



 **Pruebas de Aceptación en Sistemas Navegables**

XII Jornadas de Innovación y Calidad del Software, ATI
25-26 de Noviembre de 2010


J. Ponce, F.J. Dominguez-Mayo, M.J. Escalona, M. Mejías,
D. Pérez, G. Aragón, I. Ramos
Universidad de Sevilla


{josepg, fjdominguez, mjescalona, risoto, iramos}@us.es
www.iwt2.org
Universidad de Sevilla, España

 **Índice**

- Introducción
- Objetivos
- Técnicas para el diseño de Casos de Pruebas
- Pruebas de Aceptación en Sistemas Web
- Estrategias de Pruebas de Aceptación
- Herramientas
- Conclusiones y Trabajos futuros





Introducción

❑ Ante la posibilidad de errores en diferentes fases → necesidad de estrategias

Ventajas:


- Minimizar costes
- Detección prematura de errores
- Aumentar Calidad

Tipo de defecto	Coste relativo para correcciones
Pruebas	~5
Código	~10
Diseño	~20
Requisitos	~45

■ Pruebas
 ■ Código
 ■ Diseño
 ■ Requisitos

<http://www.standishgroup.com/>

3



Objetivos

❑ Definir casos de pruebas con alta probabilidad de encontrar un error, midiendo:

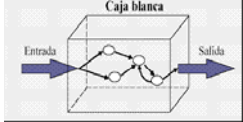
- ❑ Calidad del producto final → ISO/IEC 9126, SQuaRE, ISO/IEC 14598, ISO/IEC 25000:2005
- ❑ Calidad de la prueba → BS-7925, IEEE Std 1008, ISO/IEC 29119

❑ Aspectos a cubrir sobre Sistemas Navegables → Sistemas Web


4

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
u

Técnicas para el diseño de Casos de Prueba



Caja blanca



Caja negra

- Examinan estructura interna examinando el código
- Se comprueba que:
 - Caminos independientes
 - Decisiones lógicas
 - Bucles
- Pruebas del camino básico → Complejidad Ciclomática
- Pruebas de Estructuras de Control

- Las pruebas se llevan a cabo sobre la interfaz
- Se comprueba:
 - Funciones operativas
 - Entrada aceptada
 - Salidas correctas
- Pruebas basadas Grafos
- Partición de Equivalencia
- Arreglo ortogonal
- Análisis Valores Límite (AVL) ⁵

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
u

Pruebas de Aceptación en Sistemas Web

- Son pruebas a realizar por el usuario final validando el software en su conjunto, así como la documentación entregada
- Al diseñar el plan de pruebas, se incide en 4 aspectos importantes:
 - Pruebas de contenido
 - Pruebas de interfaz
 - Pruebas de navegación
 - Pruebas de componente
 - Pruebas de configuración
 - Pruebas de rendimiento
 - Pruebas de seguridad

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Estrategias de Pruebas de Aceptación

Pruebas Alfa


7

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Herramientas

- Canoo WebTest
- Cubic Test
- Windmill Testing Framework
- JBehave
- JWebUnit
- Enterprise Architect


8



Conclusiones y Trabajos futuros

- Necesidad de la realización de dichas pruebas, así como la medición de calidad
- Definición/Realización de pruebas con la suficiente calidad como para ajustarse a todos los estándares anteriormente comentados, así como a otros específicos tal y como W3C, WAI, etc.
- Participación temprana del usuario final


9



Conclusiones y Trabajos futuros

- Al implicar el usuario final:
 - Aumento en la calidad del software integrado
 - Minimización de costes
 - Aumento de la fiabilidad en los resultados del proyecto
 - Se produce un incremento de la satisfacción del cliente al utilizar un software con una cantidad de errores inferior.
 - Se incrementa la eficiencia del proceso de desarrollo.


10

 UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Conclusiones y Trabajos futuros

- Como posibles trabajos futuros:
 - Establecer relación para cada tipo de pruebas, con los atributos de calidad marcados por los estándares
 - Evaluación de las herramientas actuales en relación a diferentes métricas de calidad a evaluar sobre factores de calidad

11

 UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Fin

¡Gracias por su atención!

¿Alguna duda, sugerencia?

