

**OFBIZ**



**Plan de pruebas**

**Versión 0.1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Historial de revisión de documentos | | | | | |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor | Crítico | Aprobador |
| 1 Nov-2018 | Borrador | PLAN DE PRUEBAS DE OFBIZ | Gonzales Loayza, Bisset  Huarcaya Zapana, Gerson  Maldonado Portilla, Mauricio  Arce Apaza, Robert |  |  |
| 2 Nov-2018 | 1.0 | Criterio de Reanudación y salida | Herencia Castro, Nicolas |  |  |
| 4 Nov- 2018 | 1.0 | Calendario de pruebas | Quispe Soto Darwin |  |  |
| 5 Nov- 2018 |  | PLAN DE PRUEBAS DE OFBIZ | chalco choquehuanca elber |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Tabla de contenido

[**Tabla de contenido**](#_pki1ccc4z532) **3**

[**INTRODUCCIÓN**](#_5cbqhlg6m13i) **4**

[**OBJETIVO**](#_vaesmgg9k0ex) **5**

[**ALCANCE**](#_sfuup271im3t) **5**

[Funciones que deben ser probadas.](#_gisb5ztn9gmr) 5

[Funciones que no deben ser probadas.](#_ufvzawu2enwc) 6

[**REFERENCIAS**](#_mcxmpcp204sm) **6**

[**RESEÑA DEL PROCESO DE PRUEBAS**](#_ikmheqalp4sm) **6**

[Proceso de pruebas](#_hxqprzp7y19) 7

[Proceso que debe ser seguido cuando el tiempo es suficiente por un responsable de Aseguramiento de calidad](#_n70aayfy3fk8) 7

[Entendiendo los requerimientos:](#_1xjh6buievci) 7

[Preparando los casos de prueba:](#_pjoqy1z2lyin) 7

[Preparando la matriz de pruebas:](#_77pogohtcb6y) 7

[Revisando los casos de prueba y la matriz:](#_akx88waxruqu) 7

[Creando datos de prueba:](#_8w8t7ealb12l) 8

[Ejecutando los casos de prueba:](#_oczvme1z18mv) 8

[Registro e Informes de Defectos:](#_l6f8mf6ss4bb) 8

[Pruebas de regresión:](#_x03u835yu3ek) 8

[Despliegue / Entrega:](#_ha941hmezws3) 8

[Proceso a seguir cuando no hay suficiente tiempo disponible para Responsable de aseguramiento de calidad](#_mc9prbvl6io8) 9

[Comprender el requisito:](#_xxwr2wdbd9bt) 9

[Creando datos de prueba:](#_wdicqmgrnta3) 9

[Ejecución de escenarios de prueba:](#_5hskgaf4ct8u) 9

[Registro e informes de defectos:](#_p7g24vjcme5r) 9

[Prueba de regresión y regresión:](#_qnm9dunh6sx) 10

[Despliegue / entrega:](#_gsddoryvriqw) 10

[Creación de datos para pruebas](#_hkswckiqng8l) 10

[Ciclo de vida del error:](#_y1ugwda0wi81) 10

[**ESTRATEGIAS DE PRUEBAS**](#_a1iqg1abk5w8) **10**

[Tipos de prueba Pruebas de caja negra:](#_si5lvj8pu71t) 11

[Pruebas de GUI:](#_7legfgy4asgk) 11

[Pruebas de Integración:](#_1j9n7em60h9d) 11

[Pruebas funcionales:](#_2izl192krykn) 11

[System Testing:](#_ko1ooytqfq0l) 11

[Pruebas de Estrés:](#_21uf7t69rrnv) 11

[Herramientas](#_4aau5imogruw) 12

[**Entorno de Pruebas**](#_997blnwzu6b7) **13**

[**CALENDARIO DE PRUEBA**](#_iz4jd930pv3) **13**

[**PROCEDIMIENTO DE CONTROL**](#_7ula8yujbq8a) **14**

[Comentarios:](#_jcz1dd6j632x) 14

[Reuniones de revisión de errores:](#_rsj07yy58vbs) 14

[Solicitud de cambio:](#_mkvlnixspeo) 14

[Informes de defectos:](#_rvvxn1kkq3ak) 15

[**FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**](#_cw2ojl4dtu02) **15**

[**ENTREGABLE**](#_86y2nlekp8yk) **15**

[**CRITERIO DE ENTRADA**](#_4nhrwip7hfu8) **16**

[**CRITERIOS DE SUSPENSIÓN**](#_zcz806cep20q) **16**

[**CRITERIOS DE REANUDACIÓN**](#_m9iog58r5epu) **17**

[**CRITERIO DE SALIDA**](#_t27poz75cczj) **17**

[**RIESGO**](#_61869cmudhx5) **18**

[**ACRÓNIMOS**](#_5ahoe4oveenz) **18**

# INTRODUCCIÓN

El presente documento presenta un plan de pruebas para el producto OFBIZ, el cual tiene por objetivo principal diseñar y definir las estrategias y procedimientos a seguir para probar el nivel de calidad de OFBIZ. Apache Open For Business, más conocido como Apache OfBiz, consiste en una herramienta de software libre que permite la automatización de las aplicaciones empresariales, integrando las herramientas para ofrecer una solución eficaz en los procesos comerciales.

Los contenidos que se mostraran explican detalladamente el alcance del documento, la funcionalidad que se pondrá a prueba, las restricciones para la implementación de las pruebas, los recursos necesarios, los entregables al final de las actividades y un cronograma de actividades.

OFBIZ es un proyecto para pequeñas y medianas empresas con las siguientes características:

* Gestión de productos y catálogos
* Promoción y Gestión de Precios
* Cumplimiento de la cadena de suministro
* Contratos, Pagos y Facturación
* Es apto para las plataformas Windows, MacOS y Linux.

# OBJETIVO

El objetivo del plan de pruebas es definir las variadas estrategias de pruebas y herramientas de pruebas usadas para completar los ciclos de vida de las pruebas en el Proyecto.

# ALCANCE

El ámbito principal del presente documento es el conjunto de funcionalidades desarrolladas para el producto a lo largo de su desarrollo.

## Funciones que deben ser probadas.

1. Inicio de sesión en el sistema OFBIZ
2. Comportamiento de los botones para las distintas funcionalidades.
3. En el módulo de contabilidad cumplan las distintas funciones como: facturas , pago ,transacción.
4. En el módulo de gestión de catalogo cumplan las distintas funciones como: categorías, productos, características del producto, promoción, víveres.
5. En el módulo de recursos humanos : verificar las posiciones de los empleados, Validar la funcionalidad de revisión de rendimiento
6. En el módulo de marketing : revisar la funcionalidad de Lista de contacto, Informes del estado del partido
7. En el módulo de gestión de pedidos: revisar la funcionalidad de solicitud, lista de orden, citas, orden de venta, orden de compra.
8. En el módulo de gestión de participantes : revisar la funcionalidad de registro de empleado, cliente, cliente potencial, persona, grupo de participantes.
9. En el módulo de fabricacion: revisar la funcionalidad de registro de materiales, producción del producto , calendario.
10. En el módulo de gestión de almacén : revisar la funcionalidad de movimiento automático de stock, almacenamiento y movimiento de los productos..
11. Organización y limpieza de código.
12. Comportamiento del sistema con cantidades extremas de recursos.
13. Comportamiento de la seguridad del OFBIZ
14. Comportamiento de las bases de datos

## Funciones que no deben ser probadas.

1. IBM Derby SQL integrado
2. Las pruebas de instalación, cualidad y confianza no son consideradas.

# REFERENCIAS

* 1. Las guías son provistas por el equipo de desarrollo.
  2. Guía de referencia:

https://ofbiz.apache.org/

# RESEÑA DEL PROCESO DE PRUEBAS

## Proceso de pruebas

El proceso de prueba seguido por el aseguramiento de la calidad se categoriza en 2 formas:

* Proceso a seguir cuando hay suficiente tiempo disponible para asegurar la calidad
* Proceso a seguir cuando no hay suficiente tiempo disponible para asegurar la calidad

### Proceso que debe ser seguido cuando el tiempo es suficiente por un responsable de Aseguramiento de calidad

#### Entendiendo los requerimientos:

* + Las especificaciones de requerimientos serán enviadas por el cliente.
  + El entendimiento de los requerimientos serán hechos con la presencia del responsable de Aseguramiento de Calidad.
  + Las consultas del líder y del desarrollador son generadas si las hubiera.
  + Las consultas generadas serán enviadas al cliente por el líder.
  + Las respuestas a las consultas serán enviadas por el cliente.

#### Preparando los casos de prueba:

Los responsables del aseguramiento de calidad preparará casos de prueba basados en las especificaciones de requerimientos. Esto cubrirá todos los escenarios de los requerimientos.

#### Preparando la matriz de pruebas:

El aseguramiento de calidad preparará la matriz de prueba que mapea los casos de prueba con los requisitos respectivos. Esto asegurará la cobertura de los requisitos.

#### Revisando los casos de prueba y la matriz:

* + La revisión por pares se llevará a cabo para casos de prueba y la matriz de prueba por un responsable del equipo de aseguramiento de calidad.
  + En ciertos casos como por ejemplo: requerimientos complejos, el lider llevará a cabo una revisión.

#### Creando datos de prueba:

* Los datos de prueba se crearán mediante la garantía de calidad respectiva en el sitio de desarrollo / Prueba del cliente según escenarios y casos de prueba.

#### Ejecutando los casos de prueba:

* + Los casos de prueba se realizaron a través de la garantía de calidad respectiva en el sitio de desarrollo / prueba del cliente en función de escenarios, casos de prueba y datos de prueba.
  + El resultado de la prueba (resultado real, aprobado / reprobado) se actualizará en el documento del caso de prueba

#### Registro e Informes de Defectos:

Responsable de aseguramiento de calidad registrará los defectos / errores en la herramienta de seguimiento de errores JUnit encontrada durante la ejecución de los casos de prueba y asignará la identificación de error generada por JUnit al documento de casos de prueba respectivos. Después de esto, Responsable de aseguramiento de calidad informará al desarrollador respectivo sobre los defectos / errores.

#### Pruebas de regresión:

La re examinación de los errores corregidos se realizará mediante el control de calidad respectivo una vez que el desarrollador respectivo lo resuelva y el estado de error / defecto se actualizará en consecuencia. En ciertos casos, se realizarán pruebas de regresión si es necesario.

#### Despliegue / Entrega:

* + Una vez que se hayan solucionado todos los errores / defectos después de que se hayan solucionado las pruebas completas y no se encuentren otros errores, el desarrollador desplegará el informe en el sitio de prueba del cliente.
  + Una vez que se realice la ronda de pruebas, se realizará un control de calidad en el sitio de prueba del cliente si es necesario.
  + El informe se entregará junto con la muestra de salida por correo electrónico a los respectivos líderes y grupo de informes.
  + Responsable de aseguramiento de calidad enviará la copia impresa del albarán de entrega al desarrollador respectivo.
  + Una vez que el cliente potencial obtenga la copia impresa del albarán de entrega llenado por Responsable de aseguramiento de calidad y el desarrollador, enviará el correo electrónico de entrega del informe al cliente.

### Proceso a seguir cuando no hay suficiente tiempo disponible para Responsable de aseguramiento de calidad

#### Comprender el requisito:

* + La especificación de requisitos será enviada por el cliente
  + La comprensión de los requisitos será realizada por Responsable de aseguramiento de calidad junto con el responsable y el desarrollador respectivos, y las consultas se plantearán si las hubiere.
  + Las preguntas levantadas serán enviadas por plomo al cliente
  + La respuesta a las consultas será enviada por el cliente

#### Creando datos de prueba:

Los datos de prueba serán creados por el control de calidad respectivo en el sitio de desarrollo / prueba del cliente en función de los escenarios y casos de prueba.

#### Ejecución de escenarios de prueba:

Responsable de aseguramiento de calidad realizará pruebas adhoc según los requisitos y escenarios de prueba.

#### Registro e informes de defectos:

Responsable de aseguramiento de calidad registrará los defectos / errores en el rastreador que se encontró durante la ejecución de la prueba. Después de esto, Responsable de aseguramiento de calidad informará al desarrollador respectivo sobre los defectos / errores.

#### Prueba de regresión y regresión:

La re examinación de los errores corregidos se realizará mediante el control de calidad respectivo una vez que el desarrollador respectivo lo resuelva y el estado de error / defecto se actualizará en consecuencia. En ciertos casos, se realizarán pruebas de regresión si es necesario

#### Despliegue / entrega:

* + Una vez que se hayan solucionado todos los errores / defectos informados después de las pruebas completas y no se encuentren otros errores, el desarrollador desplegará el informe en el sitio de prueba del cliente.
  + El Responsable de aseguramiento de calidad realizará una ronda de pruebas en el sitio de prueba del cliente si es necesario
  + El informe se entregará junto con la muestra de salida por correo electrónico a los respectivos líderes y grupo de informes.
  + Responsable de aseguramiento de calidad enviará la copia impresa del albarán de entrega al desarrollador respectivo
  + Una vez que el cliente potencial obtenga la copia impresa del albarán de entrega llenado por Responsable de aseguramiento de calidad y el desarrollador, él le enviará un correo electrónico de entrega del informe al Cliente.

## Creación de datos para pruebas

Responsable de aseguramiento de calidad creará datos de prueba en el sitio de desarrollo para escenarios basados en las especificaciones de requisitos del cliente.

## Ciclo de vida del error:

Todos los problemas encontrados durante la prueba se registrarán en el rastreador de errores de JUnit.

# ESTRATEGIAS DE PRUEBAS

## Tipos de prueba Pruebas de caja negra:

En algún momento se llama prueba de comportamiento o prueba de partición. Este tipo de prueba se centra en los requisitos funcionales del software. Le permite a uno derivar conjuntos de condiciones de entrada que ejercerán completamente todos los requisitos funcionales para un programa.

### Pruebas de GUI:

La prueba GUI incluirá la prueba de la parte UI del informe. Cubre a los usuarios Formato de informe, apariencia, mensajes de error, errores de ortografía, violaciones de la guía GUI.

### Pruebas de Integración:

La prueba de integración es una técnica sistemática para construir la estructura del programa mientras se realiza la prueba para descubrir los errores asociados con la interacción. En el Informe, las pruebas de integración incluyen el Informe de prueba de la (s) ubicación (es) respectiva (s).

### Pruebas funcionales:

Las pruebas funcionales se llevan a cabo para descubrir el comportamiento inesperado del informe. La característica de las pruebas funcionales es proporcionar corrección, confiabilidad, capacidad de prueba y precisión de los resultados / datos del informe.

### System Testing:

Las pruebas del sistema del software se prueban en un sistema completo e integrado para evaluar el cumplimiento del sistema con los requisitos especificados.

### Pruebas de Estrés:

Las pruebas de Estrés comprueban el comportamiento del sistema ante situaciones donde se demanden cantidades extremas de recursos (número de transacciones simultáneas anormal, excesivo uso de las memorias, etc.).

**Pruebas de Seguridad:**

Las pruebas de seguridad de la aplicación garantizan que, con base en la seguridad deseada, los usuarios están restringidos a funciones específicas o su acceso está limitado únicamente a los datos que está autorizado a acceder.

Las pruebas de seguridad del sistema garantizan que solamente aquellos usuarios autorizados a acceder al sistema son capaces de ejecutar las funciones del sistema a través de los mecanismos apropiados.

El objetivo de esta prueba es evaluar el funcionamiento correcto de los controles de seguridad del sistema para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos. El foco principal es probar la vulnerabilidad del sistema frente a accesos o manipulaciones no autorizadas. Una manera de encontrar esos casos de prueba es estudiar problemas conocidos de seguridad en sistemas similares y tratar de mostrar la existencia de problemas parecidos en el sistema que se examina.

## Herramientas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Vendedor** | **Versión** |
| Apache Ofbiz | Apache Software Foundation | 16.11.05 |
| Windows | Microsoft | 10 |
| NetBeans | NetBeans | 8.2 |
| Tomcat | Apache Software Foundation | 9.0 |
| Java | Java Developer Kit  Java Runtime Environment | 1.6  1.6 |

# Entorno de Pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del servidor** | **URL** |
| *Apache Ofbiz* | *https://localhost:8443/accounting/control/main* |

# CALENDARIO DE PRUEBA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de a tarea | inicio | fin | resultado |
| Planificación de pruebas | 25 /10/2018 | 30/10/2018 | 6 días |
| Revisar documentos de requisitos | 27/10/2018 | 31/10/2018 | 5 días |
| Crear estimaciones de prueba iniciales | 01/11/2018 | 03/11/2018 | 3 días |
| Prueba funcional | 03/10/2018 | 05/10/2018 | 3 días |
| Pruebas del sistema | 07/11/2018 | 09/11/2018 | 3 días |
| Pruebas GUI | 10/11/2018 | 11/11/2018 | 2 días |
| Pruebas de Estrés | 12/11/2018 | 13/11/2018 | 2 días |
| Pruebas de seguridad | 14/11/2018 | 15/11/2018 | 2 días |
| Resolución de defectos finales y pruebas finales de construcción | 16/11/2018 | 18/11/2018 | 3 días |
| Pruebas de rendimiento | 19/11/2018 | 19/11/2018 | 1 día |

# PROCEDIMIENTO DE CONTROL

## Comentarios:

Se realizarán revisiones en los siguientes documentos y se preparará un informe de revisión para cada producto de trabajo.

* + - Casos de prueba
    - RTM (Matriz de Trazabilidad de Requisitos)

## Reuniones de revisión de errores:

Se realizará una reunión de revisión de errores para cada ciclo de prueba realizado durante las siguientes fases:

* + - Prueba de GUI
    - Informe de salida / prueba de datos

En caso de errores críticos / destacados.

## Solicitud de cambio:

La solicitud de cambio para el informe se manejará mediante el siguiente proceso:

* + - Comprender la solicitud de cambio y su impacto al salir de la funcionalidad del informe
    - Si el cambio es **importante**, los casos de prueba se actualizarán
    - Si el cambio es **menor**, los casos de prueba pueden no actualizarse.

## Informes de defectos:

Los errores encontrados durante las pruebas estáticas y dinámicas se **registrarán** en la herramienta de seguimiento de errores de CPPUnit.

# FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| **Roles** | **Responsabilidades** |
| Tester de software. | * Diseña * Ejecuta * Informa   el resultado de las pruebas sobre un producto de software. Los testers integran el equipo de pruebas e interactúan con el equipo de desarrollo y la gerencia de proyectos. |
| Líder de testing de software | * Reunión de revisión de errores * Informes y seguimiento de defectos * Responsable del cronograma del proyecto y del éxito general del proyecto. * Actúa como contacto principal para el desarrollo y el equipo de control de calidad. * Evaluar e identificar las herramientas para la gestión y automatización de pruebas requeridas |

# ENTREGABLE

|  |  |
| --- | --- |
| **Entregable** | **Responsabilidad** |
| Documento de plan de prueba  Documento de diseño de prueba | 1. Diseño de prueba del sistema: cubre los criterios de prueba del sistema, los métodos y los casos de prueba, las secuencias de comandos. 2. Diseño de prueba de la **caja negra** de la unidad: cubre los criterios, métodos y casos de prueba de la prueba de caja negra. |
| Documento de informe de prueba | 1. Informe de prueba del sistema: cubre los resultados de las pruebas del sistema, los problemas, el resumen y el análisis 2. Informe de prueba de caja negra de la unidad: cubre los resultados de la prueba de caja negra de la unidad, los problemas, el resumen y el análisis |

# 

# CRITERIO DE ENTRADA

* 1. Los recursos de Probador Responsable de aseguramiento de calidad han **entendido** completamente los requisitos
  2. Los recursos de control de **calidad** tienen un buen conocimiento de la funcionalidad en los informes
  3. Revisión de escenarios de prueba, casos de prueba y RTM
  4. Debe contar con:
     + Identificador de caso de uso
     + Nombre de caso de uso
     + Descripción Prueba
     + Responsable
     + Prerrequisitos
     + Descripción de Casos de Prueba
     + Instrucciones de Prueba
     + Criterios de Aceptación

# CRITERIOS DE SUSPENSIÓN

* 1. Cambio significativo en los requisitos **sugeridos** por el cliente
  2. Los recursos asignados **no están disponibles** cuando el equipo de prueba los necesita.
  3. Una componente principal tiene un error que impide probar un área importante.
  4. El entorno de pruebas no es lo suficientemente estable como para confiar en los resultados.
  5. El entorno de pruebas es muy diferente del entorno de producción previsto y no se puede confiar en los resultados.
  6. No se encuentren los materiales aptos para seguir adelante con las pruebas.
  7. Cuando el conjunto de resultados de las pruebas están alejados de los resultados esperados

# CRITERIOS DE REANUDACIÓN

* 1. Al momento de reanudar las pruebas suspendidas se deberá evaluar, según la complejidad del caso, la necesidad de ejecutar el conjunto de pruebas nuevamente o reanudar desde el punto en el cual se había suspendido.
  2. La reanudación sólo ocurrirá cuando los problemas que hayan causado la suspensión de las pruebas realizadas al software hayan sido resueltos**.**
  3. La reanudación de pruebas ocurrirá en los siguientes casos:
* Después de haberse identificado y ver cuales son los nuevos requerimientos para el software,en caso de que haya habido un cambio significativo en los requisitos sugeridos por el cliente.
* Cuando los recursos necesarios para poder realizar las pruebas vuelvan a estar disponibles.
* Cuando se haya realizado un nuevo conjunto de pruebas al software, que permitan obtener un resultado confiable y óptimo , en el caso de que las pruebas realizadas anteriormente al software, no hayan permitido obtener un resultado confiable y óptimo.
* Después de haber encontrado alguna forma de hacer que el entorno de pruebas sea similar al entorno de producción previsto para que de esta forma se puedan obtener mejores resultados confiables.
* Cuando se haya corregido el error de un componente principal que no permitía realizar pruebas en un área importante.
* Cuando el equipo de desarrolladores del plan de prueba, estima que la falla se solucionó y es factible volver a reanudar las pruebas.

# CRITERIO DE SALIDA

* 1. Todos los casos de prueba de alta prioridad / gravedad hayan sido ejecutados.
  2. Los entregables están listos.
  3. Se hayan corregido los errores de alta gravedad / prioridad.

# RIESGO

* 1. Falta de recursos y baja competencia en pruebas
  2. Tiempo reducido asignado a la fase de pruebas
  3. El **retraso** en la entrega de los ítems de prueba puede requerir un aumento en la programación del turno de la noche para cumplir con la fecha de entrega.
  4. **Comprender** los **requisitos**
  5. **Dominio** y conocimiento del proyecto

1. **PLANES DE CONTINGENCIA**

* Modificar el cronograma, ajustando las actividades necesarias para cumplir con los objetivos de las pruebas.
* Reuniones semanales de coordinación del equipo de pruebas
* Designar un tiempo de capacitación en las tecnologías y herramientas necesarias

# ACRÓNIMOS

* 1. GUI: Graphical User Interface
  2. RTM: Requirement Traceability Matrix