|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONTROL DE VERSIONES** | | | | | |
| ***Versión*** | ***Hecha por*** | ***Revisada por*** | ***Aprobada por*** | ***Fecha*** | ***Motivo*** |
| 1.0 | Andrés Monsalve | José Agustín Osorio | David Alejandro Diaz | 26/06/2023 | Versión original |



*PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del Proyecto** | **Siglas del Proyecto** |
| **DREAM ME** | **DMM** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Política de Calidad del Proyecto:** | | | | | | | | |
| La political de calidad del proyecto DREAM ME (DMM) tiene como objetivo cumplir con los requisitos de calidad establecidos por la empresa. Esto implica finalizar el proyecto dentro del tiempo y el presupuesto planificados, así como cumplir con los requisitos de calidad establecidos para el software desarrollado. | | | | | | | | |
| **Línea Base de Calidad del Proyecto:** | | | | | | | | |
| **Factor de Calidad Relevante** | **Objetivo de Calidad** | | | **MÉTRICA PARA UTILIZAR** | | **Frecuencia y momento de medición** | | **Frecuencia y momento de reporte** |
| **Mantener el número de errores HTML, PHP por debajo de un umbral aceptable**  **(https://validator.w3.org/)** | EC<= 0.45 | | | EC= Numero errores html encontrados  Implementar una revisión exhaustiva del código HTML antes de su despliegue. Capacitar al equipo en las mejores prácticas de codificación HTML para minimizar errores. | | * Frecuencia, semanal * Medición, lunes en la mañana | | * Implementar una revisión exhaustiva del código HTML antes de su despliegue. * Frecuencia semanal * Reporte, lunes en la tarde |
| **Desempeño Cronograma** | SPI >= 0.95 | | | SPI= Ejecución actual del Proyecto / Asignar recursos adecuados y garantizar una comunicación efectiva para evitar retrasos innecesarios. | | * Frecuencia, semanal * Medición, lunes en la mañana | | * Frecuencia semanal * Reporte, lunes en la tarde |
| **Eficiencia** | EF=>98% | | | Segundos en ejecutar una acción / Optimizar el rendimiento del código y minimizar el tiempo de ejecución de las acciones. | | * Frecuencia, semanal * Medición, lunes en la mañana | | * Frecuencia, semanal * Medición, lunes en la mañana |
| **Pruebas del software** | PS>=95% | | | No de pruebas realizadas / Automatizar pruebas repetitivas y de regresión para ahorrar tiempo y mejorar la cobertura. | | * Frecuencia, semanal * Medición, lunes en la mañana | | * Frecuencia, semanal * Medición, lunes en la mañana |
| **Desempeño Costo** | CPI >= 0.95 | | | Realizar un seguimiento detallado de los costos del proyecto y compararlos con el plan establecido. Identificar y abordar rápidamente cualquier desviación significativa en los costos | | * Frecuencia, una encuesta semanal. * Medición, al día siguiente de la encuesta | | * Frecuencia, una vez por semana. * Reporte, al día siguiente de la medición |
| **Funcionalidad** | F>=95% | | | No requerimientos implementados / Realizar pruebas exhaustivas de aceptación del cliente para garantizar que se cumplan todos los requisitos. | | * Final Proyecto | | * Final Proyecto |
| **Plan de Mejora de Procesos:** | | | | | | | | |
| Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:   1. Delimitar el proceso  * Identificar claramente los límites y alcance del proceso que se va a analizar. * Definir los puntos de inicio y finalización del proceso.  1. Determinar la oportunidad de mejora  * Analizar los objetivos del proceso y compararlos con los resultados actuales. * Identificar brechas, ineficiencias o áreas problemáticas que indiquen la necesidad de mejora.  1. Tomar información sobre el proceso  * Obtener datos relevantes sobre el proceso, como tiempos de ciclo, recursos utilizados, costos y opiniones de los involucrados. * Utilizar técnicas como entrevistas, observación directa y análisis de documentos para recopilar información detallada.  1. Analizar la información levantada  * Evaluar los datos recopilados para identificar actividades que generen desperdicio o no agreguen valor. * Utilizar herramientas como diagramas de flujo, análisis de causa raíz y análisis de valor agregado para identificar áreas de mejora.  1. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso  * Generar ideas y soluciones para abordar las áreas identificadas como problemáticas. * Priorizar las acciones correctivas en función de su impacto potencial y factibilidad de implementación.  1. Aplicar las acciones correctivas  * Implementar las mejoras propuestas en el proceso. * Comunicar los cambios a todos los involucrados y proporcionar la capacitación necesaria.  1. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas  * Evaluar el impacto de las mejoras implementadas en el proceso. * Comparar los resultados actuales con los objetivos definidos y medir la eficacia de las acciones correctivas.  1. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso  * Documentar los cambios realizados y actualizar los procedimientos y manuales necesarios. * Establecer mecanismos para mantener y monitorear continuamente las mejoras implementadas. | | | | | | | | |
| **Matriz de Actividades de Calidad:** | | | | | | | | |
| **Entregable** | | | **Estándar de Calidad Aplicable** | | **Actividades de Prevención** | | **Actividades de Control** | |
| 1. Fase Análisis del sistema | | |  | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1.1 Informe de requerimientos | | | Norma IEEE 830 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1.2 Mapa de Procesos | | | Estándar BPMN | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1.3 Diagrama Gantt Proyecto | | |  | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1.4 Calidad del Software | | | Norma ISO 9126 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1. Fase de Diseño | | |  | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 2.1 Diagramas casos de Uso | | | Estándar UML 2.0 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 2.2 Diagramas de Clases | | | Estándar UML 2.0 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 2.3 Diagrama de Secuencias | | | Estándar UML 2.0 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 2.4 Diagramas de distribución | | | Estándar UML 2.0 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 2.5 Mockup del sistema | | | Norma ISO 9126 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 2.6 Arquitectura del Sistema | | | Norma ISO 9126 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1. Fase de Implementación y Desarrollo | | |  | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 3.1 Diseño de Interfaces | | | Norma ISO 9126 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 3.2 Codificación del sistema | | | Norma ISO 9126 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 1. Fase de Pruebas e Integración | | |  | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
| 4.1 Manual de Usuario y técnico | | | Norma ISO 9126 | | Revisión de Estándar | | Revisión/Aprobación por los miembros del proyecto | |
|  | | |  | |  | |  | |
| **Roles para la Gestión de la Calidad:** | | | | | | | | |
| **Rol No 1 :**  **scrum MÁSTER** | | *Objetivos del rol:*  Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto | | | | | | |
| *Funciones del rol:*  Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad | | | | | | |
| *Niveles de autoridad:*  Aplicar a discreción los recursos de Dharma para el proyecto, renegociar contratos | | | | | | |
| *Reporta a:*  Directorio | | | | | | |
| *Supervisa a:*  Project Manager | | | | | | |
| *Requisitos de conocimientos:*  Project Management y Gestión en General | | | | | | |
| *Requisitos de habilidades:*  Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos | | | | | | |
| *Requisitos de experiencia:*  más de 1 año de experiencia en la rama | | | | | | |
| **Rol No 2 :**  **PROJECT MANAGER** | | *Objetivos del rol:*  Gestionar operativamente la calidad | | | | | | |
| *Funciones del rol:*  Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas | | | | | | |
| *Niveles de autoridad:*  Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto | | | | | | |
| *Reporta a:*  *Máster* | | | | | | |
| *Supervisa a:*  *Equipo de Proyecto* | | | | | | |
| *Requisitos de conocimientos:*  Gestión de Proyectos | | | | | | |
| *Requisitos de habilidades:*  Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos | | | | | | |
| *Requisitos de experiencia:*  *6 meses de experiencia en el cargo* | | | | | | |
| **Rol No 3 :**  **MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO** | | *Objetivos del rol:*  Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares | | | | | | |
| *Funciones del rol :*  Elaborar los entregables | | | | | | |
| *Niveles de autoridad:*  Aplicar los recursos que se le han asignado | | | | | | |
| *Reporta a:*  Project Manager | | | | | | |
| *Supervisa a:* | | | | | | |
| *Requisitos de conocimientos:*  Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados | | | | | | |
| *Requisitos de habilidades:*  Específicas según los entregables | | | | | | |
| *Requisitos de experiencia:*  Estudiante de alguna carrera relacionada al desarrollo. | | | | | | |
| **Organización para la Calidad del Proyecto:** | | | | | | | | |
| **SCRUM MÁSTER**  **PROJECT MANAGER**  **EQUIPO DE PROYECTO**  **Comité de Control de Cambios** | | | | | | | | |

# Auditoria de Calidad

Para realizar las auditorías de calidad en el proyecto DREAM ME (DMM), se seguirá el siguiente enfoque:

1. Definición del alcance de las auditorías: Se establecerá qué aspectos del proyecto se van a evaluar y auditar en términos de calidad. Esto incluirá tanto los entregables del proyecto como los procesos y actividades relacionadas.
2. Selección de herramientas de auditoría: Se utilizarán diversas herramientas y técnicas para llevar a cabo las auditorías de calidad. Algunas de las herramientas comunes que se pueden utilizar incluyen:

* Lista de verificación: Se creará una lista de verificación detallada que contenga los criterios y requisitos de calidad para evaluar los entregables y procesos del proyecto.
* Muestreo estadístico: Se seleccionarán muestras aleatorias de los entregables y registros del proyecto para evaluar su conformidad con los estándares y requisitos de calidad.
* Revisiones técnicas formales: Se llevarán a cabo revisiones estructuradas y documentadas de los entregables y procesos del proyecto con la participación de expertos relevantes.
* Herramientas de gestión de proyectos: Se utilizarán herramientas de gestión de proyectos, como software de seguimiento de problemas y sistemas de control de versiones, para identificar y resolver problemas de calidad.
* Entrevistas y encuestas: Se pueden realizar entrevistas y encuestas a los miembros del equipo del proyecto y a los interesados relevantes para recopilar información sobre la calidad percibida y realizar evaluaciones cualitativas.

1. Programación de las auditorías: Se establecerá un calendario y frecuencia para llevar a cabo las auditorías de calidad. Esto puede incluir auditorías regulares programadas en momentos específicos del proyecto, así como auditorías en respuesta a problemas o desviaciones significativas.
2. Ejecución de las auditorías: Se llevarán a cabo las auditorías de acuerdo con el alcance definido y utilizando las herramientas seleccionadas. Durante las auditorías, se evaluará la conformidad de los entregables y procesos con los criterios y requisitos de calidad establecidos.
3. Generación de informes de auditoría: Se documentarán los hallazgos de las auditorías en informes formales. Estos informes incluirán los resultados de la auditoría, las no conformidades identificadas, las recomendaciones de mejora y cualquier acción correctiva propuesta.
4. Acciones correctivas y seguimiento: Se tomarán acciones correctivas para abordar las no conformidades identificadas durante las auditorías de calidad. Estas acciones se documentarán y se realizará un seguimiento para garantizar que se implementen adecuadamente y se resuelvan los problemas identificados.