UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Facultad Regional Córdoba

Ingeniería en Sistemas de Información



Sistema de Administración de Pacientes Odontológicos

Plan de Pruebas – Iteración 1

Grupo 5:

* Barros, Maximiliano 54056
* Biancato, Enzo 54452
* García, Mauro 53879
* López Arzuaga, Ignacio 54623
* Spesot, Alexis 54407

Profesor:

Gastañaga, Iris Nancy (Titular)

Savi, Cecilia Andrea (JTP)

Fecha: dd/mm/yyyy

Historial de Versiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Descripción** | **Fecha** | **Autor** |
| 1.0 | Versión Inicial del Documento | 31/07/2013 | Spesot, Alexis |
| 1.1 | Adición de estrategia y tipos de prueba | 07/08/2013 | Spesot, Alexis  Biancato, Enzo |
| 1.2 |  | 08/08/2013 | Spesot, Alexis  Biancato, Enzo |

Índice

[Objetivo 4](#_Toc363748402)

[Estrategia de pruebas 4](#_Toc363748403)

[Niveles de Prueba 4](#_Toc363748404)

[Tipos de Prueba 4](#_Toc363748405)

[Test basados en requerimientos 4](#_Toc363748406)

[Rendimiento 4](#_Toc363748407)

[Sobrecarga 5](#_Toc363748408)

[Test ergonómicos 5](#_Toc363748409)

[Test de aceptación 5](#_Toc363748410)

[Alcance 5](#_Toc363748411)

[Criterios de aprobación/rechazo 5](#_Toc363748412)

# Objetivo

El presente documento tiene como objetivo establecer las técnicas, herramientas y actividades relacionadas con la ejecución y validación de las funcionalidades del “Sistema de Administración de Pacientes Odontológicos”. El plan de pruebas incluye una descripción detallada de las actividades que tienen relación con la ejecución de las pruebas, permitiendo garantizar el cumplimiento de los requerimientos planteados en el marco del desarrollo del proyecto.

# Estrategia de pruebas

La estrategia de prueba presenta las técnicas y los tipos de prueba que se llevarán a cabo durante la ejecución del presente plan. La misma está dirigida a aplicarse en los requerimientos correspondientes a la iteración en curso. A continuación se listan los tipos de prueba que efectuaremos a lo largo del proyecto y más adelante, en la sección “Alcance”, se especifican los CU y los tipos de pruebas que se contemplarán en la presente iteración.

Para el desarrollo del plan se da por sentado que se han realizado pruebas unitarias durante la workflow de implementación del proyecto. Las mismas fueron efectuadas con la herramienta TestNG, el cual es un framework para testing basado en JUnit.

## Niveles de Prueba

* Integración: Los componentes unitarios que se han desarrollado y probado durante el workflow de implementación deben ser probados también en conjunto, es decir, una vez integrados.
* Sistema: Es la prueba que se realiza cuando el sistema esta funcionando como un todo, es decir, la prueba de la construcción final. El objetivo es determinar si el sistema opera satisfactoriamente.
* Aceptación: Se refiere a las pruebas que se realizan en conjunto al cliente para determinar si el sistema satisface sus requerimientos/expectativas.

## Tipos de Prueba

### Test basados en requerimientos

Son los que pueden rastrearse o mapearse directamente desde la especificación de requerimientos. En este apartado se encuentran los casos de prueba que recorren el flujo de un caso de uso en una serie de los escenarios posibles para detectar anomalías en el funcionamiento. Al probar una realización de caso de uso se efectúa una prueba de integración, ya que las realizaciones de casos de uso describen como interaccionan las clases y objetos, y por lo tanto cómo interactúan los componentes.

### Rendimiento

El objetivo de esta prueba es medir la capacidad de procesamiento del sistema. Se pueden comparar los valores obtenidos con los requeridos.

### Sobrecarga

Tiene como objetivo determinar cómo se comporta el sistema cuando es sobrecargado. El objetivo no es que el sistema funcione normalmente en estas condiciones sino más bien que no se caiga.

### Test ergonómicos

Son importantes cuando el sistema será usado por gente inexperta. Se prueban cosas como consistencia de la interfaz, si los menús son lógicos y legibles, si se entienden los mensajes de fallo, consistencia entre las interfaces de los distintos casos de uso.

### Test de aceptación

Es ejecutado por la organización que solicita el sistema. En caso de ser posible, el sistema será probado en un entorno real. El resultado es la aceptación o no del sistema.

# Alcance

Para la presente iteración del proyecto, al ser la primera de ellas, se decidió llevar adelante pruebas basadas en requerimientos, es decir desarrollaremos casos de prueba que verifican una realización de caso de uso. Los restantes tipos de prueba serán llevados a cabo en posteriores iteraciones.

Para desarrollar los casos de prueba de integración se deben desempeñar las siguientes actividades:

1. Marcar cada una de las actividades del caso de uso de acuerdo a si son llevadas a cabo por el actor, por el sistema o si son excepciones (cursos alternativos).
2. Construir el grafo de camino.
3. Determinar la cantidad de escenarios posibles para el caso de uso. Separar en caminos de prueba positivos y negativos.
4. Decidir la cantidad de casos de prueba a realizar, es decir determinar el porcentaje de cobertura.
5. Diseñar los casos de prueba correspondientes.

Casos de uso a contemplar en las pruebas de la iteración en curso:

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso** | **Objetivo** |
| Registrar paciente | Registrar un nuevo paciente en el sistema para que pueda ser atendido por los alumnos de la facultad. |
| Registrar asignación de paciente | Registrar la asignación de un paciente a un alumno concreto para la realización de una atención. |

# 

# Criterios de aprobación/rechazo

Los errores que sean detectados deben ser clasificados de acuerdo a los 3 siguientes niveles:

Errores graves

Condición que puede causar una falla operacional o producir un resultado inesperado durante la ejecución de la operación en cuestión. Por ejemplo: información crítica presentada erróneamente, información mal registrada en la base de datos, incumplimiento de objetivos en funciones principales, respuesta inadecuada a reglas de negocios.

Errores medios

Condición que no es deseable en el producto pero que no puede ocasionar una falla operacional. Por ejemplo: inconsistencia en interfaces gráficas, mensajes de error poco amigables con el usuario.

Errores leves

Errores de “tipeo”, ortografía, etc.

La funcionalidad implementada en la iteración habrá pasado con éxito la etapa de pruebas, es decir será aprobada si se llevan a cabo todas las pruebas planificadas en el presente plan teniendo un porcentaje de 80% con resultados positivos. De manera más específica, el 80% de las pruebas deben ser exitosas y sin errores; en el restante 10% pueden existir errores medios o bajos, pero no graves.

En caso contrario, no se habrá superado la etapa de pruebas. Esto quiere decir que deben corregirse los errores detectados y volver a ejecutar las pruebas.