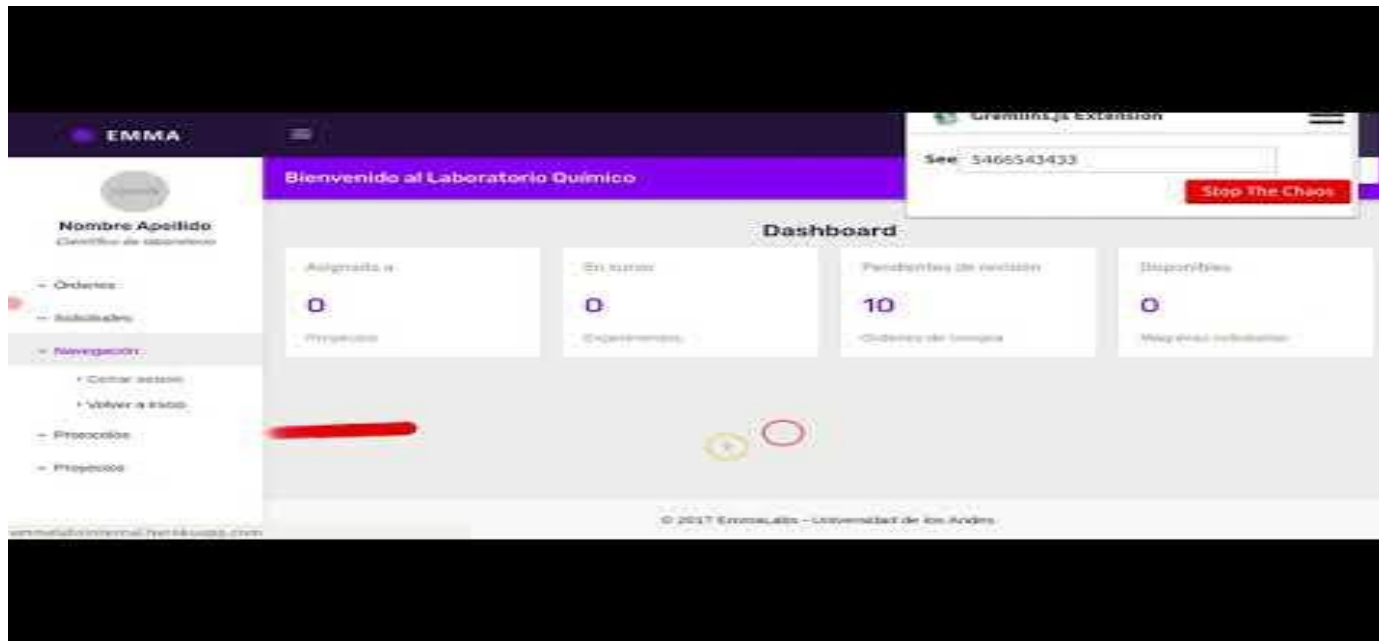
morris.min.js:6

emmalabsint....log

Mostrar todo

Aplicación web - Emma Labs

- Este error se presenta en Firefox 55.0.2 y en Chrome 60.0.3



```
✖ ▶ Uncaught TypeError: Cannot read property 'length' of undefined
    at jQuery.slimscroll.js:282
    at HTMLDivElement.<anonymous> (jquery.slimscroll.js:282)
    at HTMLDivElement.dispatch (jquery.min.js:3)
    at HTMLDivElement.r.handle (jquery.min.js:3)
```

Este error se debe a que JQuery UI se esta llamando varias veces.

Aplicación web - Emma Labs

- Este error se presenta en Firefox 55.0.2 y en Chrome 60.0.3

```
app[web.1]: Internal Server Error: /registrar_resultado/20/
app[web.1]: Traceback (most recent call last):
app[web.1]:   File "/app/.heroku/python/lib/python2.7/site-packages/django/core/handlers/exception.py", line 41, in inner
app[web.1]:   File "/app/.heroku/python/lib/python2.7/site-packages/django/core/handlers/base.py", line 187, in _get_response
app[web.1]:     response = get_response(request)
app[web.1]:     response = self.process_exception_by_middleware(e, request)
app[web.1]:   File "/app/.heroku/python/lib/python2.7/site-packages/django/core/handlers/base.py", line 185, in _get_response
app[web.1]:     response = wrapped_callback(request, *callback_args, **callback_kwargs)
app[web.1]:   File "/app/resultado/views.py", line 42, in registrarResultado
app[web.1]:     experimento = Experimento.objects.get(id=id)
app[web.1]:   File "/app/.heroku/python/lib/python2.7/site-packages/django/db/models/manager.py", line 85, in manager_method
app[web.1]:     return getattr(self.get_queryset(), name)(*args, **kwargs)
app[web.1]:   File "/app/.heroku/python/lib/python2.7/site-packages/django/db/models/query.py", line 379, in get
app[web.1]:     self.model._meta.object_name
app[web.1]: DoesNotExist: Experimento matching query does not exist.
```

Este error se debe a que hay un URL que no encuentra

Aplicación móvil - Caléndula

Selecciona un tipo de prueba

☒ Prueba Robo

La [prueba Robo](#) explora automáticamente tu app en una matriz amplia de dispositivos para encontrar defectos e informar cualquier bloqueo que ocurra. Para ejecutar la prueba Robo, no es necesario que programes pruebas de apps.

☐ Prueba de instrumentación

Ejecuta la prueba [Espresso](#), [Robotium](#) o [UIAutomator 2.0](#) que programaste para probar tu app en una amplia gama de dispositivos.

☐ Bucle de juego

Un [bucle de juego](#) ejecuta actividades específicas que reciben un intent personalizado.

Test Lab > Calendula

← Matriz n.º 865918




✓ Prueba Robo, Hace 3 minutos ⓘ

Con errores	Aprobados	Omitidos	Inconclusos
0	5	0	0


Ejecución de prueba	Duración	Configuración regional	Orientación	Problemas
✓ Huawei P8 lite, nivel de API 21	—	Spanish, Colombia	Vertical	—
✓ Nexus 7 (2013), nivel de API 21	32 s	Spanish, Colombia	Vertical	—
✓ Nexus 7 (2013), nivel de API 19	33 s	Spanish, Colombia	Vertical	—
✓ Nexus 5, nivel de API 23	45 s	Spanish, Colombia	Vertical	—
✓ LG G4, nivel de API 22	30 s	Spanish, Colombia	Vertical	—


Aplicación móvil - Caléndula

 **Firebase**


calendula ▾ Test Lab > Robo test, Nexus 6P, Virtual, nivel de API 23


[Ir a la documentación](#) ⋮


 Overview


 Analytics


PROGRAMAR


 Authentication


 Database


 Storage

 Hosting


 Functions

 **Test Lab**

 Crash Reporting

 Performance

AUMENTAR

 Notifications

W 00:27:15.966 Settings

E 00:27:15.967 Gmail

E 00:27:15.967 Gmail

found

Setting download_manager_recommended_max_bytes_over_mobile has moved from android.provider.Settings.Secure to android.provider.Settings.Global.

Error finding the version of the Email provider.....

android.content.pm.PackageManager\$NameNotFoundException: com.google.android.email

at

android.app.ApplicationPackageManager.getPackageInfo(ApplicationPackageManager.java:137)

at com.google.android.gm.EmailMigrationService.a(SourceFile:1280)

at

com.google.android.gm.EmailMigrationService.onHandleIntent(SourceFile:219)

at

android.app.IntentService\$ServiceHandler.handleMessage(IntentService.java:66)

at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:102)

at android.os.Looper.loop(Looper.java:148)

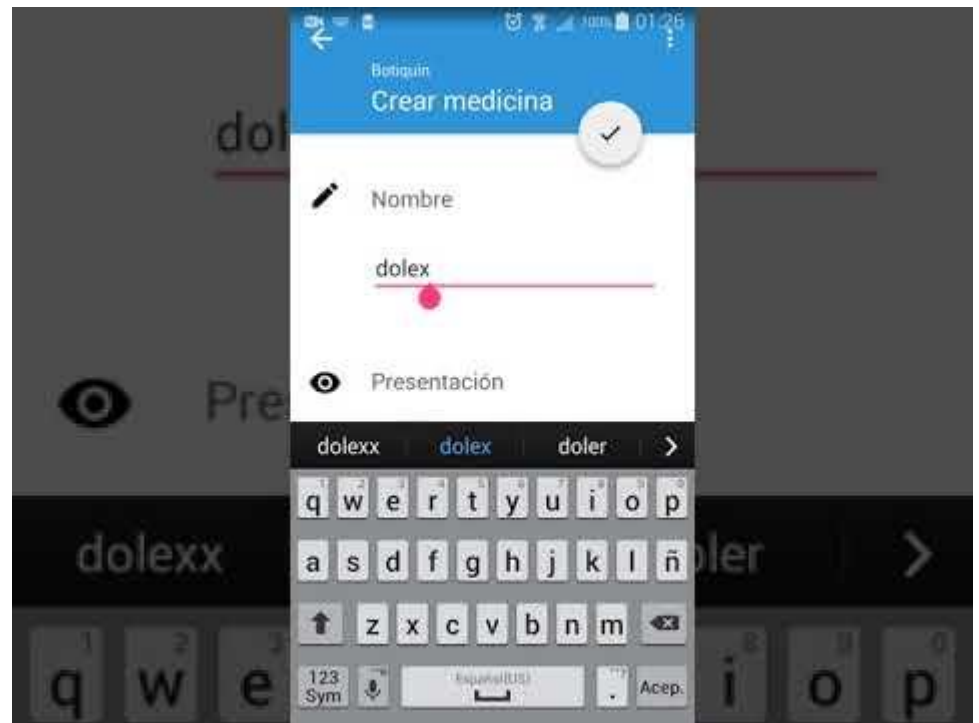
at android.os.HandlerThread.run(HandlerThread.java:61)

Aplicación móvil - Caléndula

Feature: Agregar y eliminar medicamento

Scenario: Como usuario quiero acceder a la seccion de medicamentos y agregar y eliminar alguno

```
Given I wait for 2 seconds
When I go back
And I swipe left
And I press "Medicines"
And I press view with id "add_button"
And I press "Cancel"
And I enter "dolex" into input field number 1
And I press the enter button
And I press view with id "med_presentation_2"
And I press view with id "add_button"
And I wait for 2 seconds
And I swipe left
And I press "Home"
And I swipe left
And I press "Medicines"
And I wait for 2 seconds
And I press "dolex"
And I enter "x" into input field number 1
And I press the menu key
And I press "Remove"
And I press "Yes"
And I wait for 2 seconds
Then I should see "Med created!"
```




<https://www.youtube.com/watch?v=YqJ3Em9TEmM>

Aplicación móvil - Caléndula


```
E/AndroidRuntime(31087): FATAL EXCEPTION: main
E/AndroidRuntime(31087): Process: es.usc.citius.servando.calendula, PID: 31087
E/AndroidRuntime(31087): java.lang.IndexOutOfBoundsException: Invalid index 0, size is 0
    at java.util.ArrayList.throwIndexOutOfBoundsException(ArrayList.java:255)
    at java.util.ArrayList.get(ArrayList.java:308)
    at es.usc.citius.servando.calendula.fragments.MedicinesListFragment$MedicinesListAdapter.getView(MedicinesListFr.
    at android.widget.AbsListView.obtainView(AbsListView.java:2760)
    at android.widget.ListView.measureHeightOfChildren(ListView.java:1274)
    at android.widget.ListView.onMeasure(ListView.java:1186)
    at android.view.View.measure(View.java:17515)
    at android.widget.RelativeLayout.measureChildHorizontal(RelativeLayout.java:719)
    at android.widget.RelativeLayout.onMeasure(RelativeLayout.java:455)
    at android.view.View.measure(View.java:17515)
    at android.support.v4.view.ViewPager.onMeasure(ViewPager.java:1630)
    at android.view.View.measure(View.java:17515)
    at android.view.ViewGroup.measureChildWithMargins(ViewGroup.java:5380)
    at android.support.design.widget.CoordinatorLayout.onMeasureChild(CoordinatorLayout.java:700)
    at android.support.design.widget.HeaderScrollingViewBehavior.onMeasureChild(HeaderScrollingViewBehavior.java:90)
    at android.support.design.widget.AppBarLayout$ScrollingViewBehavior.onMeasureChild(AppBarLayout.java:1364)
    at android.support.design.widget.CoordinatorLayout.onMeasure(CoordinatorLayout.java:765)
    at android.view.View.measure(View.java:17515)
```


Aplicación móvil - Silectric

 **Firestore**

Silectric ▾

[Ir a la documentación](#)



🏠 Overview

⚙️

📊 Analytics

PROGRAMAR

👤 Authentication

🗄 Database

📁 Storage

🌐 Hosting

⋮ Functions

📝 **Test Lab**

🐛 Crash Reporting

🕒 Performance

AUMENTAR


💬 Notifications

Test Lab for Android

PRUEBAS

PLANTILLAS


¿Quieres tener pruebas ilimitadas? [Actualiza tu plan](#)

 Silectric

EJECUTAR UNA PRUEBA

Matriz de pruebas	Tipo de prueba	Comienzo	Total de ejecuciones	Problemas
✅ Matriz n.º 713345	Robo	Hace 2 días	2	—
⚠ Matriz n.º 503979	Robo	Hace 2 días	1	1 ejecución se bloqueó

Aplicación móvil - Silectric

 **Firebase**

Silectric ▾

Test Lab > Robo test, Nexus 5, nivel de API 23

Ir a la documentación ⋮

Overview

Analytics

PROGRAMAR

Authentication

Database

Storage

Hosting

Functions

Test Lab

Crash Reporting

Performance

AUMENTAR

Notifications

Spark
Gratis USD 0/mes

ACTUALIZAR

PROBLEMAS DE LA PRUEBA


REGISTROS

CAPTURAS DE PANTALLA

MAPA DE ACTIVIDAD

VIDEOS

RENDIMIENTO

 **Fatal exception**

java.lang.RuntimeException: Unable to start activity
ComponentInfo{net.alaindonesia.silectric/net.alaindonesia.silectric.MainActivity}:
java.lang.IllegalArgumentException: Unsupported ISO 3166 country: es_419

FATAL EXCEPTION: main
Process: net.alaindonesia.silectric, PID: 22464
java.lang.RuntimeException: Unable to start activity
ComponentInfo{net.alaindonesia.silectric/net.alaindonesia.silectric.MainActivity}:
java.lang.IllegalArgumentException: Unsupported ISO 3166 country: es_419
 at android.app.ActivityThread.performLaunchActivity(ActivityThread.java:2416)
 at android.app.ActivityThread.handleLaunchActivity(ActivityThread.java:2476)
 at android.app.ActivityThread.-wrap11(ActivityThread.java)
 at android.app.ActivityThread\$H.handleMessage(ActivityThread.java:1344)
 at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:102)
 at android.os.Looper.loop(Looper.java:148)
 at android.app.ActivityThread.main(ActivityThread.java:5417)
 at java.lang.reflect.Method.invoke(Native Method)
 at com.android.internal.os.ZygoteInit\$MethodAndArgsCaller.run(ZygoteInit.java:726)
 at com.android.internal.os.ZygoteInit.main(ZygoteInit.java:616)
Caused by: java.lang.IllegalArgumentException: **Unsupported ISO 3166 country: es_419**
 at java.util.Currency.getInstance(Currency.java:84)
 at net.alaindonesia.silectric.MainActivity.n(Unknown Source)
 at net.alaindonesia.silectric.MainActivity.onCreate(Unknown Source)
 at android.app.Activity.performCreate(Activity.java:6251)
 at android.app.Instrumentation.callActivityOnCreate(Instrumentation.java:1107)
 at

Aplicación móvil - Silectric

[illegible]

Aplicación móvil - Silectric

Silectric-master - [~/Escritorio/Silectric-master] - [app] - ~/Escritorio/Silectric-master/app/src/main/AndroidManifest.xml - Android Studio 2.3.3

File Edit View Navigate Code Analyze Refactor Build Run Tools VCS Window Help

Silectric-master > app > src > main > AndroidManifest.xml

AndroidManifest.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3     package="net.alaindonesia.silectric">
4
5     <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
6
7     <application
8         android:allowBackup="true"
9         android:icon="@mipmap/ic_launcher"
10        android:label="Silectric"
11        android:supportRtl="true"
12        android:theme="@style/AppTheme">
13
14        <activity
15            android:name="net.alaindonesia.silectric.MainActivity"
16            android:label="Silectric"
17            android:theme="@style/AppTheme.NoActionBar">
18            <intent-filter>
19                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
20
21                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
22            </intent-filter>
23        </activity>
24        <activity
25            android:name=".OptionsActivity"
26            android:label=""
27            android:parentActivityName="net.alaindonesia.silectric.MainActivity"
28            android:theme="@style/AppTheme.NoActionBar">
29            <meta-data
30                android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
31                android:value="net.alaindonesia.silectric.MainActivity" />
32        </activity>
```

Aplicación móvil - Silectric

Feature: Tarfia por watt

Scenario: Como usuario quiero definir la tarifa por watt

Given I wait for 2 seconds

When I clear input field number 1

[illegible]

And I press view with id "saveElectricFeeButton"

And I wait for 2 seconds

And I press the menu key

And I press "Preferences"

And I enter text "5" into field with id "usage_fee_per_kwh_edit_text"

And I press view with id "saveElectricFeeButton"

Then I should see "Resultados"

```

juan@B0G01ZPL30:~/Escritorio/calabash_informe2/calabash_
Feature: Tarfia por watt

```

Success

Success

Scenario: Como usuario quiero definir la tarifa por wa

Given I wait for 2 seconds

When I clear input field number 1

And I enter "999999999999999999999999999999999999"

And I press view with id "saveElectricFeeButton"

And I wait for **2** seconds

And I press the menu key

And I press "**Preferences**"

And I enter text "5" into field with id "usage_fee_1"

Then I should see "**Resultados**"



<https://www.youtube.com/watch?v=AvPSKlow7Ew>

Aplicación móvil - Silectric

```
E/AndroidRuntime(30005): FATAL EXCEPTION: main
E/AndroidRuntime(30005): Process: net.alainindonesia.silectric, PID: 30005
E/AndroidRuntime(30005): java.lang.NumberFormatException: Invalid float: "Infinity5"
E/AndroidRuntime(30005):     at java.lang.StringToReal.invalidReal(StringToReal.java:63)
E/AndroidRuntime(30005):     at java.lang.StringToReal.parseFloat(StringToReal.java:310)
E/AndroidRuntime(30005):     at java.lang.Float.parseFloat(Float.java:300)
E/AndroidRuntime(30005):     at java.lang.Float.valueOf(Float.java:337)
E/AndroidRuntime(30005):     at net.alainindonesia.silectric.s.onClick(Unknown Source)
E/AndroidRuntime(30005):     at android.view.View.performClick(View.java:4658)
E/AndroidRuntime(30005):     at android.view.View$PerformClick.run(View.java:19461)
E/AndroidRuntime(30005):     at android.os.Handler.handleCallback(Handler.java:733)
E/AndroidRuntime(30005):     at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:95)
E/AndroidRuntime(30005):     at android.os.Looper.loop(Looper.java:146)
E/AndroidRuntime(30005):     at android.app.ActivityThread.main(ActivityThread.java:5694)
E/AndroidRuntime(30005):     at java.lang.reflect.Method.invokeNative(Native Method)
E/AndroidRuntime(30005):     at java.lang.reflect.Method.invoke(Method.java:515)
E/AndroidRuntime(30005):     at com.android.internal.os.ZygoteInit$MethodAndArgsCaller.run(ZygoteInit.java:1291)
E/AndroidRuntime(30005):     at com.android.internal.os.ZygoteInit.main(ZygoteInit.java:1107)
E/AndroidRuntime(30005):     at dalvik.system.NativeStart.main(Native Method)
I/ActivityManager( 2424): Force finishing activity net.alainindonesia.silectric/.OptionsActivity
I/SQLiteSecureOpenHelper( 2428): getWritableDatabase(pwd)
I/SQLiteSecureOpenHelper( 2428): getDatabaseLocked(b,b,pwd)...
I/EOLTEST ( 2424): EOL_TEST_MODE IS 0 - SLEEP 500 MSEC
I/dumpstate(31269): begin
```