

Repaso de la clase ant.

Niveles de Pruebas.

Tipos de Pruebas.

Defectos o Bugs. Herramientas.

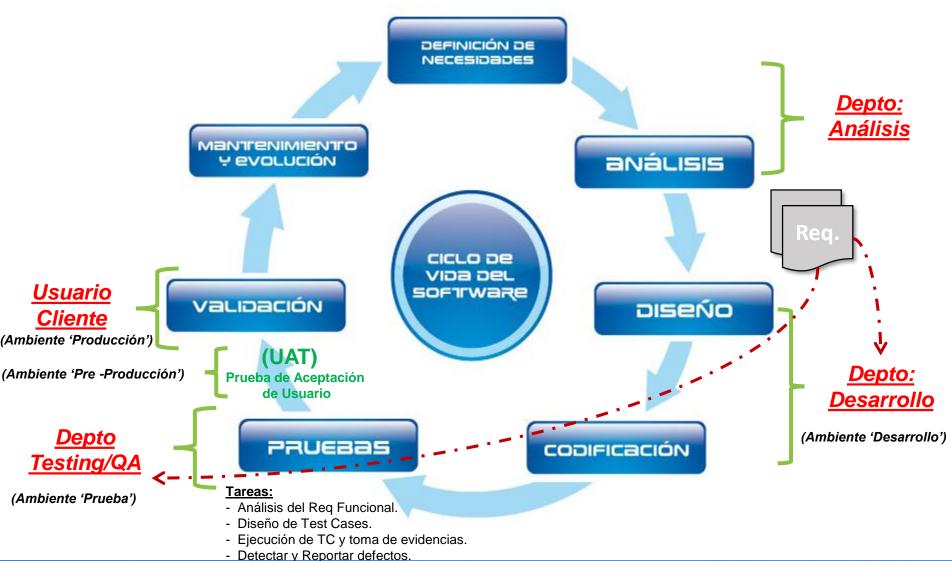
Ciclo de Vida del Testing de SW.

Análisis de Requerimiento y Diseño de TC.

Actividad.

Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com

## Ciclo de Vida del SW



Prof: Sabrina Zavala

### Pruebas de Caja Negra: ENTRADAS y SALIDAS

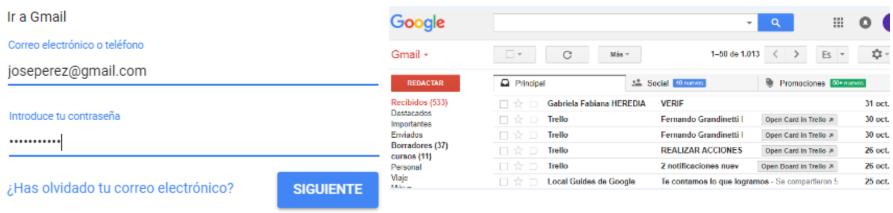


- Validación de datos de entrada
- Ejecución de Procesos

Salida Resultante



#### Iniciar sesión



Prof: Sabrina Zavala

Más opciones

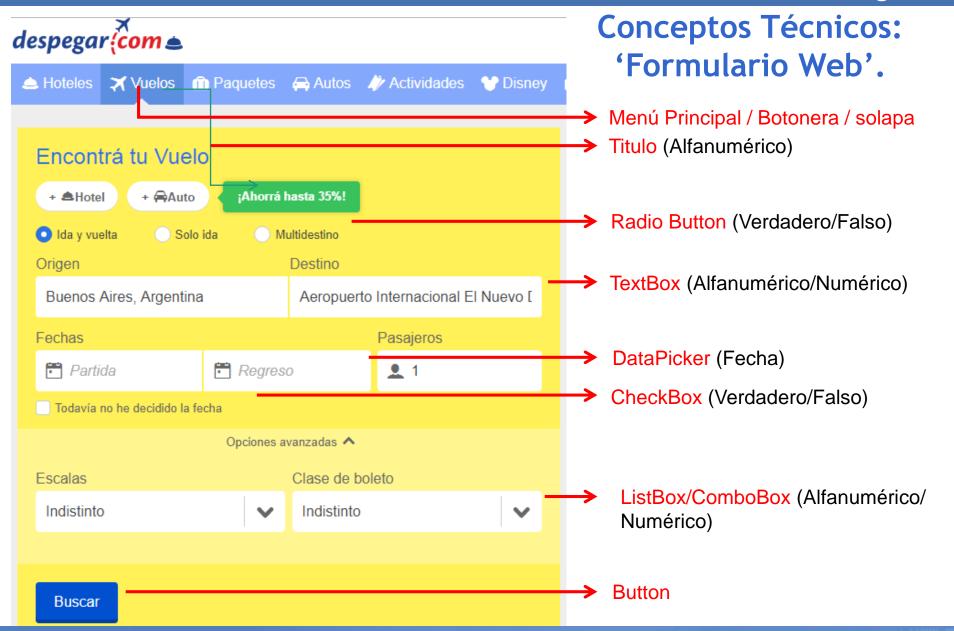


## Actividad 2: Ejecución Login

(Diversos escenarios)

Test Name	Descripcion general	Pre-Requisitos	Step	Descripción	Resultado Esperado	Prioridad	Propietario (Owner)	Tester
Intentar realizar el Login con una	Verifica No permita el Login al utilizar una clave Vacia.	- Version correctamente instalada Correo Electronico Valido y Contraseña Vacia.  derifica No ermita el ogin al tilizar una	1	- Ingresar a la URL: 'www.google.com.ar'. - Seleccionar en el margen superior dereche la opcion de 'Gmail'.	- Verificar se visualice el formulario de 'Iniciar Sesión' informando los siguientes campos:  - Titulo 1: ' Google'.  - Titulo 2: ' Iniciar Sesión'.  - Titulo 3: ' Ir a Gmail'.  - Campo: ' Correo electronico o Telefono'.  - Link1: 'Has olvidado tu correo electrónico'.  - Link2: 'Mas Información'.			
			- Completar el campo 'correo electronico o Telefono' con un mail valido. -Seleccionar el Botón 'Siguiente'.	Verificar se visualice la pantalla de ingreso de Contraseña informando los siguientes campos:  - Titulo 1: Google.  - Titulo 2: Te damos la bienvenida .  - Correo anteriormente ingresado.  - Campo 'Introduce tu Contraseña'.	Alta	Sabrina Zavala	Alumno	
			3	- Dejar el campo 'Ingresa tu Contraseña' Vacia. - Y seleccionar el Botón 'Siguiente'.	- Verificar se visualice en rojo el mensaje de error: 'Ingresar una contraseña'.			

Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com



## Actividad 3: Ejecutar TC y Capturar Evidencias

Usted como Tester Jr. ha sido designado/a para llevar a cabo las pruebas de calidad de SW de Despegar.com, para ello deberá ejecutar las pruebas, tomar evidencia e indicar si las misma resultaron 'Passed' o 'Failed'.

	А	В		D	F	E	
1	Test Name	Descripcion general	Pre-Requisitos	Step	Descripción	Resultado Esperado	
2	001 - P - Validar formulario' Encontra tu vuelo'	Validar que el formulario ' Encontra tu vuelo' informe los campos de manera correcta.	- Version correctamente instalada.	1	- Ingresar a la URL: 'https://www.despegar.com.ar/' Seleccionar del Menu la opción de 'Vuelos'.	- Verificar se visualice la Pantalla principal 'Home' informando los siguientes campos:  - En el margen Sup. Izq el Logo ' Despegar.com'.  - En el margen Sup. derecho las opciones de: ' Iniciar Sesion', 'Ayuda'.  - Un Menu con las opciones de: 'Hoteles', 'Vuelos', 'Paquetes', 'Autos', 'Actividades', 'Disney', 'Micros', 'Charters'.  - Formulario 'Encontra tu vuelo' informando los siguientes campos:  - Botón: '+ Hotel', '+ Auto', '+ Ofertas', texto ' Ahorra hasta 35 %!'  - RadioButton: 'Ida y Vuelta', 'Solo Ida', 'Multidestino'.  - Campos: 'Origen', 'Llegada'.  - Campos: 'Fecha Partida', 'Fecha Regreso'.  - checkbox: ' todavia no he decidido las fechas'.  - Campo: 'Pasajeros'.  - 'Opciones Avanzadas'.  - Boton: 'Buscar'.  - Banner informando ofertas.  - Logos de las tarjetas de bancarias con las que opera.	

#### Introducción al Software Testing QA

Test Name	Descripcion general	Pre-Requisitos	Step	Descripción	Resultado Esperado
002 - P - Busqueda de vuelo con filtros	Verificar la correcta busqueda de vuelo aplicando además los filtros de escala y aerolineas.	- Version correctamente instalada.	2	- Ingresar a la URL: 'https://www.despegar.com.ar/' Seleccionar del Menu la opción de 'Vuelos'.  Completar el formularios 'Encontrá tu vuelo' con los sig. Valores: - Seleccionar el Checkbox 'Ida y Vuelta' Campo Origen:'Buenos Aires, Argentina - Todos los aeropuestos' Campo Destino: 'Rio de Janeiro, Brasil' Fecha Partida:'8 febrero del 2018' Fecha Regreso:'19 febrero del 2018' Seleccionar el Boton 'Buscar'.	- Verificar se visualice la Pantalla principal 'Home' informando los siguientes campos:  - En el margen Sup. Izq el Logo ' Despegar.com'.  - En el margen Sup. derecho las opciones de: ' Iniciar Sesion', 'Mi Reserva', 'Ayuda'.  - Un Menu con las opciones de: 'Hoteles', 'Vuelos', 'Paquetes', 'Autos', 'Actividades', 'Disney', 'Seguros', 'Traslados', 'Micros', 'Alquileres', 'Cruceros'.  - Margen Sup Derecho: Logo de ' Mejor Precio Garantizado'.  - Formulario 'Encontra tu vuelo' informando los siguientes campos:  - Botón: '+ Hotel', '+ Auto', texto ' Ahorra hasta 35 %!'  - RadioButton: 'Ida y Vuelta', 'Solo Ida', 'Multidestino'.  - Campos: 'Origen', 'Llegada'.  - Campos: 'Fecha Partida', 'Fecha Regreso'.  - checkbox: ' todavia no he decidido las fechas'.  - Campo: 'Pasajeros'.  - 'Opciones Avanzadas'.  - Boton: 'Buscar'.  - Banner informando ofertas.  - Logos de las tarjetas de bancarias con las que opera.  - Listado de Ofertas en paquetes, vuelos y hoteles informando sus precios.  Verificar informe en la nueva pantalla:  - En el margen izq. Los filtros anteriormente seleccionados.  - Zona central, un listado de los vuelos encontrados, informando diversas Aerolineas ( de acuerdo al destino y fecha seleccionada), detalle del vuelo, su precio y el Boton de 'Comprar'.
			3	En el margen Izq, en la session de Filtros: - Para Esacala seleccionar la opción 'Directo'. - Para Aerolineas seleccionar la opcion de 'Aerolineas Argentina'.	Verificar informe en la nueva pantalla: - Un listado de vuelos directos de Aerolineas Argentina para las fecha y destino seleccionado anteriormente , - Además informe un detalle del vuelo, su precio y el Botón de 'Comprar' En el margen izq. Los filtros anteriormente seleccionados.

Test Name	Descripcion general	Pre-Requisitos	Step	Descripción	Resultado Esperado
003 - N - Validar formulario' Encontra tu vuelo' No permita Busqueda de vuelo con	Verificar No permita la busqueda de vuelo si los campos del formularios se encuentran vacios y validar se informe msj de error.	- Version correctamente instalada.	1	- Ingresar a la URL: 'https://www.despegar.com.ar/' Seleccionar del Menu la opción de 'Vuelos'.	- Verificar se visualice la Pantalla principal 'Home' informando los siguientes campos:  - En el margen Sup. Izq el Logo ' Despegar.com'.  - En el margen Sup. derecho las opciones de: ' Iniciar Sesion', 'Mi Reserva', 'Ayuda'.  - Un Menu con las opciones de: 'Hoteles', 'Vuelos', 'Paquetes', 'Autos', 'Actividades', 'Disney', 'Seguros', 'Traslados', 'Micros', 'Alquileres', 'Cruceros'.  - Margen Sup Derecho: Logo de ' Mejor Precio Garantizado'.  - Formulario 'Encontra tu vuelo' informando los siguientes campos:  - Botón: '+ Hotel', '+ Auto', texto ' Ahorra hasta 35 %!'  - RadioButton: 'Ida y Vuelta', 'Solo Ida', 'Multidestino'.  - Campos: 'Origen', 'Llegada'.  - Campos: 'Fecha Partida', 'Fecha Regreso'.  - checkbox: ' todavia no he decidido las fechas'.  - Campo: 'Pasajeros'.  - 'Opciones Avanzadas'.  - Boton: 'Buscar'.  - Banner informando ofertas.  - Logos de las tarjetas de bancarias con las que opera.  - Listado de Ofertas en paquetes, vuelos y hoteles informando sus precios.
			2	NO Completar los campos del formularios 'Encontrá tu vuelo - Posteriormente Seleccionar el Botón 'Buscar'.	Verificar se muestren en rojo los mensajes de error para cada campo que se encuente vacio.

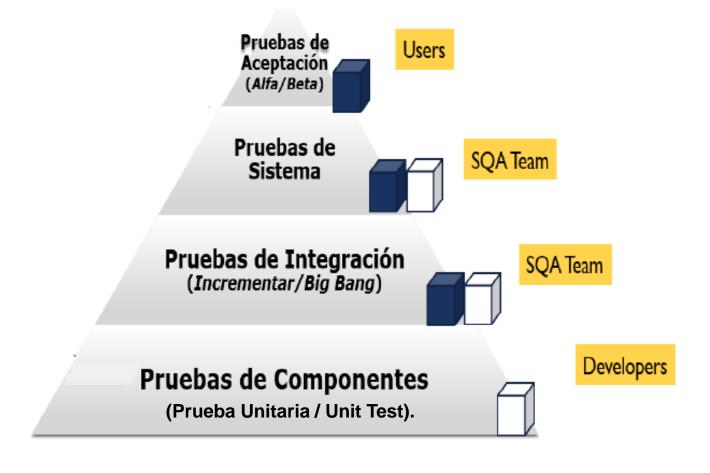
Test Name	Descripcion general	Pre-Requisitos	Step	Descripción	Resultado Esperado
	Verificar No	- Version correctamente instalada.	2	NO Completar los campos del formularios 'Encontrá tu vuelo Posteriormente Seleccionar el Botón 'Buscar' Ingresar a la URL: 'https://www.despegar.com.ar/' Seleccionar del Menu la opción de 'Autos'.	Verificar se muestren en rojo los mensajes de error para cada campo que se encuente vacio.  - Verificar se visualice la Pantalla principal 'Home' informando los siguientes campos:  - En el margen Sup. Izq el Logo ' Despegar.com'.  - En el margen Sup. derecho las opciones de: ' Iniciar Sesion', 'Mi Reserva', 'Ayuda'.  - Un Menu con las opciones de: 'Hoteles', 'Vuelos', 'Paquetes', 'Autos', 'Actividades', 'Dispos' 'Seguros' 'Traplados' 'Misros' 'Alguillares' 'Crusoros'
004 - N - Validar formulario' Alquila tu Auto' No permita Busqueda de auto con Campos fechas vacias.	busqueda de auto si los campos de fecha se encuentran vacios y Validar se informe msj		1		'Disney', 'Seguros', 'Traslados', 'Micros', 'Alquileres', 'Cruceros'.  - Margen Sup Derecho: Logo de ' Mejor Precio Garantizado'.  - Formulario 'Alquila tu Auto' informando los siguientes campos:  - 'Lugar de destino'.  - CheckBox: 'Devolverlo en otro destino'.  - 'Fecha Alquiler' y 'Fecha Devolución'.  - Boton: 'Buscar'.  - Banner informando ofertas.  - Logos de las tarjetas de bancarias con las que opera.  - Listado de Ofertas en paquetes, vuelos y hoteles informando sus precios.
	campos.		2	Completar los campos ' Lugar de retiro' y ' Fecha alquiler'del formularios 'Alquila tu Auto. - Dejar vacio el campo 'Fecha Devolución'. - Posteriormente Seleccionar el Botón 'Buscar'.	Verificar se muestren en rojo el mensaje de error 'Ingresa una fecha de Finaliación'.

# ¿Que es Testing de software?



- Las pruebas de software (testear) es una actividad para comprobar si los resultados reales se ajustan a los resultados esperados y para asegurar que el sistema de software este libre de defectos.
- QA es aplicar calidad a los procesos de sw.
- Las pruebas de software también ayudan a identificar errores, vacíos o requisitos faltantes en contrario a las necesidades reales.
- Nuestras pruebas deben asegurar la calidad del SW. (Tendiendo al cero defecto).
- Estas pruebas pueden hacerse manualmente o con herramientas automatizadas.
- Las pruebas de software se las puede considerar como pruebas de 'Caja Negra'. (Donde sabemos los 'Datos de Entrada' y la 'Salida Resultante', pero No sabemos de q manera se obtuvo esa salida).

## Niveles de Pruebas



## Niveles de Pruebas

Prueba	Objetivo	Participantes	Ambiente	Métodos
Unitaria	Detectar errores en la lógica y algoritmos.	Programadores	Desarrollo	Caja blanca
Integración	Detectar errores de interfaces, relación entre los componentes e implementación de requerimientos.	Testers	Pruebas	Caja negra
Sistemas	Detectar fallas en la cobertura de requerimientos.	Testers y analistas	Pruebas	Caja negra
Aceptación (UAT)	Detectar fallas en la implementación del sistema.	Testers, analistas y clientes	Pre –Producción Producción.	Caja negra

Prof: Sabrina Zavala

## Pruebas Estáticas y Pruebas Dinámicas

#### Pruebas estáticas

Son el tipo de pruebas que se realizan sin ejecutar el código de la aplicación.

Puede referirse a la revisión de documentos, ya que no se hace una ejecución de código.







#### Pruebas dinámicas

Todas aquellas pruebas que para su ejecución requieren la ejecución de la aplicación.

Las pruebas dinámicas permiten el uso de técnicas de caja negra y caja blanca con

mayor amplitud.

Debido a la naturaleza dinámica de la ejecución de pruebas es posible medir con mayor precisión el comportamiento de la aplicación desarrollada.

## Validar / Verificar

#### Validar

Esta asociado a que los requerimientos estén correctamente realizados.







#### Verificar

Apunta a que los procesos de pruebas hayan sido llevados y realizados correctamente.



## Validar / Verificar

#### Validar

Esta asociado a que los requerimientos estén correctamente realizados.







#### Verificar

Apunta a que los procesos de pruebas hayan sido llevados y realizados correctamente.



5

¿A que apunta la validación?

- A @ A que la especificación funcional este correcta <- Respuesta correcta
- B A que el proceso de prueba sea el correcto X
- C Buena comunicación X
- D Testear el producto X
- E A pruebas de carga X



## El ISTQB Establece Cuatro Tipos de Pruebas

Funcionales.

No Funcionales.

Estructurales.

Asociadas al cambio.



## El ISTQB Establece Cuatro Tipos de Pruebas

Funcionales.
No Funcionales.
Estructurales.
Asociadas al cambio.

2

¿Cuáles son tipos de pruebas?

A 🗸 Funcionales <- Respuesta correcta

B 🤎 🗹 No funcionales <- Respuesta correcta

C Disfuncionales X

D 🗸 🗹 Estructurales <- Respuesta correcta

E No estructurales X



# Tipos de Pruebas de SW



Verifican que el sistema, modulo o componente realice los que esta establecido en los requerimiento funcionales.

- Unit Test (unidad de Pruebas)
- Pruebas de integración
- Smoke test (humo)
- UAT (Pruebas de aceptación del usuario)



No Funcionales Verifican los aspectos necesarios para el normal funcionamientos del sist, en cuanto a los req, técnicos o IT,

- Performance (Actuación)
- Resistencia (Stress)
- Load (Carga) /- Volumen



Verifican la arquitectura del sistema.

- Conexión a la BD
- Seguridad del equipo.
- Pruebas de Interoperabilidad entre sistemas o componentes.



Asociadas al Cambio

Verifican el sistema luego de la resolución de defectos,

- Test de Regresión,
- Re-Test.

# Definición de Pruebas de SW

- **Unit Test (unidad de Pruebas)**: Son trozos de código diseñados para comprobar que el código principal está funcionando como esperábamos. Son pequeños test creados específicamente para cubrir todos los requisitos del código y verificar sus resultados.
- **Pruebas de integración**: Prueban que todos los elementos unitarios que componen el software, funcionan juntos correctamente probándolos en grupo. (Se realizan una vez que se han aprobado las pruebas unitarias).
- **Smoke test (humo**): Es una revisión rápida del producto de software para comprobar que funciona y no tiene defectos que interrumpan la operación básica del mismo.
- **UAT (Pruebas de aceptación del usuario):** Pertenecen a las últimas etapas previas a la liberación a fin de determinar si cumplen con las necesidades y/o requerimientos de las empresas y sus usuarios.
- **Test de Regresión**: Intentan descubrir bugs, carencias de funcionalidad con respecto al comportamiento esperado del SW, causados por un cambio en el programa. Se evalúa el correcto funcionamiento del software desarrollado frente a evoluciones o cambios funcionales. El propósito de éstas es asegurar que los casos de prueba que ya habían sido probados y fueron exitosos permanezcan así. Se recomienda que este tipo de pruebas sean automatizadas para reducir el tiempo y esfuerzo en su ejecución.
- **Re-Test**: Verifican que los defectos que se encontraron y se publicaron en la compilación anterior se repararon o no en la compilación actual.

Prof: Sabrina Zavala

## Definición de Pruebas de SW

- **Performance** (Actuación): Validan lo rápido que realiza una tarea un sistema en condiciones particulares de trabajo. También puede servir para validar y verificar otros atributos de la calidad del sistema, tales como la escalabilidad, fiabilidad y uso de los recursos.
- Load (Carga): Evaluar cómo actúa el sistema con una carga variable de usuarios pero dentro de los niveles esperados de la aplicación. Esta prueba da una idea al propietario de la aplicación como actuará su sistema bajo una carga "normal" y "Pico" cuando este esté en producción.
- Resistencia (Stress): Evalúa el sistema sometiéndolo a una carga creciente hasta que este falle. Esta prueba permitirá identificar cuellos de botella "bottleneck" y conocer que carga es la máxima admitida por la aplicación hasta que esta empieza a tener problemas de rendimiento.

Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com

# Error, Falla, Defecto, Bug.



Bug – Issue (Problema) – Incidente – Falla - Defecto

## Defectos o Bug (Definición).

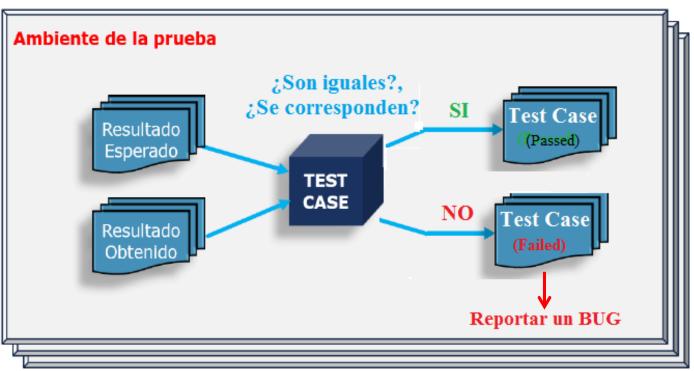


Anomalía: Cualquier condición que se desvíe de las expectativas basadas en las especificaciones de requisitos, documentos de diseño, documentos de usuario, estándares, etc., o de la percepción o experiencia de alguien. Las anomalías pueden ser encontradas durante, aunque no se limitan sólo a, revisiones, proceso de pruebas, análisis, compilación, o uso de productos de software o documentación aplicable.

**IEEE 1044** 

Prof: Sabrina Zavala

## Esquema de un Defectos o Bug.





## Diseño de un Defectos o Bug.

- 1. Analizar el desvío real entre lo esperado y lo obtenido
- 2. Verificar si el defecto ya fue reportado 3. Si existe por la misma causa asociarlo el TC
- 4. De ser nuevo, dar de alta el defecto
- 5. Asociarlo al TC Documentar e informar



### Como se reporta o comunica un Defectos (Herramientas de Gestión de Defectos)

Ejercicio: ¿Como se comunica un defecto?

- Informan el defecto verbarmente al desarrollador... NO!!!
- Arman un avioncito de papel y se lo tiran al desarrollador por la cabeza... NO!!!
- Envian un mail "bomba" con copia a todos y prenden fuego al desarrollador... NO!!!
- Formalmente a través de Herramientas de Gestión de defectos o reportes... SI!!! (Herramientas de Bug Tiacking)









Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com

### Como se reporta o comunica un Defectos (Herramientas de Gestión de Defectos)

Ejercicio: ¿Como se comunica un defecto? Informan el defecto verbarmente al desarrollador... NO!!! Arman un avioncito de papel y se lo tiran al desarrollado por la cabeza... NO!!! - Envian un mail "bomba" con copia a todos y prenden fuego al desarrollador... NO!!! - Formalmente a través de Herramientas de Gesti de defectos o reportes... SI!!! (Herramientas de B











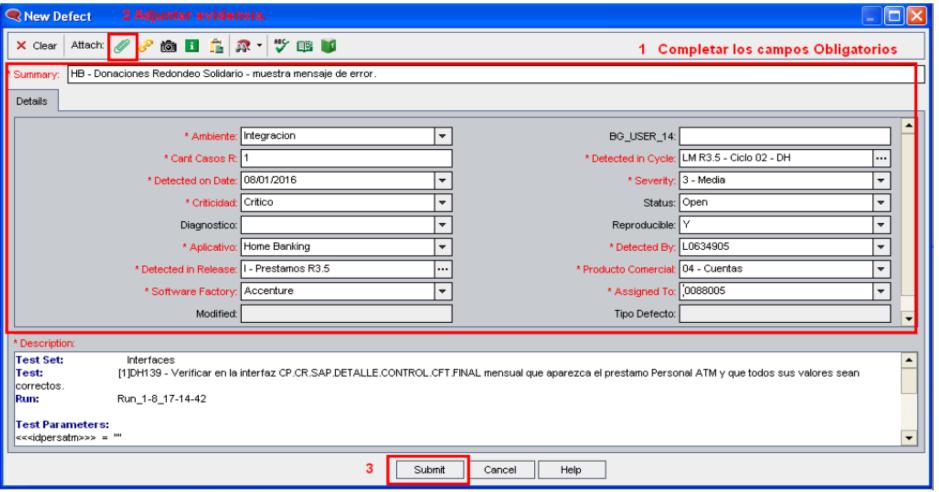
¿Cómo se comunica un defecto?

- Informar verbalmente al desarrollador X
- Armando papelitos recordatorios en el escritorio del analista X
- Con un correo a toda el área de desarrollo incluido Gerentes y Directores X
- Formalmente a través de reportes <- Respuesta correcta
- No se comunica X



Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com

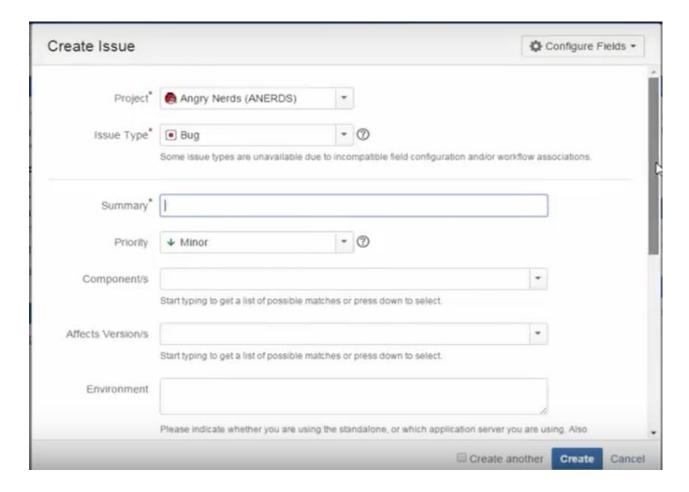
## Estructura de un Defectos o Bug. (ALM/QC)



https://www.youtube.com/watch?v=p3pwyiR8iXU&feature=youtu.be

Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com

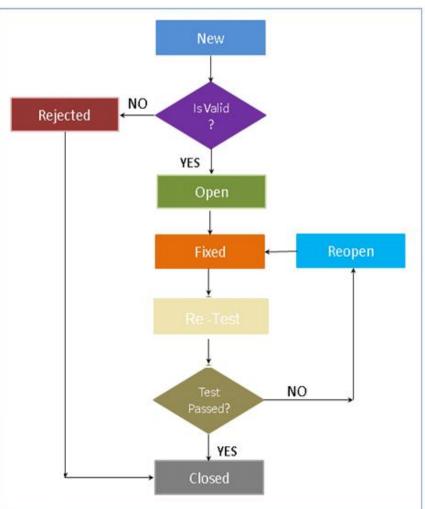
## Como se reporta un Issue (Bug) en Jira



https://www.youtube.com/watch?v=zKVjwhv9CWw

Prof: Sabrina Zavala Email: sabrinazavala@hotmail.com

## Estados o Ciclo de Vida de un Defecto - Bug



Estado	Explicación
New	Cuando se publica un defecto, el estado predeterminado es 'New'
Open	Cuando los desarrolladores aceptan el defecto, se mueve al estado 'Open'
Rejected	Cuando los desarrolladores rechazan el defecto, se mueve al estado "Rejected"
Fixed Re-Test	Cuando los desarrolladores corrigen el defecto, se mueve al estado 'Fixed', luego se mueve al estado de 'Re-Test' .Los QA/Tester detectarían todos los defectos de las Pruebas que están en estado 'Re-Test' para probarlo nuevamente.
Reopen	Si la prueba ha fallado, el defecto se mueve al estado 'Reopen'
Closed	Si la prueba ha pasado, el defecto pasa al estado "Closed".

Ejecución De la Prueba

## Regalo

5

Desde qué estado se puede pasar a cancelado.

- A Solo del estado 'abierto' X
- B Solo del estado 'cerrado' X
- C ♥ Desde los estados 'reasignado' y 'en proceso' <- Respuesta correcta
- D Cuando pasa un tiempo adecuado X
- E Cuando no tengo más lugar en la base de datos X



## Estructura de un Defectos o Bug.

Id: Identificador único

Descripción: Título breve del defecto

Casuística: Datos necesarios para ejecutar el TC y obtener el defecto

**Tipo de Defecto**: De Software, Base de datos, Ambiente, interconexones

Prioridad (severidad): identifica cuál es la importancia de TC

Ciclo: Etapa en el que fue encontrado el defecto

Pasos a ejecutar: Detalle a seguir para poder ejecutar el TC

Status: Estado (Open, En proceso, reasignado, cerrado, anulado,...

Tester: Responsable de quien halo el defecto

Asignado: Area o nombre de la persona que se le asigna la

resolución del defecto

Mas detalle en Planilla de TC

Prof: Sabrina Zavala

### Estructura de un Defectos o Bug.



2

¿Cuál de los siguientes es indiscutidamente un atributo de la estructura de un defecto?

- A Descripción del caso de prueba X
- B D del caso de uso X
- C ♥ ID del defecto <- Respuesta correcta
- D Nombre del caso de prueba X
- E Depende de la estructura X



## Tips para reportar Defectos o Bug.

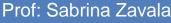


## Tips para reportar Defectos o Bug.



# Seguimiento de un Defectos o Bug.

- Revisar backlog de defectos asignados
- Utilizar módulo de defectos
- Utilizar opciones de filtrado para revisar defectos asignados
- Reprobar los defectos que se encuentren resueltos Cerrar los defectos según corresponda con la evidencia pertinente Informar los defectos cerrados al líder para el correspondiente informe de з.
- 4.
- 6. defectos

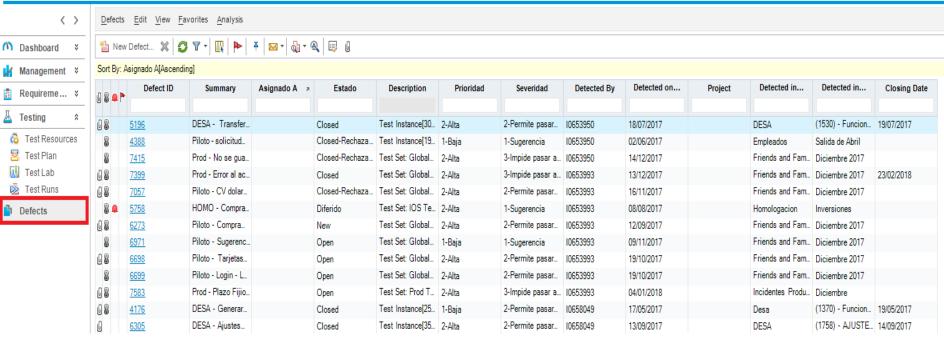


## **Bug Log**



#### **Application Lifecycle Management**

Domain: DEFAULT, Project: OnlineBankingNet



Ejecución De la Prueba

Prof: Sabrina Zavala @hotmail.com

## Matriz de Trazabilidad

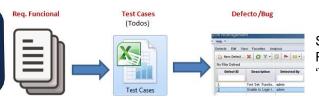


Siempre debemos de tener presente la relación:

Requerimiento – Caso de Prueba – Defecto, a ello se lo denomina 'TRAZABILIDAD'.

## Matriz de Trazabilidad

Capacidad de identificar elementos
relacionados en la documentación y el
software, tales como requisitos con las
pruebas asociadas



Siempre debemos de tener presente la relación: Requerimiento – Caso de Prueba – Defecto, a ello se lo denomina 'TRAZABILIDAD'.



¿Cómo se realizar la trazabilidad del defecto hasta el Requerimiento funcional?

- A A través de correos X
- C Formalmente al Lider QA X
- D 🗸 A través del caso de prueba que lo conecta <- Respuesta correcta
- E Según enunciado de Von Der Branser X



## Causa - Raíz de un Defectos o Bug.

#### Algunos de los motivos o causas de un defecto son: Falta de comunicación o muy poca. Inestabilidad de los ambientes de Pruebas Requerimientos pocos claros o mala Introducir Versiones nuevas sin cerrar la interpretación. anterior. Requerimientos cambiantes Falta de Testers Expertos. Diseñar TC sin tener el Reg. Entendido. No capacitar al tester adecuadamente. Presiones de Tiempo. Personas Obtusas o al contrario muy confiadas. No Planificar coherentemente. Error de programación. Código mal documentado. No priorizar la ejecución de pruebas.

Prof: Sabrina Zavala

Pruebas.

Email: sabrinazavala@hotmail.com

Script de automatización obsoletos.

Suposiciones erróneas en el desarrollo y

## Impacto de un defecto

#### Produce:

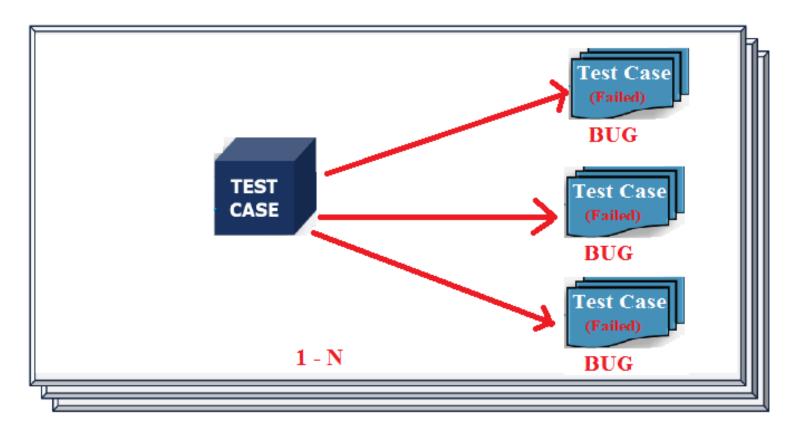
- Cambios en el código
- Cambios en el diseño de casos de pruebas
- Cambios en Requerimientos
- Cambios en el cronograma

Por esto es que cuando se detecta un defecto lo mejor es

corregirlo lo más temprano posible

Email: sabrinazavala@hotmail.com

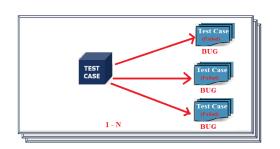
## Relación (DER) entre un TC y un Defectos



Donde:

1 TC puede tener N (muchos) Bug.

## Relación (DER) entre un TC y un Defectos



Donde:

1 TC puede tener N (muchos) Bug.

3

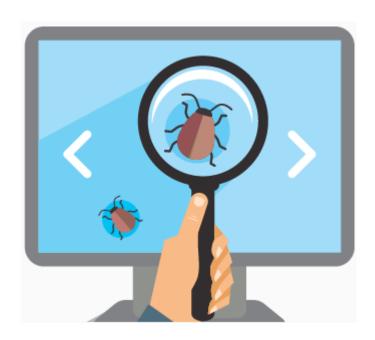
¿Qué relación (DER) puede haber entre un caso de prueba y un defecto?

- A De un dato al caso de prueba X
- B ♥ ® De uno a muchos <- Respuesta correcta
- C De una base de datos a otra X
- D De un Caso de uso al Caso de prueba X
- E Según modelo de Kraft X



## Conclusión:

Entonces... ¿Qué es un defecto y como se reporta?



https://www.youtube.com/watch?v=nWg1d8KHys8

Prof: Sabrina Zavala

Email: sabrinazavala@hotmail.com

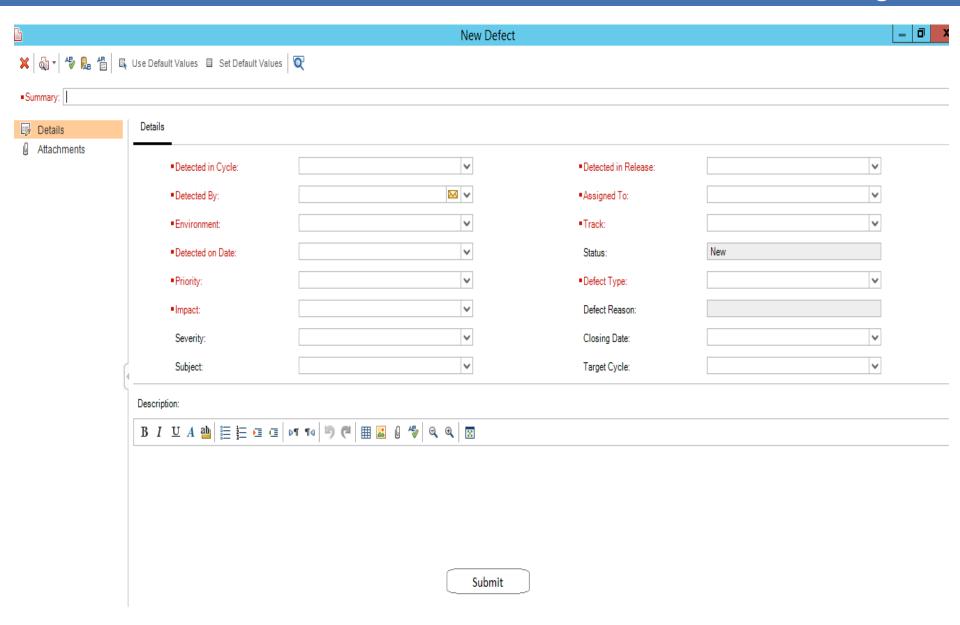
## **Actividad 4: Reportar Defectos**

Usted como Tester Jr. ha sido designado/a para Identificar y reportar defectos en el siguiente SW. Los defectos deberá de reportarlos en la sig. pantalla de Bug Tracking.



#### Clase 2 de 6

#### Introducción al Software Testing QA



Prof: Sabrina Zavala
Email: sabrinazavala@hotmail.com

www.educación [T.com.ar Centro de Capacitación & Desarrollo Profesional

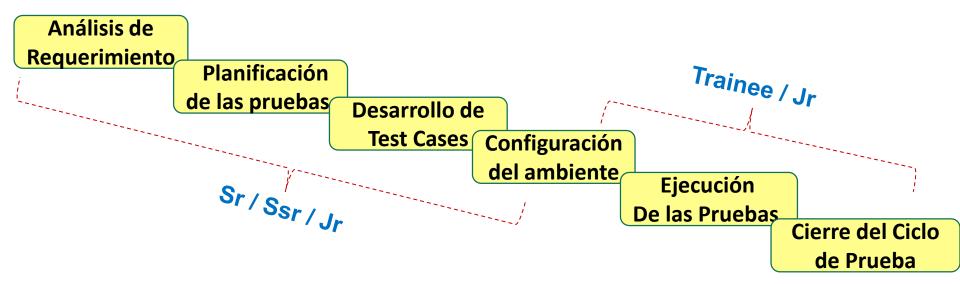
# Ciclo de vida del Testing de SW (STLC)

Email: sabrinazavala@hotmail.com

## ¿Que es el Ciclo de vida del Testing de SW (STLC)?

- Contrariamente a la creencia popular, Testing no es una sola actividad.
- ❖ El Ciclo de Vida del Testing SW (STLC) se define como una secuencia de actividades que se realizan para llevar a cabo pruebas de software.
- Se compone de una serie de actividades llevadas a cabo metodológicamente para ayudar a certificar su producto de software.

Diagrama - Diferentes Actividades o Etapas en el ciclo de vida del software de prueba:



Cada una de estas fases o etapas tiene actividades y entregables asociados a ella.

#### 1) Análisis del Requerimiento y Necesidades:

- Durante esta fase, el equipo de prueba estudia (analiza) los requisitos del SW desde el punto de vista de las pruebas para **identificar los requisitos necesarios**.
- El equipo de control de calidad puede interactuar con diferentes grupos de interés (clientes, los analistas de negocios, líderes técnicos, arquitectos de sistemas, etc.) para comprender los requisitos en detalle. Los requisitos podrían ser funcional (definición de lo que el sw. debe hacer) o No funcional (que define el rendimiento del sistema / seguridad, disponibilidad).

#### **Ocupaciones**:

- Identificar los tipos de pruebas a realizar.
- Recopilar datos sobre prioridades de prueba y enfoque.
- Preparar requisito de trazabilidad Matrix (RTM).
- Identificar detalles del entorno de prueba donde se supone se realizarán las pruebas.
- Análisis de viabilidad de automatización (si es necesario).

#### 2) <u>Planificacion de las Pruebas:</u>

- Esta fase también se llama estrategia de prueba. Por lo general, en esta etapa, un gerente Senior QA determinará estimaciones de esfuerzo y costo para el proyecto.

#### **Ocupaciones:**

- Preparación del plan de pruebas / documentos de estrategias de pruebas.
- Selección de la herramienta de prueba
- Estimación de esfuerzo de pruebas (Tiempos).
- La planificación de recursos y la determinación de funciones y responsabilidades.
- Requisito de capacitación.

#### **Entregables:**

- Documento de Plan de pruebas / documento de estrategia.
- La estimación del esfuerzo documento.

#### 3) <u>Desarrollo de Casos de Pruebas (Test Case):</u>

- Esta fase consiste en la creación, verificación de casos de prueba (Test Cases)
   y scripts de prueba para poder validar el correcto funcionamiento el SW.
- También se identifica / crea y se revisa Los datos de prueba.

#### **Ocupaciones:**

- Crear casos de prueba
- Crear datos de prueba (Si entorno de prueba está disponible)
- Los casos de prueba / scripts
- Datos de prueba

#### **Entregables:**

• Documento (excel) con los Test Cases escritos.

#### 4) Configuración del Entorno (Ambiente) de Prueba:

- El Entorno de prueba decide las condiciones de software y hardware en las que se prueba un producto. El Entorno de configuración de prueba es uno de los aspectos críticos del proceso de prueba y *puede hacerse en paralelo con la etapa de desarrollo de casos de prueba*.
- Si el Equipo de Testing/QA no puede estar involucrado en esta actividad, entonces el equipo cliente / desarrollo proporciona el entorno de prueba, en cuyo caso se requiere que el equipo de Testing/QA realice un Smoke Test (pruebas de humo), se trata de una verificación de disponibilidad del entorno determinado.

#### Ocupaciones:

- Entender la arquitectura y la configuración necesaria del ambiente.
- Preparar el hardware y software de lista de requisitos para el entorno de prueba.
- Configuración del entorno de prueba y datos de prueba.
- Realizar el Smoke Test en la construcción.

#### **Entregables:**

- Medio Ambiente listo con los datos de prueba establecido
- Resultados de la prueba de humo.

#### 5) Ejecución de las Pruebas (Test Cases):

- Durante esta fase el equipo de prueba (Equipo de Testing/ QA) llevará a cabo las pruebas sobre la base de los planes de prueba y los Test Cases preparados.
- Los Bug se informarán al equipo de desarrollo para la corrección y la repetición de las pruebas que se llevarán a cabo.

#### **Ocupaciones:**

- Ejecutar pruebas según el plan.
- Documentar (Tomar Evidencias) de los resultados de las pruebas y registrar los defectos de los casos fallidos.
- Vuelva a probar(Re- Test) de los defectos corregidos o solucionados.
- Realizar un seguimiento de los defectos de acuerdo a su estado.
- Informes de defectos.
- Estadísticas de los estados de las ejecuciones y Defectos.

#### 6) Cierre del Ciclo de Prueba:

 El Equipo de pruebas se reunirá, discutirá y analizará los resultados de las pruebas para identificar las estrategias que han de ser aplicadas en el futuro, tomar lecciones al ciclo de pruebas actual. La idea es eliminar los cuellos de botella para futuros ciclos de prueba y compartir las mejores prácticas para los proyectos similares en el futuro.

#### **Ocupaciones:**

- Evaluar los criterios de terminación de ciclo basado en el tiempo, la cobertura de la prueba, costo, Software, críticos objetivos de negocio, Calidad.
- Preparar las métricas de prueba sobre la base de los parámetros anteriores.
- Documentar el aprendizaje fuera del proyecto
- Preparar Test informe de cierre
- informes cualitativa y cuantitativa de la calidad del producto de trabajo al cliente.
- El análisis Resultado de la prueba para averiguar la distribución de defectos por tipo y

#### **Entregables:**

- Informe de Cierre de prueba.
- Métricas de prueba.



## Por Ultimo....



Preguntas + Dudas + Información