Plan de Pruebas

AddressBook







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 esta contemplado dentro del plan SQA para un proyecto dado







Tabla de contenido

Introducción	5
Antecedentes y Propósito	5
Antecedentes	5
Propósito de la Evaluación	5
Motivadores de la prueba	6
Objetos a ser Evaluados	6
Ámbito de las Pruebas	6
Dentro del Ámbito	7
Fuera del Ámbito	7
Lista de Ideas de las Pruebas	7
Enfoque de las Pruebas	8
Herramientas para las Pruebas	11
Software	11
Herramientas de Soporte y Productividad	13
Secuencias de Comandos Personalizadas (Script de Pruebas)	14
Hardware	15
Casos de Prueba	16
Prioridades	18
Casos de Prueba por Características de Prioridad	18
Esenciales	
Esperadas	
Deseadas	
Flujos de Trabajo de Pruebas	19
Entregables	20
Lista de Entregables de Pruebas	20
Ficha: Escenarios por Caso de Uso	21
Ficha: Resumen de Ciclos de Prueba	22
Criterio para el Inicio y Fin del Plan de Pruebas	23
Criterios de Inicio	23





Criterios de Fin	23
Criterios de Suspensión y Retomo de Actividades	24
Criterios para el Lanzamiento	24
Criterios de Evaluación	24
Clasificación de los errores	25
Resultados de la prueba	25
Reportes del problema, escalada y resolución	25
Riesgos	26
Reportes de Problemas y Resolución	26
Responsabilidades, Personal y Necesidades de Capacitación	27
Personal y Roles Necesarios	27





Plan de Pruebas

Introducción.

El AddressBook es un programa para llevar un control de la información de contactos de forma electrónica, en éste se pueden dar de alta los contactos del usuario, así como su edición o actualización de datos y bajas de éstos, en la presente prueba 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 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

El lenguaje C# está basado en el lenguaje C incorporando muchas más herramientas nuevas que permiten la programación orientada a objetos, facilitando la utilización de herramientas más potentes para la mejora del software.

Como está basado en C, los sistemas programados en C# no requieren de una máquina muy potente.

En anteriores pruebas, se encontraron que en el diseño del sistema se tenían errores de ortografía. A partir de ahora se debe hacer énfasis en la revisión de ortografía de cada parte del diseño e impresión de caracteres ya sean letras, números o especiales.

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
- Requerimientos funcionales
- Requerimientos no funcionales
- Cambios en los Requerimientos
- Que tenga configurada una buena tabulación.

Objetos a ser Evaluados

Los componentes del software que serán evaluados son los siguientes:

- TextBox
- Labels
- Combobox
- Botones
- DataGridView

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. No se considera importante la revisión de la forma en que se muestran los resultados ya que se busco la mejor alternativa para que éstos fueran presentados al cliente.

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
- Revisión de DataGridView

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.
- 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.
- 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
	4.Fase de revisión de DataGridView
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 AddNew inserte el registro





Objetivo:	El objetivo principal de esta prueba es que el programa realice las funciones especificadas por el cliente en el contrato.
	correspondiente en la Base de Datos, al presionar el botón Edit podamos modificar el registro que tenemos seleccionado, al oprimir Delete elimine el registro sellecionado, al dar click en Save nos guarde los cambios, al presionar Cancel no guarde cambio alguno, y al dar click en el botón click 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 C# en cualquiera de sus distintas 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 C# en cualquiera de sus distintas 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, en la máquina asignada por la alta gerencia, 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 C# en cualquiera de sus distintas 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
GRS (Global Reporting System)	Es un completo sistema de soporte a decisiones (DSS), que proporciona visibilidad y control del proceso de desarrollo de software
JKing QA de ALS	JKing QA es una herramienta de análisis estático, pensada para facilitar y automatizar el proceso de adopción de los estándares de calidad.
IPS Performance Optimizer de Hyperformix	Está centrada en los entornos de preproducción, que proporciona la garantía del rendimiento de principio a fin de las aplicaciones.
QACenter de Compuware	Es una Suite de productos de Compuware, para probar aplicaciones bajo condiciones de producción pero sin que las máquinas estén atendidas por los usuarios.
gaKing de ALS	gaKing de ALS es la herramienta de análisis estático, pensada para facilitar y automatizar el proceso de certificación del cumplimiento de los estándares de codificación.
checking de ALS	checKing es la una herramienta de monitorización del proceso de desarrollo de software y sus resultados.
TrackRecord de Compuware	TrackRecord se ajusta a cualquier proceso de desarrollo y pruebas, ofreciendo un sistema de rastreo que ayuda en la identificación y resolución de defectos de software.
TestPartner de Compuware	TestPartner es una herramienta que automatiza las pruebas funcionales y de regresión. Ha sido especialmente diseñada para complejas aplicaciones basadas en Microsoft, Java y tecnologías Web



.TEST de Parasoft	.TEST es una unidad de pruebas automatizada y productos de análisis de código estándar, que trabaja sobre clases escritas en la plataforma Microsoft .NET, sin requerir que los desarrolladores realicen un solo caso de prueba.	
Security Tester Fortify	Fortify Security Tester, proporciona las pruebas de seguridad eficaces a los equipos de desarrollo y de aseguramiento de calidad (QA), permitiéndoles verificar la adecuación a los estándares de seguridad, y posibles vulnerabilidades en el código de sus aplicaciones antes de su despliegue.	
QALoad	Es una herramienta de pruebas de carga que ayuda a los equipos de pruebas, desarrolladores y jefes de proyecto a realizar pruebas de carga efectivas a aplicaciones distribuidas.	
Enterprise Architect	Enterprise Architect provee soporte para integrar los procedimientos de prueba con el modelo base.	

Herramientas de Soporte y Productividad

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

Nombre	Tipo de herramienta	Descripción
Lower CASE (L-CASE)	CASE	Son herramientas que semiautorizan la generación de código, crean programas de detección de errores, soportan la depuración de programas y pruebas.
Integrated CASE (I-CASE)	CASE	Herramientas que engloban todo el proceso de desarrollo de software, desde el análisis hasta la implementación.



CAST (Computer-Aided Software Testing)		Herramientas de soporte a la prueba de software.
IPSE (Integrated Programming Support Enviroment)		Herramientas que soportan todo el ciclo de vida, incluyen componentes para la gestión de proyectos y gestión de la configuración.
Winstone de ZDnet	Benchmark (playback test)	Herramienta que usa llamadas al sistema durante actividades específicas de una aplicación.
Dhrystone	Benchmark	Mide el rendimiento de una aplicación.
Whetstone	Benchmark	Comprueba el rendimiento de una computadora al estar ejecutándose una aplicación.

Secuencias de Comandos Personalizadas (Script de Pruebas)

El Script de Prueba que se utilizó durante las pruebas fue un código para controlar valores nulos:

```
public String exec(ITestExecutionServices tes, String[] args) {
    // Input validation

    if (args[0]== null || args[0].indexOf("status")>0)
    tes.getLoopControl().breakLoop();

    // Remaining part of custom code
    // Extracting values from input by regular expression matching
    // Not included here

return status;
}
```





Hardware

Recurso	Cantidad	Descripción
Computadora de Escritorio LANIX	2	Procesador Intel Celeron a 2.4 Ghz y 256 MB en RAM
Computadora de escritorio Compaq	4	Procesador Intel Celeron a 2.8 Ghz y 256 MB en RAM





Casos de Prueba

ID/Nombre/Sistema/Proyecto: AddressBook	Nivel de Prueba: 1		
ID Caso de Uso:	Tipo(s) de Pruebas (funcionalidad, Prueba Pruebas de Interfaz de Us	de desempeño,	
ID Requerimiento:	Ambiente de Prueba:		
ID/Nombre Escenario:	Autor del Caso de Prueba: Mirsha Francisco Rodríguez Martínez		
ID/Nombre Caso de Prueba: Performance of AddressBook	Nombre del Probador: : Miguel Ángel Ramírez Negrete		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación: 08/11/2009	Fecha de Ejecución: 19/11/2009	
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%
ComboBox	El ComboBox debe desplegar las fechas de nacimiento	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	100%	95%	100%





• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	para insertar, modificar, eliminar, guardar, cancelar o salir ción del Caso de Pru	ı eba: Deben cumplir	con los resultados esp	erados al
nenos en un 95%				
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: X Fallo:				
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: 28/11/2009				



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
- 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 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 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	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
02	Prueba de botón Edit	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
03	Prueba de botón Delete	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
04	Prueba de botón Save	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
05	Prueba de botón Cancel	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs



06	Prueba de botón Close	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
07	Prueba de TextBox	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
08	Prueba de ListBox	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
09	Prueba de DataGridView	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
10	Prueba de ComboBox	30/11/09	30/11/09	0.5 hrs
11	Verificacion de la interfaz	30/11/09	30/11/09	1 hrs
12	Prueba de rendimiento	30/11/09	30/11/09	2 hrs
12	de la aplicacion	30/11/03	30, 11,03	2 1113

Entregables

Lista de Entregables de Pruebas

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.





Ficha: Escenarios por Caso de Uso

Inserción de Nuevo contacto	o
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: AddressBook

ID del Ciclo de Prueba: Performance of AddressBook

Fechas para el Ciclo de Prueba: Desde: <u>21/11/2009</u> Hasta: <u>21/11/2009</u>

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 p	oor:	
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 *Performance of AddressBook* se dé por concluido se deben cumplir las siguientes actividades:

- Probar el Botón de agregar
- 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 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 Performance of AddressBook 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	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 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	2	Asignado	Verificar que el software este realizado conforme a los estándares de calidad.
Usuarios de prueba	4	Asignado	Probar el sistema como si fueran los usuarios de la aplicación.