**Informe Métricas**

**Aprendiz:**

**Camilo Cruz Soler**

**Instructora:**

**Graciela Arias Vargas**

**Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones**

**Programa de Formación SENA:**

**Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información (ADSI)**

**2067472**

**Contenido**

[**1.** **Objetivo**](https://docs.google.com/document/d/1FHK9M2dBk7ythdE7POjkQCOB6C5KTLnZ/edit#heading=h.gjdgxs) 2

[**2.** **Introducción**](https://docs.google.com/document/d/1FHK9M2dBk7ythdE7POjkQCOB6C5KTLnZ/edit#heading=h.30j0zll) 2

[**3.** **Desarrollo**](https://docs.google.com/document/d/1FHK9M2dBk7ythdE7POjkQCOB6C5KTLnZ/edit#heading=h.1fob9te) 3

**4**[**.**](https://docs.google.com/document/d/1FHK9M2dBk7ythdE7POjkQCOB6C5KTLnZ/edit#heading=h.1fob9te) Justificación 4

**5**[**.**](https://docs.google.com/document/d/1FHK9M2dBk7ythdE7POjkQCOB6C5KTLnZ/edit#heading=h.1fob9te) Conclusiones 5

**6**[**.**](https://docs.google.com/document/d/1FHK9M2dBk7ythdE7POjkQCOB6C5KTLnZ/edit#heading=h.1fob9te) Referencias Bibliográficas 6

**Objetivo :**

Identificar la importancia que radica la aplicación de métricas en los procesos del ciclo de vida del software, y las técnicas de funcionamiento que evalúa la calidad de los resultados de un producto o servicio.

**Introducción**

El desarrollador de software evalúa la calidad de los productos y trabajos técnicos en la toma de decisiones tácticas según avanza el proyecto es ideal aplicar técnicas de supervisión de los procesos que se desarrollan en la construcción de un producto calificandolo con eficiencia y calidad de servicio.

Las métricas son la maduración de una disciplina, que, según Pressman van a ayudar a la evaluación de los modelos de análisis y de diseño, en donde proporcionarán una indicación de la complejidad de diseños procedimentales y de código fuente, y ayudarán en el diseño de pruebas más efectivas.

**Desarrollo**

Las métricas de software se caracterizan porque se recopilan en el transcurso de todos los proyectos y durante largos períodos.Su objetivo es proporcionar un conjunto de indicadores que conduzcan a la mejora del proceso.

* Deben ser cuantificables, es decir, deben basarse en hechos, no en opiniones.
* Independientes, los recursos no deben poder ser alterados por los miembros que las apliquen o utilicen.
* Explicables, debe documentarse información acerca de las métricas y de su uso.
* Precisas, porque no se debe perder información en los redondeos ya que la información se desvirtúa.

Las métricas de software pueden ayudar a la evaluación de los modelos de análisis y diseño, en donde proporcionarán una indicación de la complejidad de diseños procedimentales y de código fuente y ayudarán en el diseño de pruebas más efectivas.

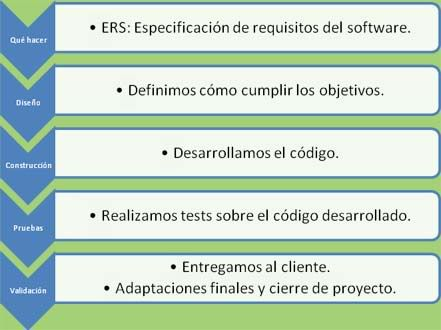


Imagen 1. Guía para determinar las métricas de software

**Justificación**

El objetivo primordial de las métricas de software es contribuir a producir un sistema, aplicación o producto de alta calidad. Para lograr este objetivo, los ingenieros de software deben emplear métodos efectivos junto con herramientas modernas dentro del contexto de un proceso maduro de desarrollo del software. Al mismo tiempo, un buen ingeniero del software y buenos administradores de la ingeniería del software deben medir si la alta calidad se va a llevar a cabo.

Las métricas de software permiten:

1. El marco de trabajo proporciona al administrador identificar en el proyecto lo que considera importante, como: facilidad de mantenimiento y transportabilidad, atributos del software, además de su corrección y rendimiento funcional teniendo un impacto significativo en el costo del ciclo de vida.
2. Proporciona un medio de evaluar cuantitativamente el progreso en el desarrollo de software teniendo relación con los objetivos de calidad establecidos.
3. Facilita más interacción del personal de calidad, en el esfuerzo de desarrollo. Por último, el personal de calidad puede utilizar indicaciones de calidad que se establecieron como” pobres” para ayudar a identificar estándares “mejores” para verificar en el futuro

Esto facilita recoger datos que midan el desempeño de cada proceso y analizar el desempeño que implica:

Guardar y utilizar los datos para evaluar la estabilidad y la capacidad del proceso, interpretar los resultados de observaciones y análisis, estimar coste y desempeño futuros, establecer tendencias e identificar oportunidades de mejora.

**Conclusiones**

En función a mejoras de calidad siempre se debe aplicar buenos procesos en las fases del ciclo de vida del software ,radica en ser evaluados por requerimientos preestablecidos desde los puntos críticos para trabajar en proceso de evolución y corregir antes de salir a producción.

**Bibliografía**

<https://revista.jovenclub.cu/metricas-de-software-software-metrics/>

Arregui, J. J. (2005). Revisión Sistemática de Métricas de Diseño Orientado a Objetos». Madrid.

Chidamber, Shyam R y Kemerer, Chris F. (1994). A Metric Suite for Object Oriented Design: IEEE TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING.

Desarrollo web. (s.f.). Métricas de software. Recuperado el 19 de octubre del 2017 de https://desarrolloweb.com/articulos-copyleft/articulo-metricas-de-software.html

Ecured. (s.f.). Métricas de software. Recuperado el 19 de octubre del 2017 de https://www.ecured.cu/M%C3%A9tricas\_de\_software

González, H. D. (2001). Las Métricas de Software y su uso en la Región. Cholula, Puebla, México.

Martin, R. (1994). OO Design Quality Metrics.

Patton, A. L. (2006). «Student portfolios and software quality metrics in computer science education». Journal of Computing Science in College.

Pressman, R. (s.f.). Ingeniería de Software. Un enfoque práctico. México: Mc Graw – Hill.

Wikipedia. (s.f.). Métricas de software. Recuperado el 19 de octubre del 2017 de https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9trica\_del\_software