Universidad Autónoma de Yucatán

Facultad de Matemáticas

Licenciatura en Ingeniería de Software

Aseguramiento de la calidad

Plan de Gestión de la Configuración de Software

Maestro: Edwin Jesús León Bojórquez

Universidad Autónoma de Yucatán

Alumnos:

* Andrade Ac Edwin Alonso
* Castrejón Cervantes Rodrigo Alejandro
* Cetina Escalante Fernan Enrique
* Gómez Gómez Horacio Jahir
* Pliego Vega Daniel

**Contenido**

[**Gestión de la Configuración del SCI** 2](#_Toc129622034)

[**Gestión de la Configuración de Software para el Proyecto** 3](#_Toc129622035)

[**Bibliografía** 5](#_Toc129622036)

[**Anexos** 6](#_Toc129622037)

[**Anexo A.1 – Plantillas de SCM para SCI’s con base en la información básica propuesta por la guía dentro del estándar IEEE 1042-1987 y de acuerdo con los requerimientos esenciales planteados por el estándar IEEE 828-1983.** 6](#_Toc129622038)

[**Anexo A.2 – Plantilla para el Formato de Solicitud de Cambios** 7](#_Toc129622039)

## **Gestión de la Configuración del SCI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del producto de software** | Plan de Gestión de la Configuración de Software |
| **Localización de referencia** | <https://github.com/Daniel-Pliego/SQA> |
| **Autor** | Edwin Alonso Andrade Ac |
| **Fecha de creación** | 13 de marzo de 2023 |

#### Tabla de Identificación del Elemento de la Configuración de Software

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versión del SCI** | **Fecha de elaboración** | **Estado de integración del cambio** | **Responsable del cambio** | **Identificador de la versión** |
| 1.0 | 13/03/2023 | EN REVISIÓN | Equipo | SQA\_SCM\_V1.0 |

#### Tabla de Historial de Versiones

#### Tabla de Historial de Cambios - Solicitud de cambios en anexo A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión del SCI** | **Fecha de la Solicitud de Cambios de Software** | **Descripción de cambios** |
| 1.0 | 13/03/2023 | Versión inicial del plan de gestión de configuración de software; plantillas para la gestión de configuración de los elementos de la configuración de software y la plantilla para los SCR. |

## **Gestión de la Configuración de Software para el Proyecto**

Los estándares y plantillas mencionados pueden encontrarse dentro del repositorio del proyecto: <https://github.com/Daniel-Pliego/SQA>

Con base al están dar **IEEE 828-1983,** se hace uso de los requerimientos esenciales mínimos para la identificación de los elementos de productos de software, así como también el manejo de la implementación de cambios, su registro, y reporte del estado de este, siendo su aplicación directa a lo largo de todo el ciclo de vida del software de acuerdo con el modelo de procesos MoProSoft

De esta forma, considerando el estándar anterior y considerando la información mínima necesaria para una identificación correcta y efectiva dentro de la gestión de la configuración de software, se ha realizado la consideración de la plantilla dentro del **anexo A**, donde se incluyen los puntos de identificación del documento, el historial de versiones junto con el estado de las versiones y un historial de cambios realizados para cada uno de los SCI’s considerados.

Se toman los siguientes productos dentro de la gestión de la configuración de software del proyecto con base de la guía planteada en el estándar **ISO 9003** el cual es una aplicación de las directrices planteadas dentro del estándar **ISO 9001,** estándar enfocado en precisar los requisitos que debería tener un sistema un correcto sistema de la gestión de la calidad dentro de su sistema productivo:

* *Especificación de Requerimientos:* Descripción general del software y su uso en el ámbito de negocio del cliente, la cual involucra la descripción de requerimientos funcionales, las de interfaz con usuario, las de confiabilidad, las de eficiencia, las de mantenimiento, las de portabilidad, las relacionadas con las restricciones de diseño y construcción y las relacionadas a las legales y reglamentarias.
* *Análisis y Diseño:* Documento que contiene la descripción textual y grafica de la estructura de los componentes de software el cual consta de la parte arquitectónica, la cual contiene la estructura interna del sistema y así como la identificación de los componentes que integran los subsistemas y las relaciones de interacción entre ellos, y la detallada, la cual contiene el detalle de los componentes que permita de manera evidente su construcción y prueba en el ambiente de programación.
* *Software:* Sistema de software, destinado a un cliente o usuario, constituido por componentes agrupados en su sistemas, posiblemente anidados.
* *Registro de Rastreo*: Relación entre los requerimientos, elementos de análisis y diseño, componentes y planes de pruebas.
* *Plan de Pruebas de Sistem*a: Documento con las pruebas que fueron identificadas por el equipo para el cumplimiento de los requerimientos detallados establecidos en la fase de Requerimientos.
* *Reporte de Pruebas de Sistema*: Documento con el registro de las pruebas realizadas en el sistema; deberá de registrar los defectos identificados, los miembros del equipo que participaron en su aplicación, fechas, lugar y duración.
* *Plan de pruebas de Integración:* Se especifican las pruebas que se ejecutaran para verificar que los diferentes componentes resultantes de la fase de análisis y diseño se integran de manera adecuada.
* *Reporte de Pruebas de Integración: S*e registra los fallos encontrados junto con una descripción con los siguientes datos: lugar del fallo, condiciones para su replicación y los participantes del equipo que introdujeron el fallo.
* *Manual de Usuario*: Documento que describe el cómo hacer uso del sistema de software, basado en la interfaz de usuario; este documento deberá de estar redactado en términos fáciles de comprender para los usuarios.
* *Manual de Operación:* Documento que explica cómo instalar y administrar el software y su entorno de funcionamiento, incluyendo el ambiente de operación; destinado a personal encargado de la operación y redactado de manera comprensible.
* *Manual de Mantenimiento*: Documento de texto que explica la Configuración de Software, así como el ambiente usado para el desarrollo y pruebas; deberá incluir descripciones de los compiladores, herramientas de análisis y diseño, construcción y pruebas. El documento está destinado al personal de mantenimiento y será redactado respectivamente.

Para la gestión del control de cambio de cada uno de los SCI, se hace uso de las SCR con la plantilla sugerida dentro de la guía propuesta por el estándar **IEEE 1042-1987**para la gestión del control de cambios y para la planeación de la gestión de actividades durante el desarrollo y mantenimiento en el ciclo de vida del software.

## **Bibliografía**

IEEE Guide for Software Requirements Specifications. (1984). *IEEE Org*. <https://doi.org/10.1109/ieeestd.1984.119205>

"IEEE Standard for Software User Documentation," in IEEE Std 1063-2001, vol., no., pp.1-24, 20 Dec. 2001, doi: 10.1109/IEEESTD.2001.93368.

"IEEE Standard for Software Configuration Management Plans," in IEEE Std 828-1983, vol., no., pp.1-10, 24 June 1983, doi: 10.1109/IEEESTD.1983.7439689.

"IEEE Guide to Software Configuration Management," in ANSI/IEEE Std 1042-1987, vol., no., pp.1-93, 12 Sept. 1988, doi: 10.1109/IEEESTD.1988.94582.

Online Browsing Platform. (2015). *ISO 9001:2015(es) Sistemas de gestión de la calidad*. Recuperado 5 de marzo de 2023, de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Bamford, R., & Deibler, J. (1999). Configuration Management and ISO 9001. *Methods & Tools*, *7*(2), 2-8. <https://www.methodsandtools.com/mt/download.html>

## **Anexos**

### **Anexo A.1 – Plantillas de SCM para SCI’s con base en la información básica propuesta por la guía dentro del estándar IEEE 1042-1987 y de acuerdo con los requerimientos esenciales planteados por el estándar IEEE 828-1983.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del producto de software** | NOMBRE DEL SCI |
| **Localización de referencia** | LOCACALIZACIÓN FÍSICA O DIGITAL DONDE SE ENCUENTRA |
| **Autor** | PERSONA QUE HIZO EL MANEJO DE LA CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SCI |
| **Fecha de creación** | FECHA EN LA CUAL SE HIZO LA ELABORACIÓN DEL MANEJO DE LA CONFIGURACIÓN DEL SCI |

**Tabla de Identificación del Elemento de la Configuración de Software**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versión del SCI** | **Fecha de elaboración** | **Estado de integración del cambio** | **Responsable del cambio** | **Identificador de la versión** |
| VB.VI | XX/XX/20XX | ACEPTADO / EN REVISIÓN | EQUIPO/PERSONAL QUE INTEGRA EL CAMBIO | IDENTIFICADOR\_VERSIÓN |

**Tabla de Historial de Versiones**

**Tabla de Historial de Cambios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión del SCI** | **Fecha de la Solicitud de Cambios de Software** | **Descripción de cambios** |
| VB.VI | XX/XX/20XX | RESUMEN SENCILLO DE LOS CAMBIOS IMPLEMENTADOS DENTRO DE LA VERSIÓN. |

Donde VB se refiere al número de la versión base del SCI y VI se refiere al número de versión intermedia del SCI.

### **Anexo A.2 – Plantilla para el Formato de Solicitud de Cambios**

**Solicitud de Cambios de Software/Sistema (SCR)**

**SCR NUM:** 1

**SCI:** SPM

**FECHA:** 07/03/2023

1. **Enviado por:**
2. **Nombre del proyecto:**
3. **Programa/Documento de Software:**

**Versión/Revisión:**

1. **Tipo de SCR [** 3 **] (1 – Desarrollo, 2 – Problema, 3 - Mejora):**
2. **Descripción de tarea/funcionamiento:**
3. **Descripción detallada de los cambios:**

*1 = Crítico, 2 = Muy importante, 3 = Importante, 4 = Inconveniente, 5 = Considerado*

1. **Prioridad del cambio [**  **]**
2. **Acción de CBB:** **Prioridad para CBB [ ]**
3. **Comentarios sobre la solución:**
4. **Estado de aprobación (APROBADO/MODIFICAR/RECHAZADO)**

* **Estado de aprobación por SCM: Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_**
* **Estado de aprobación por SQA: Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_**

1. **Cerrado por:**

**Fecha:\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_**