

Plan de SQA

Kairos

NexTech

Centurión Valeria, Escalante Guillermo, Maldonado Agustina, Mendez Florencia, Ulloa Gonzalo.

**

**



**Tabla de contenido**

[**Propósito 5**](#_4k53emobn22a)

[*Referencias 5*](#_59gtkpmt7fsh)

[**Gestión 5**](#_6tjans2vbnkj)

[*Organización 5*](#_et31ynbeb11)

[*Actividades 6*](#_612o3b3l8gin)

[*Ciclo de vida del software cubierto por el Plan 6*](#_m54mtm91fvz6)

[*Actividades de calidad a realizarse 6*](#_xok3c6swo73)

[*Revisar cada producto 6*](#_1ioavse5jqg1)

[*Revisar el ajuste al proceso 7*](#_72ocg8jspl43)

[*Realizar Revisión Técnica Formal (RTF) 7*](#_qk41s19bxmwh)

[*Asegurar que las desviaciones son documentadas 7*](#_nz7br3jtnxq7)

[*Responsables 8*](#_1exfc1a53xqr)

[**Documentación 8**](#_1mn3wcrjcfgd)

[*Propósito 8*](#_tbhl03wq61lx)

[*Documentación mínima requerida 8*](#_26ubptf5uxwh)

[*Estándares y formatos 10*](#_cfrjhjnrssxz)

[*Criterios de aceptación 10*](#_4sclj5i3iukm)

[*Especificación de requerimientos del software 10*](#_dz4li481e8ca)

[*Descripción del diseño del software 11*](#_e5g7i8dpx0yc)

[*Plan de Verificación & Validación 11*](#_6croy03hujnw)

[*Documentación de usuario 11*](#_ls5s1w41fiw8)

[*Plan de Gestión de configuración 12*](#_z99iwe3ygnnh)

[**Reportes y Auditorias 12**](#_y09m4gq87poq)

[**Estándares, prácticas, convenciones y métricas 12**](#_ktmuulfei6ag)

[*Objetivos 12*](#_c4kak070k00w)

[*Métricas de proceso 13*](#_lrawmswbu1r)

[*Métricas de proyecto 13*](#_z03jqmvbbzbr)

[*Métricas de producto 14*](#_m0026912lk27)

[*Estándar de documentación 14*](#_928m42dei4z2)

[*Estándar de verificación y prácticas 15*](#_mndurwtavcl)

[**Revisiones y auditorías 15**](#_jm7vu59ri3cq)

[*Objetivo 15*](#_u9p34yhrpcem)

[*Requerimientos mínimos 16*](#_of13ywi5r3x5)

[*Revisión de requerimientos 16*](#_kwn43tjldid2)

[*Revisión de diseño preliminar 16*](#_wziawiotyl6y)

[*Revisión de diseño crítico 16*](#_qu41gfj68sjm)

[*Auditoría funcional 16*](#_ye3gcdnx543i)

[*Auditoría física 17*](#_ahdcp0jbdu6j)

[*Auditorías internas al proceso 17*](#_an6tbagyn3xa)

[*Revisiones de gestión 17*](#_3uj4wf9lfeiz)

[*Revisión del Plan de gestión de configuración 17*](#_611vetqap78)

[*Revisión Post Mortem 17*](#_4ub12w8p9r6u)

[**Reporte de problemas y acciones correctivas 18**](#_fi4hv14h9oka)

[**Herramientas, tecnologías y metodologías 18**](#_2smemmhfwdtm)

[Metodología 18](#_yvrwiu7b0zx)

[**Gestión de riesgos 18**](#_u8l20reqbxen)

[**Anexos 19**](#_wez0h8mqkvko)

[*Formulario de Pedidos y Detección de Cambios 19*](#_ftyoaonc7ix1)

Plan de SQA

# Propósito

Este documento define el Plan de Aseguramiento de la Calidad (SQA) para el proyecto Kairos. El objetivo principal es establecer los estándares, procesos y actividades que se cumplirán para garantizar que el software desarrollado logre satisfacer con los requerimientos funcionales y no funcionales especificados, y con los criterios de calidad acordados. El plan cubre todas las fases del ciclo de vida del software, incluyendo la etapa de inicio, elaboración, construcción y transición.

La tarea fundamental del Plan de Calidad es exigir que se cumplan todas las normas y estándares establecidos durante el desarrollo del proyecto para asegurar el éxito del mismo. Esto incluye la evaluación de requerimientos, diseño, codificación, integración, pruebas y la recolección de métricas para mejorar continuamente el proceso.

## Referencias

* ANSI/IEEE Std 730.1-1989, IEEE Standard for Software Quality Assurance
* Documento Plantilla gestión de riesgos
* Documento plan de gestión de riesgos
* Documento plantilla de revisión de SQA
* Documento Informe Final de SQA
* Documento plantilla de Revisión técnica formal
* SQuaRE, ISO 25000:2005,
* Quality management systems – Requirements ISO 9001:2008

# Gestión

## Organización

Roles y responsabilidades:  
 - **Responsable de SQA**: supervisa el cumplimiento del plan, coordina auditorías y reporta hallazgos.  
 - **Líder de Proyecto**: gestiona las actividades de desarrollo y vela por la aplicación de buenas prácticas.  
 - **Administrador de Configuración**: controla versiones, cambios y trazabilidad de artefactos.  
 - **Desarrolladores**: aplican estándares de codificación, realizan pruebas unitarias y documentan defectos.  
 - **Usuarios finales (docentes/estudiantes)**: participan en pruebas de aceptación y validación del sistema.  
  
 El trabajo se organiza de forma colaborativa, con reuniones periódicas con los clientes para revisar avances y calidad, identificando tempranamente desviaciones y riesgos.

## Actividades

### Ciclo de vida del software cubierto por el Plan

El ciclo de vida que en el cual se desarrollará este proyecto consta de cuatro etapas, de las cuales se destaca una serie de actividades por cada una:

Durante la etapa de inicio, se busca definir las limitaciones y el alcance del proyecto, de manera que pueda determinarse la viabilidad de llevar a cabo el mismo. En esta etapa se destacan actividades como la identificación de requerimientos iniciales, análisis de riesgos y definición de costos, entre otras.

Durante la etapa de elaboración, se realiza un análisis sobre el dominio del sistema para comenzar con el diseño y la arquitectura. En esta etapa se destacan actividades como el modelado de requerimientos, definición de la arquitectura del sistema, evaluación de riesgos y planificación de recursos y tareas para la próxima fase.

Durante la etapa de construcción, se comienza a desarrollar y construir el sistema. En esta etapa se destacan actividades como la implementación de funcionalidades y realización de pruebas unitarias o de integración.

Por último, en la etapa de transición, el software ya se encuentra funcional y a disposición del cliente. En esta última etapa se destacan actividades como pruebas de aceptación, la corrección de errores encontrados por usuarios finales, capacitación de usuarios e implementación del sistema en un entorno productivo.

### Actividades de calidad a realizarse

#### Revisar cada producto

Los productos que se revisarán corresponden a todos aquellos documentos y entregables destacados, y dicha revisión consiste en verificar los siguientes aspectos:

* Las correcciones registradas en informes de revisión anteriores deben estar resueltas. De no estarlo, dichas correcciones deben ser registradas en la siguiente revisión.
* Los productos deben ser revisados mediante el uso de una checklist que refleje los estándares definidos para ese producto.
* Las desviaciones encontradas deben ser identificadas, documentadas y supervisadas.

La revisión de estos aspectos se ve reflejada en el ‘Informe de revisión de SQA’, el cual se facilita a los responsables del producto.

#### Revisar el ajuste al proceso

Para asegurar el seguimiento correcto de los procesos definidos, se deben realizar revisiones sobre los productos anteriormente mencionados durante todas las etapas del proyecto. Esto puede lograrse siguiendo las siguientes instrucciones:

* Deben compararse los productos actuales con criterios previamente definidos, como requerimientos, estándares y checklists.
* Se debe realizar una revisión sobre revisiones previas para corroborar que los errores detectados en dichas revisiones hayan sido corregidos.
* Se debe documentar cualquier desviación encontrada.

Esta información se obtiene de los documentos de ‘Plan del Proyecto’, ‘Plan de la iteración’ y ‘Plan de Verificación’.

#### Realizar Revisión Técnica Formal (RTF)

Esta revisión tiene como objetivo la identificación de errores en funciones, lógica o implementación del código fuente de cualquier producto de software para verificar que satisfaga los estándares establecidos, y puedan detectarse posibles desvíos. Esto se lleva a cabo a través de una reunión formal, en la que participan el responsable de SQA y el equipo de desarrollo. Los asistentes deben preparar con antelación el material a revisar y una lista de dudas o preguntas y la misma no debe durar más de dos horas. Como resultado se genera un Informe de RTF.

#### Asegurar que las desviaciones son documentadas

Al encontrarse con una desviación en actividades o productos, cualquier miembro del equipo debe registrarla inmediatamente. El responsable de SQA debe validar que la desviación esté bien documentada y determinar si requiere acciones inmediatas. Posteriormente, el responsable del plan o del área afectada debe definir cómo se corregirá la desviación, y se establece un plazo para su resolución. El registro de desviaciones debe contener la siguiente información: Fecha y hora de detección, responsable que la reporta, descripción de la desviación, producto/actividad afectada, nivel de impacto (alto, medio, bajo) y evidencias (capturas, documentos, pruebas, etc.).

## Responsables

Para la revisión de cada producto generado, se responsabiliza al analista de calidad (Maldonado Agustina) y al gerente de calidad (Mendez Florencia).

Para la revisión de ajuste al proceso, se responsabiliza al gerente de calidad (Mendez Florencia) y al líder del proyecto (Ulloa Gonzalo).

Las revisiones técnicas formales (RTF) tienen como responsable al líder y tester (Ulloa Gonzalo), con la participación del analista de calidad (Maldonado Agustina). Asimismo, se ven involucrados los programadores (Centurión Valeria, Escalante Guillermo) para la posterior corrección de errores y anomalías encontradas.

Y por último, el aseguramiento de la documentación de desviaciones tiene como responsable al gerente de calidad (Mendez Florencia).

# Documentación

## Propósito

En esta sección se identifica toda la documentación relativa aldesarrollo, verificación y validación, uso y mantenimiento del software, y se establece la forma en la que los documentos serán revisados para asegurar la consistencia en los mismos.

## Documentación mínima requerida

Con el objetivo de asegurar la calidad del producto de software y garantizar la trazabilidad a lo largo del ciclo de vida, el proyecto deberá producir como mínimo la siguiente documentación:

Plan del proyecto:

* Se define el alcance, objetivos, cronograma, recursos y gestión de riesgos.
* Debe ser revisado y aprobado durante la etapa de inicio del proyecto.
* Responsables: Líder del proyecto y gerente de calidad.

Especificación de Requerimientos:

* Contiene los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, y además debe asegurar la trazabilidad entre requerimientos del cliente y requerimientos del sistema.
* Debe ser revisado y aprobado durante el fin de la etapa de elaboración.
* Responsables: Analistas y gerente de calidad.

Modelo de análisis:

* Incluye diagramas de casos de uso, modelos de clases, diccionario de datos y demás artefactos.
* Debe ser revisado y aprobado durante el cierre de la etapa de elaboración.
* Contenido mínimo: Representación completa de los requisitos en términos de análisis.
* Responsables: Analistas de sistemas.

Modelo de Diseño:

* Define la arquitectura, diseño detallado de módulos/componentes, base de datos y diseño de interfaces.
* Debe ser revisado y aprobado durante las etapas de elaboración (para la arquitectura base) y construcción (para el diseño detallado).
* Contenido mínimo: Estructura del sistema con sus componentes principales y relaciones.
* Responsables: Diseñador y arquitecto.

Código fuente:

* Debe estar documentado internamente (comentarios) y acompañado de guías de compilación/ejecución y debe seguir los estándares definidos.
* Debe ser revisado y aprobado durante la etapa de construcción.
* Responsables: equipo de programación.

Plan de Pruebas y Reportes de Resultados:

* Debe incluir los casos de prueba derivados de los requisitos, datos de entrada esperados, criterios de aceptación y resultados obtenidos.
* Debe ser revisado y aprobado durante las pruebas de unidad, integración (etapa de construcción) y validación (etapa de transición).
* Contenido mínimo: Pruebas de unidad, integración y validación.
* Responsables: Gerente de calidad y tester.

Manual de Usuario y Manual de Instalación:

* Manual de usuario: Explica la configuración y uso del sistema. Manual de instalación: Explica la instalación del sistema.
* Debe ser revisado y aprobado durante la etapa de transición.
* Contenido mínimo: Guía básica de instalación y operación.
* Responsables: Documentador.

Memoria del Proyecto:

* Contiene la descripción del producto entregado, grado de cumplimiento de los objetivos, resultados de las pruebas y lecciones aprendidas.
* Debe ser revisado y aprobado durante el cierre del proyecto.
* Responsables: Líder del proyecto y gerente de calidad.

#### 

#### 

#### Estándares y formatos

* Todos los documentos deberán elaborarse utilizando las plantillas oficiales provistas por la metodología PSI propuesta en la cátedra.
* El idioma de redacción será claro, conciso y uniforme.
* Cada documento deberá someterse a revisión y aprobación formal antes de su liberación.

#### Criterios de aceptación

* Un documento se considera aceptable si cumple con el contenido mínimo especificado en la plantilla PSI correspondiente.
* Documentos con omisiones críticas o errores de consistencia serán devueltos para corrección antes de su aprobación.

## Especificación de requerimientos del software

El documento de especificación de requerimientos deberá describir, de forma clara y precisa, cada uno de los requerimientos esenciales del software además de las interfaces externas. El cliente deberá obtener como resultado del proyecto una especificación adecuada a sus necesidades en el área de alcance del proyecto, de acuerdo al compromiso inicial del trabajo y a los cambios que este haya sufrido a lo largo del proyecto, que cubra aquellos aspectos que se haya acordado detallar con el cliente.

La especificación debe:

* Ser completa: Externa, respecto al alcance acordado. Internamente, no deben existir elementos sin especificar.
* Ser consistente: no puede haber elementos contradictorios.
* Ser no ambigua: todo término referido al área de aplicación debe estar definido en un glosario.
* Ser verificable: debe ser posible verificar mediante una prueba, revisión, análisis o demostración según corresponda, si el producto final cumple o no con cada requerimiento.
* Estar acompañada de un detalle de los procedimientos adecuados para verificar si el producto cumple o no con los requerimientos.
* Incluir requerimientos de calidad del producto a construir. Los requerimientos de calidad del producto a construir son considerados dentro de atributos específicos del software que tienen incidencia sobre la ‘calidad en el uso’.

## Descripción del diseño del software

El documento de diseño específica como el software será construido para satisfacer los requerimientos. Deberá describir los componentes y subcomponentes del diseño del software, incluyendo interfaces internas. Este documento deberá ser elaborado primero como Preliminar y luego será gradualmente extendido hasta llegar a obtener el Detallado. El cliente deberá obtener como resultado del proyecto el diseño de un producto de software que cubra aquellos aspectos que se haya acordado con el cliente incorporar al diseño, en función de la importancia que estos presenten y de sus conexiones lógicas.

El diseño debe corresponder a los requerimientos a incorporar: Todo elemento del diseño debe contribuir a algún requerimiento. La implementación de todo requerimiento a incorporar debe estar contemplada en por lo menos un elemento del diseño.

## Plan de Verificación & Validación

El Plan de V & V deberá identificar y describir los métodos a ser utilizados para la verificación de lo siguiente:

* Los requerimientos descritos en el documento de requerimientos han sido aprobados por una autoridad apropiada.
* Método: Inspección o revisión formal.
* Responsable: Líder del proyecto, gerente de calidad.
* Los requerimientos descritos en el documento de requerimientos son implementados en el diseño expresado en el documento de diseño.
* Método: Trazabilidad de los requisitos al diseño.
* Responsable: Analista de sistemas, gerente de calidad.
* El diseño expresado en el documento de diseño está implementado en código.
* Método: Pruebas de unidad, integración, validación con usuario.

Validar que el código, cuando es ejecutado, se adecua a los requerimientos expresados en el documento de requerimientos.

## Documentación de usuario

La documentación de usuario deberá incluir como mínimo:

* Descripción de los datos y parámetros que el usuario debe ingresar para la operación del sistema.
* Secuencia de pasos a seguir para ejecutar las funcionalidades principales, incluyendo opciones disponibles y limitaciones del programa.
* Listado de mensajes de error posibles y acciones correctivas recomendadas.
* Requisitos previos para la instalación y uso correcto del sistema.

La calidad de la documentación será verificada mediante revisión con el cliente y pruebas de usabilidad, asegurando que el manual cumpla con los requerimientos definidos en el proyecto.

## Plan de Gestión de configuración

El plan de gestión de configuración tiene como objetivo definir y describir las actividades de Gestión de Configuración y cambios que se llevarán a cabo a lo largo del proyecto 'Kairos'. En el documento se establecen los lineamientos, responsabilidades, recursos y herramientas necesarias para asegurar un control efectivo sobre los elementos de configuración, garantizar la trazabilidad y el manejo adecuado de los cambios.

Ver documento “Plan de Gestión de Configuración - Kairos - NexTech”.

# Reportes y Auditorias

Se realizará las siguientes auditorias:

* Auditoría Funcional: Cuyo objetivo es comprobar que se han completado todas las pruebas necesarias para el / los ECS auditados, y que, teniendo en cuenta los resultados de los tests, se puede afirmar que el / los ECS satisfacen los requisitos que se impusieron sobre él.
* Revisión formal de certificación: Cuyo objetivo es certificar que el / los ECS se comportan correctamente en su entorno operativo.

# Estándares, prácticas, convenciones y métricas

En este apartado se identifican y describen métricas, estándares, prácticas y convenciones que serán aplicadas a los procesos durante el proyecto. Además, se indica la manera en la que debe ser monitoreado y asegurado el cumplimiento de estos ítems.

Las métricas son “una medida cuantitativa del grado en que un sistema, componente o proceso posee un atributo dado”, herramienta fundamental para el trabajo en SQA ya que aportan medidas preventivas que pueden surgir a raíz de su estudio.Ayudan a mejorar la eficiencia del grupo de trabajo y la calidad de los productos.Aportan un caudal de información para hacer controles estadísticos de la calidad.

## Objetivos

El programa de métricas persigue dos objetivos principales. Uno de ellos consiste en documentar las metas a la hora de establecer un programa de métricas. Esto tiene sentido a la hora de decidir exactamente qué debe lograrse antes de utilizar recursos estableciendo un programa de este tipo.

Por otro lado, también se busca identificar la información (la métrica) necesaria para lograr estas metas y establecer el marco de referencia del cual puede ser obtenida.

## Métricas de proceso

Estas evalúan cómo se está llevando a cabo el control y la ejecución del proyecto, y su propósito es mejorar la forma de trabajar del equipo, detectar cuellos de botella, aumentar la productividad.Para este proyecto se trabajará con las siguientes métricas del proceso:

* Ratio de retrabajo:
* Objetivo**:** Detectar qué tan eficiente es el proceso de desarrollo y en qué medida los defectos, errores de especificación o fallas en la comunicación generan trabajo extra, además de reducir el esfuerzo desperdiciado en correcciones para mejorar productividad y cumplir plazos.
* Definición**: (Trabajo rehecho / Trabajo total) \* 100**
* Meta**:** Lograr un ratio de retrabajo ≤ **10%**.

## Métricas de proyecto

Estas evalúan el progreso y estado general del proyecto, como los costos, esfuerzo y tiempos, permiten saber si el proyecto está en línea con el cronograma y el presupuesto, y a su vez, proveen un seguimiento de los riesgos. Para este proyecto se trabajará con las siguientes métricas del proyecto:

* Cronograma Vs Estimado
* Objetivo**:** Evaluar si las actividades y entregas del proyecto se cumplen dentro del plazo establecido.



* Definición:
* Meta**:** Desviación ≤ ±10% respecto al plan.
* Puntos de Caso de Uso por Horas Hombre
* Objetivo**:** Medir la productividad del equipo en base a las funciones implementadas.
* Definición: Puntos de caso de uso realizados / Cantidad de Horas-Hombre
* Meta**:** Mantener las horas hombre invertidas por caso de uso en un promedio estable y reducirlo a través del tiempo.

## Métricas de producto

Evalúan la calidad del software en relación al producto entregado, dejando de lado su proceso.Estos productos incluyen productos los artefactos, documentos, modelos, y componentes que conforman el software. Este tipo de métricas midencosas como el tamaño, la calidad, la totalidad, la volatilidad, y el esfuerzo. Para este proyecto se trabajará con las siguientes métricas del producto:

* Complejidad de diseño (acoplamiento)
* Objetivo: Medir la mantenibilidad y calidad estructural.
* Definición: Se tiene en cuenta el número de dependencias entre módulos o clases.
* Meta: Evitar que una clase dependa de más de **5–7 módulos/clases** (principio de bajo acoplamiento), lograr un promedio de dependencias por clase ≤ **3–4** en sistemas medianos, y detectar clases con dependencias excesivas que puedan convertirse en cuello de botella.
* Cobertura de las pruebas (IEEE 730)
* Objetivo: Medir la cantidad de código que ha sido probado para garantizar una verificación completa.
* Definición: Cobertura = (Casos de prueba ejecutados / casos de prueba planificados) \* 100
* Meta: Lograr una cobertura de pruebas mínima del **80%** en las iteraciones iniciales y acercarse al **90-95%** en las entregas finales.

## Estándar de documentación

Como estándares de documentación se definirá el documento:

* Estándar de documentación

La documentación técnica del producto debe:

* Ser adecuada para que un grupo independiente del de desarrollo pueda encarar el mantenimiento del producto.
* Incluir fuentes, Modelos de Casos de Uso, Objetos de diseño.

Para la escritura de documentos se han definido plantillas para ser utilizadas en la elaboración de entregables.

En estas plantillas se definen:

* Encabezado y pie de página.
* Fuente y tamaño de fuente para estilo normal.
* Fuente y tamaño de fuente para los títulos a utilizar.
* Datos mínimos que se deben incluir: fecha, versión y responsables.

## Estándar de verificación y prácticas

Se utilizan las prácticas definidas en el Plan de Verificación y Validación.

Como estándar se utiliza el documento de:Std 1012-1986 IEEE Standard for Software Verification and Validation Plans.

# Revisiones y auditorías

## Objetivo

Las auditorías y revisiones tienen el objetivo de evaluar un proceso para verificar el cumplimiento de los estándares y procedimientos, identificar errores, encontrar oportunidades de mejora e identificar nuevos riesgos, en busca de la mejora contínua.

## Requerimientos mínimos

### Revisión de requerimientos

El objetivo de esta revisión es verificar que los requerimientos del cliente estén completos y claros. En ella participan analistas, gerente de calidad, y el cliente.

* Documentos a revisar: Especificación de requerimientos.
* Criterios de aceptación: Todos los requerimientos están definidos, no hay ambigüedades y son verificables.
* Resultado esperado: Lista de requerimientos aprobados o comentarios de ajuste.

### Revisión de diseño preliminar

El objetivo de esta revisión es asegurar la consistencia técnica y suficiente nivel de detalle en el diseño preliminar. En ella participan arquitectos de software, diseñadores, gerente de calidad.

* Documentos a revisar: Diseño preliminar.
* Criterios de aceptación: El diseño cubre todos los requerimientos, no hay conflictos ni omisiones técnicas.
* Resultado esperado: Aprobación o recomendaciones de cambio.

### Revisión de diseño crítico

El objetivo de esta revisión es garantizar consistencia del diseño detallado con los requerimientos. En ella participan arquitectos, gerente de calidad, líder de proyecto.

* Documentos a revisar: Documento de diseño detallado.
* Criterios de aceptación: Todo el diseño cumple los requerimientos, no hay inconsistencias ni riesgos de implementación.
* Resultado esperado: Aprobación formal o lista de correcciones.

### Auditoría funcional

El objetivo de esta revisión es verificar que el software cumple con todos los requerimientos antes de su liberación. En ella participan el gerente de calidad y el equipo de desarrollo.

* Documentos a revisar: Documento de requerimientos, resultados de pruebas.
* Criterios de aceptación: Todos los requerimientos funcionales están implementados correctamente.
* Resultado esperado: Informe de auditoría funcional y aprobación de liberación.

### Auditoría física

El objetivo de esta revisión es verificar que software y documentación son consistentes y aptos para liberación. En ella participan el gerente de calidad y el documentador.

* Documentos a revisar: Código fuente, manuales, guías de instalación.
* Criterios de aceptación: Documentación completa, software compilable y funcional.
* Resultado esperado: Informe de auditoría física y liberación.

### Auditorías internas al proceso

El objetivo de esta revisión es verificar la consistencia entre código, diseño y requisitos. En ella participan el gerente de calidad, revisores técnicos y el líder de proyecto.

* Documentos a revisar: Código, especificaciones de interfaz, diseño, pruebas.
* Criterios de aceptación: No hay inconsistencias entre documentos y código.
* Resultado esperado: Informe con hallazgos y acciones correctivas.

### Revisiones de gestión

El objetivo de esta revisión es asegurar la ejecución de actividades de gestión. En ella participan el gerente de calidad y el líder del proyecto.

* Documentos a revisar: Plan de proyecto, cronogramas, informes de avance.
* Criterios de aceptación: Todas las actividades de gestión se ejecutan según plan.
* Resultado esperado: Informe de revisión de gestión y recomendaciones.

### Revisión del Plan de gestión de configuración

El objetivo de esta revisión es comprobar consistencia y completitud de métodos de control de configuración. En ella participan el gerente de calidad, el administrador de la configuración y el líder del proyecto.

* Documentos a revisar: Plan de gestión de configuración.
* Criterios de aceptación: Métodos de versionado, control de cambios y liberación están claramente definidos.
* Resultado esperado: Aprobación del plan o ajustes requeridos.

### Revisión Post Mortem

El objetivo de esta revisión es evaluar actividades de desarrollo y proporcionar recomendaciones. En ella participa el equipo completo del proyecto..

* Documentos a revisar: Plan de proyecto, informes de prueba, incidencias.
* Criterios de aceptación: Lecciones aprendidas identificadas, recomendaciones registradas.
* Resultado esperado: Informe final de Post Mortem.

# Reporte de problemas y acciones correctivas

Los reportes sobre problemas deben contener la siguiente información como mínimo:

* Código de identificación.
* Título descriptivo.
* Nivel de severidad.
* Nivel de prioridad.
* Descripción detallada: Pasos que a seguir para replicar el error, comportamiento actual, comportamiento esperado, información del entorno.
* Evidencia.

Acciones correctivas a tomar:

* Analizar la causa.
* Elaborar un plan de acción para corregir el problema: Definir al responsable de corregir el error, definir un plazo para la corrección del error, establecer medidas preventivas para evitar que errores similares vuelvan a producirse.
* Verificar que el problema haya sido realmente resuelto.
* Cerrar el reporte.

# Herramientas, tecnologías y metodologías

Ver documento “Herramientas y Tecnologías - Kairos - NexTech”

## Metodología

Se utilizará la metodología “PSI”

# Gestión de riesgos

Ver documento “Plan de Gestión de Riesgos- Kairos - NexTech”.

# Anexos

## Formulario de Pedidos y Detección de Cambios

| Formulario de Pedidos y Detección de Cambios | |
| --- | --- |
| Fecha de Petición: |  |
| Nombre y Versión del Elemento |  |
| Nombre del Solicitante: |  |
| Necesidad de Cambio: |  |
| Descripción del cambio pedido: |  |
| Prioridad: |  |
| Estado: |  |
| Fecha del cambio: |  |
| Identificador de la nueva versión: |  |
| Que fue afectado por este cambio |  |

#### 