Sistemas de Información Integrado Colciencias: Módulo Ondas

Quality Assurance Plan

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction

1.1 Purpose

1.2 Scope

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations

1.4 References

1.5 Overview

2. Quality Objectives

3. Management

3.1 Organization

3.2 Tasks and Responsibilities

4. Documentation

5. Standards and Guidelines

6. Metrics

7. Review and Audit Plan

8. Evaluation and Test

9. Problem Resolution and Corrective Action

10. Tools, Techniques, and Methodologies

11. Configuration Management

12. Supplier and Subcontractor Controls

13. Quality Records

14. Training

15. Risk Management

Quality Assurance Plan

# Introduction

Para el presente proyecto se busca contar con un plan de aseguramiento de calidad, con el cual, se pueda dar veracidad y certeza de la calidad del funcionamiento del sistema. Basado en los estándares fijados por la norma internacional ISO 9001 que aplica para los sistemas de gestión de calidad de la adquisición, desarrollo, operación y mantenimiento de software. Identificando temas no solo de tecnología, sino de estructura organizacional, ciclos de vida, procesos, secuencia de las actividades, entre otros.

## Purpose

El proposito de la plantilla del plan de aseguramiento de calidad, es supervisar los requisitos del proyecto y definir los estándares legales por los cuales se medirá la calidad del sistema a desarrollar, con el fin de garantizar la utilización de las normas de calidad adecuadas.

## Scope

El alcance del plan de aseguramiento de calidad es llevar un control detallado de todos los requisitos definidos en el módulo a trabajar del sistema, alcanzando y cumpliendo con el nivel de calidad y confiabilidad que se le desea dar al cliente respecto al software y la estructura general del mismo.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

ISO: Organización Internacional para la Estandarización

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

SEPA: Software Engineering Process Authority

RUP: Rational Unified Process

Norma ISO 9001: “Es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.”[1].

## References

[1] Que es ISO 9001?, 2011, http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html.

## Overview

La visión general del plan de aseguramiento de calidad, es dar a conocer los objetivos, estándares y guías, las mediciones que se tomarán, los planes, evaluaciones, herramientas, metodologías, riesgos, necesarias para que el módulo cuente con la calidad que se ha propuesto inicialmente en el proyecto.

# Quality Objectives

Para cumplir con el plan de aseguramiento de calidad se requiere especificar los requisitos del software a medir y aplicar control de calidad. Los requisitos de software especificados son:

- Diseñar una plataforma que asegure la información de los estudiantes y científicos que interactúen con la misma, sus preguntas y respuestas realizadas.

- La funcionalidad y desempeño de la plataforma sea ágil, permitiendo que el usuario pueda navegar con rapidez la plataforma diseñada.

- La usabilidad debe ser un requisito fundamental, ya que va dirigida a estudiantes desde pre-escolar hasta estudiantes de secundaria, haciendo que sea lo más entendible posible, totalmente interactiva y con mensajes muy claros.

# Management

## Organization

La organización se basará en lo recomendado por el RUP, la SEPA, que permite que se inicie y evalúe periódicamente los procesos del proyecto, conociendo a fondo el contexto del proyecto y plan de futuras mejoras por realizar, modificaciones o agregaciones al proyecto. La SEPA puede ser una sola persona o un equipo, que representa una autoridad sobre el proyecto.

## Tasks and Responsibilities

- Basarse en métodos y herramientas donde se puedan analizar, diseñar, programar y realizar pruebas.

- Contar con una documentación del software desarrollado y las versiones que han sido modificadas.

- Verificaciones y validación de técnicas en los pasos de los procesos de software.

- Ajustarse a los estándares de calidad.

- Tomar atributos de medición del software, controlando el proyecto.

- Realización de informes y evaluaciones de gestión.

# Documentation

La documentación en la que se hace referencia en el proyecto es:

• Plan de desarrollo de software

• Plan de pruebas

• Planes de iteración

• Requisitos de Software

• Documento de Arquitectura de Software

# Standards and Guidelines

Como normas y directrices del proyecto se tiene:

- Acompañamiento al cliente, conocimiento de las necesidades y los beneficios de los interesados en el proyecto, casos de desarrollo.

- Modelamiento de procesos, realización del modelado de negocio.

- Documentación de todos los procesos realizados, documentación del negocio y documentación del sistema; interfaz de usuario, modelado de casos de uso, las pautas de diseño, programación de la plataforma, evaluaciones, entre otros.

# Metrics

Las métricas de calidad de la plataforma estarán definidas por:

- Atributos internos: La estructuración de la plataforma y su programación, la complejidad, las pruebas y el diseño de la misma.

- Atributos externos: Funcionalidad, desempeño, usabilidad, fiabilidad, eficiencia, tolerancia a errores, seguridad.

# Review and Audit Plan

- Tareas. Con cada iteración durante el proyecto se revisarán las tareas realizadas que han sido encargadas a cada uno de los integrantes del grupo de trabajo, dándoles una respectiva observación y sugerencia de mejoras.

- Horario. Está relacionado con las iteraciones que se realizarán periódicamente en una fecha establecida previamente en el cronograma, sin llegar a incumplir con lo establecido.

- Organizaciones y responsabilidades. El arquitecto, gerente del proyecto y el cliente serán los que realizarán las auditorías, revisaran el cumplimiento de las tareas y emitirán la opinión sobre los avances o cambios necesarios durante el proyecto.

- Resolución de problemas y acciones correctivas. Las acciones correctivas se referencian en el documento Problem Resolution Plan.

- Herramientas, técnicas y metodologías. Esto se revisará según lo descrito en el RUP, haciendo la revisión de requisitos, arquitectura, diseño, configuración física, configuración funcional, procesos y revisiones gerenciales, también descritos en el Plan de Evaluación.

# Evaluation and Test

La respectiva documentación se encuentra en el Plan de Evaluación y Plan de Prueba.

# Problem Resolution and Corrective Action

La respectiva documentación se encuentra en el Plan de Resolución de Problemas.

# Tools, Techniques, and Methodologies

Entre las herramientas a utilizar para la programación se usará el XAMPP, ya que el lenguaje en el que se desarrollará la plataforma será en PHP; project libre para el manejo del cronograma, recursos y responsabilidades de las tareas.

La metodología del proyecto se basará en artefactos del RUP.

# Configuration Management

La respectiva documentación se encuentra en el Plan de Gestión de Configuración.

# Supplier and Subcontractor Controls

La respectiva documentación se encuentra en el Plan de Gestión de Subcontratistas.

# Quality Records

Con la realización de las revisiones por iteración establecidas en el cronograma, y las observaciones documentadas en el Plan de Evaluación, Plan de Pruebas, en el Plan de Resolución de Problemas, se tomarán las intervenciones necesarias y se hará un seguimiento a los requisitos de calidad determinados desde un comienzo del proyecto.

# Training

El equipo de trabajo deberá tener un conocimiento previo para trabajar en el proyecto, aunque en este se le formara en áreas como:

- Usabilidad

- Seguridad

# Risk Management

La respectiva documentación se encuentra en el Plan de Gestión de Riesgo.