

BDD - GHERKIN

Prácticas de Automatización de Pruebas

BDD (Behavioral-Driven Development)

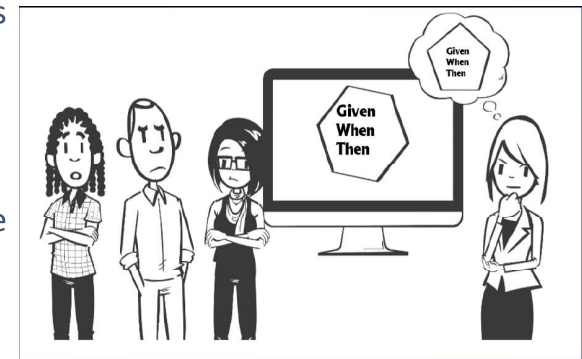
“Se le llama BDD a la construcción de software basado en ejemplos.”

Esos ejemplos son especificaciones del qué debería hacer el sistema, con el propósito de disponer de un **lenguaje común** para unir la parte técnica y la de negocio, siendo este lenguaje un punto de partida para el Testing, la validación, y el desarrollo de software.



Conexión personas técnicas - negocio

- Para hacer BDD se requiere un lenguaje y para que especifique el comportamiento claro de una aplicación se hace necesario que esa notación sea muy similar al lenguaje natural. Una de las notaciones más populares es **GHERKIN**.
- **Gherkin** establece una cercanía a nivel de lenguaje entre personas técnicas y no técnicas.



Negocio - Historias de Usuario

Las **historias de usuario**, son pequeñas descripciones de los requerimientos de un cliente y deben incluir los criterios de aceptación. Para escribir una historia de usuario se debe tener en cuenta lo siguiente:

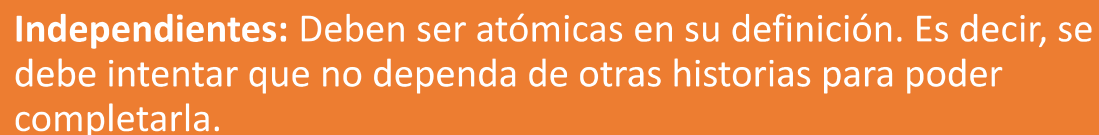
Definir quién utilizara la funcionalidad a desarrollar: Es útil imaginarnos qué características tienen las personas que usarán el producto, y detallar su necesidad y problemas actuales para dar lugar al entendimiento sobre sus expectativas reales.

Historias de Usuario

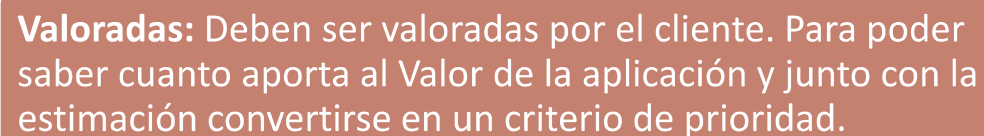
- **Especificar qué producto quiere el usuario:** Las historias de usuario deben describir qué se espera como salida de la implementación, y cómo se ve beneficiado el usuario final.
- **Para qué utilizará el producto:** establecer el objetivo de construcción, y aporta la posibilidad de explorar otras alternativas para llegar al mismo fin.
- **Los criterios de aceptación:** Está relacionada con las pruebas que se realizaran para verificar el cumplimiento de la expectativa de diseño, usabilidad, rendimiento, y la satisfacción del usuario.

Características que deben cumplir las historias de usuario

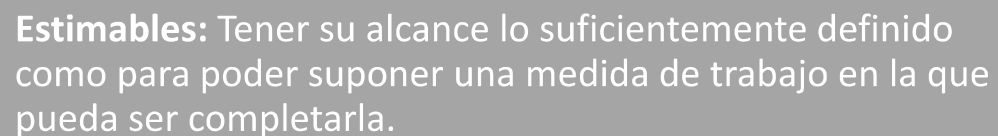
Independientes: Deben ser atómicas en su definición. Es decir, se debe intentar que no dependa de otras historias para poder completarla.



Valoradas: Deben ser valoradas por el cliente. Para poder saber cuanto aporta al Valor de la aplicación y junto con la estimación convertirse en un criterio de prioridad.



Estimables: Tener su alcance lo suficientemente definido como para poder suponer una medida de trabajo en la que pueda ser completarla.



Características que
deben cumplir las
historias de usuario

- **Pequeñas:** Para poder realizar una estimación con cierta validez y no perder la visión de la Historia de Usuario, se recomienda que sean mayores de dos días y menores de dos semanas.
- **Verificables:** Este es el gran avance de las Historias de Usuario. Que, junto con el cliente, se acuerdan unos Criterios de Aceptación que verifican si se ha cumplido con las funcionalidades descritas y esperadas.

Historias de Usuario

- **Una historia de usuario sigue el siguiente formato:**
 - Como <quién> Quiero <qué> Para <objetivo>.
- **Ejemplo:**
 - Como **Vendedor**, quiero **registrar los productos y cantidades** que me solicita un cliente para **crear un pedido de venta**.

Taller 1 – Creación Historias de Usuario

- Redactar la historia de usuario para cada uno de los siguientes casos.
 - Compra de productos para el hogar, desde una aplicación móvil. – Rol ama de casa
 - Matriculas online desde una aplicación Web – Rol estudiante
 - Registro de las notas finales de los estudiantes en una aplicación stan alone – Rol profesor
 - Control de pasientes e historial clínico en una aplicación web – Rol Médico

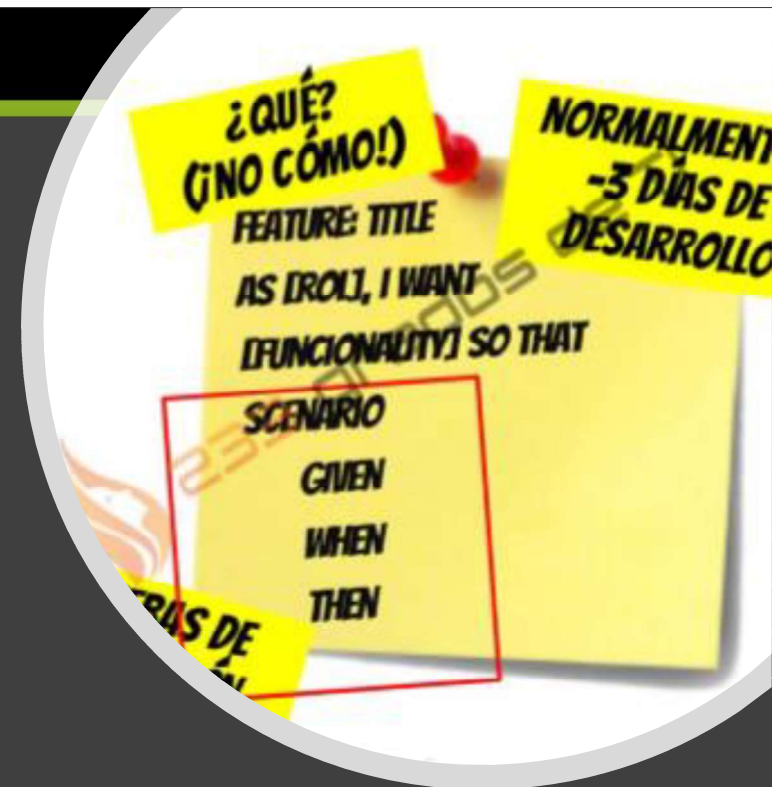
GHERKIN

- Es un lenguaje que define una estructura y una sintaxis básica, para la descripción de las pruebas que pueden ser entendidas, tanto por los integrantes técnicos del equipo, como también por los Analistas/PO o quien este como representante del cliente.



COMPONENTES DEL LENGUAJE COMUN

- **Feature (Característica):** Contiene la descripción de la historia de usuario y uno o más escenarios (cada escenario vendrá a ser una prueba).
- Los **Features** deben probar partes o funcionalidades de una App y no la App completa.



COMPONENTES DEL LENGUAJE COMUN

Scenario (Escenario): Describe un ejemplo de comportamiento del sistema, son condiciones de aceptación de una historia de usuario y normalmente las proporcionan los product owner.

El **escenario** contiene una lista de pasos que comienza con algunas de estas palabras claves:

Given (| Dado | Dada | Dados | Dadas)

When (Cuando)

Then (Entonces)

But (Pero) o And (Y)

Ejemplo:

- **Feature:** Buscar GenbetaDev en google
- **As a** human
- **I want** to search GenbetDev en Google
- **So I** can find GenvetaDev website
- **Scenario:** Search for Genbeta Dev
- **Given** I have visited Google
- **When** I search for "GenbetaDev"
- **Then** I see "Genbeta Dev"

Conceptos - Features

<p><i>Especifican funcionalmente una necesidad que soluciona la aplicación (historia de usuario)</i></p>	<p><i>Feature: [Descripción del feature]</i> Como [rol] Quiero [alguna cosa] Para [que me va aportar]</p>
<p><i>Puede contener varias historias de usuario</i></p>	<p><i>Feature: Envío de entradas por correo electrónico</i> Como socio de la selección colombia Quiero recibir un email con mis entradas Para poder imprimirlas y asistir al partido</p>

Conceptos - Escenarios

<p><i>Permite definir una situación concreta. Es un criterio de aceptación redactado como ejemplo.</i></p>	<p><i>Feature: [Descripción del escenario]</i> Given [una situación] When [alguna cosa pasa] Then [como responde el sistema]</p>
<p><i>Contenidos en los features, pueden ser uno o más dentro de un mismo feature.</i></p>	<p><i>Feature: El cliente compra un bono familiar</i> Given cliente con bono familiar When llega la fecha del partido Then se le envían todas las entradas de su familia</p>

Conceptos - Background

Permite añadir un contexto a todos los escenarios de un feature

Background:

Given el premio de la lotería toca en la oficina

Scenario:

Given un trabajador que compró la décima boleta

When se entera de la noticia

Then se pone muy contento

Solo incluye un given

Scenario:

Given un trabajador que no compró la décima boleta

When se entera de la noticia

Then odio a sus compañeros de trabajo

Conceptos - Given

<i>Es usado para presentarnos los actores (y su entorno) de un escenario</i>	Given un cliente de Bancolombia And tiene su nómina domiciliada Given usuario de la web And tiene su nómina domiciliada
<i>Siempre va en el comienzo de un escenario y/o background</i>	Given tengo 5 latas de cocaola en la nevera Given un piloto de fórmula 1 And tiene un coche averiado

Conceptos - When

Representa la acción que ejecuta el usuario

When es un utilizado **después** de presentar los actores (**Given**)

Aunque se pueden concatenar varios When no es recomendable.

When solicita un préstamo hipotecario

When el boleto comprado tiene premio

When es autenticado correctamente

When enviar sus datos a ser procesados

When confirma que los datos son correctos

And declara que acepta los términos y condiciones

Conceptos - Then

Es usado para verificar el resultado esperado después de ejecutarse la acción (when)

Siempre va en el final de un escenario y para concatenarlos se usa And

Then el saldo del cliente es incrementado

Then quedan 4 latas de cerveza en la nevera

Then se solicita el código de seguridad

Then aumenta el saldo de la cuenta 'AAA' And disminuye el saldo de la cuenta 'BBB'

Conceptos - But


<i>Es usado igual que Then pero su uso es negativo</i>	But no se muestra la posición global del cliente But el cliente no es autenticado correctamente
<i>Siempre va en el final de un escenario y no tiene un uso muy extendido</i>	Then aumenta el saldo de la cuenta 'AAA' But no aumenta el saldo de la cuenta 'BBB'

Conceptos - Scenario outline, examples


<p><i>Se trata de un tipo de Scenario concreto donde definimos datos de entrada particulares</i></p>	<p><i>Scenario outline: Alquiler de peluches</i></p> <p><i>Given Estoy en un centro comercial</i> <i>And mi hijo quiere montar en un peluche con ruedas</i> <i>When alquilo el peluche con ruedas durante <tiempo></i> <i>Then tengo que pagar <precio></i> <i>And se me queda cara de <cara_de></i></p> <p><i>Example:</i></p> <table><tr><td><i> Tiempo </i></td><td><i>Precio</i></td><td><i> cara de</i></td><td><i> </i></td></tr><tr><td><i> 15'</i></td><td><i> 25€</i></td><td><i> Me has timado</i></td><td><i> </i></td></tr><tr><td><i> 30'</i></td><td><i> 60€</i></td><td><i> Me has timado mucho</i></td><td><i> </i></td></tr></table>	<i> Tiempo </i>	<i>Precio</i>	<i> cara de</i>	<i> </i>	<i> 15'</i>	<i> 25€</i>	<i> Me has timado</i>	<i> </i>	<i> 30'</i>	<i> 60€</i>	<i> Me has timado mucho</i>	<i> </i>
<i> Tiempo </i>	<i>Precio</i>	<i> cara de</i>	<i> </i>										
<i> 15'</i>	<i> 25€</i>	<i> Me has timado</i>	<i> </i>										
<i> 30'</i>	<i> 60€</i>	<i> Me has timado mucho</i>	<i> </i>										
<p><i>Permite probar el mismo escenario para distintos datos de entrada. Se recomienda no abusar de los ejemplos</i></p>													

Buenas y malas prácticas

“La buena práctica es especificar qué debe hacer el sistema y no cómo debe hacerlo”

Scenario: Add two numbers 
Given I have entered 10 into the calculator
And I have entered 5 into the calculator
When I press add
Then the result should be 15 on the screen

MALA PRÁCTICA

Scenario: sum of two numbers 
When I add 10 and 5
Then I should see the answer 15

BUENA PRÁCTICA

Ejercicio - Solución

Scenario: Search for the cucumber homepage
Given I am at <http://google.com>
When I enter "cucumber" into the search field
And click "Search"
Then the top result should say "Cucumber - Making BDD fun"



Scenario: Find the Cucumber home page
When I search for "Cucumber"
Then the top result should say "Cucumber - Making BDD fun"

Taller 2 – Gherkin

- Redactar la historia de usuario creadas en el taller 1 en lenguaje Gherkin
 - Compra de productos para el hogar, desde una aplicación móvil. – Rol ama de casa
 - Matriculas online desde una aplicación Web – Rol estudiante
 - Registro de las notas finales de los estudiantes en una aplicación web – Rol profesor
 - Control de pacientes e historial clínico en una aplicación web – Rol Médico

Referencias

- [Gherkin... Una guía de supervivencia ágil](#)
- [Tidy App – Gherkin](#)
- <http://www.javiergarzas.com/2014/12/bdd-behavior-driven-development-2.html>

GLOSARIO

Feature (Característica).

Scenario (Escenario).

Step (Paso).

Given, When, Then, And y But (Dado, Cuando, Entonce, Y, Pero).

Background (Antecedentes).

Scenario Outline with Examples (Esquema del escenario con Ejemplos).

Step Definition (Definición del Paso o esqueleto del caso de prueba).

TDD ó Test Driven Development (Desarrollo guiado por Pruebas)

BDD ó Behaviour Driven Development (Desarrollo guiado por Comportamiento).



¡Muchas gracias!

¡En Choucair somos más que pruebas!

