

VisaNet



Estrategia de Pruebas

QA-PL-002

|  |  |
| --- | --- |
| Versión | 2014-10-06 |

Copyright 2009-2014 Avantica Technologies

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

**Historia de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Autor** | **Resumen del Cambio** | **Secciones modificadas** |
| 2014-10-06 | Jaqueline Sara | Ingresar información referente a los puntos 1,2,3 y 8 | 1.1, 1.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 |
| 2014-11-19 | Sofía Llona | Actualizar todo el documento | Todas las secciones. |
|  |  |  |  |

**Aprobaciones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Puesto** | **Fecha** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**TABLA DE CONTENIDOS**

[1 Introducción 6](#_Toc404270237)

[1.1 Propósito 6](#_Toc404270238)

[1.2 Terminología 6](#_Toc404270239)

[2 Descripción del Proyecto 7](#_Toc404270240)

[2.1 Generalidades del Proyecto 7](#_Toc404270241)

[2.2 Objetivos del Proyecto 7](#_Toc404270242)

[2.2.1 Objetivo General 7](#_Toc404270243)

[2.2.2 Objetivos Específicos 7](#_Toc404270244)

[2.3 Alcance del Proyecto 7](#_Toc404270245)

[2.3.1 Restricciones del Proyecto 7](#_Toc404270246)

[2.3.2 Riesgos del Proyecto 8](#_Toc404270247)

[2.3.3 Estrategia de pruebas 8](#_Toc404270248)

[2.3.4 Características que se probarán 9](#_Toc404270249)

[2.3.5 Características que no serán probadas 9](#_Toc404270250)

[2.3.6 Criterios de Aprobación/Fallo de los Ciclos de Prueba 10](#_Toc404270251)

[2.3.7 Condiciones de suspensión y reanudación de las pruebas 10](#_Toc404270252)

[2.4 Definición de prioridades de las incidencias 10](#_Toc404270253)

[3 Metodologías 11](#_Toc404270254)

[3.1 Administración de Requerimientos 11](#_Toc404270255)

[3.2 Esquema de Repositorios y de Administración de la Configuración 11](#_Toc404270256)

[3.2.1 Repositorio para Administración de Casos de Prueba 12](#_Toc404270257)

[3.2.2 Repositorio para Administración de Defectos 12](#_Toc404270258)

[3.2.3 Repositorio para Administración de Documentos 12](#_Toc404270259)

[3.2.4 Repositorio para Presentación de Resultados de Ciclos de QA 12](#_Toc404270260)

[4 Organización del Proyecto 12](#_Toc404270261)

[4.1 Organigrama del Proyecto 12](#_Toc404270262)

[4.1.1 Información de Contacto 13](#_Toc404270263)

[4.2 Composición del Equipo del Proyecto 13](#_Toc404270264)

[4.3 Roles y Responsabilidades 14](#_Toc404270265)

[4.4 Plan de Comunicación 14](#_Toc404270266)

[4.5 Esquema de escalamiento de incidentes 15](#_Toc404270267)

[5 Recursos 15](#_Toc404270268)

[5.1 Necesidades de Capacitación 15](#_Toc404270269)

[5.2 Hardware y Software 16](#_Toc404270270)

[5.3 Herramientas especiales 16](#_Toc404270271)

[6 Entregables 16](#_Toc404270272)

[6.1 Entregables del Proyecto 16](#_Toc404270273)

[7 Estimación de Casos de Prueba 16](#_Toc404270274)

[8 Ciclo de vida de una incidencia 17](#_Toc404270275)

# Introducción

## Propósito

Este documento contiene las directrices para facilitar la ejecución y el control del proyecto VisaNet en las actividades de Aseguramiento de Calidad. El propósito del mismo es documentar los supuestos y decisiones de planificación, el alcance del proyecto, los riesgos principales del proyecto, la programación de duración y esfuerzo y facilitar la comunicación entre las partes interesadas, estableciendo además los roles, las responsabilidades y los recursos necesarios para el proceso de Aseguramiento de Calidad.

## Terminología

|  |  |
| --- | --- |
| **Término** | **Definición** |
| QA | Quality Assurance / Aseguramiento de la Calidad |
| TC | Test Case / Caso de Prueba |
| UI | User Interface / Interfaz de Usuario |
| QM | QA Manager |
| QAL | QA Lead |
| QAE | QA Engineer |

# Descripción del Proyecto

## Generalidades del Proyecto

La Compañía Peruana de Medios de Pago S.A.C (VisaNet Perú), es una empresa orientada a prestar servicios relacionados con operaciones a través de tarjetas Visa.

Como parte de sus servicios, actualmente VisaNet ofrece a sus comercios un portal web www.VisaNet.com.pe dentro del cual los comercios pueden acceder a un módulo de operaciones en línea donde pueden visualizar sus movimientos realizados, previo proceso de afiliación al servicio.

En vista del crecimiento del negocio y la demanda de mayores servicios por parte de los comercios, VisaNet se ha propuesto llevar a cabo el presente proyecto.

## Objetivos del Proyecto

### Objetivo General

Desarrollo e implementación de Soluciones Web para la Extranet. El Portal para la Extranet planteado en el presente proyecto, permite el acceso a la información existente en los sistemas de VisaNet como parte del servicio que se proporciona a sus usuarios (comercios y bancos/emisores).

La extranet obtiene información en tiempo real, ofreciendo funcionalidades basadas en los diversos aspectos de la relación con sus usuarios, entre las que se pueden mencionar: servicios, consultas de abonos, solicitudes y otros accesos en línea.

### Objetivos Específicos

Los objetivos específicos del proyecto son:

* Instalación y configuración del software base para los ambientes de desarrollo, producción y certificación.
* Instalación y configuración básica de los productos de software base especificados en la Arquitectura propuesta para los ambientes de desarrollo, producción y certificación.
* Implementación del Portal de Comercios.
* Implementación del Portal de Emisores.

El objetivo principal de este proyecto es implementar una solución de acuerdo a las especificaciones indicadas más adelante en este documento.

## Alcance del Proyecto

### Restricciones del Proyecto

Las restricciones del proyecto son las siguientes:

* Seguridad y rendimiento de la aplicación.
* El hecho de que algunos de los Servicios Web externos sigan en desarrollo puede resultar convertirse en un impedimento y/o causar demora si es que dichos servicios a consumir sufren retrasos en su implementación.
* Falta de uniformidad en los Servicios Web proporcionados de los diferentes sistemas externos.
* Pueden existir requerimientos funcionales adicionales, como cierta lógica de negocio, validaciones, etc., los cuales no están proporcionados dentro de los Servicios Web externos ajenos al proyecto que se utilizarían para obtener/registrar la información propuesta de los portlets.
* El trabajo con portlets puede traer problemas de compatibilidad en diseño con diferentes navegadores.
* Requerimientos adicionales pueden aparecer para proveer vistas web optimizadas y especializadas para dispositivos móviles que no hayan sido contempladas en la estimación inicial.
* Tareas inesperadas, que no se consideraron como parte de este alcance, pueden aparecer durante el desarrollo incrementando el tiempo requerido para completar la solución.
* Aun contando con un Documento de Requerimientos de Proyecto completo, existen algunas áreas que aun son confusas. Esto podría crear situaciones en las que haya que realizar ajustes al cronograma que impliquen agregar esfuerzo.
* La falta de documentación puede llevar a estimaciones inexactas o a una curva de aprendizaje más pronunciada.

### Riesgos del Proyecto

Avantica identificó los siguientes riesgos para el proyecto:

* Cambio en los requerimientos una vez que el proyecto inicie.
* Documentación funcional y/o técnica inconsistente.
* Ambiente de pruebas no disponible en el debido momento.
* No contar con las credenciales adecuadas para ingresar a los ambientes de prueba.

### Estrategia de pruebas

La estrategia de QA definida para este proyecto, comprende las siguientes tareas:

**Pruebas Funcionales:**

* Planificación de Pruebas.
* Estimación de Pruebas.
* Obtener retroalimentación de la estimación.
* Especificación de Casos de Pruebas.
* Ejecución de Casos de Pruebas y Recopilación de evidencias.
* Reporte de incidencias.
* Verificación de incidencias.
* Pruebas Exploratorias.
* Pruebas de Regresión.

**Pruebas de Rendimiento:**

* Comprobar que tanto la aplicación como el servidor pueden soportar 7,000 usuarios (10% del total de comercios registrados) por hora en un ambiente de producción, conectados de forma concurrente sin la degradación del servicio.
* Medir las capacidades del servidor e indicar la cantidad máxima de usuarios concurrentes sin la degradación del servicio.
* Si el ambiente de producción o pre-producción no se encuentra disponible para la ejecución de estas pruebas, se podría utilizar un ambiente de QA, pero teniendo en cuenta que la carga y el stress a evaluar seria a escala según las características y potencia del servidor de QA frente al de producción.

### Características que se probarán

Uno de los objetivos de las pruebas es el de evaluar el desempeño de las principales páginas pertenecientes a la aplicación. La aplicación se compone de las siguientes páginas principales:

* Login.
* Página Inicial.
* Portal Comercios - Información General.
* Portal Comercios - Productos y Servicios VisaNet.
* Portal Comercios - Servicios en línea.
* Portal Comercios - Reportes transaccionales Comercios.
* Portal Comercios - Comunicados y noticias.
* Portal Comercios - Educación en Línea.
* Portal Comercios - Ayuda.
* Portal Emisores- Información General.
* Portal Emisores - Productos y Servicios VisaNet.
* Portal Emisores - Comercios Afiliados.
* Portal Emisores- Reportes Transaccionales Emisores.
* Portal Emisores - Transacciones.
* Portal Emisores - Comunicados y noticias.
* Portal Emisores - Solicitudes.
* Portal Emisores - Ayuda.
* Portal Referidos – Registro de Referidos
* Portal Referidos – Estado de mis Referidos
* Portal Referidos – Reportes Estadísticos
* Portal Referidos – Perfil de Usuario
* Portal Referidos – Contáctenos

### Características que no serán probadas

* Los servicios web no implementados por Avantica. Se probará la integración del portal con los mismos, pero no se realizarán pruebas funcionales exclusivas del funcionamiento interno del servicio web u otro componente externo al desarrollo realizado por Avantica.

### Criterios de Aprobación/Fallo de los Ciclos de Prueba

#### Pruebas de Funcionalidad

En caso de que una de las funcionalidades no trabaje de acuerdo a las especificaciones funcionales, las pruebas de funcionalidad se darán por fallidas.

#### Pruebas de Rendimiento (performance)

En caso de que no se cumpla las especificaciones funcionales de desempeño, las pruebas de rendimiento se darán por fallidas.

#### Sanity and Smoke Testing

En caso de que una de las funcionalidades básicas de la aplicación no trabaje correctamente, las pruebas de humo se darán por fallidas.

#### Pruebas de Verificación

Para que las pruebas de verificación sean aprobadas la cola de defectos en estado “Resolved-Fixed” debe haber sido cambiada al estado Resolved-Verified en un 100% dejando así la cola de defectos resueltos en cero.

### Condiciones de suspensión y reanudación de las pruebas

Un ciclo de pruebas será suspendido cuando la aplicación no tenga las características más importantes del build o cuando el cliente haya proporcionado un ambiente de pruebas inadecuado.

Sobre la reactivación de pruebas, si un nuevo build es entregado el mismo día que fue suspendido un build entonces se podrá reiniciar las pruebas. Por otro lado, si el nuevo build demora más de medio dia en llegar, el ciclo de pruebas se retrasará la misma cantidad de tiempo que tardó en ser entregado.

## Definición de prioridades de las incidencias

La prioridad de una incidencia indica el grado de relevancia o impacto en el ciclo de pruebas del proyecto.

* Bloqueo: La más alta prioridad. Indica que la incidencia detiene la continuidad de las ejecuciones.
* Critico: Indica que la incidencia está causando un problema y requiere urgente atención.
* Mayor: Indica que la incidencia tiene un impacto significante.
* Menor: Indica que la incidencia tiene un impacto de menor relevancia.
* Trivial: La incidencia es de la más baja prioridad cuya incidencia es mínima.

# Metodologías

## Administración de Requerimientos

Para el repositorio de los requerimientos, primero nos guiamos de los siguientes documentos y herramientas:

* PM-TE-005 Plantilla de Documento de Requerimientos
* Plantilla de Documento de Requerimientos proporcionada por el cliente
* Herramienta: JIRA, TestLink, etc.

Para los proyectos de Mantenimiento, Soporte y Pruebas, los requerimientos se pueden clasificar como sigue:

Requerimientos:

* Funcionalidad nueva
* Cambio que implique reprogramar la funcionalidad existente (actual)

Mejoras:

* Cambios visuales que no implican programar en la aplicación

Pulgas:

* Defectos o errores en la aplicación actual

Soporte

* Ayudas específicas solicitadas por el cliente.

Herramientas

* JIRA
* TestLink.

## Esquema de Repositorios y de Administración de la Configuración

Para administrar la configuración se usará la aplicación Subversion:

URL: <http://misti/visanet-portalextranet/docs>

### Repositorio para Administración de Casos de Prueba

El repositorio que se usará para los casos de prueba y para los resultados de la ejecución de los ciclos de QA es Testlink, el cual es una herramienta de código abierto.

<http://testlink.avantica.net/login.php?note=expired>

Para administrar las evidencias de los ciclos de prueba se usará la aplicación Subversion

### Repositorio para Administración de Defectos

El repositorio de defectos que se usará es Jira, el cual es una herramienta de código abierto.

<https://jira.avantica.net/secure/Dashboard.jspa>

### Repositorio para Administración de Documentos

Para administrar la documentación y algún otro documento relacionado se usará la aplicación Subversion.

<http://misti/visanet-portalextranet/docs>

### Repositorio para Presentación de Resultados de Ciclos de QA

Los resultados serán presentados en el documento ~~QA-FO-002\_Interbank\_Test\_Results~~ el cual será enviado al final del ciclo de pruebas.

Para administrar los reportes se usará la aplicación ~~Subversion.~~

<http://misti/visanet-portalextranet/QA>

# Organización del Proyecto

## Organigrama del Proyecto

En esta sección se describe el nivel de jerarquía.

**QA ENGINEER**

**QA II**

**PROJECT MANAGER**

**CLIENT**

### Información de Contacto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Posición** | **Rol** | **Correo** | **Teléfono** |
| José Antonio Montoya | Project Manager (Avantica) | Project Manager | Jose.montoya@avantica.net | 6167676 – Ext 4436 |
| Sofía Llona | QA Manager | QA Manager | Sofia.llona@avantica.net | 6167676 – Ext 4437 |

## Composición del Equipo del Proyecto

El siguiente cuadro resume los roles del personal involucrado en el proyecto:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Rol** | **% Asignación** |
| José Antonio Montoya | Project Manager (Avantica) | 40% |
|  | QA Engineer I | 100% |
|  | QA Engineer II | 100% |

El Project Manager estará encargado de administrar el proyecto y de supervisar el trabajo del equipo.

## Roles y Responsabilidades

Todo el equipo de QA estará a cargo de la ejecución de casos de prueba, verificación de defectos y alguna otra tarea solicitada por VisaNet.

Además el QA II estará a cargo de hacer el seguimiento de las fechas, entregables y reportes a VisaNet.

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividad** | **Recurso** |
| Organizar el Plan de Pruebas | QA II |
| Crear un Nuevo build en Testlink | QA II |
| Crear casos de prueba | Todos |
| Actualizar casos de prueba | Todos |
| Reporte de Errores o defectos | Todos |
| Estadísticas del Proyecto | QA II |
| Organizar documento de acuerdos | QA II |
| Reporte de Resultados | QA II |
| Todo el Ciclo de QA | Todos |
| Pruebas de Rendimiento | QA II |
| Reportes Diarios | Todos |
| Reporte de Estado de Defectos | Todos |

## Plan de Comunicación

Dependiendo de lo conversado con el cliente.

El siguiente cuadro detalla el plan de divulgación de información para este proyecto:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Documento** | **Frecuencia** | **Emisor** | **Destinatario** | **Canal** |
| FO-QA-001 Alcance del ciclo de prueba | Al inicio del ciclo de QA | QA Engineer / QA II | PM / Cliente | Email |
| FO-QA-002 Resultado de Pruebas | Al finalizar el ciclo de QA | QA Engineer / QA II | PM / Cliente | Email |
| QA-DI-003 Guía de Cobertura y estimaciones de Casos de Prueba | Al inicio de creación de casos de prueba. | QA Engineer / QA II | PM / Cliente | Email |

## Esquema de escalamiento de incidentes

En el siguiente cuadro se especifica bajo qué condiciones especiales se deben escalar los resultados que se generen de un ciclo de QA, así como a quién se deben escalar dichos resultados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Situación a escalar** | **Nombre de la persona/Grupo** | **Rol** |
| Porcentaje mayor al 10% de Fallo de TCs en un ciclo de QA | PMO | PMO |
| Héctor Maldonado | Development Director |
| Sofía Llona | QA Manager |
| Fallo de Smoke Test | José Antonio Montoya | Project Manager |
| Reporte de Defectos (Pulgas) | QA Team | QA Engineer |
| Desarrolladores | Software Engineer |

Tener en consideración que Avantica establece un 10% como porcentaje máximo de fallo para reportar el resultado del ciclo de QA a la PMO.

# Recursos

## Necesidades de Capacitación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tema** | **Recurso** | **Proveedor (Interno o Externo)** |
|
| Portal – Comercios | Todos | Interno (Documentación) |
| Portal – Referidos | Todos | Interno (Documentación) |
| Portal – Emisores | Todos | Interno (Documentación) |

## Hardware y Software

A continuación se especifican las características del hardware y software necesarias para la ejecución de los ciclos de QA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recurso** | **Configuración** | **Cantidad Requerida** | **¿El cliente lo provee?** |
| Estaciones de Trabajo | Windows 8  4 GB de Memoria  100 GB Disco Duro | 3 | No |
| VPN | A definir por VisaNet | - | Si |

## Herramientas especiales

* Para la administración se casos de uso, se hará uso de TestLink, en una instancia de Avantica.
* Para la administración de incidencias, se hará uso de JIRA en una instancia de Avantica.

# Entregables

## Entregables del Proyecto

Estos son los entregables del producto que no son parte del resultado del proyecto pero los cuales son elaborados y entregados como resultado de implementar las actividades del equipo de QA.

* Plan de Prueba
* Reporte de Resultados
* Cobertura y Especificación de Casos de uso

# Estimación de Casos de Prueba

A continuación se presenta un resumen de la estimación inicial de los casos de prueba a considerar en los diferentes ciclos de prueba que se van a realizar en el proyecto para los 3 portales. Tomar en cuenta que estos tiempos solo consideran una estimación inicial de la ejecución de las pruebas en los diversos ambientes de prueba, excluyéndose los tiempos de Análisis y Planificación que si se han especificado en el cronograma del proyecto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Portal** | **Área** | **# TC** | **Esfuerzo (Hrs)** |
| Comercios | Gestión de Usuarios | 35 | 6 |
|  | Home | 100 | 17 |
|  | Información General | 194 | 33 |
|  | Servicios en Línea | 81 | 14 |
|  | Reportes y Transacciones | 150 | 25 |
|  | Comunicados y Noticias | 20 | 4 |
|  | Educación en Línea | 10 | 2 |
| Emisores | Home | 76 | 13 |
|  | Información General | 123 | 21 |
|  | Comercios Afiliados | 190 | 32 |
|  | Reportes Transaccionales | 271 | 46 |
| Referidos | Gestión de Usuarios | 20 | 4 |
|  | Registro de Referidos | 129 | 22 |
|  | Estado de Referidos | 25 | 5 |
|  | Reportes Estadísticos | 184 | 31 |
|  | Perfil de Usuario | 128 | 32 |

# Ciclo de vida de una incidencia

Cada incidencia tiene un estado, el cual indica donde la incidencia se encuentra en su ciclo de vida. El estado de una nueva incidencia empieza con 'Abierto', cuando la incidencia está siendo solucionada su estado es 'En progreso', luego generalmente procede a 'Resuelto' y luego 'Cerrado'; dependiendo de las circunstancias, puede proceder a otros estados.

* Abierto: una nueva incidencia ha sido reportada y tiene el estatus 'Abierto', y está listo para ser asignado y empezar a trabajar en ello.
* En progreso: La incidencia está siendo trabajada en el momento que haya sido asignado a alguien.
* Resuelto: La resolución ha sido identificada o implementada, y la incidencia está esperando para su verificación por la persona que lo reporto. De aquí la incidencia puede tener el estatus 're abierto' o 'Cerrado'
* Re-abierto: El previo estatus de la incidencia fue 'Resuelto' o 'Cerrado', pero ahora está siendo re examinada (Por ejemplo, una incidencia con resolución de 'No puede ser reproducible' es re abierto cuando más información esté disponible y la incidencia es reproducible). De aquí los siguientes estatus pueden ser 'En Progreso', 'Resuelto' o 'Cerrado'
* Cerrado: La incidencia se ha completado en su totalidad, en otras palabras que ya fue verificado.