

Plan de Pruebas

Checkpoint

Laboratorio de Desarrollo de Software

GVR



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 5](#_Toc496268064)

[Antecedentes y Propósito 5](#_Toc496268065)

[Antecedentes 5](#_Toc496268066)

[Propósito de la Evaluación 6](#_Toc496268067)

[Motivadores de la prueba 6](#_Toc496268068)

[Objetos a ser Evaluados 6](#_Toc496268069)

[Ámbito de las Pruebas 7](#_Toc496268070)

[Dentro del Ámbito 7](#_Toc496268071)

[Fuera del Ámbito 7](#_Toc496268072)

[Lista de Ideas de las Pruebas 8](#_Toc496268073)

[Enfoque de las Pruebas 8](#_Toc496268074)

[Herramientas para las Pruebas 10](#_Toc496268075)

[Software 10](#_Toc496268076)

[Herramientas de Soporte y Productividad 10](#_Toc496268077)

[Secuencias de Comandos Personalizadas (Script de Pruebas) 11](#_Toc496268078)

[Hardware 11](#_Toc496268079)

[Casos de Prueba 11](#_Toc496268080)

[Prioridades 16](#_Toc496268081)

[Casos de Prueba por Características de Prioridad 16](#_Toc496268082)

[Esenciales 17](#_Toc496268083)

[Esperadas 17](#_Toc496268084)

[Deseadas 18](#_Toc496268085)

[Flujos de Trabajo de Pruebas 18](#_Toc496268086)

[Entregables 20](#_Toc496268087)

[Lista de Entregables de Pruebas 20](#_Toc496268088)

[Ficha: Escenarios por Caso de Uso 21](#_Toc496268089)

[Ficha: Resumen de Ciclos de Prueba 24](#_Toc496268090)

[Criterio para el Inicio y Fin del Plan de Pruebas 25](#_Toc496268091)

[Criterios de Inicio 25](#_Toc496268092)

[Criterios de Fin 25](#_Toc496268093)

[Criterios de Suspensión y Retomo de Actividades 26](#_Toc496268094)

[Criterios para el Lanzamiento 26](#_Toc496268095)

[Criterios de Evaluación 26](#_Toc496268096)

[Clasificación de los errores 26](#_Toc496268097)

[Resultados de la prueba 27](#_Toc496268098)

[Reportes del problema, escalada y resolución 27](#_Toc496268099)

[Riesgos 27](#_Toc496268100)

[Reportes de Problemas y Resolución 27](#_Toc496268101)

[Responsabilidades, Personal y Necesidades de Capacitación 28](#_Toc496268102)

[Personal y Roles Necesarios 28](#_Toc496268103)

Plan de Pruebas

Introducción

Checkpoint es un producto de software desarrollado con el propósito de no solo a brindar un canal de comunicación entre quienes están encargados de la gestión de los servicios que brinda la universidad y sus usuarios directos, sino también la posibilidad de generar información estadística sobre datos obtenidos directamente de sus protagonistas.

Esto permite tomar decisiones de gestión más acordes a la realidad y brinda a los usuarios la sensación de inclusión y atención en la tarea de mejora continua.

Este sistema será altamente configurable, posibilitando adaptarse a las necesidades de los diferentes encargados y/o servicios y las necesidades de evaluación que se quiera realizar sobre los mismos. Esta característica posibilita evaluar cuestiones como el grado de aceptación que tiene un servicio en cuanto a calidad, o determinar las falencias de los mismos a partir de una lista acotada de desperfectos que pueden presentarse en dichos servicios.

Las funciones principales que este sistema proveerá al cliente y a los futuros usuarios es la de gestionar valoraciones, reclamos, acotaciones, menciones, opiniones sobre servicios de la Universidad que puedan realizar personal que se encuentre haciendo uso de dichas características.

El resultado de esta prueba afecta a las categorías de operación (OPE), de gerencia (GER) y de alta dirección (DIR).

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

Antecedentes y Propósito

Antecedentes

Al ser el primer plan de pruebas, en conjunto con la primera realización de un proyecto de desarrollo de software, el equipo de desarrollo no posee antecedentes a detallar sobre operaciones anteriores referidas a esta instancia.

De igual manera se buscara resolver cuestiones descriptas en temarios y unidades procedentes de teorías y prácticas referentes a los estudios que se cursan. Enfatizando en la comprobación del cumplimiento y satisfacción de las necesidades del cliente.

Propósito de la Evaluación

La “Calidad de un producto” hace referencia a que el producto salga con el más alto porcentaje de efectividad. La idea principal es hacer un producto con mucha calidad y esto se realiza teniendo en cuenta la calidad como objetivo a cada momento y realizando las actividades necesarias para que esto se logre. Este plan de pruebas es necesario para el aseguramiento de la calidad del sistema. Con este plan se seleccionan y se coordinan las actividades para asegurar la calidad del software durante el ciclo de vida del proyecto y aún después al ser entregado al cliente. Los objetivos que se pretenden alcanzar con la aplicación del plan de pruebas son las siguientes:

* Encontrar la mayor cantidad de errores como sea posible, ya sea tanto en los TextBox, como la ortografía que hay en las Labels, los botones, los ComboBox.
* Supervisar si se cumple las especificaciones de diseño establecidas por el cliente.
* Supervisar si se cumple los requisitos del análisis que se hicieron en la planificación del diseño y desarrollo del software.
* Realizar pruebas las pruebas necesarias de rendimiento y capacidad del sistema.
* Encontrar los problemas importantes y determinar los riesgos percibidos en cuanto a la calidad del producto.

Motivadores de la prueba

Los principales elementos que crearon la necesidad de realizar este plan de pruebas se enlistan a continuación:

* Que los botones realizaran las acciones para los que estaban diseñados,
* Que los Labels tuvieran una buena ortografía,
* Diseños responsivos y correctos de las interfaces de usuario,
* Requerimientos funcionales,
* Requerimientos no funcionales,
* Cambios en los Requerimientos.

Objetos a ser Evaluados

Los componentes del software que serán evaluados son los siguientes:

* TextBox,
* Labels,
* Combobox,
* Botones,
* DataGridView,
* Formato de Pantallas.

Ámbito de las Pruebas

El conjunto de tareas necesarias para conseguir el objetivo del proyecto son el verificar uno por uno cada uno de los componentes del sistema, se revisarán desde el primer TextBox hasta el último, también se revisarán las ubicaciones de cada uno de los componentes; en cuanto a los Labels se refiere se realizará una revisión exhaustiva con respecto a la ortografía en la redacción al igual que con los ComboBox y que los botones cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñados. Al igual que los formatos de las pantallas que serán visibles por los diferentes usuarios del sistema.

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 Botones,
* Revisiones de Diseño de Interfaces.

Fuera del Ámbito

* 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

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 posibles caminos, estableciendo 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.
* Generación de pruebas de sistema a partir de la especificación funcional.
* Mejora de la calidad de los requisitos mediante la generación de pruebas.
* Especificación e implementación de casos de prueba.

Enfoque de las Pruebas

Los tipos de pruebas que se realizarán al software son:

* Pruebas de Función
* Pruebas de Interfaces de usuario
* Pruebas de Desempeño
* T-01: Pruebas de Función

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo: | El objetivo principal de esta prueba es que el programa realice las funciones especificadas por el cliente en el contrato. |
| 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 usando un usuario que no tenga conocimiento absoluto sobre lo que es el sistema. |
| Fases: | 1.Fase de revisión de cajas de texto  2. Fase de revisión de botones  3. Fase de revisión de ComboBox |
| Entorno de prueba: | Se realizará una prueba que verifique que cada caja de texto envíe los datos al lugar que le fue asignado en la Base de Datos, que cada una de las etiquetas concuerde con la caja de texto que se le asigno en el diseño, se revisará que al dar click al botón *Agregar* o *Dar de Alta* inserte el registro correspondiente en la Base de Datos, al presionar el botón *Editar* podamos modificar el registro que tenemos seleccionado, al oprimir *Eliminar* elimine el registro seleccionado, al dar click en *Guardar Cambios* nos guarde los cambios, al presionar *Cancelar* no guarde cambio alguno, y al dar click en el botón *Cerrar* cierre la aplicación. |
| Hardware: | El programa se puede ejecutar perfectamente en una computadora que contenga un procesador celeron o equivalente a 2.6 Ghz y 256 MB en RAM. |
| Software: | En este caso solo se requiere que para la prueba se cuente con el acceso al servidor emulado y un navegador, en cualquiera de sus versiones. |
| Criterios de Éxito: | Los botones funcionarán adecuadamente si cada uno cumple con el propósito establecido en el diseño. |

* T-02: Pruebas de Interfaces de usuario

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo: | Identificar que la interfaz sea apropiada para que el usuario la pueda visualizar los datos de salida y meter los datos correspondientes. |
| Descripción: | Se revisará que haya un equilibrio en el acomodo de los componentes, una correcta distribución de éstos, que la interfaz este hecha en base al diseño. |
| Técnicas: | Se comparara uno a uno los elementos de la interfaz contra los del diseño verificando que efectivamente estén hechos con base al diseño. |
| Entorno de prueba: | Se compararán los componentes de la interfaz contra los del diseño, si se encuentra alguna falla se reportará al departamento correspondiente. |
| Hardware: | El programa se puede ejecutar perfectamente en una computadora que contenga un procesador celeron o equivalente a 2.6 Ghz y 256 MB en RAM. |
| Software: | En este caso solo se requiere que para la prueba se cuente con el acceso al servidor emulado y un navegador, en cualquiera de sus versiones. |
| Criterios de Éxito: | El criterio de prueba satisfactorio se dará solamente si la interfaz esta 100% hecha en base a lo que se establece en el diseño. |

* T-03: Pruebas de Interfaces Desempeño

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo: | El objetivo de la prueba de desempeño es proporcionar el rendimiento del sistema, y verificar que éste sea bueno. |
| Descripción: | Esta prueba nos indica si el rendimiento de la aplicación es el óptimo, para no dejar duda alguna en el cliente a la hora que éste lo pruebe. |
| Técnicas: | Se revisará el desempeño del sistema en una computadora con procesador celeron o equivalente a 2.6 Ghz |
| Entorno de prueba: | Se realizará dentro de la empresa del cliente, y se comparará el resultado de la prueba contra el que se da por óptimo. |
| Hardware: | El programa se puede ejecutar perfectamente en una computadora que contenga un procesador celeron o equivalente a 2.6 Ghz y 256 MB en RAM. |
| Software: | En este caso solo se requiere que para la prueba se cuente con el acceso al servidor emulado y un navegador, en cualquiera de sus versiones. |
| Criterios de Éxito: | Para que se tenga un criterio de éxito debe funcionar la aplicación perfectamente en la computadora con el procesador celeron o equivalente a 2.6 Ghz y 256 MB en RAM. |

Herramientas para las Pruebas

Se hicieron una serie exhaustiva de pruebas de software, de soporte y de productividad que se describen más adelante.

Software

En cuanto al software se requiere se utilizaron una serie de programas usados a menudo para realizar auditorías que se describen a continuación:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
|  |  |

Herramientas de Soporte y Productividad

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Tipo de herramienta | Descripción |
|  |  |  |

Secuencias de Comandos Personalizadas (Script de Pruebas)

Hardware

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Recurso | Cantidad | Descripción |
| Notebook Toshiba Satellite | 1 | Procesador AMD Turion a 2.1 Ghz y 3 GB en RAM |
| Notebook Lenovo B570 | 1 | Procesador Intel Pentium CPUB950 a 2.1 Ghz y 6 GB en RAM |
| Computadora de Escritorio | 1 | Procesador AMD Phenom II x4 a 3.4 Ghz y 16 GB en RAM |
| Teléfono Smartphone Android | 3 | Al menos, procesador de 1.5 Ghz y 2 GB de RAM |

Casos de Prueba

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID/Nombre/Sistema/Proyecto: Checkpoint | | | Nivel de Prueba: 1 | | | |
| ID Caso de Uso: CP001 | | | **Tipo(s) de Pruebas(s):** Prueba de funcionalidad, Prueba de desempeño, Pruebas de Interfaz de Usuario | | | |
| ID Requerimiento: - | | | **Ambiente de Prueba:** | | | |
| ID/Nombre Escenario: *ABM Servicios* | | | **Autor del Caso de Prueba:** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas. | | | |
| ID/Nombre Caso de Prueba: Gestión de Servicios. | | | **Nombre del Probador: :** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas | | | |
| Versión del Caso de Prueba: 1 | | | **Fecha de Creación:** | | **Fecha de Ejecución:** | |
| Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba: | | | | | | |
| Se deben cumplir con los recursos necesarios en cuanto a software y hardware necesarios para que se pueda ejecutar este caso de prueba | | | | | | |
| Procesador Intel Celeron o equivalente | | | Software de auditorías antes mencionados | | | |
| Memoria RAM de 256MB | | | Software para medir el rendimiento de la aplicación | | | |
| Software de soporte | | |  | | | |
| Para la Ejecución del Caso de Prueba: Contar con todas las herramientas citadas anteriormente | | | | | | |
| Elemento a Probar | **Condición** | **Valor(es)** | | **Resultado Esperado** | | **Resultado Obtenido** |
| TextBox | Los TextBox deben mandar la información a la Base de Datos en los lugares aprobados | 100% | | 95% | | 100% |
| Labels | Las etiquetas deben concordar de acuerdo al cuadro de texto que se le asigne | 95% | | 95% | | 95% |
| DataGridView | Debe Mostrar la información de salida que corresponde a lo que hay en la Base de Datos | 100% | | 95% | | 100% |
| Botones | Deben cumplir con la función para la cual fueron diseñados ya sea para insertar, modificar, eliminar, guardar, cancelar o salir | 100% | | 95% | | 100% |
| Criterios de Aprobación del Caso de Prueba: Deben cumplir con los resultados esperados al menos en un 95% | | | | | | |
| Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: \_\_\_ Fallo: \_\_\_ | | | | | | |
| Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID/Nombre/Sistema/Proyecto: Checkpoint | | | Nivel de Prueba: 1 | | | |
| ID Caso de Uso: CP002 | | | **Tipo(s) de Pruebas(s):** Prueba de funcionalidad, Prueba de desempeño, Pruebas de Interfaz de Usuario | | | |
| ID Requerimiento: - | | | **Ambiente de Prueba:** | | | |
| ID/Nombre Escenario: *ABM Tipificaciones de Valoración.* | | | **Autor del Caso de Prueba:** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas. | | | |
| ID/Nombre Caso de Prueba: Gestión de Tipificaciones de Valoración. | | | **Nombre del Probador: :** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas | | | |
| Versión del Caso de Prueba: 1 | | | **Fecha de Creación:** | | **Fecha de Ejecución:** | |
| Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba: | | | | | | |
| Se deben cumplir con los recursos necesarios en cuanto a software y hardware necesarios para que se pueda ejecutar este caso de prueba | | | | | | |
| Procesador Intel Celeron o equivalente | | | Software de auditorías antes mencionados | | | |
| Memoria RAM de 256MB | | | Software para medir el rendimiento de la aplicación | | | |
| Software de soporte | | |  | | | |
| Para la Ejecución del Caso de Prueba: Contar con todas las herramientas citadas anteriormente | | | | | | |
| Elemento a Probar | **Condición** | **Valor(es)** | | **Resultado Esperado** | | **Resultado Obtenido** |
| TextBox | Los TextBox deben mandar la información a la Base de Datos en los lugares aprobados | 100% | | 95% | | 100% |
| Labels | Las etiquetas deben concordar de acuerdo al cuadro de texto que se le asigne | 95% | | 95% | | 95% |
| DataGridView | Debe Mostrar la información de salida que corresponde a lo que hay en la Base de Datos | 100% | | 95% | | 100% |
| ComboBox | El ComboBox debe desplegar el tipo de dato correcto al que referencia. | 100% | | 95% | | 100% |
| Botones | Deben cumplir con la función para la cual fueron diseñados ya sea para insertar, modificar, eliminar, guardar, cancelar o salir | 100% | | 95% | | 100% |
| Criterios de Aprobación del Caso de Prueba: Deben cumplir con los resultados esperados al menos en un 95% | | | | | | |
| Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: \_\_\_ Fallo: \_\_\_ | | | | | | |
| Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID/Nombre/Sistema/Proyecto: Checkpoint | | | Nivel de Prueba: 1 | | | |
| ID Caso de Uso: CP003 | | | **Tipo(s) de Pruebas(s):** Prueba de funcionalidad, Prueba de desempeño, Pruebas de Interfaz de Usuario | | | |
| ID Requerimiento: - | | | **Ambiente de Prueba:** | | | |
| ID/Nombre Escenario: *ABM Ubicaciones.* | | | **Autor del Caso de Prueba:** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas. | | | |
| ID/Nombre Caso de Prueba: Gestión de Ubicaciones. | | | **Nombre del Probador: :** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas | | | |
| Versión del Caso de Prueba: 1 | | | **Fecha de Creación:** | | **Fecha de Ejecución:** | |
| Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba: | | | | | | |
| Se deben cumplir con los recursos necesarios en cuanto a software y hardware necesarios para que se pueda ejecutar este caso de prueba | | | | | | |
| Procesador Intel Celeron o equivalente | | | Software de auditorías antes mencionados | | | |
| Memoria RAM de 256MB | | | Software para medir el rendimiento de la aplicación | | | |
| Software de soporte | | |  | | | |
| Para la Ejecución del Caso de Prueba: Contar con todas las herramientas citadas anteriormente | | | | | | |
| Elemento a Probar | **Condición** | **Valor(es)** | | **Resultado Esperado** | | **Resultado Obtenido** |
| TextBox | Los TextBox deben mandar la información a la Base de Datos en los lugares aprobados | 100% | | 95% | | 100% |
| Labels | Las etiquetas deben concordar de acuerdo al cuadro de texto que se le asigne | 95% | | 95% | | 95% |
| DataGridView | Debe Mostrar la información de salida que corresponde a lo que hay en la Base de Datos | 100% | | 95% | | 100% |
| ComboBox | El ComboBox debe desplegar el tipo de dato correcto al que referencia. | 100% | | 95% | | 100% |
| Botones | Deben cumplir con la función para la cual fueron diseñados ya sea para insertar, modificar, eliminar, guardar, cancelar o salir | 100% | | 95% | | 100% |
| Criterios de Aprobación del Caso de Prueba: Deben cumplir con los resultados esperados al menos en un 95% | | | | | | |
| Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: \_\_\_ Fallo: \_\_\_ | | | | | | |
| Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID/Nombre/Sistema/Proyecto: Checkpoint | | | Nivel de Prueba: 1 | | | |
| ID Caso de Uso: CP004 | | | **Tipo(s) de Pruebas(s):** Prueba de funcionalidad, Prueba de desempeño, Pruebas de Interfaz de Usuario | | | |
| ID Requerimiento: - | | | **Ambiente de Prueba:** | | | |
| ID/Nombre Escenario: *Circuito de Realización de Valoración.* | | | **Autor del Caso de Prueba:** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas. | | | |
| ID/Nombre Caso de Prueba: Realización y Gestión de Valoración. | | | **Nombre del Probador: :** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas | | | |
| Versión del Caso de Prueba: 1 | | | **Fecha de Creación:** | | **Fecha de Ejecución:** | |
| Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba: | | | | | | |
| Se deben cumplir con los recursos necesarios en cuanto a software y hardware necesarios para que se pueda ejecutar este caso de prueba | | | | | | |
| Procesador de 1.5 Ghz | | | Software de auditorías antes mencionados | | | |
| Memoria RAM de 1 GB | | | Software para medir el rendimiento de la aplicación | | | |
| Software de soporte (Sistema Operativo Android) | | |  | | | |
| Para la Ejecución del Caso de Prueba: Contar con todas las herramientas citadas anteriormente | | | | | | |
| Elemento a Probar | **Condición** | **Valor(es)** | | **Resultado Esperado** | | **Resultado Obtenido** |
| TextBox | Los TextBox deben mandar la información a la Base de Datos en los lugares aprobados | 100% | | 95% | | 100% |
| Labels | Las etiquetas deben concordar de acuerdo al cuadro de texto que se le asigne | 95% | | 95% | | 95% |
| DataGridView | Debe Mostrar la información de salida que corresponde a lo que hay en la Base de Datos | 100% | | 95% | | 100% |
| ComboBox | El ComboBox debe desplegar el tipo de dato correcto al que referencia. | 100% | | 95% | | 100% |
| Botones | Deben cumplir con la función para la cual fueron diseñados ya sea para insertar, modificar, eliminar, guardar, cancelar o salir | 100% | | 95% | | 100% |
| Criterios de Aprobación del Caso de Prueba: Deben cumplir con los resultados esperados al menos en un 95% | | | | | | |
| Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: \_\_\_ Fallo: \_\_\_ | | | | | | |
| Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID/Nombre/Sistema/Proyecto: Checkpoint | | | Nivel de Prueba: 1 | | | |
| ID Caso de Uso: CP005 | | | **Tipo(s) de Pruebas(s):** Prueba de funcionalidad, Prueba de desempeño, Pruebas de Interfaz de Usuario | | | |
| ID Requerimiento: - | | | **Ambiente de Prueba:** | | | |
| ID/Nombre Escenario: *Generar Estadistica.* | | | **Autor del Caso de Prueba:** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas. | | | |
| ID/Nombre Caso de Prueba: Gestión de Informes Estadísticos. | | | **Nombre del Probador: :** Víctor Valentín, Gustavo Guanuco, Juan Rojas | | | |
| Versión del Caso de Prueba: 1 | | | **Fecha de Creación:** | | **Fecha de Ejecución:** | |
| Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba: | | | | | | |
| Se deben cumplir con los recursos necesarios en cuanto a software y hardware necesarios para que se pueda ejecutar este caso de prueba | | | | | | |
| Procesador Intel Celeron o equivalente | | | Software de auditorías antes mencionados | | | |
| Memoria RAM de 256MB | | | Software para medir el rendimiento de la aplicación | | | |
| Software de soporte | | |  | | | |
| Para la Ejecución del Caso de Prueba: Contar con todas las herramientas citadas anteriormente | | | | | | |
| Elemento a Probar | **Condición** | **Valor(es)** | | **Resultado Esperado** | | **Resultado Obtenido** |
| TextBox | Los TextBox deben mandar la información a la Base de Datos en los lugares aprobados | 100% | | 95% | | 100% |
| Labels | Las etiquetas deben concordar de acuerdo al cuadro de texto que se le asigne | 95% | | 95% | | 95% |
| DataGridView | Debe Mostrar la información de salida que corresponde a lo que hay en la Base de Datos | 100% | | 95% | | 100% |
| ComboBox | El ComboBox debe desplegar el tipo de dato correcto al que referencia. | 100% | | 95% | | 100% |
| Botones | Deben cumplir con la función para la cual fueron diseñados ya sea para insertar, modificar, eliminar, guardar, cancelar o salir | 100% | | 95% | | 100% |
| Criterios de Aprobación del Caso de Prueba: Deben cumplir con los resultados esperados al menos en un 95% | | | | | | |
| Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: \_\_\_ Fallo: \_\_\_ | | | | | | |
| Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: | | | | | | |

Prioridades

Casos de Prueba por Características de Prioridad

Se establecieron niveles de prioridad en las actividades, se debían de cumplir de mayor a menor prioridad para ir cubriendo todas las necesidades del cliente.

Esenciales

* Probar el Botón de agregar/ insertar,
* Probar el Botón de crear,
* Probar el Botón de editar,
* Probar el Botón de eliminar,
* Probar el Botón de guardar,
* 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 el DataGridView,
* Probar el rendimiento del sistema,
* Probar la interfaz del usuario.

Esperadas

* El botón de agregado debe cumplir con la función de agregar,
* El botón de creado debe cumplir con la función de crear,
* El botón de modificación debe poder modificar el registro que se seleccione,
* El botón de eliminado debe permitir eliminar un registro,
* El botón de guardar debe cumplir con la función de guardar un cambio,
* El botón cancelar debe deshacer cualquier cambio que se haga sin que éste haya sido guardado anteriormente,
* Los cuadros de texto deben enviar la información adecuada al lugar adecuado dentro de la Base de Datos,
* Las etiquetas deben coincidir con los cuadros de texto de acuerdo al diseño, y deben tener una buena ortografía,
* La interfaz debe estar hecha y organizada conforme al diseño,
* El rendimiento de la aplicación debe ser la óptima para que no se trabe a la hora de la ejecución.

Deseadas

* El botón de agregado cumpla con la función de agregar,
* El botón de creado cumpla con la función de crear,
* El botón de modificación pueda modificar el registro que se seleccione,
* El botón de eliminado permita eliminar un registro,
* El botón de guardar cumpla con la función de guardar un cambio ,
* El botón cancelar deshaga cualquier cambio que se haga sin que éste haya sido guardado anteriormente,
* Los cuadros de texto envíe la información adecuada al lugar adecuado dentro de la Base de Datos,
* Las etiquetas coincidan con los cuadros de texto de acuerdo al diseño, y deben tener una buena ortografía,
* La interfaz este hecha y organizada conforme al diseño,
* El rendimiento de la aplicación sea la óptima para que no se trabe a la hora de la ejecución.

Flujos de Trabajo de Pruebas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | **Nombre de Tarea** | **Comienzo** | **Fin** | **Duración** |
| 01 | Prueba de botón AddNew |  |  | 0.5 hrs |
| 02 | Prueba de botón Edit |  |  | 0.5 hrs |
| 03 | Prueba de botón Delete |  |  | 0.5 hrs |
| 04 | Prueba de botón Save |  |  | 0.5 hrs |
| 05 | Prueba de botón Cancel |  |  | 0.5 hrs |
| 06 | Prueba de botón Close |  |  | 0.5 hrs |
| 07 | Prueba de TextBox |  |  | 0.5 hrs |
| 08 | Prueba de ListBox |  |  | 0.5 hrs |
| 09 | Prueba de DataGridView |  |  | 0.5 hrs |
| 10 | Prueba de ComboBox |  |  | 0.5 hrs |
| 11 | Verificacion de la interfaz |  |  | 1 hrs |
| 12 | Prueba de rendimiento de la aplicacion |  |  | 2 hrs |

Entregables

Lista de Entregables de Pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| Entregables | Descripción |
| Gestión de Servicios | La presente prueba revisa que cada uno de los elementos que conforman al conjunto de operaciones referidas al escenario mencionado (*Gestión de Servicios*) 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. |
| Gestión de Tipificaciones de Valoración | La presente prueba revisa que cada uno de los elementos que conforman al conjunto de operaciones referidas al escenario mencionado (*Gestión de Tipificaciones de Valoración*) 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. |
| Gestión de Ubicaciones | La presente prueba revisa que cada uno de los elementos que conforman al conjunto de operaciones referidas al escenario mencionado (*Gestión de Ubicaciones*) 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. |
| Realización y Gestión de Valoración. | La presente prueba revisa que cada uno de los elementos que conforman al conjunto de operaciones referidas al escenario mencionado (*Realización y Gestión de Valoración*) 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. |
| Gestión de Informes Estadísticos | La presente prueba revisa que cada uno de los elementos que conforman al conjunto de operaciones referidas al escenario mencionado (*Gestión de Informes Estadísticos*) 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. |

Ficha: Escenarios por Caso de Uso

|  |  |
| --- | --- |
| Inserción de nuevo servicio | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 1 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Agregar y se procede al llenado de la información solicitada por el sistema, para después almacenarla en la Base de Datos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Edición de servicio | | | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** | **Flujo Alternativo** |
| 1 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Editar y se procede al llenado de la información que se desea de modificar, para después almacenarla en la Base de Datos. | El usuario desea modificar el encargado del servicio asignado. El sistema permite al usuario ingresar los datos correspondientes al nuevo encargado de servicio. |

|  |  |
| --- | --- |
| Deshabilitación de servicio | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 1 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Deshabilitar un servicio en específico y el sistema procede con la actualización correspondiente del estado del servicio, almacenándola en la Base de Datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Inserción de nueva tipificación de valoración | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 2 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Agregar y se procede al llenado de la información solicitada por el sistema, para después almacenarla en la Base de Datos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Edición de tipificación de valoración | | | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** | **Flujo Alternativo** |
| 2 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Editar y se procede al llenado de la información que se desea de modificar, para después almacenarla en la Base de Datos. | El usuario desea modificar las ubicaciones en donde está habilitada la tipificación. El sistema permite al usuario ingresar los datos correspondientes a la modificación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Deshabilitación de tipificación de valoración | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 2 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Deshabilitar o eliminar una tipificación en específico y el sistema procede con la actualización correspondiente del estado de la tipificación, almacenándola en la Base de Datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Inserción de nueva tipificación de valoración | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 2 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Agregar y se procede al llenado de la información solicitada por el sistema, para después almacenarla en la Base de Datos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Edición de tipificación de valoración | | | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** | **Flujo Alternativo** |
| 2 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Editar y se procede al llenado de la información que se desea de modificar, para después almacenarla en la Base de Datos. | El usuario desea modificar las ubicaciones en donde está habilitada la tipificación. El sistema permite al usuario ingresar los datos correspondientes a la modificación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Deshabilitación de tipificación de valoración | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 2 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Deshabilitar o eliminar una tipificación en específico y el sistema procede con la actualización correspondiente del estado de la tipificación, almacenándola en la Base de Datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Inserción de nueva ubicación | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 3 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Agregar y se procede al llenado de la información solicitada por el sistema, para después almacenarla en la Base de Datos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Edición de ubicación | | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 3 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Editar y se procede al llenado de la información que se desea de modificar, para después almacenarla en la Base de Datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Deshabilitación de ubicación | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 3 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Deshabilitar o eliminar una ubicación en específico y el sistema procede con la actualización correspondiente del estado de la ubicación, almacenándola en la Base de Datos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Creación de nueva valoración | | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** | **Flujo Alternativo** |
| 4 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Crear Valoración y se procede al llenado de la información solicitada por el sistema, para después enviarla y almacenarla en la Base de Datos. | El usuario desea agregar datos opcionales a la valoración que está realizando. El sistema le permite agregar dichos datos adicionales. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Atención de valoración | | | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** | **Flujo Alternativo** |
| 4 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Atender Valoración y se procede al cambio del estado de la valoración a atender, para después almacenarla en la Base de Datos. | El usuario desea agregar una devolución al cambio de estado de la valoración realizada que está atendiendo. El sistema le permite agregar dichos datos adicionales. |

|  |  |
| --- | --- |
| Generación de informe estadístico | |
| ID Escenario | **Flujo Básico** |
| 5 | El usuario accede al sistema, selecciona la opción de Crear Informe y se procede a la elección del informe que se desea generar, para después requerir sus datos en la Base de Datos. |

Ficha: Resumen de Ciclos de Prueba

ID del Proyecto/ Nombre: Checkpoint

ID del Ciclo de Prueba:

Fechas para el Ciclo de Prueba: Desde: --/--/20-- Hasta: --/--/20--

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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

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 de rendimiento.
* Contar con el software de soporte.
* Contar con el personal capacitado para realizar la prueba.

Criterios de Fin

Para que el plan de pruebas de todos los escenarios de casos de uso se dé por concluido se deben cumplir las siguientes actividades:

* Probar el Botón de agregar,
* Probar el Botón de crear,
* Probar el Botón de editar,
* Probar el Botón de eliminar,
* Probar el Botón de guardar,
* 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 el DataGridView,
* Probar el rendimiento del sistema,
* Probar la interfaz 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 todas las personas que realizarán las pruebas y se reanudarán éstas cuando alguna de las personas vuelva a estar en condiciones de realizar la prueba.

Criterios para el Lanzamiento

Criterios de Evaluación

Para que el plan de pruebas de los escenarios de cada caso de uso se dé por concluido se deben cumplir las siguientes condiciones:

* El botón de agregado cumpla con la función de agregar.
* El botón de modificación pueda modificar el registro que se seleccione.
* El botón de eliminado permita eliminar un registro.
* El botón de guardar cumpla con la función de guardar un cambio.
* El botón cancelar deshaga cualquier cambio que se haga sin que éste haya sido guardado anteriormente.
* Los cuadros de texto envíe la información adecuada al lugar adecuado dentro de la Base de Datos.
* Las etiquetas coincidan con los cuadros de texto de acuerdo al diseño, y deben tener una buena ortografía.
* La interfaz este hecha y organizada conforme al diseño.
* El rendimiento de la aplicación sea la óptima para que no se trabe a la hora de la ejecución.

Clasificación de los errores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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  Reemplazar al personal por nuevo personal capacitado | 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 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.

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 | 3 | Asignado | Verificar que el software este realizado conforme a los estándares de calidad. |
| Usuarios de prueba | 3 | Asignado | Probar el sistema como si fueran los usuarios de la aplicación. |