SIPRO

Cronograma de transición

Versión 1.0

Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contenido

1. Introducción 4

2. Alcance 4

2.1 Nombre 4

2.2 Descripción del Proyecto 4

2.3 Documentación de SIPRO 4

2.4 Impacto de Transición 4

3. Riesgos y contingencias. 4

3.1 Disponibilidad de personal clave 5

3.2 Incapacidad de realizar todas las pruebas. 5

3.3 Atraso en entrega de requerimientos de Hardware, Software y otras herramientas. 5

3.4 Cambios en los requerimientos originales. 5

4. Estrategia 6

4.1 Disposición de infraestructura para ambiente de desarrollo. 6

4.2 Validación de clientes y usuarios 6

4.3 Periodo de pruebas 6

4.4 Despliegue del sistema 6

5. Programación de transición, tareas y actividades 6

5.1 Cronograma. 7

6. Recursos para la transición 7

6.1 Software 7

6.2 Hardware 8

7. Proceso de aceptación de la transición 9

8. Post-implementación 9

8.1 Personal de soporte 9

8.2 Documentación 9

Cronograma de transición

# Introducción

El propósito del cronograma de transición es mostrar el diseño de las tareas y actividades que se necesitan llevar a cabo de forma eficiente para poder desplegar SIPRO en un ambiente de desarrollo, producción o mantenimiento.

El cronograma también define al equipo de transición, la forma en que están organizados y sus respectivas responsabilidades. En el documento se incluye las herramientas, técnicas y metodologías que se necesitan para realizar una transición eficiente y efectiva. Se hace una descripción de un plan de contingencias y mitigación de riesgos. El plan de transición hace un delineamiento del impacto generado por SIPRO en la infraestructura, operaciones y el personal encargado del soporte.

# Alcance

Esta sección nos da una descripción general de SIPRO, de sus características, recursos y documentación.

## Nombre

SIPRO, Versión: 1.0

## Descripción del Proyecto

SIPRO es un sistema centralizado para la gestión de la planificación de la ejecución de préstamos. SIPRO busca responder a los estándares de gestión de proyectos recomendados por el PMI – Project Management Institute-. Asimismo, los préstamos podrán ser exportados o importados de aplicaciones básicas como Microsoft Project.

## Documentación de SIPRO

SIPRO cuenta con una colección de documentos que brindan soporte desde la arquitectura y diseño conceptual hasta la disposición de infraestructura recomendada. A continuación se hace una lista de los principales documentos:

* Documento de visión.
* Documento de Arquitectura de Software.
* Casos de uso (los principales casos de uso de SIPRO).
* Documento de planificación de pruebas.
* Documento de planificación de despliegue.

## Impacto de Transición

La implementación y despliegue de SIPRO generará un impacto tanto en la infraestructura de las instalaciones existentes, como en el la utilización de usuarios. Es necesario saber que en lo que respecta a la infraestructura hay que tomar especial atención en la características del equipo, para estos detalles se puede revisar el documento “Documento de planificación de Despliegue”.

# Riesgos y contingencias.

Considerando las implicaciones que tienen la implementación de SIPRO, existe una serie de riesgos, organizacionales como técnicos. A continuación se hace una descripción de los riesgos identificados dentro de un contexto de colaboración y de carácter organizacional, cada descripción se hace de forma general y pertinente para el objetivo del presente documento.

## Disponibilidad de personal clave

Para una correcta transición de SIPRO hacía un ambiente de desarrollo o de producción es imperativo la comunicación e interacción con el equipo de desarrollo incluyendo a las personas encargas de la gestión de SIPRO, esto también aplica para el personal encargados de gestionar el alojamiento del sistema así como las personas que darán el soporte y mantenimiento de SIPRO. La falta de este personal dentro de la transición hará que el producto no pueda ser configurado para cumplir con las necesidades de los clientes. Una causa de esto puede ser la falta de preparación y planificación de todos los implicados.

Medidas a tomar:

Reunir al personal implicados en los diferentes ámbitos en la transición.

Efectos:

Un atraso considerable e igual al tiempo en que se reúne los recursos.

## Incapacidad de realizar todas las pruebas.

Este riesgo puede ser originado por la falta de tiempo de pruebas de ambientes de producción o mantenimiento, esta falta de tiempo puede ser por cronogramas ajustados de entrega. Se espera que el software debe pasar por la batería de pruebas antes de estar en ambientes de producción.

Medidas a tomar:

Reorganizar el cronograma para que el sistema pueda pasar todos los controles de calidad antes de ser entregado al servicio de los usuarios finales.

Efectos:

El reajuste del cronograma para que se efectúen todos los controles de calidad recomendados.

## Atraso en entrega de requerimientos de Hardware, Software y otras herramientas.

Este riesgo consiste en los diversos atrasos en la entrega de requerimientos solicitados para la transición de SIPRO, atraso en la entrega de servicios, atraso en la disposición de almacenamiento y otros motivos que llevan a la falta de cumplimiento del cronograma de entrega. Esto puede ser provocado por factores internos como externos.

Medidas a tomar:

Las medidas recomendadas varían de acorde a la naturaleza de sus causas, los implicados deben de tener planes de mitigación acuerdo a sus responsabilidades específicas a su rol.

Efectos:

Atraso de duración variable hasta encontrar los variables.

## Cambios en los requerimientos originales.

Esta categoría de riesgos se contemplan todos aquellos relacionados con la falta de objetivos específicos, esto puede ser ocasionado por el equipo de desarrollo de SIPRO así como los clientes que esperan utilizarlos. Esto incluye también políticas que no permite la aprobación de funcionalidades de parte de los clientes y/o usuarios finales.

Medidas a tomar.

Todas aquellas medidas administrativas que garanticen el respeto a la toma de requerimientos original, la agilización del proceso de pruebas y aceptación de las funcionalidades parte de los clientes y evaluaciones de las funcionalidades a entregar. Reducción del alcance de SIPRO.

Efectos:

Atrasos de carácter significativo, falta de recursos necesarios para la entrega de la solución de software, reajuste del alcance.

# Estrategia

Para poder hacer una transición adecuada de SIPRO, se plantea hacer una transición de forma de etapas tomando en cuenta que se realizan tareas de forma paralela, de modo que los requerimientos del sistema y las validaciones respectivas de los clientes no afecten en atrasos al despliegue del sistema. Se considera que es necesario disponer el servicio en un ambiente de desarrollo con acceso para la validación de los clientes. Es decir que primero se debe de contar con la infraestructura, el software y herramientas iniciales para instalar SIPRO, esto hace que se puedan hacer las validaciones al momento de disponer de los recursos mínimos.

Lo que se busca con esta estrategia es facilitar el proceso de aprobación y el de despliegue, el beneficio consiste en que durante el periodo de desarrollo establecido se logren cumplir las expectativas de los clientes y usuarios así como el desarrollo de las capacidades que aún no se han logrado terminar por parte de SIPRO.

## Disposición de infraestructura para ambiente de desarrollo.

Para esta etapa se tiene como objetivo poner a disposición la infraestructura mínima, equipo y accesos para que se pueda proceder a la instalación del sistema. Lo que se busca con disponer con la infraestructura mínima es que durante la etapa de adquisición todos los recursos necesarios para la publicación de SIPRO en un ambiente de producción se realicen tareas de validación y verificación de parte de los clientes y usuarios finales.

## Validación de clientes y usuarios

Para obtener la validación ya se debe de contar con los recursos mínimos de infraestructura, esto hace que el desarrollo no se detenga por no contar con los recursos óptimos. Es necesario recordar que esto hace con el fin de que durante el periodo de adquisición no se detenga las últimas fases del desarrollo de SIPRO.

## Periodo de pruebas

Esta es la etapa después de la validación de SIPRO, para esta periodo ya debe de contar la mayor parte de los recursos óptimos. Lo que se busca es poner a prueba el sistema y lograr saber si el SIPRO cumple con los resultados esperados.

## Despliegue del sistema

Después de realizar las pruebas y ajustar SIPRO si fuera necesario, ya se debe de contar con todos los recursos de infraestructura para la publicación de un sistema en ambiente de producción y los usuarios puedan acceder a él.

# Programación de transición, tareas y actividades

A continuación se hace las descripción de las fases en que se hará la transición de SIPRO, se tomaron en cuentas aspectos relacionados con soporte y entrenamiento.

## Cronograma.

El siguiente cronograma empieza hacerse efectivo desde el momento en que se autorice la transición para la instalación del sistema. El orden es cronológico.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actividad | Descripción | Duración |
| Entrega de primera fase de SIPRO. | Se pone a disposición SIPRO con una serie de funcionalidades que pueden evaluarse y validarse por parte de los clientes y usuarios finales. | 2 días desde el primer día. |
| Entrega de documentación inicial. | Es la entrega de la documentación necesaria para la conceptualización y soporte del software entregado en la primera fase. | Ya existe. |
| Fase de capacitación | Periodo estimado para el entrenamiento y capacitación del personal en aspectos de instalación y soporte. | Duración: 1 semana. |
| Segunda de documentación y manuales | Se entregan la documentación restante como los manuales de usuario. | 2 semanas después de la primera entrega. |
| Validación con clientes | Es el periodo utilizado para la validación de la primera fase de SIPRO y el ajuste que lleve consigo la misma. | Duración: 2 semanas. |
| Fase de pruebas | Periodo en el cual se realiza la batería de pruebas con el software ajustado de forma definitiva en la satisfacción de las necesidades de los clientes. | Duración: 3 días. |

# Recursos para la transición

A continuación se encuentran una serie de recursos específicos que son necesarios para la transición y despliegue de SIPRO, entre los recursos se incluyen hardware, software, instalaciones, personal y recursos específicos. Estos recursos son imprescindibles para el funcionamiento adecuado de SIPRO y le brindan el soporte para que el sistema pueda someterse a todos los escenarios en los cuales fue diseñado.

## Software

En el proceso de transición se debe de contar con requerimientos de software que ayudan a que SIPRO cumpla con los requerimientos para los cuales fue diseñado y hecho, a continuación se encontrará una lista de tales requerimientos:

* Sistema operativo CentOS
  + versión 7.0
  + Licencia: GPL.
  + DVD ISO.
* Java JVM, JRE y JDK
  + versión 8
  + Licencia: GPL GNU
* Base de datos MariaDB
  + versión 10.1
  + Licencia: GNU GPL
* Servidor para servlets Apache Tomcat
  + Versión 8.5
  + Licencia: Apache 2.0
* Apache Hadoop
  + Versión 2.7.5
  + Licencia: Apache 2.0
* Base de datos en memoria MemSql
  + Tipo de versión: community version
  + Versión: 5.0
  + Licencia: Privativa, no se paga por el uso de la versión de la comunidad, pero está sujeta a que no incluye las características de las versiones pagadas.
* Gantt Chart Hyper Library
  + Versión 1.1
  + Licencia: software privativo con licencia de pago.

## Hardware

La arquitectura de hardware de SIPRO requiere una serie de especificaciones que se encuentran a continuación:

**Servidores para hadoop**

Espacio de almacenamiento: 100 GB

Procesador de 8 núcleos.

Memoria RAM: 16 GB.

Cantidad: 4

**Servidores para bases de datos MariaDB**

Espacio de almacenamiento: 100 GB

Procesador de 8 núcleos.

Memoria RAM: 32GB.

Cantidad: 2

**Servidores para Cache**

Espacio de almacenamiento: 100 GB

Procesador de 8 núcleos.

Memoria RAM: 32GB.

Cantidad: 2

**Servidores para apache Tomcat**

Espacio de almacenamiento: 30 GB

Procesador de 8 núcleos.

Memoria RAM: 16GB.

Cantidad: 2

# Proceso de aceptación de la transición

Siendo la transición un periodo de varias fases, la verificación de cumplimiento de requerimientos y su validación de parte del cliente/usuarios finales se harán después de que SIPRO haya sido instalado en un ambiente de desarrollo, este ambiente necesita de su infraestructura y de recursos adecuados descritos anteriormente.

# Post-implementación

En el momento de instalar el sistema en un ambiente de producción se debe de proveer a los usuarios finales recursos que le den soporte y faciliten la curva de aprendizaje adecuada para la utilización de SIPRO.

## Personal de soporte

El personal de soporte debe de tener conocimientos de programación en JAVA, AngularJS y manejo de bases de datos, especialmente en MySQL/MariaDB.

## Documentación

En el proceso de entrega y transición de SIPRO se hará entrega de manuales de usuario que complementen la capacitación a los usuarios finales. Así mismo se hará entrega de documentación que facilite la comprensión de cómo SIPRO está constituido, de este modo la documentación facilitará la labor de soporte al personal que haya sido asignado.