Plataforma Web para la gestión de los productos e indicadores de responsabilidad en la Talabartería Montenegro

Metricas

Historial de revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 05-Nov-2016 | 1.0 | Identificación Metricas | Valentina Correa Romero  Cristian Camilo Ramirez  Andrés Felipe Gómez B. |
| 08-Nov-2016 | 1.0 | Descripción de las métricas del proyecto | Valentina Correa Romero  Cristian Camilo Ramirez  Andrés Felipe Gómez B. |

Tabla de contenidos

[1. Introducción 4](#_Toc466478645)

[1.1 Propósito 4](#_Toc466478646)

[1.2 Alcance 4](#_Toc466478647)

[2. Métricas de calidad del software 5](#_Toc466478648)

[2.1 Métricas de funcionalidad 5](#_Toc466478649)

[2.2 Métricas de fiabilidad 5](#_Toc466478650)

[2.3 Métricas de usablidad 6](#_Toc466478651)

[2.4 Métricas de eficiencia 6](#_Toc466478652)

# Introducción

Los beneficios de la medición son muy convenientes para que el trabajo duro valga la pena, esta practica es importante en la ingeniería de software y el producto que se elabora, ya que presenta argumentos validos para las métricas de software, establecimientos de líneas base, recopilación, calculo y evaluación de las métricas identificadas, y asi establecer objetivos de mejora dentro del proceso de desarrollo.

## Propósito

EL propósito de este documento es evidenciar la implementación de algunas métricas de calidad de software que ayudaran a la mejora continua, y garantizan la calidad del software para el desarrollo del proyecto de la Talabatería Montegro.

## Alcance

El alcance de este documento es la identificación, medición y descripción de las metricas de calidad de software, para la implementación en del proyecto, teniendo en cuanta como ambiente de desarrollo ruby on rails.

# Métricas de calidad del software

Las Métricas de Calidad proporcionan una indicación de cómo se ajusta el software, a los requerimientos implícitos y explícitos del cliente.

El objetivo principal de la ingeniería del software es producir un producto de alta calidad. Para lograr este objetivo, los ingenieros del software deben utilizar mediciones que evalúen la calidad del análisis y los modelos de desafío, el código fuente, y los casos de prueba que se han creado al aplicar la ingeniería del software. Para lograr esta evaluación de la calidad en tiempo real, el ingeniero debe utilizar medidas técnicas que evalúan la calidad con objetividad, no con subjetividad.

## Métricas de funcionalidad

Estas métricas son de gran importancia a nivel de usuario, son medidas indirectas del software y del proceso. Se centran en la funcionalidad o utilidad del programa.

Dentro del poryecto para la Talabartería Montenegro, se indentifico como métrica de funcionalidad:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Funcionalidades requeridas. |
| Propósito | Identificar el número de funcionalidades requeridas por el cliente está implementadas en el proyecto. |
| Método de aplicación | Contar las funcionalidades faltantes detectadas en la evaluación y comparar con las funcionalidades identificadas en la fase de requisitos. |
| Medición | A = número de funcionalidades faltantes  B = número de funcionalidades identificadas en la fase de requisitos  X = 1- A/B |
| Interpretación | 0 <= X <= 1  Entre más cercano a 1, se considera más completo el desarrollo del proyecto. |
| Fuente de medición | Especificación de requisitos  Diseño  Código fuente  Informe de revisión |

Tabla 1: Métricas de funcionalidad

## Métricas de fiabilidad

Con el fin de garantizar la fiabilidad del software, característica que permite detectar la probablidad o capacidad de que el produto de software funcione sin fallos en un periodo de tiempo y bajo condiciones especificas, se indentifica la siguiente métrica de fiabilidad en el proyecto de la talabartería Montenegro.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Cantidad de pruebas |
| Propósito | Cuantos de los casos de pruebas necesarios están cubiertos por los casos de pruebas |
| Método de aplicación | Contar las pruebas planteadas y comprarar con el número de pruebas requeridas para cubrir la totalidad de funcionalidades planteadas. |
| Médición | A = número de casos de prueba en el plan  B = número de casos de prueba requeridos  X = A/B |
| Interpretación | 0 <= X  Entre X sea mayor, mejor el numero de pruebas necesario para el proyecto. |
| Fuente de medición | Especificación de requisitos  Plan de pruebas |

Tabla 2: Métricas de fiabilidad

## Métricas de usablidad

Esta métrica garantiza una buena interacción de los usuarios con el portal web de la talabartería Montenegro, la siguiente es identificada en dicho proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Funcionalidades evidentes |
| Propósito | Verificar cantidad de funcionalidades evidentes en el portal. |
| Método de aplicación | Contar las pruebas planteadas y comprarar con el número de pruebas requeridas para cubrir la totalidad de funcionalidades planteadas. |
| Medición | A = número de funciones (o tipos de funciones) evidentes al usuario  B = total de funciones (o tipos de funciones)  X = A/B |
| Interpretación | 0 <= X <= 1  Entre más cercano a 1, indica que las funcionalidades son mas evidentes para el usuario final. |
| Fuente de medición | Especificación de requisitos  Plan de pruebas  Diseño |

Tabla 3: Métrica de usabilidad

## Métricas de eficiencia

En las métricas de eficiencia se identifican comportamiento en el tiempo, utilización de los recursos, conformidad de eficiencia de los recursos, entre otros, a continuación se especifica una de estas métricas:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Tiempo de respuesta de las funcionalidades del portal |
| Propósito | Cual es el tiempo estimado para completar una tarea solicitada por el usuario del portal. |
| Método de aplicación | Contar las pruebas planteadas y comprarar con el número de pruebas requeridas para cubrir la totalidad de funcionalidades planteadas. |
| Medición | X = tiempo calculado estimado |
| Interpretación | Estre menos sea el tiempo o se acerque al tiempo estimado para la tarea mejor para el desarrollo de la funcionalidad |
| Fuente de medición | Sistema operativo conocido  Tiempo estimado en llamadas al sistema |

Tabla 4: Métrica de eficiencia