|  |
| --- |
| **PROYECTO:**  SPACIA  Sistema de gestión de ambientes  **Plan de Gestión de la Configuración** |

**Historial de Revisiones**

|  |  |
| --- | --- |
| **Control de Cambios** | |
| **Ítem** | **Fecha** | | **Versión** | **Descripción** | **Elaborado por** |
| 1 | 14/04/2018 | | 1.0 | Versión inicial | Óscar Abad |
| 2 | 14/04/2018 | | 1.1 | Propósito del documento | Eduardo Angulo |
| 3 | 14/04/2018 | | 1.2 | Alcance | Kenny Horna |
| 4 | 14/04/2018 | | 1.3 | Definiciones 1 | José Carrillo |
| 5 | 14/04/2018 | | 1.4 | Definiciones 2 | Gustavo Huaracc |
| 6 | 14/04/2018 | | 1.5 | Abreviaturas | Jair Barzola |
| 7 | 14/04/2018 | | 1.6 | Referencias | Luis Estrada |

**Contenido**

[1. Introducción 4](#_Toc512553721)

[1.1. Propósito del documento 4](#_Toc512553722)

[1.2. Alcance 4](#_Toc512553723)

[1.3. Definiciones 5](#_Toc512553724)

[1.3.1. Abreviaturas 5](#_Toc512553725)

[1.4. Referencias 5](#_Toc512553726)

[2. Gestión de la Configuración de Software 6](#_Toc512553727)

[2.1. Organización 6](#_Toc512553728)

[2.2. Roles y Responsabilidades 6](#_Toc512553729)

[2.3. Políticas, directrices y procedimientos 6](#_Toc512553730)

[2.4. Herramientas, entorno e infraestructura 6](#_Toc512553731)

[2.4.1. Herramientas de control de versiones 6](#_Toc512553732)

[2.4.2. Herramientas de entorno 6](#_Toc512553733)

[2.5. Calendario 6](#_Toc512553734)

# Introducción

Ante la necesidad de establecer políticas y procedimientos para una correcta gestión de la configuración del software; y de la necesidad de llevar a cabo las tareas necesarias para el mantenimiento del software desarrollado, se desarrolló este documento; el cual describe las actividades relacionadas con la gestión de la configuración y el mantenimiento del Sistema denominado SPACIA. Este último desarrollado con la finalidad de gestionar el uso de los ambientes de una empresa u organización.

## Propósito del documento

Este documento está diseñado para servir de soporte al equipo encargado de la gestión de la configuración y/o mantenimiento, en el uso de métodos (y los requisitos para el cumplimiento de estos) y en la ejecución de actividades para una adecuada configuración y mantenimiento de software, enfocados en el sistema SPACIA.

Nota: El mantenimiento puede ser realizado por el equipo de desarrollo o por una organización externa.

## Alcance

Este documento tendrá el siguiente alcance:

* La identificación y definición de la línea base de los elementos del sistema SPACIA.
* El establecimiento de los métodos, procedimientos y herramientas para el control y registro del estado de las versiones de SPACIA.
* Procedimientos para la solicitud de cambios.
* Procedimientos a considerar para la modificación del sistema SPACIA.

## Definiciones

* Configuration item: Unidad estructural fundamental de un sistema de gestión de configuración.
* Linea base: punto de referencia en el ciclo de vida del desarrollo de software marcado por la finalización y aprobación formal de un conjunto de productos de trabajo predefinidos
* Configuration Identification: esta actividad se encarga de identificar los elementos, esquemas y herramientas.
* Configuration Control: gestiona los cambios que se realizarán al software durante su ciclo de vida. Determina que cambio se debe hacer, si es que es correcto y la manera de su implementación.
* Configuration status accounting: proceso por el cual en el estado actual del desarrollo puede ser juzgado y la historia del ciclo de vida del desarrollo se puede rastrear.
* Configuration Audit: identificar los elementos del sistema que satisfacen los requerimientos del cliente.

## Abreviaturas

* CCB: Configuration Control Board
* CI: Configuration Item
* CM: Configuration Management
* OP: Operational Program
* SCA: Software Change Authorization
* SCI: Software Configuration Item
* SCM: Software Configuration Management
* SCMP: Software Configuration Management Plan
* SMP: Software Maintenance Management
* SCR: System/Software Change Request

## Referencias

[1] ANSI/IEEE Std 828-1983, IEEE Standard for Software Configuration Management Plans

[2] ANSI/IEEE Std 1042-1987, IEEE Guide to Software Configuration Management

# Gestión de la Configuración de Software

## Organización

## Roles y Responsabilidades

## Políticas, directrices y procedimientos

## Herramientas, entorno e infraestructura

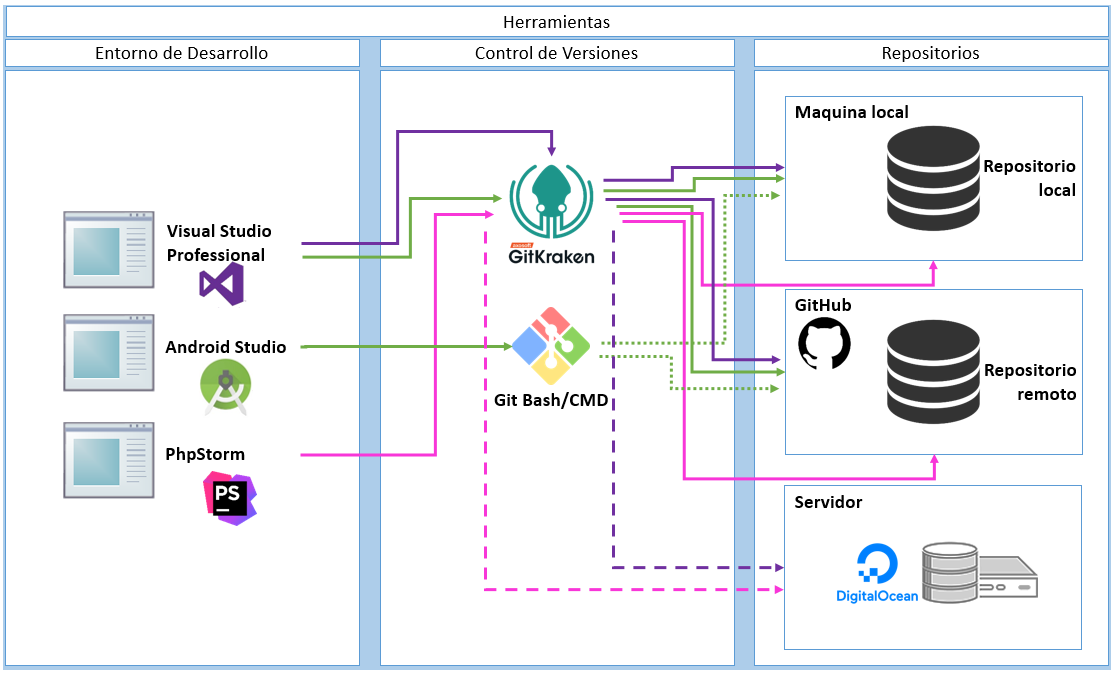


Figura X : Mapeo del uso de las herramientas de control de versiones y entorno

## Herramientas de control de versiones

## Herramientas de entorno

* + - Visual Studio Professional (Frontend-Web)

Visual Studio Professional es un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés) para sistemas operativos Windows y **MacOS** (Actualmente-2018 Sistema Operativo más utilizado por los desarrolladores). Soporta múltiples lenguajes de programación, tales como C++, **C#** (Actualmente-2018 el lenguaje más utilizado por los desarrolladores), Visual Basic .NET, F#, Java, Python, Ruby y PHP, al igual que entornos de desarrollo web, como **ASP.NET MVC** (Actualmente-2018 el más utilizado por los desarrolladores), Django, etc. Permite administrar el código en repositorios GIT que hospede cualquier proveedor, como GitHub y Visual Studio Team Services.

* + - Android Studio (Móvil)

Es el entorno de desarrollo integrado oficial para la plataforma Android. Fue anunciado el 16 de mayo de 2013 en la conferencia Google I/O, y reemplazó a Eclipse como el IDE oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android. La primera versión estable fue publicada en diciembre de 2014. Está basado en el software IntelliJ IDEA de JetBrains, y es publicado de forma gratuita a través de la Licencia Apache 2.0. Está disponible para las plataformas Microsoft Windows, Mac OS X y GNU/Linux.

* + - PhpStorm (Back-End)

PhpStorm es un IDE de programación desarrollado por JetBrains. Es uno de los entornos de programación más completos de la actualidad, permite editar código no sólo del lenguaje de programación php como lo indica su nombre. PhpStorm permite trabajar con Symfony, Drupal, WordPress, Zend Framework, **Laravel** (Actualmente-2018 framework más utilizado por el equipo de desarrollo), Magento, Joomla!, CakePHP, Yii, y otros frameworks.

* + - Servidor-Digital Ocean

DigitalOcean es un proveedor estadounidense de servidores virtuales privados, basado en la ciudad de Nueva York. La compañía alquila instalaciones de centros de cómputo existentes, incluyendo sitios como Nueva York, Toronto, Bangalore, Ámsterdam, San Francisco, Londres y Singapur. El servidor con el que cuenta NN-Consulting tiene las siguientes características: VPS Linux (Ubuntu 16.04) 1 CPU, 1GB RAM, 25 GB SSD.

## Calendario

A continuación, se presenta la tabla de desarrollo de actividades incluidas dentro del Proceso de Gestión de la Configuración de Software para NN-Consulting (Ver Tabla X).

Tabla X: Calendario del Plan de Gestión de la Configuración

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Rol | Dependencia | Comienzo |
| Realizar el plan de gestión de la configuración | CMO, Ingenieros | Ninguna | Semana 1: 27/04/2018 |
| Realizar la actividad de identificación de SCM | CMO, Ingenieros | Plan de gestión de la configuración | Semana 2: 04/05/2018 |
| Realizar la definición de la línea base y estructura de librerías | CMO, Bibliotecarios, Ingenieros | Plan de gestión de la configuración | Semana 4: 18/05/2018 |
| Realizar el plan de gestión de cambios | CMO, CCB, Ingenieros | Plan de gestión de la configuración | Semana 6: 01/06/2018 |
| Realizar los reportes de estado | CMO, CCB, Bibliotecarios, Personal de apoyo | Plan de gestión de la configuración y plan de gestión de cambios | Semana 8: 15/06/2018 |
| Realizar los reportes de auditorias | CMO, CCB, Ingenieros, Personal de apoyo | Plan de gestión de la configuración y plan de gestión de cambios | Semana 9: 22/06/2018 |
| Realizar la gestión de release | CMO, CCB, Personal de apoyo | Plan de gestión de la configuración | Semana 10: 29/06/2018 |