TALLER CALIDAD DE SOFTWARE

WILLIAM SERGIO CORREA VILLA

INSTRUCTOR

JHON HENRY RONDON SUAREZ

ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

ADSI SENA

2021

**INTRODUCCION**

La calidad de software es un instrumento mas si es que así se le puede llamar, que ayuda a brindar aplicaciones seguras y más estructuradas a demás permiten que se pueda contar durante cada fase de desarrollo de software la calidad del mismo evitando minimizar los bugs en el código, dando mayor seguridad, estabilidad y escalabilidad.

Un software que cuente con un control de calidad será más eficiente que uno que no se haya aplicado esta metodología que ya es bien utilizada en la industrial del desarrollo de software

**Valoración puntajes o pesos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atributos de calidad externa e interna (At)** | | |  |
| Ítem (At) | Descripción | Peso | Características | Sub-Características |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Funcionalidad | Capacidad de la interfaz visual |
| 1 | Regular | 1,5 | Informes, estadísticas |
| 2 | Bien | 2 | Seguridad |
| 3 | Excelente | 3,3 |  |
| **Nivel de madurez** | | | Confiabilidad |  |
| 0 | Alta | 0,5 | Nivel de madurez |
| 1 | Baja | 4 | Tolerancia a fallas |
| **Tolerancia a fallas** | | | Recuperación |
| **Recuperación** | | |  |
| 0 | Alta | 0,5 |  |
| 1 | Baja | 4 |  |
|  |  |  | Usabilidad |  |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Entendimiento |
| 1 | Regular | 1,5 | Aprendizaje |
| 2 | Bien | 2 | Operabilidad |
| 3 | Excelente | 2,5 | Atracción |
|  |  |  | Eficiencia |  |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Tiempo de procesos |
| 1 | Regular | 1,5 | Utilización de recursos |
| 2 | Bien | 2 | Bases de datos |
| 3 | Excelente | 2,5 | Variables. Indicadores |
|  |  |  |  |  |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Capacidad de Mantenimiento | Capacidad de ser analizado |
| 1 | Regular | 1,5 | Facilidad de prueba |
| 2 | Bien | 2 | Posibilidad de actualización |
| 3 | Excelente | 2,5 | *Estabilidad* |
|  |  |  | Portabilidad |  |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Adaptabilidad |
| 1 | Regular | 1,5 | Coexistencia |
| 2 | Bien | 2 | Reemplazabilidad |
| 3 | Excelente | 2,5 |  |
|  | **Atributos de Uso (AU)** | | |  |
| Ítem (Au) | Descripción | Peso | Características | Sub-Características |
|  |  |  | Eficacia |  |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Integración de indicadores métricos |
| 1 | Regular | 0,7 | Multi-lenguaje |
| 2 | Bien | 1 | Cantidad de variables |
| 3 | Excelente | 2 | Exportación |
|  | | |  |  |
| **Tiempo para completar la tarea** | | | Productividad |  |
| **Esfuerzo del usuario** | | | Tiempo para completar la tarea |
| 0 | Deficiente | 0,5 | Esfuerzo del usuario |
| 1 | Regular | 1,5 |  |
| 2 | Bien | 2 |  |
| 3 | Excelente | 2,5 |  |
| **Costo financiero** | | | Costo financiero |
| 0 | Alto | 1 |  |
| 1 | Bajo | 4 |  |
|  |  |  | Satisfacción |  |
| 0 | Bajo | 3 | Facilidad de uso |
| 1 | Alto | 5 | Aplicabilidad |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | Seguridad |  |
| 0 | No Disponible | 2 | Licencias |
| 1 | Disponible | 5 | Contratos de uso de software |
|  |  |  |  |  |

**Planilla de Evaluación Final**

**(resumen de todos los indicadores)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Termino** | **Puntaje Máximo** | **Modelo GYM** | **Sub-Característica** | **Característica** |
| **Atributos de calidad externa e interna (At)** | | | |  |
| **At.1** | 2 | El software brinda una interfaz hace fácil su navegabilidad a través del menú el cual contiene las diferentes secciones del sistema | Capacidad de la interfaz visual | **Funcionalidad** |
| 1,5 | Dispone de un método de informes el cual se visualiza en la misma interfaz, no permite impresión PDF u otro medio | Informes, estadísticas |
| 3,3 | Brinda seguridad debido a que cada usuario debe loguearse y al crear cuentas de usuario son encriptadas en la base de datos. | Seguridad |
| **At.2** | 0,5 | La tolerancia a fallos por bugs está determinada por las horas que el sistema permanece fuera de línea luego de encontrase un bug, y es de 0,1% o su equivalencia en 1 horas Max al mes. | Nivel de Madurez | **Confiabilidad** |
| 3 | La tolerancia a fallas por causa de su interfaz es esta se garantiza con una eficiencia de un 99.9% del sistema en producción en línea debido a que se cuenta con copia de respaldo 2 veces al día. | Tolerancia a Fallas |
| 3 | Se cuenta con copia de seguridad dos veces al día para garantizar la información | Recuperación |
| **At.3** | 2,5 | El sistema permite la facilidad entender las tareas que debe realizar diariamente como agregar, eliminar, actualizar | Entendimiento | **Usabilidad** |
| 2,5 | El sistema cuenta con documentación como manual del usuario lo que ayuda a comprender mejor su administración | Aprendizaje |
| 2 | Facilidad de operar el software ya que tiene el menú de fácil accesibilidad | Operabilidad |
| 1,5 | Visualmente fácil de entender y visualmente agradable a la vista debido a la los colores y el diseño sencillo y tranquilo en sus colores | Atracción |
| **At.4** | 2 | Realiza procesos de manera limpia y rápida debido a que se ha optimizado en el desarrollo con métodos como herencia y realizando ajustes a la extensión de tipos de datos en la base de datos | Tiempos de Proceso | **Eficiencia** |
| 2 | Pruebas de conexión de varios usuarios a la vez han dado resultados positivos se calcula que puede mantener 50 conexiones concurrentes sin afectar el rendimiento | Utilización de recursos |
| 2,5 | Puede conectarse a Bases de datos Relacionales como MySql, MariaDB, SQL Servers y Oracle | Bases de Datos |
| 2,5 | La utilización de variables en el diseño de software se evidencia en cada una de sus páginas desarrolladas. | Variable Indicadores |
| **At.5** | 2 | El software tiene comentarios en algunas de sus líneas código lo que facilita su modificación y actualización de ser necesario | Capacidad de ser analizado | **Capacidad de Mantenimiento** |
| 2 | El software tiene comentarios en algunas de sus líneas código lo que facilita su modificación y actualización de ser necesario | Posibilidad de Actualización |
| 2,5 | A lo largo del desarrollo se han realizado muchas modificaciones lo que ha permitido determinar que tiene una alta estabilidad en modificaciones y actualizaciones de código. | Estabilidad |
| **At.6** | 2,5 | Actualmente esta instalado en una ambiente de producción en un hosting, y local en XAMPP,LAMP | Facilidad de Instalación | **Portabilidad** |
| 2,5 | Al estar instalado en diferentes entornos de desarrollo cumple con la característica de adaptabilidad. | Adaptabilidad |
| 2,5 | Las pruebas de coexistencia se evidencian al tener en el mismo entorno local, varios programas corriendo sin causar ningún conflicto a este o a su entorno de pruebas | Coexistencia |
| 2,5 | El Sistema de Información es fácilmente reemplazable y migrable su data debido a que su Base de datos es compatible con diferentes bases de datos relacionales. | Reemplazabilidad |
|  | | | |  |
| **Atributos de Uso (AU)** | | | | |
| 47,3+29,2 | **Puntaje Máximo** | **Modelo GYM** | **Sub-Característica** | **Característica** |
| **Au.1** | 0,5 | Actualmente no cuenta con un desarrollo que permita descargar información en formatos txt, pdf, doc entre otros. | Flexibilidad de los datos de entrada | **Eficacia** |
| 0,5 | Aun no cuenta con integración a indicadores | Integración de indicadores métricos |
| 0,5 | Actualmente no permite realizar análisis de datos en diferentes idiomas | Multi-Lenguaje |
| 0,7 | Actualmente si presenta cantidad de variables de manera simultánea en consultas y ejecuciones del sistema. | Cantidad de variables |
| 0,5 | Actualmente no es posible realizar exportación de datos en formatos comunes Doc,Txt,Pdf, Xls. | Exportación |
| **Au.2** | 1,5 | El tiempo medido en realizar una actualización o eliminación de un articulo es de 0,3s | Tiempo para completar la tarea | **Productividad** |
| 3 | Es entendible y fácil de usar debido a que todo está en un menú horizontal o Nav-Bar | Esfuerzo del Usuario |
| 4 | El proyecto hasta la terminación total tiene un costo aproximado de 4.400.320 | Costo Financiero |
| **Au.3** | 5 | La capacidad de conocimiento que debe tener el usuario para entender los datos es muy mínima | Facilidad de Uso | **Satisfacción** |
| 3 | Aún está en fase de desarrollo versión 1, en la cual se cubre solo requerimientos puntuales de usabilidad y inventarios básicos. | Aplicabilidad |
| **Au.4** | 5 | El software cuenta con licencia de uso de por vida y replicación en un único Hosting. | Licencias | **Seguridad** |
| 5 | Existen contratos de mantenimiento, actualización y puesta en marcha, el cual solo se podrá realizar a través de SENA | Contratos de Uso de Software |
| Puntaje Total | **76.50** |  |  |  |