

Programando el testing

Rodrigo Quinta
rquinta@ces.com.uy

Alexis Monroy
amonroy@ces.com.uy



www.ces.com.uy
[@ces_com_uy](https://twitter.com/ces_com_uy)



TestingUy

www.testinguy.org
[#testinguy](https://twitter.com/testinguy) | [@testinguy](https://twitter.com/testinguy)



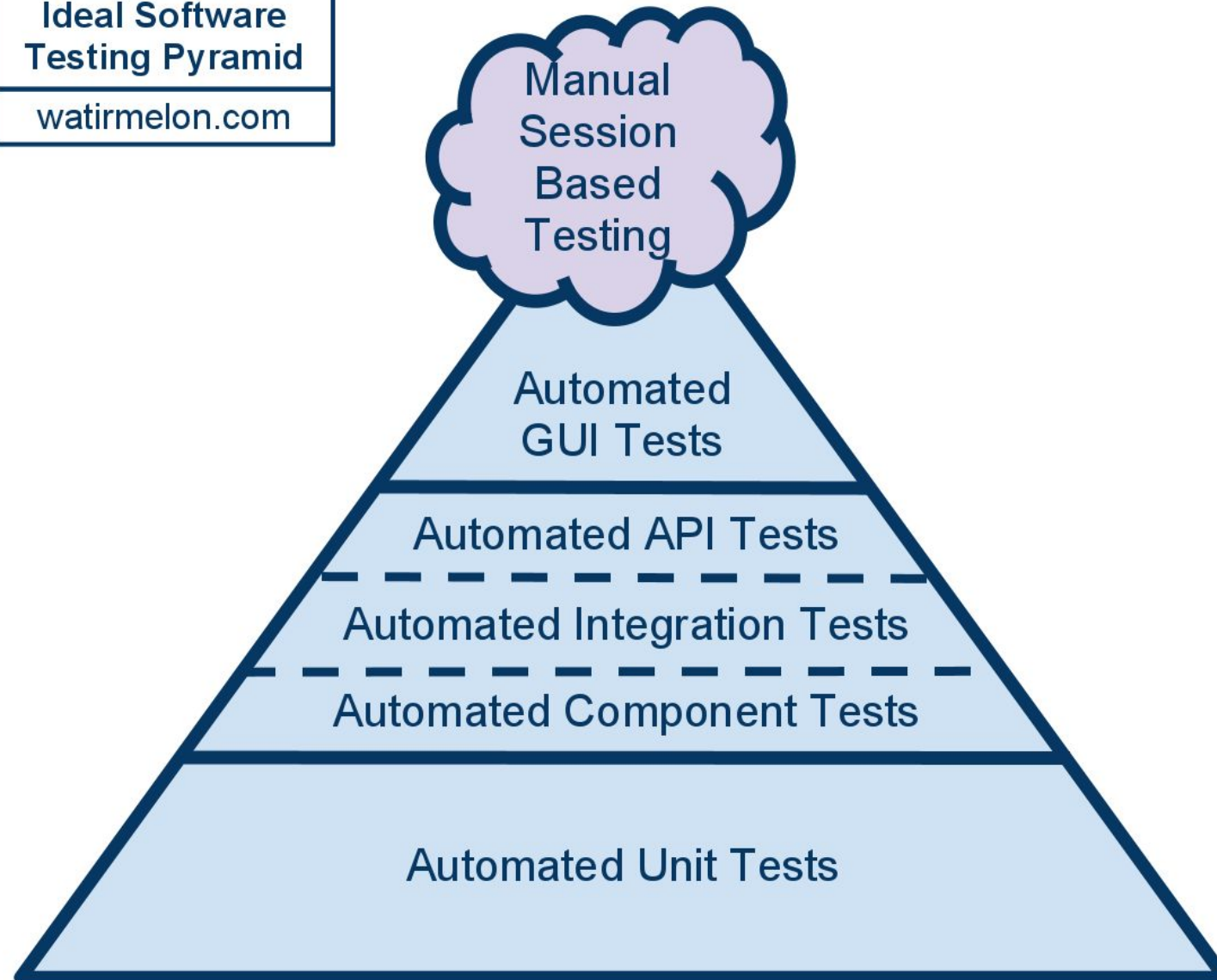
¿Quiénes somos?

- **TestingUY**
 - Comunidad de Testing del Uruguay
 - Evento más grande en la región
 - Meetups
- **CES - Centro de Ensayos de Software**
 - Emprendimiento conjunto
 - Vínculo Academia-Industria

Ideal Software
Testing Pyramid

watirmelon.com

Introducción



¡La pirámide funciona!

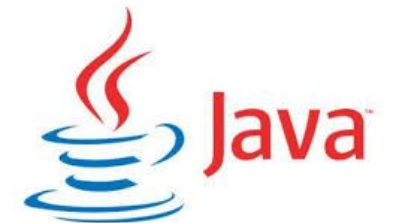
- Ejemplo en números
 - ~180 casos de prueba automatizados a nivel GUI (web con Tricentis Tosca) toman más de 10 horas en ejecutarse
 - ~ 200 casos de prueba automatizados a nivel de API (REST con Postman) toman menos de 1 hora en ejecutarse
 - **¡Con creación de datos!** (alrededor de 3000 requests)

Objetivo del taller

- Introducción a la automatización
- Uso de herramientas
- GUI - Selenium
- Testing unitario - JUnit
- Conocer buenas prácticas



JUnit



Trabajemos!



Configuración inicial

- Eclipse for Java developers
 - <https://www.eclipse.org/>
 - (u otro ide que soporte JUnit)
- Selenium Standalone Server y Driver del navegador
 - <https://www.seleniumhq.org/>
- Nuevo proyecto Java
- Incluir librerías
 - JUnit 5
 - Selenium Standalone Server

Configuración inicial

- Creamos una clase nueva
 - Inicializamos driver - ej. Firefox

```
System.setProperty("webdriver.gecko.driver", "/Users/amonroy/Documents/geckodriver");  
WebDriver driver = new FirefoxDriver();  
driver.get("https://katalon-demo-cura.herokuapp.com");
```

- Método test -> @Test
 - org.junit.jupiter.api.Test;
- Acciones
 - driver(...)

Caso de prueba

- ¿Cómo se compone?
 - Precondiciones
 - Descripción
 - Pasos
 - Entradas
 - Resultado esperado

Caso de prueba

- ¿Cómo lo traducimos a JUnit?
 - Precondiciones -> *@BeforeEach, @BeforeAll*
 - Descripción -> Código legible, descripciones
 - Pasos -> Acciones: *driver.click();*
 - Entradas -> Variables
 - Resultado esperado -> Assertions
 - *Un test sin assertions no prueba nada*

Caso de prueba

- Ejemplo: Agendar una visita
 - Pasos
 - Login, Make Appointment, Rellenar formulario, Book appointment
 - Entradas
 - Usuario y contraseña
 - Facility, Healthcare Program, Visit Date, Comment
 - Resultado esperado
 - Appointment Confirmation, se muestran todos los datos y son correctos

Page Object Model

- ¿Qué pasa si cambia un identificador? ¿Qué pasa si queremos agregar un nuevo caso de prueba?
 - Divide and Conquer
 - Page Object Model
- ***“If you have WebDriver APIs in your test methods, You're Doing It Wrong.”***
 - Simon Stewart



Page Object Model

- ¿Cuál es la idea?
 - Encapsular acciones sobre los elementos en respectivas clases de "páginas"
 - Página Login
 - Input usuario
 - Escribir(...)
 - Input contraseña
 - Escribir(...)
 - Botón ingresar
 - Click()

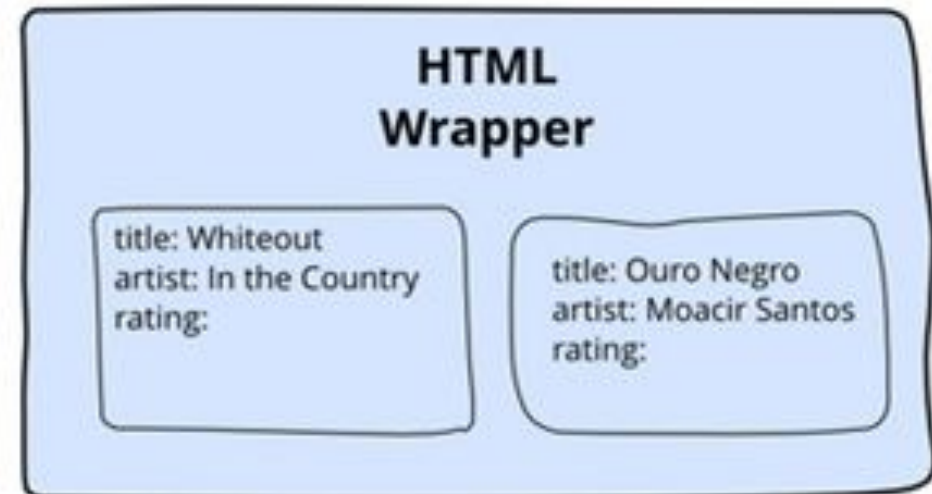
this API is about
the application

`selectAlbumWithTitle()
getArtist()
updateRating(5)`



this API is
about HTML

`findElementsWithClass('album')
findElementsWithClass('title-field')
getText()
click()
findElementsWithClass('ratings-field')
setText(5)`



Datos de prueba

- Manejo de datos de prueba
 - Hay 2 formas de hacerlo
 - Usamos datos existentes
 - *Fácil pero Frágil*
 - Creación de datos
 - *Difícil pero Robusto*
 - Diversas estrategias
 - Volcado de base de datos
 - Creación de datos automatizada
 - ...

Parametrización

- Carga desde archivo
 - Siempre necesitaremos algún tipo de parámetro configurable
 - Si usamos datos existentes es fundamental tenerlos en algún lugar unificados
- En el propio código
 - Datos simples, específicos del caso
 - Solo aplicable a casos donde la creación de datos está en el código

Puesta a punto

- Grabadores
- Page Object Model
- Parametrización
 - Datos
 - Capabilities
- Generación de datos
- Integración continua
- Automatización Android/iOS
 - Appium
- Otras herramientas

TESTINGUY





Edición 2019

13 y 14 de mayo - Torre de Antel - Montevideo, Uruguay

TESTINGUY



testinguy.org



info@testinguy.org



[@TestingUy](https://twitter.com/TestingUy)



Grupo Slack



www.linkedin.com/groups/6640547



www.youtube.com/c/TestingUy



www.meetup.com/Testing-Uy



www.slideshare.net/TestingUy

Comienzo 27 de mayo

PAQUETE

AUTOMATIZACIÓN DEL TESTING FUNCIONAL

Modalidad en línea | 18 semanas

Docentes:
Rodrigo Quinta
Alexis Monroy

Consultas e inscripciones:
info@ces.com.uy



CES



ces.com.uy



info@ces.com.uy



[@ces_com_uy](https://twitter.com/ces_com_uy)



<https://www.linkedin.com/company/centro-de-ensayos-de-software/>



Centro de Ensayos de Software



¡MUCHAS GRACIAS!

Rodrigo Quinta
rquinta@ces.com.uy

Alexis Monroy
amonroy@ces.com.uy



www.ces.com.uy
[@ces_com_uy](https://twitter.com/ces_com_uy)



◀TestingUy▶

www.testinguy.org
[#testinguy](https://twitter.com/testinguy) | [@testinguy](https://twitter.com/testinguy)