**GRUPO 3: CONTRATOS DE CLIENTES**

**ATRIBUTOS**

**METRICAS INTERNAS / EXTERNAS**

* FUNCIONALIDAD (1 INT)
* FIABILIDAD (2,1 INT Y 1 EXT)
* USABILIDAD
* EFICIENCIA(2, 1 INT Y1 EXT)
* MANTENIBILIDAD
* TRANSPORTABILIDAD

**EN USO**

* EFECTIVIDAD
* PRODUCTIVIDAD (2, 2 EN USO)
* SEGURIDAD DE ACCESO
* SATISFACCION

**ATRIBUTO. FIABILIDAD**

SUB-ATRIBUTO: MADUREZ

|  |  |
| --- | --- |
| **METRICA INTERNA DE FIABILIDAD** | |
| **NOMBRE** | Suficiencia de las pruebas |
| **PROPOSITO** | Cuántos de los casos de prueba necesarios están cubiertas por el plan de pruebas? |
| **METODO APLICACIÓN** | Contar las pruebas planeadas y comparar con el número de pruebas requeridas para obtener una cobertura adecuada. |
| **FORMULA** | X = A / B  A = Número de casos de prueba en el plan  B = Número de casos de prueba requeridos |
| **INTERPRETACION** | 0 <= X  Entre X es mayor, mejor la suficiencia |
| **TIPO DE ESCALA** | Absoluta |
| **TIPO DE MEDIDA** | X = Cantidad / Cantidad  A = Cantidad  B = Cantidad |

SUB-ATRIBUTO: TOLERANCIA A FALLOS

|  |  |
| --- | --- |
| **METRICA EXTERNA DE FIABILIDAD** | |
| **NOMBRE** | Prevención de caídas |
| **PROPOSITO** | Medir la frecuencia de caídas del software en el ambiente de producción |
| **METODO APLICACIÓN** | Contar el número de caídas ocurridas con respecto al número de fallas |
| **FORMULA** | X = 1 - A / B  A = Número de caídas  B = Número de fallas |
| **INTERPRETACION** | 0 <= X <= 1  El valor más cercano a 1 es el mejor |
| **TIPO DE ESCALA** | Absoluta |
| **TIPO DE MEDIDA** | X = Cantidad / Cantidad  A = Cantidad  B = Cantidad |
| **NOTA** | Las caídas significan que la ejecución de algunas tareas de usuario es suspendida hasta que el sistema sea restaurado o su control es perdido hasta que se fuerce el cierre del sistema. |

**ATRIBUTO: EFICIENCIA**

SUB-ATRIBUTO: COMPORTAMIENTO EN EL TIEMPO

|  |  |
| --- | --- |
| **METRICA EXTERNA DE EFICIENCIA** | |
| **NOMBRE** | Tiempos de respuesta |
| **PROPOSITO** | Cuanto tiempo le ha tomado terminar una tarea específica. Cuanto tiempo le toma recibir una respuesta a las tareas especificas. |
| **METODO APLICACIÓN** | Empiece una tarea especificada. Mida el tiempo que toma para la muestra para terminar su operación. Guarde un registro de cada intento. |
| **FORMULA** | T = (Tiempo de ganar el resultado) -(Tiempo de terminación del mandato) |
| **INTERPRETACION** | 0 < T. El más temprano es el mejor. |
| **TIPO DE ESCALA** | Ratio |
| **TIPO DE MEDIDA** | T = Tiempo |
| **NOTA** |  |

SUB-ATRIBUTO: COMPORTAMIENTO EN EL TIEMPO

|  |  |
| --- | --- |
| **METRICA INTERNA DE EFICIENCIA** | |
| **NOMBRE** | Tiempo de respuesta |
| **PROPOSITO** | ¿Se registran adecuadamente los cambios a la especificación y a los módulos con comentarios en el código? |
| **METODO APLICACIÓN** | Registrar la proporción de información sobre cambios a los módulos |
| **FORMULA** | X = A / B A = Número de cambios a funciones o módulos que tienen comentarios confirmados B = Total de funciones o módulos modificados |
| **INTERPRETACION** | 0 <= X <= 1 Entre más cercano a 1, más registrable.  0 indica un control de cambios deficiente o pocos cambios y alta estabilidad |

**METRICAS DE USO**

**ATRIBUTO: PRODUCTIVIDAD**

|  |  |
| --- | --- |
| **METRICA EN USO DE PRODUCTIVIDAD** | |
| **NOMBRE** | Proporción productiva |
| **PROPOSITO** | En qué proporción de tiempo desempeña acciones productivas el usuario |
| **METODO APLICACIÓN** | Estimar el tiempo productivo y comparar con el tiempo que demora en completar la tarea solicitada. |
| **FORMULA** | X = Ta/Tb  a = Tiempo productivo = Tiempo en completar una tarea - Tiempo de ayuda - Tiempo de error - Tiempo de búsqueda  Tb = Tiempo en completar una tarea |
| **INTERPRETACION** | 0 <= X <= 1  Entre más cercano a 1, mejor la productividad. |
| **TIPO DE ESCALA** | Proporción |
| **TIPO DE MEDIDA** | X = tiempo/tiempo |
| **NOTA** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **METRICA EN USO DE PRODUCTIVIDAD** | |
| **NOMBRE** | Efectiva relativa al usuario |
| **PROPOSITO** | Qué tan productivo es un usuario "sin experiencia" comprarándolo con un usuario experto |
| **METODO APLICACIÓN** | Estimar el porcentaje de eficiencia de un usuario "sin experiencia" y comparar con el porcentaje de eficiencia de un usuario experto. |
| **FORMULA** | X = A/B  A = Eficiencia de la tarea de un usuario "no experto"  B = Eficiencia de la tarea de un usuario experto |
| **INTERPRETACION** | X >= 0  Entre más cercano a 1, mejor la eficiencia |
| **TIPO DE ESCALA** | Proporción |
| **TIPO DE MEDIDA** | X = porcentaje/porcentaje |
| **NOTA** |  |