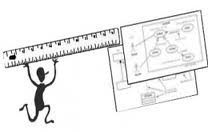
**UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO**

**FACULTAD DE CIENCIAS INTEGRADAS DEL GRAN CHACO**

**INGENIERIA INFORMATICA**

**Metricas de software**

**MATERIA:** Ingeniería de Software

**DOCENTE:** Ing. Robert Farfan

**CARRERA:** Ing. Informática

**INTEGRANTES:**

* José Antonio Amachuy Miranda
* Fátima Viviana Montaño Ruiz
* Elisa Cabrera Rocabado

**Yacuiba, 23 de abril de 2014**

1. **Que son métrica del software?**

Métrica es el término que describe muchos y muy variados casos de medición. Siendo una métrica una medida estadística (no cuantitativa como en otras disciplinas ejemplo física) que se aplica a todos los aspectos de calidad de software, los cuales deben ser medidos desde diferentes puntos de vista como el análisis, construcción, funcional, documentación, métodos, proceso, usuario, entre otros.

Cuando se planifica un proyecto se tiene que obtener estimaciones del costo y esfuerzo humano requerido por medio de las mediciones de software que se utilizan para recolectar los datos cualitativos acerca del software y sus procesos para aumentar su calidad. En la mayoría de los desafíos técnicos, las métricas nos ayudan a entender tanto el proceso técnico que se utiliza para desarrollar un producto, como el propio producto. El proceso para intentar mejorarlo, el producto se mide para intentar aumentar su calidad.

Indica la calidad del producto, para evaluar la productividad de la gente que desarrolla el producto, permite evaluar los beneficios en términos de productividad y de calidad, derivados del uso de nuevos métodos y herramientas de la ingeniería de software.

1. **Que son las métricas del proceso y del proyecto?**

Las métricas del proceso son las que nos permiten obtener un conjunto de indicadores de proceso que conduzcan a la mejora de los procesos de largo plazo.

Las métricas del proceso se usan con fines estratégicos

Las métricas del proyecto permiten: valorar el estado de un proyecto en curso, rastrear los riesgos potenciales, descubrir las áreas problema antes que se vuelvan “críticas”, ajustar el flujo de trabajo o las tareas y evaluar la habilidad del equipo del proyecto. Las métricas del proyecto se usan con fines tácticos.

1. **Enumerar algunas métricas orientadas al tamaño y orientadas a la función.**

Métricas Orientadas al tamaño:

Las métricas del software orientadas al tamaño provienen de la normalización de las medidas de calidad y/o productividad considerando el «tamaño» del software que se haya producido. Si una organización de software mantiene registros sencillos, se puede crear una tabla de datos orientados al tamaño

Para desarrollar métricas que se puedan comparar entre distintos proyectos, se seleccionan las líneas de

código como valor de normalización. Con los rudimentarios datos contenidos en la tabla se pueden desarrollar para cada proyecto un conjunto de métricas simples orientadas al tamaño:

* errores por KLDC (miles de líneas de código)
* defectos 4 por KLDC
* E por LDC
* páginas de documentación por KLDC
* errores por persona-mes
* LDC por persona-mes
* **E**por página de documentación

Métricas orientadas a la función:

Las métricas del software orientadas a la función utilizan una medida de la funcionalidad entregada por la aplicación como un valor de normalización. Ya que la funcionalidad no se puede medir directamente, se debe derivar indirectamente mediante otras medidas directas. Las métricas orientadas a la función fueron propuestas por primera vez por Albretch , quien sugirió una medida llamada *punto de función.*Los punto de función se derivan con una relación empírica según las medidas contables (directas) del dominio de información del software ylas evaluaciones de la complejidad del software.

Número de entradas de usuario.

Se cuenta cada entrada de usuario que proporciona diferentes datos a la aplicación. Las entradas se deberían diferenciar de las peticiones, las cuales se cuentan de forma separada.Puntos de función se derivan de medidas directas del dominio de la información.

Número de salidas de usuario.

Se cuenta cada salida que proporciona al usuario información orientada a la aplicación. En este contexto la salida se refiere a informes, pantallas, mensajes de error, etc. Los elemento de datos particulares dentro de un informe no se cuentan de forma separada.

Número de peticiones de usuario.

Una petición se define como una entrada interactiva que produce la generación de alguna respuesta del software inmediata en forma de salida interactiva. Se cuenta cada petición por separado.

Número de archivos.

Se cuenta cada archivo maestro lógico (esto es, un grupo lógico de datos que puede ser una parte de una granbase de datos o un archivo independiente).

Número de interfaces externas.

Se cuentan todas las interfaces legibles por la máquina (por ejemplo: archivos de datos de cinta o disco) que se utilizan para transmitir información a otro sistema. Una vez que se han recopilado los datos    anteriores, a la cuenta se asocia un valor de complejidad.

Las organizaciones que utilizan métodos de puntos de función desarrollan criterios para determinar si una entrada en particular es simple, media o compleja .No obstante la determinación de la complejidades algo subjetiva.

1. **¿Que son las métricas para la calidad del software?**

Las métricas de calidad son comúnmente utilizadas por las organizaciones como una forma de medir el rendimiento de los procesos internos, específicamente los procesos que son difíciles de medir. El tipo más común de estas métricas se llama KPI (KPI, del inglés key performance indicator), o indicador clave de rendimiento. Estos indicadores se utilizan para cuantificar y medir y/o evaluar el rendimiento de las metas operativas que están conectadas a los procesos internos. Debido a que los KPI y métricas de calidad a menudo no están ligados a los ingresos o ganancias netas, la gestión debe ser creativa en la determinación de formas de medir y alcanzar las metas de desempeño.