

# Pruebas de Funcionalidad.

- † Isabel Blank.
- † Larissa Herrera.
- † Miguel Ortiz.

Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

# Pruebas de Funcionalidad.

Entre el tipo de pruebas que se realiza en un sistema esta el tipo que evalúa la funcionalidad de éste.

- ‡ Prueba Funcional.
- ‡ Prueba de Seguridad.
- ‡ Prueba de Volumen.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

# Prueba Funcional.

## ‡ **Objetivo:**

Se asegura el trabajo apropiado de los requisitos funcionales, incluyendo la navegación, entrada de datos, procesamiento y obtención de resultados.

## ‡ **Metas** de estas pruebas son:

- ‡ Verificar el procesamiento, recuperación e implementación adecuada de las reglas del negocio.
- ‡ Verificar la apropiada aceptación de datos.

## ‡ **Enfoque:**

Los requisitos funcionales (Casos de Uso) y las reglas del negocio.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

# Prueba Funcional.

## ‡ **Técnica:** Caja Negra.

‡ Se ejecuta cada caso de uso, flujo de caso de uso, o función, usando datos válidos e inválidos, para verificar lo siguiente:

- ‡ Que se aplique apropiadamente cada regla de negocio.
- ‡ Que los resultados esperados ocurran cuando se usen datos válidos.
- ‡ Que sean desplegados los mensajes apropiados de error y precaución cuando se usen datos inválidos.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

# Prueba de Seguridad.

## ‡ Objetivo:

- ‡ Nivel de Seguridad de la **Aplicación**: Verifica que un actor solo pueda acceder a las funciones y datos que su usuario tiene permitido.
- ‡ Nivel de Seguridad del **Sistema**: Verificar que solo los actores con acceso al sistema y a la aplicación están habilitados para accederla.

## ‡ Áreas:

- ‡ Seguridad del sistema, incluyendo acceso a datos o Funciones de negocios.
- ‡ Seguridad del sistema, incluyendo ingresos y accesos remotos al sistema.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

# Prueba de Seguridad.

## ‡ Garantiza:

- ‡ Que los usuarios están **restringidos a funciones** específicas o su acceso está limitado únicamente a los datos que está autorizado a acceder.
- ‡ Que solo aquellos usuarios **autorizados a acceder** son capaces de ejecutar las funciones del sistema.
- ‡ Objetivos **específicos** de seguridad de cada usuario.

## ‡ Técnicas:

- ‡ Identificar cada tipo de usuario y las funciones y datos a los que se debe autorizar.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

## Pruebas de Seguridad.

### ‡ Técnicas:

- † Crear pruebas para cada tipo de usuario y verificar cada permiso, creando transacciones específicas para cada tipo de usuario.
- † Modificar tipos de usuarios y volver a ejecutar las pruebas.

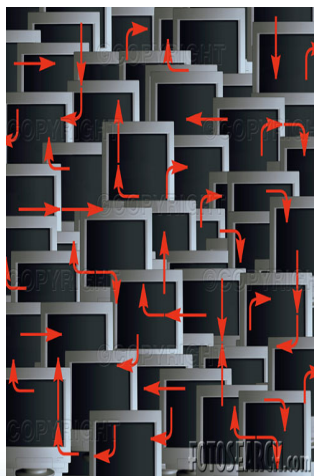
### ‡ Criterio de Completitud.

- † Para cada tipo de usuario conocido, las funciones y datos apropiados y todas las transacciones funcionan como se esperaba



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

## Prueba Volumen.



### ‡ Objetivo:

Verificar que la aplicación funciona adecuadamente bajo los siguientes escenarios de volumen:

- † Máximo (actual o físicamente posible) número de clientes conectados (o simulados), todos ejecutando la misma función (peor caso de desempeño) por un período extendido.
- † Máximo tamaño de base de datos (actual o escalado) y múltiples consultas ejecutadas simultáneamente.

Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

## Prueba Volumen.

### ‡ Descripción:

Verificar que la aplicación funciona adecuadamente bajo los siguientes escenarios de volumen:

- † Determinan la **cantidad de datos** con la cual el sistema falla.
- † **Carga máxima** que el sistema soporta en un período dado.

‡ Es una prueba costosa (en tiempo de máquina y personal), se debe tratar de no exceder los límites.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

## Prueba Volumen.

### ‡ Técnica.

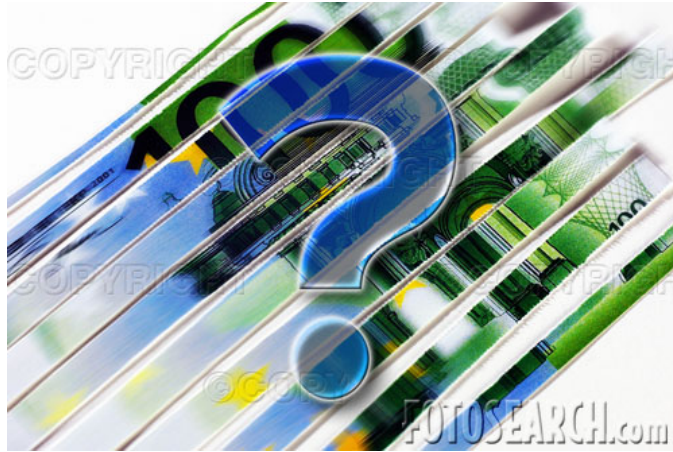
- † Usar **múltiples clientes**, corriendo las mismas pruebas o pruebas complementarias para producir el peor caso de volumen por un período extendido.
- † Utilizar un **tamaño máximo de Base de datos** (actual o con datos representativos) y múltiples clientes para correr consultas simultáneamente para períodos extendidos.

### ‡ Criterio de Completitud.

- † Todas las pruebas planeadas han sido ejecutadas y los límites especificados en el sistema se han conseguido o excedido sin que el sistema falle.



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005



Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005

## Bibliografía.

---

- ‡ <http://jorge-ing-sw.blogspot.com/2005/04/tipos-de-pruebas-de-software.html>

Pruebas Funcionales – Software II – Mayo 2005