****

**PLAN DE GESTION DE CONFIGURACION**

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIAL DE REVISION** | |
| **FECHA** | **NOMBRES Y APELLIDOS** |
| 15/09/17 | Claudia Palomino Narváez |
| 20/09/17 | Manuel Novoa Tafur |
| 22/09/17 | José Espinoza |
| 24/09/17 | Antonio Palomino Quichca |

**PLAN DE PGC**

1. **Introducción**

La Consultora SPPEN es una empresa dedicada a brindar soluciones informáticas y servicios de consultoría de software, cuya misión es crear valor e incrementar la productividad sus clientes mediante el uso de Tecnologías de la Información, enfatizando en factores como la innovación, la personalización y el compromiso con sus clientes, empleados y proveedores.

Actualmente cuenta con 12 proyectos en desarrollo y 35 en producción. Las fuentes, manuales, documentación y otros relacionados a cada proyecto están almacenados en el servidor principal.

Durante la iniciación de un nuevo proyecto o solicitud de cambio se han presentado los inconvenientes que se detallan a continuación:

* Las solicitudes de cambio realizadas por el cliente no fueron documentadas.
* Los programadores ejecutaron cambios en el código fuente sin la debida documentación.
* Las versiones finales de los ítems se encuentran almacenados en diferentes dispositivos.
* Con frecuencia los programadores no suben los cambios al servidor.
* En ocasiones se tomó la versión incorrecta de ítems para realizar el cambio solicitado.

El propósito del presente documento es indicar los pasos a seguir para la evaluación y aceptación de los cambios del sistemas que permitirá organizar en un solo repositorio las diferentes versiones del producto, así como definir a los miembros, funciones y actividades de la gestión de configuración. Asimismo permitirá controlar los cambios en la configuración a través de las actividades de identificación, control de cambios, auditorías e informes sobre el estado de la configuración.

En este plan se describe el manejo de las actividades correspondientes a la configuración de software que afecta directamente a todos los proyectos a cargo de la Consultora SPPEN, estas actividades están directamente ligadas a los procesos de configuración y requerimientos.

Se establece, de acuerdo a la política organizacional, las responsabilidades de PGC durante el ciclo de vida del software. El ciclo de vida comprende las etapas de gestión, negocio, requisitos, análisis y diseño, implementación, pruebas y producción.

La PGC se aplicará a todos los proyectos sin excepción. Asimismo, no se aplicará para los documentos confidenciales: Presupuestos, contratos y planillas.

El presente documento está dirigido al jefe del proyecto, a los desarrolladores y al responsables de PGC quien, quien se encargará de la elaboración, actualización y monitoreo de este plan.

1. **Gestión de la PGC**
   1. **Organización**

**Gestión de la configuración:**

Es el proceso destinado a asegurar la calidad de todo producto obtenido durante cualquiera de las etapas del desarrollo de un sistema de información (SI). Gestiona un producto, sistema o proceso desde su primera definición hasta que finalice el ciclo de vida, asimismo, gestiona los cambios validando a fin de mantener la integridad.

La gestión de la configuración se empleará en todas las etapas del software:

**Gestión**

Se elabora el plan del proyecto considerando la toma de decisiones, y documentación necesaria.

**Negocio**

Se plasma en un documento las características y procesos del negocio.

**Requisitos**

Se documenta la funcionalidad de un producto o servicio considerando las especificidades de los clientes.

**Análisis y diseño**

Se estudia la situación actual con el propósito de mejorar y crear un nuevo sistema con métodos y procedimientos más adecuados.

Se controlan los cambios y se informa periódicamente sobre el estado de la configuración.

Al término de la etapa se establece la baseline de diseño conformada por el diseño preliminar, el diseño detallado y los planes de prueba. Se establece la allocated baseline.

**Implementación**

Se refiere a la creación de software productivo y significativo a través de los procesos de codificación, verificación, pruebas unitarias, pruebas de integración y depuración de errores.

**Pruebas del software**

Consisten en la dinámica de la verificación del comportamiento de un programa en un conjunto finito de casos de prueba, debidamente seleccionados de por lo general infinitas ejecuciones de dominio, contra la del comportamiento esperado. Son una serie de actividades que se realizan con el propósito de encontrar los posibles fallos de implementación, calidad o usabilidad de un programa u ordenador; probando el comportamiento del mismo.

**Producción**

Es la puesta en marcha del software previa aceptación del cliente. Aprobado el software y su configuración se establece la baseline del producto. La versión del software liberada junto a su documentación es almacenada en el repositorio del software.

**Mantenimiento del software**

El mantenimiento de software es necesario para asegurar que el software siga cumpliendo los requerimientos del usuario, debe ser realizado con el fin de corregir fallas, mejorar el diseño e implementar mejoras.

* Se registra y se le hace seguimiento a las peticiones.
* Se determina el impacto de los cambios propuestos.
* Se modifican el código y otros artefactos.
* Se hacen pruebas.
* Se entrega la nueva versión del producto.
* Se le provee entrenamiento y apoyo diario al usuario.
  1. **Roles y Responsabilidades**
     1. **Comité de Control de la Configuración**
* El CCB es responsable de definir los ítems de configuración, definir las reuniones de CCC y asignar roles al equipo de trabajo. Asimismo, se encarga de la gestión de las solicitudes de cambio, su aprobación y documentación de las peticiones de cambio.
  + 1. **Bibliotecario**
* Diseñar y establecer la biblioteca del software para el proyecto durante la etapa de planificación.
* Proveer a los desarrolladores las copias de las líneas base.
* Mantener y distribuir un índice con el contenido de cada biblioteca.
* Informar a los desarrolladores sobre los cambios a los ítems
* Registrar y mantener copias de las antiguas versiones.
* Solicitar información al equipo para generar la documentación
  + 1. **Gestor de Configuración**
* Desarrollar el plan de gestión de configuración.
* Identifica los Ítems de Configuración (IC), documenta y controla sus cambios.
* Encargado de realizar la auditoría e informe sobre el estado de la configuración para verificar el cumplimiento del Plan de gestión de configuración.
* Informa al CCC, el estado de la aprobación y ejecución de los cambios solicitados.
* Participar en el establecimiento de la biblioteca del software.
* Interactuar con los desarrolladores y la unidad de SQA.
* Administrar el Software de gestión de configuración.
* Evaluar el impacto y riesgos de los cambios.
* Actualizan los históricos de estos elementos con los cambios implementados.
  + 1. **Gestor de soporte:**
* Responsable de gestionar las relaciones entre los elementos de configuración (CI) y los usuarios a los que se le han asignado a un rol.

|  |  |
| --- | --- |
| **RESPONSABILIDAD** | **CANTIDAD** |
| Gestor de Configuración | 1 |
| Bibliotecario | 1 |
| Comité de configuración de gestión | 3 integrantes |
| Gestor de soporte | 1 |

* 1. **Políticas, Directrices y procedimientos**

Las políticas, directrices y procedimientos que se aplicaran en el presente plan, se detallan a continuación:

* + El manual de organización y funciones (MOF).
  + Estándares de base de datos.
  + Documentos de acceso.
  + Procedimientos de gestión de cambios.
  + Patrón de diseño, Mobile UI Design Patterns.
  + Buenas prácticas de programación en Android.
  1. **Herramientas, entorno e Infraestructura**

**GitHub**

* Herramienta para almacenar todas las versiones de los documentos y códigos fuentes de los proyectos.

**Servidor principal**

* Google

**SW libre o financiado**

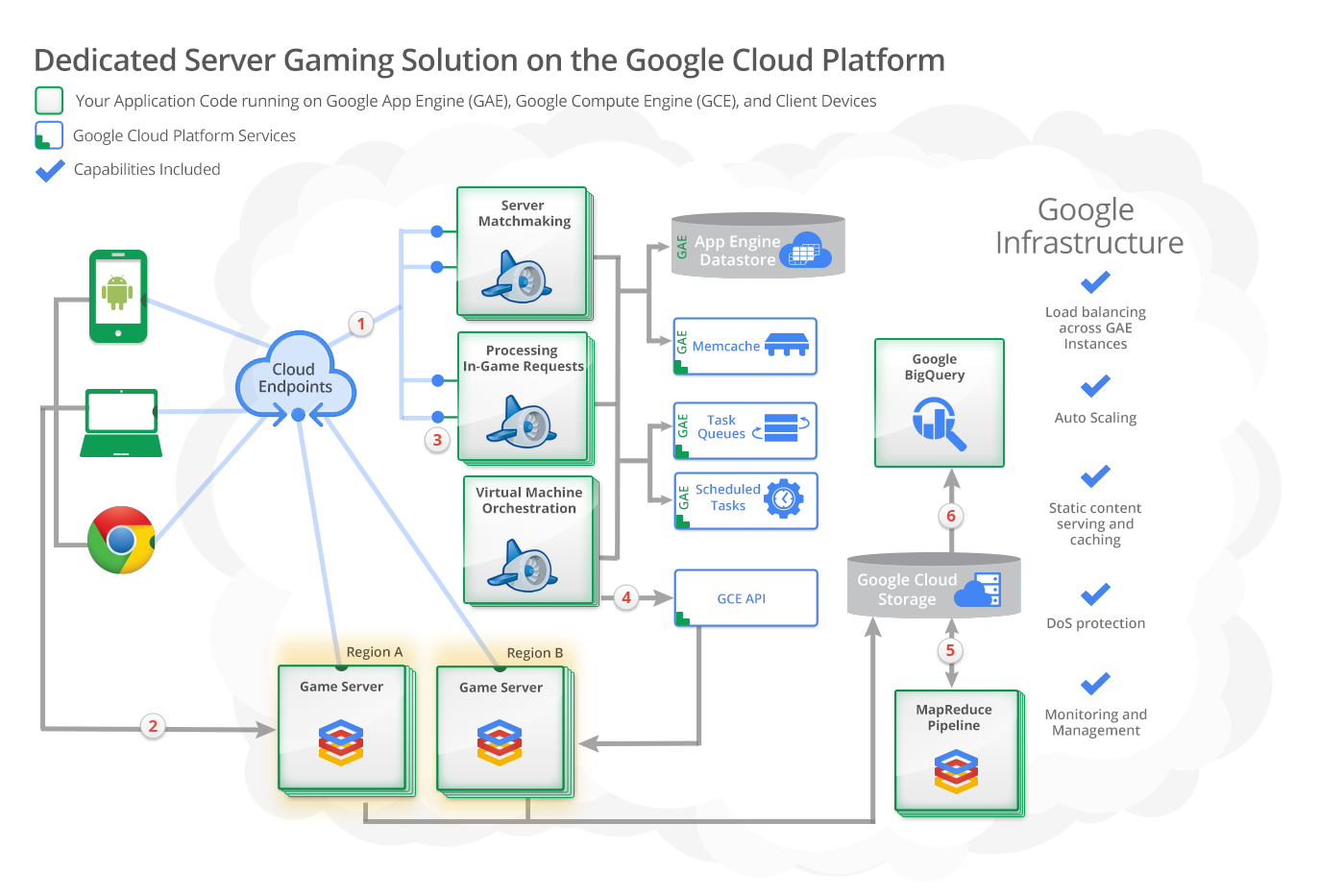
Software libre.

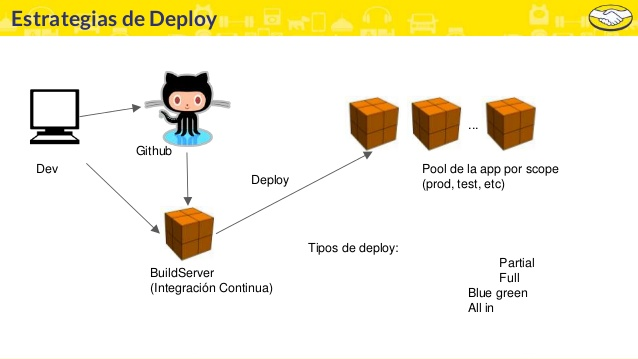
* Android
* MySQL
* PHP 5.6
* JavaScript

**Licencias**

Ninguna

**Gráfico de arquitectura**





* 1. **Calendario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cronograma de Hitos del Proyecto** | |
| ***HITO*** | ***FECHA PROGRAMADA*** |
| Gestión | 02/09/2017 |
| Negocio | 09/09/2017 |
| Requisitos | 16/09/2017 |
| Análisis y diseño | 23/09/2017 |
| Implementación | 02/10/2017 |
| Pruebas | 28/10/2017 |
| Producción | 11/11/2017 |

1. **Actividades de la PGC**
   1. **Identificación de los ítems de configuración**
   2. Documentos:

* Ítems específicos

AcrónimoProyecto-AcrónimoDocumento

* Ítems no específicos

AcrónimoDocumento

* Ítems en evolución

AcrónimoProyecto\_AcrónimoComponente\_ AcrónimoArtefacto.

* Nivel de versión: Identificador numérico.

Version.Revisión

**Versión**: conformada por la letra “v” y número consecutivo.

**Revisión**: conformada por un número y letras del abecedario.

**Nota:**

El número de versión cambia únicamente cuando la arquitectura principal del ítem ha cambiado, o cuando el ítem es completamente reconstruido, con cambios internos sustanciales.

El número de revisión cambia cuando el contenido ha cambiado, pero la estructura principal y el flujo del ítem se mantiene igual.

* 1. Archivos ejecutables:
* Nivel de versión: Identificador

Nombre Versión.RevisiónActualizada

**Versión**: conformada por la letra “v” y número consecutivo.

**RevisiónActualizada**: conformada por un número y letras del abecedario.

**Nota:**

El número de versión cambia únicamente cuando la arquitectura principal del ítem de software cambia, cuando migramos de un nivel de herramienta de desarrollo a otro, cuando una aplicación es totalmente reconstruida, o cuando se producen cambios sustanciales en la GUI.

El número de revisión es actualizado cuando se añade nuevas características, funcionalidad y otro contenido, o estas han cambiado significativamente.

* + 1. **Cuadro con los CI clasificados e identificados**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo**  **(E=Evolución**  **F=Fuente**  **S=Soporte)** | **Nombre del ítem (NI)** | **Fuente**  **(E=Empresa**  **P=Proyecto**  **C=Cliente**  **V=Proveedor)** | **Extensión** | **Proyecto** |
| E | Plan de Gestión de Configuración de Cambios | E | .docx | SPPEN |
| E | Plan QA | E | .docx | SPPEN |
| E | Plan de Proyecto | P | .docx | ARSS |
| E | Documento de Especificación de Requerimientos | P | .docx | ARSS |
| E | Historias de Usuario | P | .docx | ARSS |
| S | JDK 8 | P | .jar | ARSS |
| F | Ejecutable de la Aplicación | P | .apk | ARSS |
| S | Android Studio V.2.3.1 | E | .exe | ARSS |
| S | My SQL 5.6 | E | .exe | ARSS |
| E | Manual de Usuario | C | .docx | ARSS |
| E | Plan de Pruebas | P | .docx | ARSS |
| S | PHP V 5.6 | P | .exe | ARSS |
| E | Plan de Proyecto | P | .docx | SMMM |
| E | Documento de Especificación de Requerimientos | P | .docx | SMMM |
| E | Historias de Usuario | P | .docx | SMMM |
| E | Plan de Pruebas | P | .docx | SMMM |
| E | Plan de Proyecto | P | .docx | AFCA |
| E | Documento de Especificación de Requerimientos | P | .docx | AFCA |
| E | Historias de Usuario | P | .docx | AFCA |
| E | Plan de Pruebas | P | .docx | AFCA |
| S | Oracle 11g | P | .exp | AFCA |

**3.1.3. Lista de Ítem con la nomenclatura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** | **Tipo de proyecto** |
| PP | Plan de proyecto | ARSS |
| PGC | Plan de Gestión de Configuración | ARSS |
| DER | Documento de Especificación de Requerimientos | ARSS |
| HU | Historias de Usuario | ARSS |
| MA | Modelo de Análisis | ARSS |
| MD | Modelo de Diseño | ARSS |
| DT | Documentación técnica | ARSS |
| ELBA | Ejecutable de la Línea Base de la Arquitectura | ARSS |
| ES | Ejecutable del Software | ARSS |
| EI | Estándar de implementación | ARSS |
| MTP | Manual técnico del prototipo | ARSS |
| P | Prototipo | ARSS |
| RR | Reporte de revisión | ARSS |
| MI | Modelo de Implementación | ARSS |
| RV | Reporte de verificación | ARSS |
| PP | Plan de proyecto | SMMM |
| PGC | Plan de Gestión de Configuración | SMMM |
| DER | Documento de Especificación de Requerimientos | SMMM |
| HU | Historias de Usuario | SMMM |
| MA | Modelo de Análisis | SMMM |
| MD | Modelo de Diseño | SMMM |
| DT | Documentación técnica | SMMM |
| ELBA | Ejecutable de la Línea Base de la Arquitectura | SMMM |
| ES | Ejecutable del Software | SMMM |
| EFS | Ejecutable Final del Software | SMMM |
| EI | Estándar de implementación | SMMM |
| MTP | Manual técnico del prototipo | SMMM |
| P | Prototipo | SMMM |
| RR | Reporte de revisión | SMMM |
| MI | Modelo de Implementación | SMMM |
| RV | Reporte de verificación | SMMM |
| PP | Plan de proyecto | AFCA |
| PGC | Plan de Gestión de Configuración | AFCA |
| DER | Documento de Especificación de Requerimientos | AFCA |
| HU | Historias de Usuario | AFCA |
| MA | Modelo de Análisis | AFCA |
| MD | Modelo de Diseño | AFCA |
| DT | Documentación técnica | AFCA |
| ELBA | Ejecutable de la Línea Base de la Arquitectura | AFCA |
| ES | Ejecutable del Software | AFCA |
| EFS | Ejecutable Final del Software | AFCA |
| EI | Estándar de implementación | AFCA |
| MTP | Manual técnico del prototipo | AFCA |
| P | Prototipo | AFCA |
| RR | Reporte de revisión | AFCA |
| MI | Modelo de Implementación | AFCA |