

Plan de Pruebas

TEMPUS





El propósito del plan de pruebas es explicitar el alcance, enfoque, recursos requeridos, calendario, responsables y manejo de riesgos de  un proceso de pruebas.

Este plan de Pruebas está contemplado dentro del plan SQA para un proyecto dado

Tabla de contenido

[Introducción. 4](#_Toc259313013)

[Definición de objetivos. 4](#_Toc259313014)

[Consideraciones sobre el plan de pruebas. 4](#_Toc259313015)

[Antecedentes y Propósito 4](#_Toc259313016)

[Antecedentes 4](#_Toc259313017)

[Propósito de la Evaluación 4](#_Toc259313018)

[Motivadores de la prueba 4](#_Toc259313019)

[Objetos a ser Evaluados 4](#_Toc259313020)

[Ámbito de las Pruebas 4](#_Toc259313021)

[Dentro del Ámbito 4](#_Toc259313022)

[Fuera del Ámbito 4](#_Toc259313023)

[Lista de Ideas de las Pruebas 4](#_Toc259313024)

[Enfoque de las Pruebas 4](#_Toc259313025)

[Herramientas para las Pruebas 4](#_Toc259313026)

[Software 4](#_Toc259313027)

[Herramientas de Soporte y Productividad 4](#_Toc259313028)

[Secuencias de Comandos Personalizadas (Script de Pruebas) 4](#_Toc259313029)

[Hardware 4](#_Toc259313030)

[Configuraciones de Pruebas de ambiente 4](#_Toc259313031)

[Casos de Prueba 4](#_Toc259313032)

[Prioridades 4](#_Toc259313033)

[Casos de Prueba por Características de Prioridad 4](#_Toc259313034)

[Esenciales 4](#_Toc259313035)

[Esperadas 4](#_Toc259313036)

[Deseadas 4](#_Toc259313037)

[Casos de Pruebas por Prioridad de Caso de Uso 4](#_Toc259313038)

[Esenciales 4](#_Toc259313039)

[Esperados 4](#_Toc259313040)

[Deseados 4](#_Toc259313041)

[Flujos de Trabajo de Pruebas 4](#_Toc259313042)

[Entregables 4](#_Toc259313043)

[Lista de Entregables de Pruebas 4](#_Toc259313044)

[Ficha: Escenarios por Caso de Uso 4](#_Toc259313045)

[Ficha: Resumen de Ciclos de Prueba 4](#_Toc259313046)

[Ficha: Matriz de Trazabilidad 4](#_Toc259313047)

[Criterio para el Inicio y Fin del Plan de Pruebas 4](#_Toc259313048)

[Criterios de Inicio 4](#_Toc259313049)

[Criterios de Fin 4](#_Toc259313050)

[Criterios de Suspensión y Retomo de Actividades 4](#_Toc259313051)

[Criterios para el Lanzamiento 4](#_Toc259313052)

[Criterios de Evaluación 4](#_Toc259313053)

[Clasificación de los errores 4](#_Toc259313054)

[Resultados de la prueba 4](#_Toc259313055)

[Reportes del problema, escalada y resolución 4](#_Toc259313056)

[Riesgos 4](#_Toc259313057)

[Reportes de Problemas y Resolución 4](#_Toc259313058)

[Responsabilidades, Personal y Necesidades de Capacitación 4](#_Toc259313059)

[Personal y Roles Necesarios 4](#_Toc259313060)

[Personal y Necesidades de Capacitación 4](#_Toc259313061)

Plan de Pruebas

Introducción.

Tempus es un programa para gestión de horarios de cursada y mesas de examen. El proyecto constara del desarrollo de un sitio web y una aplicación móvil.

Resolverá la carga, creación y búsquedas de horarios de cursada y mesas de examen. Se permitirá generar informes, reportes, consultas y validaciones internas de los datos permitiendo a todos los usuarios obtener información fidedigna acerca de los horarios de cursada y mesas de examen.

En las presentes pruebas se revisa que el programa cumpla con los requisitos expedidos por el cliente, además de que cada elemento que contiene el software cumpla con lo que debe hacer, ya sean cajas de texto, botones, etc.

El resultado de esta prueba afecta a las categorías de producción (PROD), de Prueba (PRUE) y de listo (LIST).

Si se encuentra alguna falla en el software se regresa a la categoría de producción (PROD), en el área de desarrollo y mantenimiento de software en donde se harán las correcciones necesarias para asegurar la calidad total del producto.

Definición de objetivos.

El objetivo general del Plan de Pruebas es describir clara y completamente los pasos que se deben seguir para verificar que el sistema construido satisface los requerimiento. Para ello se desarrollan una serie de pruebas para aplicar al sistema con el fin de encontrar aquellos defectos o errores que el mismo pueda contener y tratando de hacerlo en etapas temprana y con el menor costo posible.

El objetivo específico de este Plan de Pruebas es reunir toda la información necesaria para controlar y probar el Sistema de Gestión de horarios de cursada y mesa de examen.

En conclusión se busca con este plan de pruebas prevenir posibles problemas en el futuro, obteniendo así un producto final en óptimas condiciones a las establecidas y con cada uno de los requerimientos necesarios para que tenga la calidad aceptada por el cliente.

Consideraciones sobre el plan de pruebas.

Es importante tomar en cuenta algunos aspectos del plan, tanto en el ámbito de las pruebas de este, como para la ejecución de las mismas.

Algunas de las pruebas están ligadas a otras, por lo que tendrán una secuencia de ejecución, otras pruebas son totalmente independientes, por lo que tendrán que realizarse en cualquier momento.

Para cada una de las pruebas se debe llenar el documento llamado “CP [número]-[nombre]” que se encuentra en el repositorio, sección de prueba, el cual contiene lo siguiente:

* Número de la prueba
* Nombre de la prueba
* Descripción corta de la prueba.
* Actividades o acciones a ejecutar: incluye los datos a utilizar en la prueba.
* Resultados esperados (parte de los usuarios).
* Responsables de realizar la prueba:

Antecedentes y Propósito

Antecedentes

No se han identificado antecedentes.

Propósito de la Evaluación

"Calidad" se refiere a todas las cosas buenas que nos gustaría ver en nuestro producto. La idea fundamental es hacer un producto de calidad y esto se logra manteniendo calidad en mente todo el tiempo y realizando las actividades para esto. Las pruebas son una actividad de aseguramiento de calidad. Es necesario un plan para seleccionar y coordinar todas las actividades para asegurar la calidad del producto durante el ciclo de vida del proyecto, para ello a de especificarse para cada iteración a realizarse cuál es el objetivo a conseguir con la aplicación de este plan:

* Encontrar tantos errores como sea posible.
* Supervisar si se cumple las especificaciones de diseño.
* Supervisar si se cumple los requisitos del análisis.
* Realizar pruebas de rendimiento y capacidad.
* Encontrar los problemas importantes y determinar los riesgos percibidos de la calidad.
* Otros.

Motivadores de la prueba

Los elementos claves que originan la necesidad de realizar pruebas en esta iteración son:

Requerimientos Funcionales

Requerimientos no Funcionales

Cambios de Requerimientos

Que los botones realicen las acciones para los que están diseñados

Eliminar errores ortográficos.

Objetos a ser Evaluados

Nos concentraremos en los siguientes componentes y aspectos para evaluar:

* Input de tipo Text
* Input de tipo Label
* Input de tipo Submit
* Input de tipo select

En la iteración 1 de la fase de construcción se programaran los siguientes casos de Uso para el sitio web:

CU02- Importar Horario de Cursada.

CU03- Importar Mesa de Examen.

CU04- Buscar Horario de Cursada.

CU05- Buscar Mesa de Examen.

En la iteración 2 de la fase de construcción se programaran las pruebas para los casos de Uso detallados anteriormente.

Ámbito de las Pruebas

El conjunto de tareas necesarias para conseguir el objetivo del proyecto son verificar uno por uno, los componentes del sistema, su ubicación, se revisarán desde el primer TextBox hasta el último. En cuanto a los Labels, ComboBox, Button se realizará una revisión exhaustiva con respecto a la ortografía, nombres que identifiquen su función, como así también que sean entendibles para el usuario. Se busca que los button cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñados.

Además en esta iteración, se realizaran pruebas unitarias, para los casos de uso Importar horario de cursada, mesa de examen, buscar horario de cursada y mesa de examen.

En las siguientes iteraciones se continuara con las pruebas unitarias para los restantes casos de uso, como así también pruebas de integración, de sistema y de aceptación.

Dentro del Ámbito

La estructura de pruebas que está en uso en la iteración actual, se podrá utilizar para probar la implementación de la solución en su entorno, es decir, las que prueban que verdaderamente el sistema cumple con lo que se estableció como elemental o prioritario, es decir, la satisfacción del cliente. Estas pruebas se describen en la sección Casos de prueba, incluida más adelante. Las características a ser evaluadas son:

* Revisión de TextBox
* Revisión de Labels (Hacer énfasis en ortografía)
* Revisión de Combobox
* Revisión de Button
* Revisión Caso de Uso Importar Horarios de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Importar Mesas de Examen.
* Revisión Caso de Uso Buscar Horario de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Buscar Mesas de Examen.

Fuera del Ámbito

La prueba que quedó excluida del ámbito de pruebas, la cual pudo haber sido establecida dentro del mismo, es la revisión ortográfica.

Ésta quedó excluida de las otras pruebas, porque el cliente hace énfasis en cuanto a la presentación de su aplicación. Es decir que no tenga nada de fallos, acentuando la revisión ortográfica.

Lista de Ideas de las Pruebas

En esta sección se exponen las ideas que potencialmente serán las pruebas más útiles a realizar. La Lista de Ideas de las Pruebas ayuda a pensar sobre las pruebas desde etapas muy tempranas y sobre las primeras pruebas a ejecutarse. Es particularmente útil cuando los artefactos están incompletos.

Las pruebas serán identificadas siguiendo la técnica de generación de casos de prueba a través de los casos de uso, detallando los siguientes pasos:

Para cada caso de uso, se identifican los caminos posibles, permitiendo establecer los escenarios.

Para cada uno de los caminos, se identifican los conjuntos de valores de entrada y precondiciones, al igual que el resultado esperado.

Se hace, a través de una tabla, un resumen por cada caso de uso que muestre los distintos caminos posibles con sus entradas y salidas.

Los recursos utilizados para la identificación de las pruebas se mencionan a continuación:

El documento de especificación de requerimientos del software.

El documento de arquitectura de software.

Generación de pruebas de sistema a partir de la especificación funcional.

Mejora de la calidad de los requisitos mediante la generación de pruebas.

Enfoque de las Pruebas

Esta sección describe cómo serán realizadas las pruebas. Para ello se debe describir para cada tipo de prueba las técnicas a emplear, los propósitos de estas, los cursos de acción a seguir, los recursos necesarios y las fases que estas contienen.

Entre algunos tipos de pruebas tenemos:

Prueba unitaria

Prueba de integración

Prueba de funcionamiento

Prueba de sistema

Prueba de aceptación

Prueba de usabilidad

**Prueba unitaria**

| * Objetivo: | El objetivo principal de esta prueba es comprobar el correcto funcionamiento de una unidad de código. |
| --- | --- |
| * Descripción: | Se probará el código a medida que se desarrolla. |
| * Técnicas: | Pruebas de caja negra. |
| * Fases: | 1.Criterios de entrada:  2. Fase  3.Criterios de salida: |
| * Entorno de prueba: | Eclipse: Sistema para la realización pruebas unitarias en PHP  W3C: inspección formato HTML. Verifica si el código cumple con estándares W3C |
| * Hardware: | Equipos usados para las pruebas   * 1 Notebook Toshiba Intel Core i3-3227U 1.90 GHz, 4 GB RAM. * 1 Notebook HP PAVILION Intel (R) Core(TM) i5-6200u CPU@ 2.30 GHZ 2.40 GHZ, 12 RAM. * 1 Notebook HP PAVILION dv6 AMD A8-3500M APU 1.50 GHz, 8GB RAM. |
| * Software: | Eclipse: Sistema para la realización pruebas unitarias en PHP  W3C: inspección formato HTML. Verifica si el código cumple con estándares W3C |
| * Configuración: | [Mencione el conjunto de peculiaridades específicas para la prueba.] |
| * Criterios de Éxito: | Los datos almacenados en la base de datos deben estar correctamente cargados. El archivo debe contener las siguientes características (valido, no vacío, columnas no vacías y en el orden definido, datos de tipo correctos y no duplicados). Los errores y advertencias deben ser comunicados al usuario. |
| * Consideraciones Especiales: | Se deben registrar los defectos encontrados y su resolución. Casos de prueba utilizados. |

**Prueba integración**

| * Objetivo: | El objetivo principal de esta prueba es comprobar el correcto funcionamiento de varios módulos en forma conjunta, con el fin de verificar las interfaces entre ellos. |
| --- | --- |
| * Descripción: | Se probará el código a medida que se desarrolla. |
| * Técnicas: | Pruebas de caja negra. |
| * Fases: | 1.Criterios de entrada:  2. Fase  3.Criterios de salida: |
| * Entorno de prueba: | Eclipse: Sistema para la realización pruebas de integración en PHP |
| * Hardware: | Equipos usados para las pruebas   * 1 Notebook Toshiba Intel Core i3-3227U 1.90 GHz, 4 GB RAM. * 1 Notebook HP PAVILION Intel (R) Core(TM) i5-6200u CPU@ 2.30 GHZ 2.40 GHZ, 12 RAM. * 1 Notebook HP PAVILION dv6 AMD A8-3500M APU 1.50 GHz, 8GB RAM. |
| * Software: | [Señale todos los componentes de software requeridos.] |
| * Configuración: | [Mencione el conjunto de peculiaridades específicas para la prueba.] |
| * Criterios de Éxito: | Correcta comunicación entre los distintos componentes. Como se encuentra en los diagramas de secuencia. |
| * Consideraciones Especiales: | Se deben registrar los defectos encontrados y su resolución. Casos de prueba utilizados. |

**Prueba de Funcionamiento**

| * Objetivo: | El objetivo principal de esta prueba es que el programa realice las funciones especificadas por el cliente en el documento de especificación de requerimiento. |
| --- | --- |
| * Descripción: | En esta prueba se probará que cada elemento realice la función específica para la cual fue diseñado. |
| * Técnicas: | Se probará cada uno de los elementos a prueba y error. Un integrante del grupo realizara varias pruebas. Se realizaran pruebas de caja negra. |
| * Fases: | 1.Criterios de entrada: archivo Excel  2. Fase Importar Horarios de Cursada  3.Criterios de salida: archivo Excel cargado en la base de datos  4.Criterios de entrada: archivo Excel  5. Fase Importar Mesas de Examen  6.Criterios de salida: archivo Excel cargado en la base de datos  7.Criterios de entrada: Ingresar asignatura  8. Fase Buscar Horarios de Cursada  9.Criterios de salida: Horarios de Cursada para la asignatura especificada.  10.Criterios de entrada: Ingresar asignatura  11. Fase Buscar Mesa de examen  12.Criterios de salida: docentes, horario, aula, fecha de mesa de examen, para la asignatura especificada.  13.Fase de revisión de TextBox  14. Fase de revisión de Button  15. Fase de revisión Labels  16.Fase de revisión de ComboBox |
| * Entorno de prueba: | Se realizará una prueba que verifique que cada TextBox y ComboBox envíe los datos al lugar que le fue asignado en la Base de Datos, que cada una de las Labels concuerde con el TextBox o ComboBox que se le asigno en el diseño, se revisará que al dar click al botón “Cargar” inserte el archivo correspondiente en la Base de Datos, al presionar el botón “Buscar” busque la asignatura especificada y devuelva los resultados esperados, al presionar “Cancelar” no guarde cambio alguno y cancele la operación en marcha, y por último que al clickear sobre el botón “Cerrar” cierre la aplicación.  Para la realización de las pruebas se usaran los casos de prueba. |
| * Hardware: | Equipos usados para las pruebas   * 1 Notebook Toshiba Intel Core i3-3227U 1.90 GHz, 4 GB RAM. * 1 Notebook HP PAVILION Intel (R) Core(TM) i5-6200u CPU@ 2.30 GHZ 2.40 GHZ, 12 RAM. * 1 Notebook HP PAVILION dv6 AMD A8-3500M APU 1.50 GHz, 8GB RAM. * Celular Samsung s3 mini 8 GB * Celular Samsung J2 Prime 8GB |
| * Software: | Si |
| * Configuración: | [Mencione el conjunto de peculiaridades específicas para la prueba.] |
| * Criterios de Éxito: | Los datos almacenados en la base de datos deben estar correctamente cargados. El archivo debe contener las siguientes características (valido, no vacío, columnas no vacías y en el orden definido, datos de tipo correctos y no duplicados). No deben existir faltas ortográficas y debe existir concordancia en los términos. Los botones funcionarán adecuadamente si cada uno cumple con el propósito establecido en el diseño. |
| * Consideraciones Especiales: | Se deben registrar los defectos encontrados y su resolución. Casos de prueba utilizados. |

**Prueba de Sistema**

| * Objetivo: | El objetivo principal de esta prueba es identificar diferencias entre el sistema y sus requerimientos originales. |
| --- | --- |
| * Descripción: | Se probará que se cumpla con los requerimientos funcionales, no funcionales y de organización. |
| * Técnicas: | Se realizaran pruebas de caja negra.  Pruebas de sistema, de requerimientos no funcionales:   * Volumen: tiene como objetivo verificar que el sistema soporta los volúmenes máximos definidos en los requerimientos para las capacidades de procesamiento y almacenamiento previstas. * Instalación: instalación de sistemas para las distintos sistemas operativos (Android, ios) |
| * Fases: |  |
| * Entorno de prueba: | Para la realización de las pruebas se usaran los casos de prueba. |
| * Hardware: | Equipos usados para las pruebas   * 1 Notebook Toshiba Intel Core i3-3227U 1.90 GHz, 4 GB RAM. * 1 Notebook HP PAVILION Intel (R) Core(TM) i5-6200u CPU@ 2.30 GHZ 2.40 GHZ, 12 RAM. * 1 Notebook HP PAVILION dv6 AMD A8-3500M APU 1.50 GHz, 8GB RAM. * Celular Samsung s3 mini 8 GB * Celular Samsung J2 Prime 8GB * Servidor |
| * Software: |  |
| * Configuración: | [Mencione el conjunto de peculiaridades específicas para la prueba.] |
| * Criterios de Éxito: | Cuando se han cubierto todos los requerimientos y no quedan defectos severos. |
| * Consideraciones Especiales: | Se deben registrar los defectos encontrados y su resolución. Casos de prueba utilizados. |

**Prueba de Aceptación**

| * Objetivo: | El objetivo principal de esta prueba es verificar que el producto esté listo para su implementación y utilización, bajo criterios definidos por los usuarios. |
| --- | --- |
| * Descripción: | Se probará que se cumpla con las principales funciones, documentación y procedimientos. |
| * Técnicas: | Se realizaran pruebas de caja negra. Versiones Alfa y Beta |
| * Fases: |  |
| * Entorno de prueba: | Para la realización de las pruebas se usaran los casos de prueba. |
| * Hardware: | Equipos usados para las pruebas   * Pc del usuario * Celular del usuario final * Servidor |
| * Software: | [Señale todos los componentes de software requeridos.] |
| * Configuración: | [Mencione el conjunto de peculiaridades específicas para la prueba.] |
| * Criterios de Éxito: | Cuando el usuario confía en el sistema y se ejecutan exitosamente condiciones y casos seleccionados. |
| * Consideraciones Especiales: | Se deben registrar los defectos encontrados y su resolución. Casos de prueba utilizados. |

**Prueba de Usabilidad**

| * Objetivo: | * Confirmar que se cumplan las expectativas de los usuarios. * Verificar que se pueda operar adecuadamente. |
| --- | --- |
| * Descripción: | * Verificar la facilidad con que los usuarios operan el sistema o parte de él. |
| * Técnicas: | * Se prueba accesibilidad y respuesta: facilidad de ingreso y navegación; se puede hacer lo que se quiere, cuando se quiere, con resultados claros. * Eficiencia: cantidad de pasos y tiempo. * Facilidad de comprensión por parte del usuario: de la estructura del producto, su documentación y ayudas. |
| * Entorno de prueba: | * Para la realización de las pruebas se usaran los casos de prueba orientados a la usabilidad no a la funcionalidad. |
| * Hardware: | Equipos usados para las pruebas   * Pc del usuario * Celular del usuario final |
| * Software: |  |
| * Criterios de Éxito: | Cuando se han cubierto todos los requerimientos de usabilidad y presentación. |
| * Consideraciones Especiales: | Se deben registrar los defectos encontrados y su resolución. Casos de prueba utilizados. Sugerencias |

Diagrama.

De ser necesario para una mejor comprensión realice los diagramas necesarios que ilustren la estrategia de la prueba, como puede ser un diagrama de red, entre otros. ]

Herramientas para las Pruebas

Esta sección describe las distintas clases de herramientas utilizadas en la prueba del sistema.

Software

Se han utilizado las siguientes herramientas durante la prueba:

| * Nombre | * Descripción |
| --- | --- |
| Eclipse | Sistema utilizado para la realización de pruebas unitarias y de integración. |
| W3C | Inspecciona formato HTML. Verifica si el código cumple con estándares W3C. |

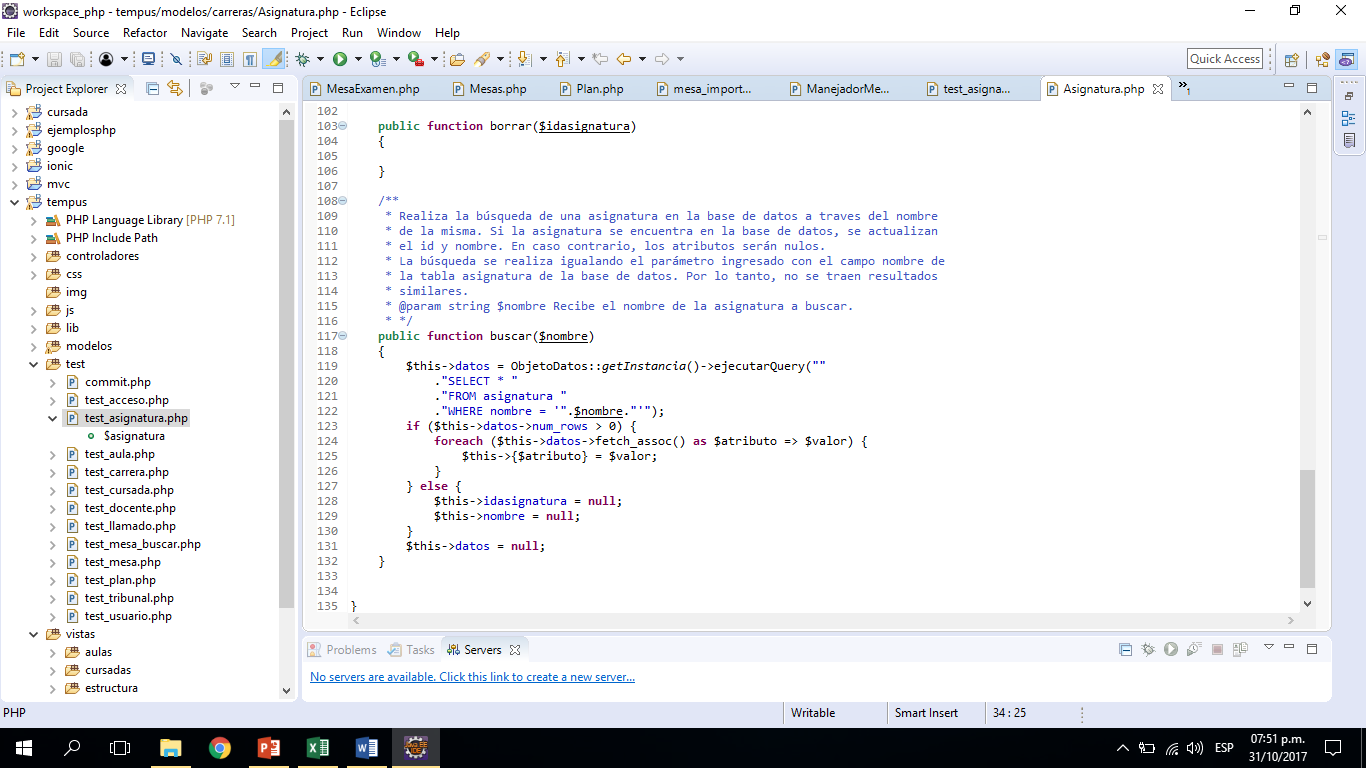
Herramientas de Soporte y Productividad

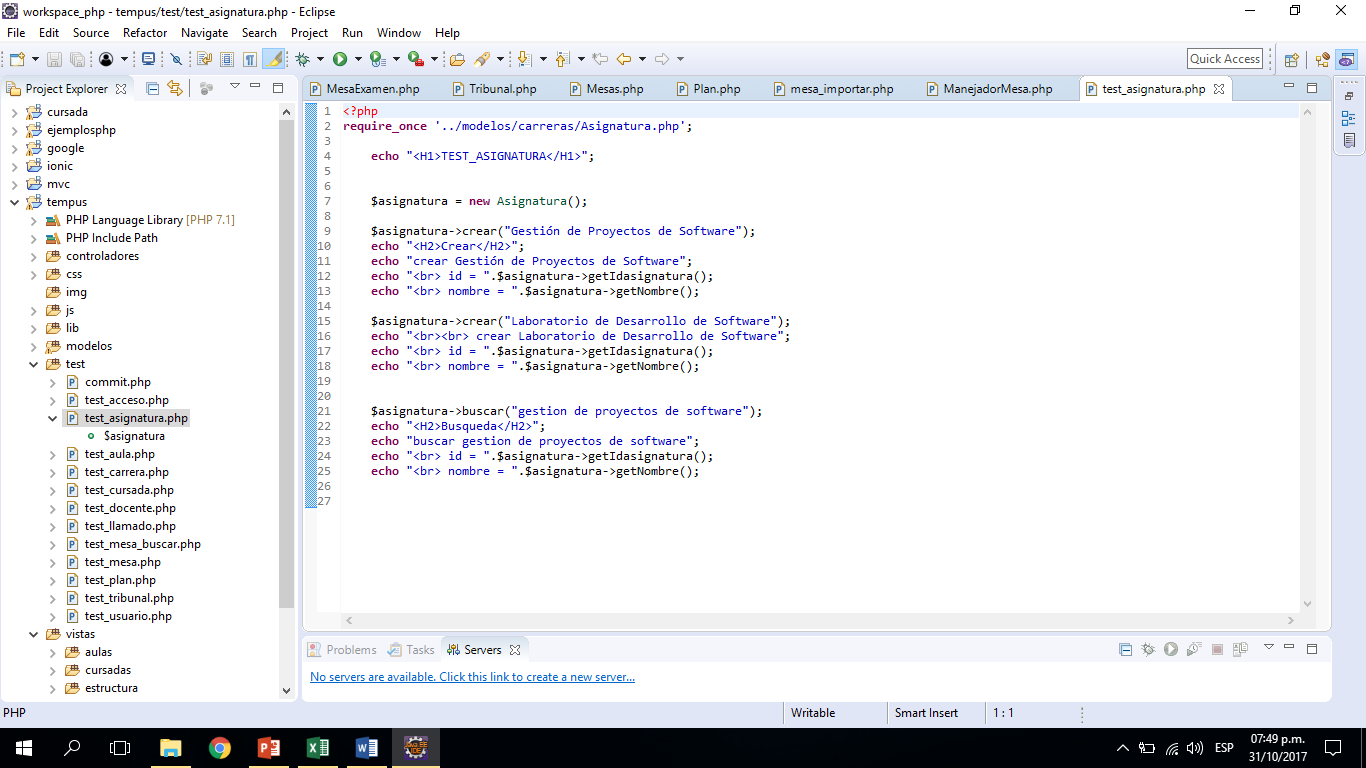
Durante las pruebas se utilizaron las siguientes herramientas de supervisión del sistema:

| * Nombre | * Versión | * Tipo de herramienta | * Descripción |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Secuencias de Comandos Personalizadas (Script de Pruebas)

Ejemplo de Script de Pruebas que se utilizó durante las pruebas fue un código para controlar la búsqueda de una asignatura:





Hardware

Cada uno de los dispositivos físicos que comprenden el sistema de computación a utilizar para la realización del conjunto de pruebas. Lo más recomendable que el sistema simule el ambiente de producción.

| * Recurso | * Cantidad | * Descripción |
| --- | --- | --- |
| SERVIDOR | 1 |  |
| Celular | 2 | Samsung J7 GB  Samsung J2Prime 8GB |
| Notebook | 3 | HP PAVILION dv6 AMD A8-3500M APU 1.50 GHz, 8GB RAM  HP PAVILION Intel (R) Core(TM) i5-6200u CPU@ 2.30 GHZ 2.40 GHZ, 12 RAM.  Toshiba Intel Core i3-3227U 1.90 GHz, 4 GB RAM. |
|  |  |  |
|  |  |  |

Configuraciones de Pruebas de ambiente

Las configuraciones del ambiente de Prueba deben ser provistas y soportadas por este proyecto.

| * Nombre de Configuración | * Descripción | * Implementación de la Configuración Física |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Casos de Prueba

Esta sección detalla las pruebas planeadas a utilizar para comprobar el sistema y garantizar la consecución de sus objetivos con los que fue diseñado. Para realizar estas pruebas se debe llevar a cabo las configuraciones necesarias en el entorno de prueba, cada caso de prueba puede requerir un conjunto de especificaciones determinadas.

Para cada caso de prueba planteado llene una tabla como la presentada a continuación:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID/Nombre/Sistema/Proyecto:** | | | **Nivel de Prueba:** | | | |
| **ID Caso de Uso:** | | | **Tipo(s) de Pruebas(s):** | | | |
| **ID Requerimiento:** (Si es Caso de Uso no Funcional) | | | **Ambiente de Prueba:** (Ubicación) | | | |
| **ID/Nombre Escenario:** | | | **Autor del Caso de Prueba:** | | | |
| **ID/Nombre Caso de Prueba:** | | | **Nombre del Probador:** | | | |
| **Versión del Caso de Prueba:** | | | **Fecha de Creación:** | | **Fecha de Ejecución:** | |
| **Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:** | | | | | | |
|  | | |  | | | |
|  | | |  | | | |
|  | | |  | | | |
|  | | |  | | | |
| **Para la Ejecución del Caso de Prueba:** | | | | | | |
| **Nro. Paso Flujo** | **Condición** | **Valor(es)** | | **Resultado Esperado** | | **Resultado Obtenido** |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:** | | | | | | |
| **Decisión de Aprobación del Caso de Prueba:** Aprobó: \_\_\_ Fallo: \_\_\_ (marque con x el resultado) | | | | | | |
| **Fecha de Aprobación del Caso de Prueba:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |

Los casos de pruebas, están detallados en forma individual en el documento de casos de prueba.

Prioridades

Casos de Prueba por Características de Prioridad

Establezca esta guía para asegurarse de que las características de alta prioridad están probadas adecuadamente. Enumere las características por prioridad y luego enumere los casos de prueba para cada característica.

Esenciales

* Archivo invalido.
* Archivo vacío.
* Archivo con cantidad de columnas erróneas.
* Archivo con datos erróneos.
* Archivo con datos duplicados.
* Archivo con columna vacía.
* Archivo valido.
* Archivo con campos vacíos.
* Asignatura que no existe
* Campo vacío
* Asignatura que exista
* Asignatura similar
* Buscar por un tipo de datos erróneo
* Probar el Botón de seleccionar archivo
* Probar el Botón de cargar
* Probar el Botón de buscar
* Probar el Botón de cancelar
* Probar el Botón de salir
* Probar cada una de las etiquetas (Labels)
* Probar cada uno de los cuadros de texto (TextBox)
* Probar cada uno de los seleccionables (ComboBox)
* Probar el volumen.
* Probar la instalación
* Se prueba accesibilidad y respuesta.
* Eficiencia: cantidad de pasos y tiempo.
* Facilidad de comprensión por parte del usuario.

Esperadas

* Mensaje de error cuando se importa un archivo invalido, vacío, con cantidad de columnas erróneas, con datos duplicados, con columna vacías, con campos vacíos.
* Muestre los resultados cuando se importa un archivo valido.
* Mensaje de error cuando se busca una asignatura que no esté cargada en la base de datos (asignatura no existe),campo vacío, por un tipo de datos erróneo.
* Mostrar los resultados esperados cuando la asignatura buscada está cargada en la base de datos (asignatura existe) o bien se tipeo una asignatura similar a la guardada en la base de datos.
* TextBox y ComboBox envíe los datos al lugar que le fue asignado en la Base de Datos. Labels concuerde con el TextBox o ComboBox que se le asigno en el diseño y deben tener buena ortografía.
* Al dar click al botón “Cargar” inserte el archivo correspondiente en la Base de Datos.
* Al presionar el botón “Buscar” busque la asignatura especificada y devuelva los resultados esperados.
* Al presionar “Cancelar” no guarde cambio alguno y cancele la operación en marcha.
* Al clickear sobre el botón “Salir” cierre la aplicación.
* Volumen: tiene como objetivo verificar que el sistema soporta los volúmenes máximos definidos en los requerimientos para las capacidades de procesamiento y almacenamiento previstas.
* Instalación: instalación de sistemas para las distintos sistemas operativos (Android, ios).
* Se prueba accesibilidad y respuesta: facilidad de ingreso y navegación; se puede hacer lo que se quiere, cuando se quiere, con resultados claros.
* Eficiencia: cantidad de pasos y tiempo.
* Facilidad de comprensión por parte del usuario: de la estructura del producto, su documentación y ayudas.

Deseadas

* Mensaje de error cuando se importa un archivo invalido, vacío, con cantidad de columnas erróneas, con datos duplicados, con columna vacías, con campos vacíos.
* Muestre los resultados cuando se importa un archivo valido.
* Mensaje de error cuando se busca una asignatura que no esté cargada en la base de datos (asignatura no existe),campo vacío, por un tipo de datos erróneo.
* Mostrar los resultados esperados cuando la asignatura buscada está cargada en la base de datos (asignatura existe) o bien se tipeo una asignatura similar a la guardada en la base de datos.
* TextBox y ComboBox envíe los datos al lugar que le fue asignado en la Base de Datos. Labels concuerde con el TextBox o ComboBox que se le asigno en el diseño y deben tener buena ortografía.
* Al dar click al botón “Cargar” inserte el archivo correspondiente en la Base de Datos.
* Al presionar el botón “Buscar” busque la asignatura especificada y devuelva los resultados esperados.
* Al presionar “Cancelar” no guarde cambio alguno y cancele la operación en marcha.
* Al clickear sobre el botón “Salir” cierre la aplicación.
* Volumen: tiene como objetivo verificar que el sistema soporta los volúmenes máximos definidos en los requerimientos para las capacidades de procesamiento y almacenamiento previstas.
* Instalación: instalación de sistemas para las distintos sistemas operativos (Android, ios).
* Se prueba accesibilidad y respuesta: facilidad de ingreso y navegación; se puede hacer lo que se quiere, cuando se quiere, con resultados claros.
* Eficiencia: cantidad de pasos y tiempo.
* Facilidad de comprensión por parte del usuario: de la estructura del producto, su documentación y ayudas.

Casos de Pruebas por Prioridad de Caso de Uso

Utilice esta guía para asegurarse de que los casos de uso de alta prioridad están probados adecuadamente. Enumere los casos de uso por prioridad y luego enumere los casos de prueba para cada caso de uso.

Esenciales

* Revisión Caso de Uso Importar Horarios de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Importar Mesas de Examen.
* Revisión Caso de Uso Buscar Horario de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Buscar Mesas de Examen.

Esperados

* Revisión Caso de Uso Importar Horarios de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Importar Mesas de Examen.
* Revisión Caso de Uso Buscar Horario de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Buscar Mesas de Examen.

Deseados

* Revisión Caso de Uso Importar Horarios de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Importar Mesas de Examen.
* Revisión Caso de Uso Buscar Horario de Cursada.
* Revisión Caso de Uso Buscar Mesas de Examen.

Flujos de Trabajo de Pruebas

| **Id** | **Nombre de Tarea** | **Comienzo** | **Fin** | **Duración** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Prueba de botón AddNew | 30/11/09 | 30/11/09 | 0.5 hrs |
| 02 |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |
| 09 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |

Entregables

Lista de Entregables de Pruebas

[Especifique en esta sección, los entregables que serán producto de las pruebas a realizar, los cuales serán distribuidos y utilizados por los involucrados en el desarrollo del sistema para brindarles información relevante de los resultados obtenidos y de los avances logrados. ]

| * Entregables | * Descripción |
| --- | --- |
| * Performance of Address Book | * La presente prueba revisa que cada uno de los elementos que conforman la aplicación AddressBook funcionen correctamente, se revisan detalladamente uno a uno lo componentes y si es necesario hacer correcciones se reportan al departamento correspondiente para que haga la corrección de los errores aquí encontrados. |
| * Entregables | * Descripción |
| [Nombre ] | [Proporcione una breve reseña de la forma y del contenido del entregable ] |

Ficha: Escenarios por Caso de Uso

| * <ID/Nombre de Caso de Uso> | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * ID Escenario | | * Flujo Básico | | * Flujo Alterno 1 | * Flujo Alterno 2 | * Flujo Alterno (n) |
|  | |  | |  |  |  |
| * Inserción de Nuevo contacto | | | | | |
| * ID Escenario | | * Flujo Básico | | | |
| 1 | | * El usuario accede al sistema, selecciona la opción de AddNew y se procede al llenado de la información solicitada por el sistema, para después almacenarla en la Base de Datos | | | |
| * Modificar contacto | | | | | |
| * ID Escenario | | * Flujo Básico | | | |
| 2 | | * El usuario accede al sistema, busca el contacto a modificar y selecciona la opción de modificar para entonces proceder al cambio de información, para posteriormente actualizar la Base de Datos | | | |
| * Eliminar contacto | | | | | |
| * ID Escenario | | * Flujo Básico | | | |
| 3 | | * El usuario accede al sistema, busca el contacto a eliminar y selecciona la opción de modificar para entonces proceder a la eliminación del contacto, para posteriormente actualizar la Base de Datos | | | |

Ficha: Resumen de Ciclos de Prueba

ID del Proyecto/ Nombre: Tempus

ID del Ciclo de Prueba:

Fechas para el Ciclo de Prueba: Desde: Hasta:

| ID Caso de Uso | ID Caso de Pruebas | Resultados Esperados | Resultados Obtenidos | Observación |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

| * **ID Caso de Uso** | * **ID Caso de Pruebas** | * **Resultados Esperados** | * **Resultados Obtenidos** | * **Observación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1 | * 1 | * 95% | * 100% | * No se encontraron errores |
| * 2 | * 1 | * 95% | * 100% | * No se encontraron errores |
| * 3 | * 1 | * 95% | * 100% | * No se encontraron errores |

* Resultados/Observaciones para el Ciclo de Prueba: El resultado que se obtuvo estuvo a la altura de los resultados que se esperaban, todo funcionó en base a lo que se tenía planeado en el diseño, cada uno de los botones, cuadros de texto, etiquetas, combos, etc. funcionaron conforme a su respectiva acción que debían realizar.

Aprobado Ciclo de Prueba por:

CLIENTE ORGANIZACIÓN PROBADOR

Ficha: Matriz de Trazabilidad

| * ID Caso de Uso | * ID de Escenario | * ID de Caso de Prueba | * ID Tipo de Prueba | * ID Ciclo de Prueba |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

[Con herramientas automatizadas, se pueden realizar matrices de las relaciones entre las pruebas.]

Criterio para el Inicio y Fin del Plan de Pruebas

Criterios de Inicio

Para que el plan de pruebas se pueda llevar a cabo se deben:

* Contar con los equipos necesarios para poder llevar a cabo el plan de pruebas
* Contar con el software para realizar las pruebas
* Contar con el personal capacitado para realizar la prueba

Criterios de Fin

Para que el plan de pruebas se dé por concluido se deben cumplir las siguientes actividades:

* Archivo invalido.
* Archivo vacío.
* Archivo con cantidad de columnas erróneas.
* Archivo con datos erróneos.
* Archivo con datos duplicados.
* Archivo con columna vacía.
* Archivo valido.
* Archivo con campos vacíos.
* Asignatura que no existe
* Campo vacío
* Asignatura que exista
* Asignatura similar
* Buscar por un tipo de datos erróneo
* Probar el Botón de seleccionar archivo
* Probar el Botón de cargar
* Probar el Botón de buscar
* Probar el Botón de cancelar
* Probar el Botón de salir
* Probar cada una de las etiquetas (Labels)
* Probar cada uno de los cuadros de texto (TextBox)
* Probar cada uno de los seleccionables (ComboBox)
* Probar el volumen.
* Probar la instalación
* Se prueba accesibilidad y respuesta.
* Eficiencia: cantidad de pasos y tiempo.
* Facilidad de comprensión por parte del usuario.

Se realizarán las iteraciones necesarias hasta que se la aplicación funcione conforme a lo establecido

Criterios de Suspensión y Retomo de Actividades

Las únicas posibles maneras de que la prueba se pueda suspender es por enfermedad de alguna de las personas que realizarán las pruebas y se reanudarán éstas cuando la persona vuelva a estar en condiciones de realizar la prueba o que sea remplazado por otra persona capacitada.

Criterios para el Lanzamiento

Criterios de Evaluación

Para que el plan de pruebas se dé por concluido se deben cumplir las siguientes condiciones:

* Mensaje de error cuando se importa un archivo invalido, vacío, con cantidad de columnas erróneas, con datos duplicados, con columna vacías, con campos vacíos.
* Muestre los resultados cuando se importa un archivo valido.
* Mensaje de error cuando se busca una asignatura que no esté cargada en la base de datos (asignatura no existe), campo vacío, por un tipo de datos erróneo.
* Mostrar los resultados esperados cuando la asignatura buscada está cargada en la base de datos (asignatura existe) o bien se tipeo una asignatura similar a la guardada en la base de datos.
* TextBox y ComboBox envíe los datos al lugar que le fue asignado en la Base de Datos. Labels concuerde con el TextBox o ComboBox que se le asigno en el diseño y deben tener buena ortografía.
* Al dar click al botón “Cargar” inserte el archivo correspondiente en la Base de Datos.
* Al presionar el botón “Buscar” busque la asignatura especificada y devuelva los resultados esperados.
* Al presionar “Cancelar” no guarde cambio alguno y cancele la operación en marcha.
* Al clickear sobre el botón “Salir” cierre la aplicación.
* Volumen: tiene como objetivo verificar que el sistema soporta los volúmenes máximos definidos en los requerimientos para las capacidades de procesamiento y almacenamiento previstas.
* Instalación: instalación de sistemas para las distintos sistemas operativos (Android, ios).
* Se prueba accesibilidad y respuesta: facilidad de ingreso y navegación; se puede hacer lo que se quiere, cuando se quiere, con resultados claros.
* Eficiencia: cantidad de pasos y tiempo.
* Facilidad de comprensión por parte del usuario: de la estructura del producto, su documentación y ayudas.

Clasificación de los errores

[Establezca los criterios de gravedad y prioridad de los errores utilizados en el laboratorio de pruebas.

| * Calificación | * Definición de gravedad | * Definición de prioridad |
| --- | --- | --- |
| 1 | [El error provoca el bloqueo del sistema o la pérdida de datos.] | [El error debe corregirse lo antes posible. El error bloquea el progreso en esta área ] |
| 2 | [El error causa problemas graves en la funcionalidad u otros aspectos importantes; el producto se bloquea en casos poco claros.] | [El error debe corregirse antes del lanzamiento del producto ] |

| Calificación | Definición de gravedad | Definición de prioridad |
| --- | --- | --- |
| 1 | El error provoca inserción de datos incorrecta o la pérdida de datos. | El error debe corregirse lo antes posible. El error bloquea el progreso para la terminación del entregable. |
| 2 | El error causa problemas graves en la funcionalidad u otros aspectos importantes. | El error debe corregirse antes del lanzamiento del producto. |

Resultados de la prueba

Se obtuvieron resultados positivos de todos los casos de prueba. No hubo errores sin resolver de Gravedad. Esto demuestra la consecución de los objetivos de las pruebas, con lo que la solución está lista para el lanzamiento.

Reportes del problema, escalada y resolución

Los problemas que se encuentren en el proceso serán documentados y al igual que los problemas se documentarán las soluciones de éstos, el proceso que se seguirá para alcanzar la resolución de dichos problemas será el ir identificando cada uno de los problemas y aplicar las medidas necesarias para la solución de éstos.

Riesgos

| Riesgos | Plan de Contingencia | Impacto |
| --- | --- | --- |
| Alguna de las personas no está debidamente capacitadas | Capacitar al personal. Incitándolo a leer sobre la realización de pruebas. | Todas las áreas pueden verse afectadas por una mala capacitación |
| Tiempo de prueba mayor al previsto | Mejorar el plan de prueba  Capacitar mejor al personal  Utilizar mayor número de personas en el plan de pruebas  Iniciar nuevamente con el plan de pruebas | El área de la alta gerencia es la más afectada por la inconformidad que el cliente pueda manifestar. |
| Errores a la hora de hacer la ejecución del plan de pruebas | Volver a hacer cada una de las pruebas e identificar los errores. | En el área de pruebas y el área de desarrollo y mantenimiento de software. |

Reportes de Problemas y Resolución

Los problemas que se encuentren en el proceso serán documentados y al igual que las soluciones, el proceso que se seguirá para alcanzar la resolución de dichos problemas será el ir identificando cada uno de los problemas y aplicar las medidas necesarias para la solución de éstos.

Responsabilidades, Personal y Necesidades de Capacitación

Personal y Roles Necesarios

| Roles | Recursos Necesarios | Estado | Responsabilidades Específicas o Comentarios |
| --- | --- | --- | --- |
| Administrador del plan de pruebas | 1 | Asignado | Coordinar que el plan de pruebas se lleve a cabo y hacer la planeación de éste. |
| Asegurador de la calidad | 2 | Asignado | Verificar que el software este realizado conforme a los estándares de calidad. |
| Usuarios de prueba | 2 | Asignado | Probar el sistema como si fueran los usuarios de la aplicación. |