

Test automatizados en front

TRABAJANDO CON RED

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left and extends towards the top right, covering the lower half of the slide.

1. ¿Es necesario hacer tests?

La intención o el kwisatz
haderach

VS

La realidad o el cisne negro

A mayor complejidad de un sistema,
mayor imprevisibilidad de los resultados

¿Podemos minimizar la aparición de bugs?

≡ EL PAÍS

SOCIEDAD

La "Mars Climate" se estrelló en Marte porque la NASA no tradujo kilómetros a millas

Los técnicos olvidaron convertir datos de navegación del sistema métrico decimal al inglés

2. Tipos de test según el target

Pruebas unitarias

Miden las partes de un proceso



Pruebas end to end

Miden todo un proceso



3. pruebas unitarias

Principios fundamentales (F.I.R.S.T)

Fast: rápidas.

Isolated/Independent: deben ser atómicas, cada test mide una cosa (un método)

Repeatable: los mismos datos deben dar los mismos resultados

Self-Validating: se validan por sí mismas

Thorough: completas (100% porc. de cobertura) o0

3. pruebas unitarias

Algunas herramientas



3. pruebas unitarias

Anatomía de un test unitario

```
/* Suite */
describe("Calculator", function() {
  const calculator = require('../js/calculator');

  /* Expectation */
  it("should add", function() {
    let result = calculator.add(myParam, mySecondParam);
    /* Match*/
    expect(result).toEqual(4);
  });
});
```

3. pruebas unitarias

Un ejemplo en la vida real
(+ bonus en demoJasmine)

TEST - WORKSHOP

My Awesome Login

Name

Password

Login

3. pruebas unitarias

¿Funcionan para el front?

1. Pueden obligar a programar de forma incorrecta. (Ley de Deméter).
2. Los tuneos del DOM pueden llegar a ser muy complejos.
3. El todo es mayor que la suma de las partes. La trampa de los *stubs*.
4. Solo son comprensibles por programadores.



3. pruebas unitarias

5. Son laboriosos, por lo que dejan de hacerse en la vida real



6. Si cambia el código hay que refactorizar el test.

Dependen de cómo se hace, no de lo que hace.



4. Test e2e

¿Qué son y qué aportan?

▼ view login e2e test

▼ viewLogin ui elements

- ✓ Should display the main title.
- ✓ Should display the main title.
- ✓ Should display user name input and label.
- ✓ Should display user password input and label.
- ✓ Should display submit button.

▼ viewLogin ui actions

- ✓ Should go to viewLogin if my user is ok.
 - ✓ Should show error message if inputs are empty.
 - ✓ Should show error message if inputs are equal.
-

4. test e2e

Algunas herramientas



4. test e2e

Un ejemplo en la vida real 2



TEST - WORKSHOP

My Awesome Login

Name

Password

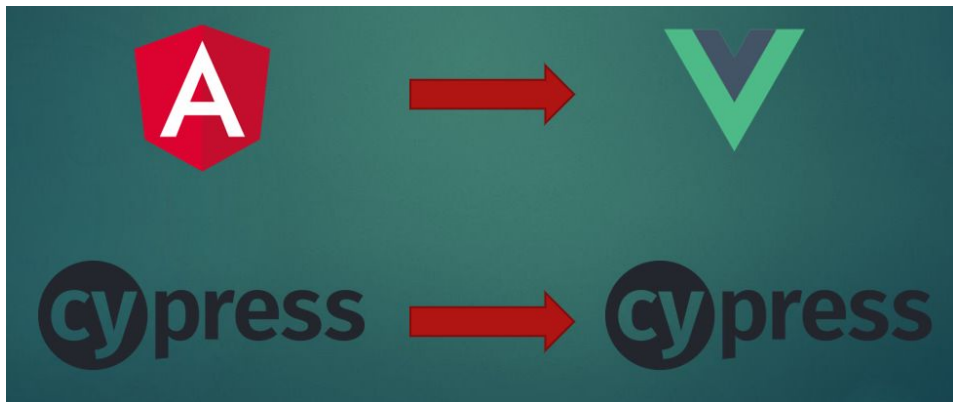
Login

4. test e2e

Una primera gran diferencia:

Si cambia el código no hay que refactorizar el test.

Dependen de lo que hace, no de cómo lo hace.



5. BDD

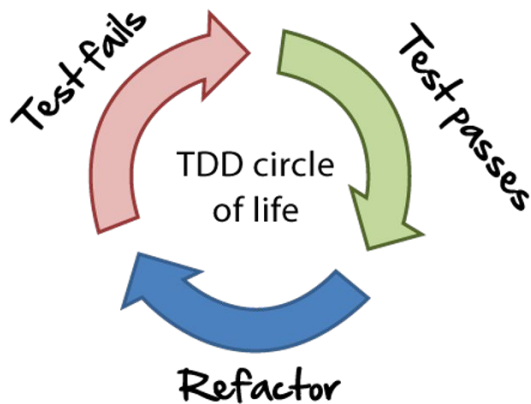
¿Podemos currar mejor?



5. BDD

Tdd

Test-driven development



1. Se escriben las pruebas
2. Se escribe el código mínimo necesario para superarlas (kiss)
3. Se refactoriza el código para dejarlo lo mejor posible

5. BDD

TDD + METODOLOGÍAS ÁGILES

BDD Behavior Driven Development



Dan North: introducing BDD
<https://dannorth.net/introducing-bdd/>

5. BDD



todo debe funcionar
como debe
funcionar

product owner

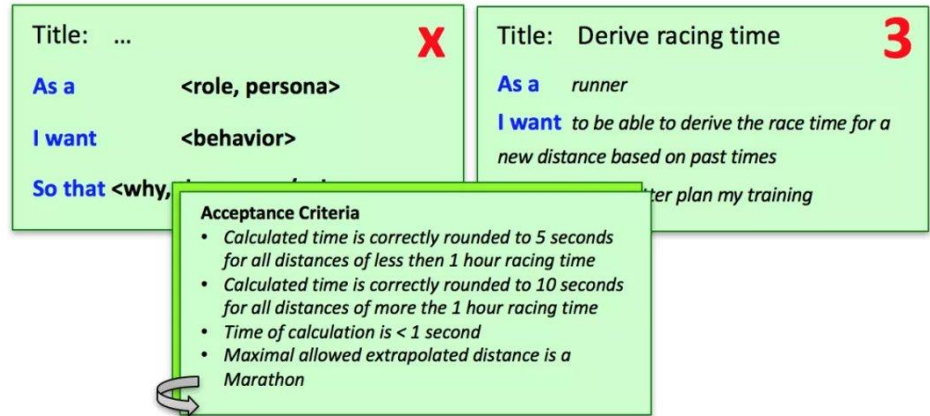
eing????



developers

5. BDD

Historias de usuario y criterios de aceptación



5. BDD

Historias de usuario (features)

As a Scrum Master	Como (rol)
I want to see Lead/Cycle time progress	
So that I know whether we are improving our development process or not	quiero (algo)
	para (beneficio)

Criterios de aceptación

Scenario #1	Dado
Given Reports section in project and Bug Tracking practice is disabled	
When I navigate to Lead and Cycle Time Report	Cuando
Then I see Lead Time chart	
And chart contains 1 line for stories	Entonces

5. BDD



un lenguaje común

cucumber 



gherkins



product owner

developers



5. BDD

Anatomía de un test bdd

Feature: Login

As user I want login in the app

Scenario: Do login

Given I open login page

When type my user name: Foo

When type my user password: Bar

When click submit button

Then I go to user logged page

5. BDD

¿Para qué sirven los test?

1. Mantener la aplicación
2. Escalar sin riesgo
3. Documentación viva y centralizada
4. Fijar el alcance (sprint o proyecto)
5. Seguimiento real del estado del proyecto

"Building the product right and
building the right product are two
different things.
You need to do both in order to
succeed."

- Adzi, Gojko -

Para saber más

Bibliografía

Amodeo, Enrique. *Learning Behavior-driven Development with JavaScript*
Packt Publishing, 2015.

Adzi, Gojko. *Specification by Example*.
Manning, 2011.

Webs

Vitali Zaidman. *An Overview of JavaScript Testing in 2018*
<https://medium.com/welldone-software/an-overview-of-javascript-testing-in-2018-f68950900bc3>

Bonus track: TEST SASS (oddbird/true)
<https://github.com/oddbird/true>

A high-wire circus performance at night. Several performers, including men in purple shirts and dark pants, and women in pink dresses, are walking on a series of horizontal high-wire ropes. The ropes are supported by a complex network of red metal poles and cables. The background is dark, with colorful stage lights (red, blue, yellow) illuminating the scene. On the right, there is a tall metal structure with a platform and a bicycle wheel. The overall atmosphere is one of a professional circus show.

¡Gracias!