

PLAN MAESTRO DE PRUEBAS INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA NSGT- NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DE TITULACIÓN

VERSIÓN 1.0

HOJA RESUMEN DE MODIFICACIONES

<i>VERSIÓN</i>	<i>FECHA</i>	<i>PUNTO</i>	<i>CAMBIOS RESPECTO DE LA VERSIÓN ANTERIOR</i>	<i>PREPARADO POR</i>	<i>APROBADO POR</i>
1.0	17/05/2008		Versión Inicial	Claudia Cifuentes	Pilar Gonzalez de la Vega S.

INDICE

HOJA RESUMEN DE MODIFICACIONES.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE PRUEBAS	4
1.2. DOCUMENTOS RELACIONADOS	4
2. ALCANCE DE LAS PRUEBAS	4
2.1. CUADRO RESUMEN DE LAS PRUEBAS	5
2.2. REQUERIMIENTOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS	5
2.3. CASOS DE PRUEBAS INCLUIDOS	6
2.4. CASOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS	6
3. ENTORNO Y CONFIGURACIÓN DE LAS PRUEBAS	6
3.1. CRITERIOS DE INICIO	7
3.2. BASES DE DATOS DE PRUEBAS	7
3.3. CRITERIOS DE APROBACION / RECHAZO	7
4. ESTRATEGIA DE PRUEBAS	8
4.1. ESCENARIO DE LAS PRUEBAS	8
4.2. ORDEN DE EJECUCIÓN DE PRUEBAS	9
4.3. EQUIPO DE PRUEBAS Y RESPONSABILIDADES	10

1. INTRODUCCIÓN

Proyecto(s)		Tipo de Proyecto	
NSGT- Nuevo Sistema de Gestión de Titulación.		Proyecto de Desarrollo de Software Académico.	
Documentos Evaluación relacionados			
NSGT-DC_AD_v1.1.doc			
NSGT-DC_IR_v1.1.doc			
Equipo de Proyecto			
Jefe de Equipo	Pilar González de la Vega S.	Arquitecto de Producto	Javier Trabol L. - Claudia Cifuentes C.

1.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE PRUEBAS

Este documento, tiene como finalidad entregar las pautas y definir la estrategia que se seguirá para llevar a cabo la certificación del software **NSGT- Nuevo Sistema de Gestión de Titulación**.

El objetivo general del plan es establecer la cronología y condiciones para la aplicación de las pruebas de manera de obtener, un sistema que pueda ser completado con una recepción total de los interesados y entrar en operación con la totalidad de las funcionalidades requeridas para su funcionamiento.

1.2. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Nombre	Descripción	Ruta en Blog (URL)
Informe de Requisitos Versión 1.0	Informe de Requisitos	http://nsgt.files.wordpress.com/2008/04/nsgt-dc_ir_v111.doc
Informe de Análisis y Diseño v.1.1	Informe de Análisis y Diseño	http://nsgt.files.wordpress.com/2008/05/nsgt-dc_ad_v11.doc

2. ALCANCE DE LAS PRUEBAS

Mediante los siguientes cuadros se describen los requerimientos de pruebas del sistema NSGT, incluidos y excluidos en la presente certificación del sistema NSGT, dicha información puede ser consultada desde el Blog del proyecto : <http://nsgt.wordpress.com/category/nsgt/>.

2.1. CUADRO RESUMEN DE LAS PRUEBAS

Módulos del Sistema Sencillo a ser probados:	Módulos: <ul style="list-style-type: none">- Proyectos- Revisión- Aprobación
Objetivos de las Pruebas	En estos Módulos se realizarán pruebas para validar: La visualización de los datos, ingresados o modificados. La operación de los servicios, confeccionados para dar respuesta a los productos del sistema NSGT. La respuesta y realización de las transacciones de cada módulo. Que los estados de las actividades y documentos generados en el sistema se reflejen de acuerdo a la secuencia lógica requerida por el usuario. La secuencia lógica de las funcionalidades y transacciones.
Detalle del orden de ejecución de los módulos	Los módulos se deben ejecutar en forma independiente, pero consecutivos en el orden siguiente: <ul style="list-style-type: none">- Proyectos.- Revisión.- Aprobación
Responsabilidad de la Prueba	Las pruebas son responsabilidad del Testing Operacional del equipo de proyecto, quien en conjunto con el usuario deben seleccionar las pruebas que aseguren la efectividad del sistema.

2.2. REQUERIMIENTOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS

Nombre	Descripción	Tipo	Nivel Criticidad (Bajo, Medio, Alto)
N/A	N/A	N/A	N/A

2.3. CASOS DE PRUEBAS INCLUIDOS

# Casos Disponibles	# Estimado Casos Nuevos	Tipo	Modulo	Total de Casos
200	30	funcional	Proyectos	
75	11	funcional	Revisión	
55	8	funcional	Aprobación	
				330

2.4. CASOS DE PRUEBAS EXCLUIDOS

# Casos Disponibles	# Estimado Casos Nuevos	Tipo	Modulo
N/A	N/A	N/A	N/A

3. ENTORNO Y CONFIGURACIÓN DE LAS PRUEBAS

Para el proceso de pruebas del proyecto se requiere de la disponibilidad de los siguientes entornos, a saber:

a. Servidor Windows Server 2003 con Internet Information Server ASP 2.0.

- Equipo marca LENOVO T2330(1.60GHz), 1GB RAM, 160GB 5400rpm HDD, 12.1in 1280x800 LCD, Intel X3100, 802.11bg wireless, Windows XP Pro sp 2, IE versión 7.

b. Equipos Cliente: Equipos de Prueba.

- Equipo marca COMPAQ Amd Sempron 1.80 GHz Windows Server 2003 1 GB RAM 80 HDD, 802.11bg wireless, IE version 6.
- Equipo marca DELL Inspiron 1300, Pentium 1.70 GHz 512 Mb RAM, 80 HDD, Windows XP Pro sp2, IE versión 7.

c. Base de Datos SQL 2000. Reside en equipo de servidor de Pruebas detallado en el punto a del entorno y configuración de las pruebas.

Todos ellos configurados por el equipo NSGT.

3.1. CRITERIOS DE INICIO

Aceptación del plan de pruebas . Revisión y aceptación del documento que contiene los casos de pruebas para la certificación del proyecto.

Aceptación de paquetes . Revisión y aceptación de los paquetes de desarrollo, y que este cumpla con las condiciones de aceptación.

Aceptación de ambiente . Revisión y aceptación del ambiente de certificación, y que este cumpla con las condiciones de aceptación.

3.2. BASES DE DATOS DE PRUEBAS

Base de Datos : NSGT

Servidor BD : NSGT

Datos : \\NSGT\\datosnsgt

3.3. CRITERIOS DE APROBACION / RECHAZO

Errores Graves: información crítica presentada erróneamente, información mal registrada en la base de datos, caídas de programas, incumplimiento de objetivos en funciones principales, etc.

Errores Medios (comunes): errores en documentos impresos que se entregan a personas ajenas a la organización, errores en presentación de datos, incumplimiento de objetivos en funciones secundarias, caídas de programas auxiliares, etc.

Errores Leves: errores en presentación de datos secundarios, no adecuación a estándares, comportamientos correctos pero diferentes en situaciones similares, dificultades de operación, etc.

Nombre	Descripción
1	<p>Se aprobará el proyecto con un 100% de las pruebas ejecutadas pero con un 90% de aceptación. Esto quiere decir el 90% de las pruebas deben ser exitosas y sin errores. El restante 10% pueden existir errores medios o bajos, pero no graves.</p> <p>En caso de ocurrir que el proyecto no cumpla con el nivel exigido, el proyecto se rechaza completo en su etapa de certificación.</p>

4. ESTRATEGIA DE PRUEBAS

Se requiere certificar por parte del equipo de desarrollo y por parte del usuario al producto NSGT - Nuevo Sistema de Gestión de Titulación en dos etapas, que administre y gestione los talleres de titulación del IPCiisa. Por ende se debe verificar:

- 1ra. Etapa: Que las funcionalidades de los módulos de Proyectos y de Revisión son operativas.
- 2da. Etapa: Que las funcionalidades integradas de los módulos de Proyectos, Revisión y Aprobación son operativas.
- Conjuntamente los sub-objetivos para los tres módulos se resumen de la siguiente forma:
 - El ingreso y la postulación de las propuestas técnicas y sus profesores asociados.
 - La creación, modificación y eliminación de documentos asociados al proyecto de titulación de cada grupo de alumnos.
 - La creación, modificación y eliminación de tareas (actividades) asociadas al proyecto de titulación.
 - La creación, modificación y eliminación de Resoluciones y Memorándums por parte del Consejo.
 - La revisión y aprobación de los entregables de cada proyecto.
 - La visualización, modificación y eliminación del calendario de evaluaciones y reuniones.
 - Que los documentos y actividades se generen con su estado correspondiente en el sistema.

Será necesario indicar como objetivo realizar las pruebas de los módulos para la gestión y administración de los Talleres de los proyectos de Titulación del IPCiisa . Esto se refiere a verificar y validar los resultados o salidas generados.

Un objetivo importante es la utilización de técnicas formales de prueba (RTFs.: Estáticas y Dinámicas).

4.1. ESCENARIO DE LAS PRUEBAS

Para cumplir con los objetivos planteados deben existir tres escenarios, que son, Pruebas de Instalación, Pruebas de GUI o Interfaz y Pruebas de Operación o Funcionales.

Para las Pruebas de Instalación se debe comprobar que:

- Aplicación no presenta anomalías.
- Que apunta al servidor y base de datos definidos.

Para las pruebas de GUI se debe comprobar que:

- Comportamiento de aplicación con casos de bordes inválidos y válidos, donde las pruebas de borde se definen como aquellas pruebas en las cuáles los datos de prueba a utilizar son valores límites.

- Carga, despliegue, foco, modalidad, navegabilidad y usabilidad de las GUI del Sistema y sus elementos. Donde las métricas y Heurísticas de usabilidad y funcionalidad a utilizar son las siguientes:
 - Comprensión Global del Sitio.
 - Aspectos de Interfaces y Estéticos.
 - Métricas de confiabilidad.
 - Navegación y Exploración.

Para las pruebas de Operación o Funcionales se debe comprobar:

- El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de las propuestas y proyectos.
- El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de los documentos generados por el consejo.
- El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de las diferentes actividades relacionadas a una propuesta y proyecto de titulación.
- El comportamiento de la aplicación para el módulo de proyectos.
- El comportamiento de la aplicación para el módulo de Revisión.
- El comportamiento de la aplicación para el módulo de Aprobación.

4.2. ORDEN DE EJECUCIÓN DE PRUEBAS

Las pruebas se llevarán a cabo de la siguiente forma:

Secuencias de pasos para la Configuración

1. Configuración de los Equipos Cliente y del Servidor de Aplicación Web y de Base de Datos.

Secuencias de pasos para la generación de archivos para los tres módulos.

1. Ejecución de proceso (manual) de generación de archivos de entrada con la información de los alumnos para alimentar al sistema NSGT.

Secuencias de pasos para la generación de datos para los tres módulos.

1. Ejecución del proceso (manual) de generación de datos, donde las tablas y campos a utilizar serán llenados manualmente.

4.3. EQUIPO DE PRUEBAS Y RESPONSABILIDADES

Nombre	Responsabilidad
Claudia Cifuentes.	Arquitecto de Producto, responsable de evaluar las condiciones de término para el proceso de pruebas junto al Jefe de Proyectos.
Pilar Gonzalez de la Vega.	Jefe de Proyectos, responsable de evaluar las condiciones de término para el proceso de pruebas junto al Arquitecto de Producto.
Javier Traboll.	Analista funcional, responsable de la resolución de las incidencias de certificación para los módulos de Proyectos, Revisión y Aprobación.
Javier Traboll, Claudia Cifuentes, Pilar Gonzalez de la Vega.	Testing de Solución, responsable de la generación del plan de pruebas.