

**Plan de Pruebas**

Versión 1.0

Sistema de Matrícula Online

HISTORIAL DE REVISIONES

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Autor | Descripción | Fecha de Elaboración | Fecha de Revisión | Revisado por |
| 1.0 | Cesar Palma | Inicio del Documento | 29/11/2014 |  |  |

Contenido

1. Introducción 5

2. Objetivo 5

3. Alcance 5

*3.1* *Dentro del Alcance* 5

*3.2* *Fuera del Ámbito* 6

4. Roles y Recursos 6

5. Técnica a utilizar 7

6. Enfoque de las Pruebas 7

6.1 Pruebas Funcionales 7

6.2 Actividades 8

6.2.1 Diseño de los Casos de Prueba 8

6.2.2 Generación de los Casos de Prueba 10

6.2.3 Definición de los procedimientos de prueba 22

6.2.4 Ejecución de los Casos de Prueba 22

6.2.5 Reportar y Documentar las Pruebas 22

6.2.6 Análisis de Resultados Obtenidos 24

# Introducción

El presente documento describe el plan de pruebas de sistema, esto abarca la metodología, en donde se especifican métodos, técnicas y forma en que se diseñan, ejecutan, evalúan y reportan los resultados de las pruebas de sistema

Las pruebas de sistema a desarrollar, luego de leer este plan, se ejecutan en cuanto se ha finalizado con las pruebas de Integración, ya que se debe tener el sistema completo para poner en práctica las pruebas de sistema. Luego de realizar las pruebas, se verificará si el **sistema** **Matricula** cumple con los requisitos exigidos por el usuario, en los cuales se debiera obtener los resultados esperados, de no ser así, se determina que se han encontrado errores que habrá que reportar a los desarrolladores

# Objetivo

El documento tiene como objetivo describir el plan a seguir para realizar las pruebas al Sistema, con lo cual se especifican etapas a seguir para diseñar, generar, definir procedimientos, ejecutar, evaluar y reportar los resultados obtenidos de las pruebas. Al diseñar y generar las pruebas, éstas se validarán con las personas calificadas para ello, para luego ejecutarlas y tomar los resultados obtenidos. Finalmente los resultados se evaluarán y reportarán.

Las pruebas del sistema tienen como objetivo ejercitar el sistema comprobando la integración total del sistema, verificando el funcionamiento correcto de las interfaces entre los distintos subsistemas que lo componen.

# Alcance

Las pruebas de sistema a realizar, serán pruebas funcionales sobre las funciones del sistema, a partir de las condiciones de entrada y evaluando los resultados obtenidos. No es necesario conocer la lógica del programa, únicamente la funcionalidad que debe realizar.

Para probar correctamente el sistema, las pruebas se realizan basándose en los requerimientos establecidos por el usuario del sistema

## *Dentro del Alcance*

Se contemplan las siguientes actividades para el proceso de desarrollo de pruebas Funcionales:

* Diseño de casos de prueba
* Generación de casos de prueba
* Definición de los procedimientos de la prueba
* Ejecución de pruebas
* Reportar y documentar pruebas
* Análisis de resultados obtenidos
* Los módulos y funciones a ser probados serán:
  + - Módulo de Administrador (Caso de Uso: Mantenimiento Cursos)
      * Crear un curso
      * Modificar un curso
      * Eliminar un curso
      * Listar Cursos.

## *Fuera del Ámbito*

Modulo mantenimiento de Profesores

Módulo de Alumnos

Módulo de Administrador (Otros Casos de Uso)

# Roles y Recursos

*Listar los roles y recursos asignados al proyecto*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RECURSOS HUMANOS** | | | |
| **Rol** | **Mínimos recursos recomendados** | **Responsabilidades específicas o comentarios** | **Recurso** |
| Gestor de prueba | 1 | Proporcionar una gestión adecuada. Responsabilidades:   * Proporcionar una dirección técnica. * Adquirir los recursos apropiados. * Informar de la gestión. | Andrés Baquerizo Núñez |
| Diseñador de prueba | 2 | Identificar, priorizare implementar los casos de prueba.  Responsabilidades:   * Generar el Plan de pruebas. * Diseñar los Casos de prueba. * Evaluar el esfuerzo de prueba. | Cesar Palma Morante  Eduardo Palomino |
| Probador | 1 | Ejecutar las pruebas.  Responsabilidades:   * Ejecutar pruebas. * Recuperar los errores. * Documentar los defectos. | Roy Taza Rojas |

# Técnica a utilizar

La técnica a utilizar para las pruebas del sistema son las de Caja Negra y Blanca.

Se usará el software Selenium, TestNG, Microsoft Tool Unit Testing, Rational Funcional tester, Rational Manual Tester y Rational Performance Tester.

# Enfoque de las Pruebas

Se mencionara de manera global los tipos de pruebas que posteriormente se ejecutaran.

El objetivo principal de la ejecución de la pruebas esta dado a:

* Descrubrir tanto errores como sea posible
* Notificar sobre los errores percibidos en este proyecto
* Identificar falencias funcionales de la aplicación, enmarcadas en grados de usabilidad ya definidos
* Evaluar la calidad de producto y señalar un indicador de aceptación del mismo
* Cumplir con los requerimientos del cliente en cuanto a la ejecución de las pruebas

Los tipos de pruebas que se realizarán al software son:

# Pruebas Funcionales

Este tipo de pruebas se aplicaran para asegurar que el software logre realizar de manera correcta todas las funciones que se detallaron en los requerimientos otorgados por el usuario. El desarrollo de las pruebas es acorde a los casos de uso detallados en el documento SRS (Especificación de Requerimientos de Software).

# Actividades

# Diseño de los Casos de Prueba

Para confeccionar los casos de prueba se utilizara el método de la caja negra. Esta provee varias técnicas que se emplearan:

Para los siguientes requerimientos

|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos Funcionales | Técnicas de caja negra a aplicar |
| Listar Cursos | A partir de las especificaciones |
| Crear un Curso | A partir de las especificaciones  Clases de Equivalencia |
| Modificar un Curso | A partir de las especificaciones  Clases de Equivalencia |
| Eliminar un Curso | A partir de las especificaciones |

Considérese las siguientes entradas para la realización de los siguientes procesos:

* **Crear un Curso y Modificar un Curso**:
* Nombre del curso: Es obligatorio y estará formado por valores alfanuméricos y tendrá un máximo de 50 posiciones.
* Cantidad de créditos: Es obligatorio y solo se permitirá valores numéricos entre el 1 y el 10 incluido.
* Codigo del Curso: Es obligatorio y estará formado por valores alfanuméricos y tendrá un máximo de 5 posiciones.
* Requisitos: Puede estar en blanco. Esta permitido valores alfanuméricos correspondientes a números (Id de otros cursos) y guiones. Tendra un máximo de 10 posiciones.
* Ciclo: Es obligatorio y es del tipo de dato numérico. Tendra como máximo dos posiciones y estará dentro del rango de 1 hasta el 14 incluido

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Condición de Entrada** | **Tipo** | **Clase de Equivalencia Valida** | **Clase de Equivalencia No Valida** |
| NombreCurso | Valor | **8**: Cualquier cadena de caracteres alfanuméricos con un máximo de 50 posiciones. | **9**: Cadena vacía o no coincide con lo establecido como valido |
| CantidadCreditos | Rango | **10**: 1<= cantidad de créditos <= 10 | **11**: cantidad de créditos < 1 |
| **12**: cantidad de créditos > 10 |
| Codigo del Curso | Valor | **13: Cualquier cadena de caracteres alfanuméricos con un máximo de 5 posiciones.** | **14:Cadena vacía o no coincide con lo establecido como valido** |
| Requisitos | Valor | **15: Cadena que incluya solamente números y guiones.** | **16:Cadena que no coincide con lo establecido como valido** |
| Ciclo | Rango | **17:1<= Ciclo <= 14** | **18:Ciclo < 1 || Ciclo >14** |

# Generación de los Casos de Prueba

En la presente sección se mostrara la generación de los casos pruebas de forma detallada. Asimismo, se especificara los datos de entrada y salida que permitirán determinar si el componente cumple con las funcionalidades esperadas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RF01** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Caso de Uso:** | **Mantener Cursos** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **El usuario debe estar autenticado.** |
| **Propósito:** | **Agregar información a los registros de Cursos** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP01 Crear un Curso – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Crear curso” del menú “Cursos”. | |  | El sistema muestra la pantalla de Creación de Curso |
| 2 | El Administrador ingresa:  El nombre del curso:  “Matemática Discreta”  Créditos:  4  Código del curso:  MA-252  Requisitos:  23-22  Ciclo:  3 | | NombreCurso  CantidadCreditos |  |
| 3 | El Administrador hace clic en el botón “Crear curso”. | |  | El Sistema muestra un mensaje de confirmación “Curso creado Correctamente” |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP02 Crear un Curso – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Crear curso” del menú “Cursos”. | |  | El sistema muestra la pantalla de Creación de Curso |
| 2 | El Administrador deja vacíos los siguientes campos:  El nombre del curso  Créditos  Código del curso  Requisitos  Ciclo | | NombreCurso  CantidadCreditos |  |
| 3 | El Administrador hace clic en el botón “Crear curso”. | |  | El sistema muestra el mensaje “Rellene este campo” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RF02** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Caso de Uso:** | **Mantener Cursos** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **El usuario debe estar autenticado y deben existir registros sobre cursos.** |
| **Propósito:** | **Modificar los registros existentes de Cursos** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP03 Modificar un Curso – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Modificar curso” del menú “Cursos”. | |  | El sistema lista todos los cursos creados. |
| 2 | El Administrador hace clic en el curso que desea modificar.  Nombre Curso: “Matemática Discreta” | |  | El Sistema muestra una pantalla con los datos del curso a modificar |
| 3 | El Administrador modifica los datos del curso.  El nombre del curso:  “Matemática Discreta”  Créditos:  7  Código del curso:  MA-252  Requisitos:  23-22  Ciclo:  3 | | NombreCurso  CantidadCreditos |  |
| 4 | El Administrador hace clic en el botón “Guardar curso”. | |  | El Sistema muestra un mensaje de confirmación “El curso ha sido modificado correctamente” |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP04 Modificar un Curso – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El administrador se loguea con su usuario y contraseña en el sistema de matrícula. | |  | El sistema muestra la interfaz de administrador |
| 2 | El Administrador hace clic en la opción “Modificar curso” del menú “Cursos”. | |  | El sistema lista todos los cursos creados. |
| 3 | El Administrador hace clic en el curso que desea modificar.  Nombre Curso: “Matemática Discreta” | |  | El Sistema muestra una pantalla con los datos del curso a modificar (Nombre y cantidad de créditos). |
| 4 | El Administrador modifica los datos del curso ingresando valores incorrectos o faltantes.  El nombre del curso:  “Matemática Discreta”  Créditos:  4  Código del curso:  MA-252  Requisitos:  23-22  Ciclo:  0 | | NombreCurso  CantidadCreditos |  |
| 5 | El Administrador hace clic en el botón “Guardar curso”. | |  | El sistema muestra el mensajes “Rellene este campo” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RF03** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Caso de Uso:** | **Mantener Cursos** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **El usuario debe estar autenticado y deben existir registros sobre cursos.** |
| **Propósito:** | **Modificar los registros existentes de Cursos** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP05 Eliminar un Curso – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Eliminar curso” del menú “Cursos”. | |  | El sistema lista todos los cursos disponibles. |
| 2 | El Administrador hace clic en el curso que desea eliminar.  Nombre Curso: “Matemática Discreta” | | CodigoCurso | El Sistema muestra un mensaje “¿Está seguro que desea eliminar este curso?”. |
| 3 | El Administrador hace clic en Sí. | |  |  |
| 4 |  | |  | El Sistema muestra un mensaje de confirmación “Curso eliminado Correctamente” |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP06 Eliminar un Curso – Invalido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Eliminar curso” del menú “Cursos”. | |  | El sistema lista todos los cursos disponibles. |
| 2 | El Administrador hace clic en el curso que desea eliminar.  Nombre Curso: “Matemática Discreta” | | CodigoCurso | El Sistema muestra un mensaje “Está seguro que desea eliminar este curso”. |
| 3 | El Administrador hace clic en Sí. | |  | El Sistema muestra un mensaje de error “El curso no ha sido eliminado”. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RF04** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Caso de Uso:** | **Mantener Cursos** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **El usuario debe estar autenticado y deben existir registros sobre cursos.** |
| **Propósito:** | **Listar los cursos registrados** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP07 Listar Cursos – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Listar Cursos” del menú “Cursos”. | | CodigoCurso | El sistema lista todos los cursos registrados. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP08 Listar Cursos – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El Administrador hace clic en la opción “Listar Cursos” del menú “Cursos”. | | CodigoCurso | El sistema no muestra ningún curso previamente registrado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF01** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Medición de la cantidad de interfaces** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP09 Cantidad de Interfaces – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario navega en todas las interfaces. | | - | La cantidad de interfaces es menor a 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP10 Cantidad de Interfaces – Invalido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario navega en todas las interfaces. | | - | La cantidad de interfaces es mayor a 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF02** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Medición del tiempo usado del aplicativo** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP11 Tiempo empleado – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema identifica correctamente al usuario |
| 2 | El usuario hace la selección de cursos y horarios y logra hacer el proceso de “Registrar una Matricula” | |  | El sistema de muestra el mensaje de confirmación del registro de matrícula en menos de 1 minuto. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP12 Tiempo empleado – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema identifica correctamente al usuario |
| 2 | El usuario logra hacer el proceso de “Registrar una Matricula” | |  | El sistema de muestra el mensaje “Reintente la operación” |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF03** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Medición de dificultad sobre el uso de las funcionalidades** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP13 Dificultad de uso – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema identifica correctamente al usuario |
| 2 | El usuario logra hacer el proceso de “Registrar una Matricula” o cualquier otro proceso | |  | El sistema no muestra ningún mensaje de error. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP14 Dificultad de uso – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema identifica correctamente al usuario |
| 2 | El usuario logra hacer el proceso de “Registrar una Matricula” o cualquier otro proceso | |  | El sistema muestra por lo menos algún mensaje de error. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF04** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Interfaces ya establecidas** |
| **Propósito:** | **Verificar la existencia de iconos estándar** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP15 Iconos Estándar – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario usa la aplicación | | - | El sistema muestra el uso de iconos standard para representar cada operación. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP16 Iconos Estándar – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario usa la aplicación | | - | El sistema no muestra el uso de iconos standard para representar cada operación.  Ocasiona confusión al usuario y  el sistema muestra por lo menos algún mensaje de erro |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF05** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar la disponibilidad del servidor** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP17 Disponibilidad del servidor – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema muestra un mensaje de confirmación o error de usuario. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP18 Disponibilidad del servidor – InVálido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema muestra un mensaje de error interno 500 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF06** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar tiempo medio de reparación** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP19 Verificar tiempo medio de reparación – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema muestra un mensaje de confirmación o error de usuario. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP20 Verificar tiempo medio de reparación – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema muestra un mensaje de error. Servicio no disponible. Mensaje 503 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF07** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar la precisión en peticiones al servidor** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP21 Verificar la precisión en peticiones al servidor – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema muestra un de error interno (503). |
| 2 | Luego de 10 minutos el usuario volverá a intentar identificarse con el sistema | |  | El sistema muestra el mensaje de confirmación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP22 Verificar la precisión en peticiones al servidor – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario se loguea mediante su usuario y clave | | - | El sistema muestra un de error interno (503). |
| 2 | Luego de 10 minutos el usuario volverá a intentar identificarse con el sistema | |  | El sistema muestra un de error interno (503). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF08** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar Número de peticiones concurrentes** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP23 Número de peticiones concurrentes – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | Se simula la petición concurrente de 200 usuarios | | - | El sistema brinda el servicio con normalidad. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP24 Número de peticiones concurrentes – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | Se simula la petición concurrente de 200 usuarios | | - | El sistema deja de brindar el servicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF09** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar tiempo en procesar registro de curso** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP25 Tiempo en Procesar Matricula – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario realiza el proceso de matrícula y hace click en “Crear Curso” | | - | El sistema procesará el registro de matrícula en no más de 2 segundos |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP26 Tiempo en Procesar Matricula – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario realiza el proceso de matrícula y hace click en “Crear Curso” | | - | El sistema demora más de 2 segundos en procesar la matricula |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF10** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar tiempo en Modificar Matricula** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP27 Tiempo en Modificar Matricula – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario modifica su proceso de matrícula y hace click en “Grabar Curso” | | - | El sistema procesará el registro de matrícula en no más de 2 segundos |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP28 Tiempo en Modificar Matricula – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario modifica su proceso de matrícula y hace click en “Grabar Curso” | | - | El sistema procesará el registro de matrícula en más de 2 segundos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Prueba** | |
| **Nombre del Aplicativo:** | **Matricula Online** |
| **Numero de Requerimiento:** | **RNF11** |
| **Proceso:** | **Matricula** |
| **Responsable:** | **Roy Taza (Tester)** |
| **Pre-Condiciones:** | **Existe interoperabilidad entre interfaces** |
| **Propósito:** | **Verificar tiempo latencia máxima en condiciones de mucha carga** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **CP29 Tiempo latencia máxima en condiciones de mucha carga – Válido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario ingresa a la página web en condiciones de mucha carga en la web | | - | El sistema responde en no más de 3 segundos |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **C30 Tiempo latencia máxima en condiciones de mucha carga – Inválido** | | |
| **Paso** | **Acción** | | **Clase de equivalencia** | **Respuesta** |
| 1 | El usuario ingresa a la página web en condiciones de mucha carga en la web | | - | El sistema responde en más de 3 segundos |

# Definición de los procedimientos de prueba

* Los encargados del Diseño de Pruebas (Cesar Palma, Eduardo Palomino) se ocuparán de diseñar, generar, ejecutar y reportar los casos de prueba para todos los casos de pruebas del módulo de Matricula:
  + Mantener Cursos
* El encargado de Pruebas (Roy Taza) se encargara de la ejecución de las pruebas presentadas en este documento.

# Ejecución de los Casos de Prueba

Se presenta a continuación la ejecución de los casos prueba descritos en la sección 6.2.2 y mostrados en la siguiente tabla.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N Caso | N CP | Clase de Equiva. | Valores | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| 1 | CP01 | 8,10,13,15,17 | “Matemática Discreta”, 4, “MA-252” , “23-22” ,3 | “Curso creado Correctamente” | “Curso creado Correctamente” |
| 2 | CP02 | 8,10,13,15,17 |  | “Rellene este campo” | “Rellene este campo” |
| 3 | CP03 | 8,10,13,15,17 | “Matemática Discreta”, 7, “MA-252”, “23-22”, 3 | “El curso ha sido modificado correctamente” | “El curso ha sido modificado correctamente” |
| 4 | CP04 | 8,10,13,15,17 | “Matemática Discreta”, 4, “MA-252”, ”23-22”, 0 | “Rellene este campo” | “Rellene este campo” |
| 5 | CP05 | 13 | “Matemática Discreta” | “Curso eliminado Correctamente” | “Curso eliminado Correctamente” |
| 6 | CP06 | 13 | “Matemática Discreta” | “El curso no ha sido eliminado”. | “El curso no ha sido eliminado”. |
| 7 | CP07 | 13 | - | El sistema lista todos los cursos registrados. | El sistema lista todos los cursos registrados. |
| 8 | CP08 | 13 | - | El sistema no muestra ningún curso previamente registrado. | El sistema no muestra ningún curso previamente registrado. |
| 9 | CP09 |  |  | La cantidad de interfaces es menor a 3 | La cantidad de interfaces es menor a 3 |
| 10 | CP10 |  |  | La cantidad de interfaces es mayor a 3 | La cantidad de interfaces es mayor a 3 |
| 11 | CP11 |  |  | El sistema de muestra el mensaje de confirmación del registro de matrícula en menos de 1 minuto. | El sistema de muestra el mensaje de confirmación del registro de matrícula en menos de 1 minuto. |
| 12 | CP12 |  |  | El sistema de muestra el mensaje “Reintente la operación” | El sistema de muestra el mensaje “Reintente la operación” |
| 13 | CP13 |  |  | El sistema no muestra ningún mensaje de error. | El sistema no muestra ningún mensaje de error. |
| 14 | CP14 |  |  | El sistema muestra por lo menos algún mensaje de error. | El sistema muestra por lo menos algún mensaje de error. |
| 15 | CP15 |  |  | El sistema muestra el uso de iconos standard para representar cada operación. | El sistema muestra el uso de iconos standard para representar cada operación. |
| 16 | CP16 |  |  | El sistema no muestra el uso de iconos standard para representar cada operación. | El sistema no muestra el uso de iconos standard para representar cada operación. |
| 17 | CP17 |  |  | El sistema muestra un mensaje de confirmación o error de usuario. | El sistema muestra un mensaje de confirmación o error de usuario. |
| 18 | CP18 |  |  | El sistema muestra un mensaje de error interno 500 | El sistema muestra un mensaje de error interno 500 |
| 19 | CP19 |  |  | El sistema muestra un mensaje de confirmación o error de usuario. | El sistema muestra un mensaje de confirmación o error de usuario. |
| 20 | CP20 |  |  | El sistema muestra un mensaje de error. Servicio no disponible. Mensaje 503 | El sistema muestra un mensaje de error. Servicio no disponible. Mensaje 503 |
| 21 | CP21 |  |  | El sistema muestra un de error interno (503). | El sistema muestra un de error interno (503). |
| 22 | CP22 |  |  | El sistema muestra un de error interno (503). | El sistema muestra un de error interno (503). |
| 23 | CP23 |  |  | El sistema brinda el servicio con normalidad. | El sistema brinda el servicio con normalidad. |
| 24 | CP24 |  |  | El sistema deja de brindar el servicio. | El sistema deja de brindar el servicio. |
| 25 | CP25 |  |  | El sistema procesará el registro de matrícula en no más de 2 segundos | El sistema procesará el registro de matrícula en no más de 2 segundos |
| 26 | CP26 |  |  | El sistema demora más de 2 segundos en procesar la matricula | El sistema demora más de 2 segundos en procesar la matricula |
| 27 | CP27 |  |  | El sistema procesará el registro de matrícula en no más de 2 segundos | El sistema procesará el registro de matrícula en no más de 2 segundos |
| 28 | CP28 |  |  | El sistema procesará el registro de matrícula en más de 2 segundos | El sistema procesará el registro de matrícula en más de 2 segundos |
| 29 | CP29 |  |  | El sistema responde en no más de 3 segundos | El sistema responde en no más de 3 segundos |
| 30 | CP30 |  |  | El sistema responde en más de 3 segundos | El sistema responde en más de 3 segundos |

# Reportar y Documentar las Pruebas

* Realización del caso de prueba N° 1
* Fecha: 24/09/2014
* Realizado por: COMPLETAR
* Historial de versiones: 1.0.
* Dependiendo del criterio usado: Partición de equivalencia
* Tablas de formulario:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sec** | **Actividad** | **Clase de Equivalencia** | **Resultado Esperado** |
| **1** | **Clases de Equivalencia** | **8,10,13,15,17** | **“El curso ha sido creado correctamente”** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N Caso | N CP | Clase de Equiva. | Valores | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| 5 | CP01 | 8,10,13 | ""  7  "Wong Urquiza, Henry Joe" | Mensaje de error | falla menor |

* Realización del caso de prueba N° 2
* Fecha: 24/09/2014
* Realizado por: COMPLETAR
* Historial de versiones: 1.0.
* Dependiendo del criterio usado: Partición de equivalencia
* Tablas de formulario:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sec** | **Actividad** | **Clase de Equivalencia** | **Resultado Esperado** |
| **1** | **Particiones de Equivalencia** | **8,10,13** | **“El curso ha sido creado correctamente”** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N Caso | N CP | Clase de Equivalencia. | Valores | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| 6 | CP01 | 8,11,13 | "SI328 Pruebas de Software"  10  "Wong Urquiza, Henry Joe" | Mensaje de error | falla menor |

# Análisis de Resultados Obtenidos

Análisis para el CP01

Dentro de este caso de prueba los test números 5 y 6 realizados presentan una falla menor debido a que es necesario que los valores ingresados cumplan con las reglas establecidas en las clases de equivalencia.