

Estándar de calidad	Métrica de calidad	Cómo se calcula / fórmula	Para qué sirve (objetivo)	Categoría de tarea/actividad	Fase RUP para comenzar evaluación
ISO/IEC 25000 (SQuaRE)	Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF)	MTBF = Tiempo total operativo / número de fallos	Medir fiabilidad y estabilidad	Testing, control de calidad	Construcción
	Densidad de defectos	Defectos encontrados / KLOC (mil líneas de código)	Medir calidad del código	Testing, revisión de código	Construcción
	Cobertura de pruebas (%)	(Líneas de código probadas / líneas totales) * 100	Medir exhaustividad de pruebas	Testing	Construcción
	Tasa de fallos	Número fallos / tiempo de operación	Evaluar estabilidad y robustez	Control de calidad	Construcción, Transición
	Tiempo medio de reparación (MTTR)	MTTR = Suma de tiempos para reparar / número de fallos	Medir eficiencia para recuperar el sistema	Soporte, mantenimiento	Transición
	Complejidad de código	Complejidad ciclomática o similar	Evaluar facilidad de mantenimiento	Diseño, revisión de código	Elaboración, Construcción
	Tasa de cambio de código (%)	(Líneas modificadas /	Evaluar estabilidad y riesgo de	Gestión de configuración	Construcción

		líneas totales) * 100	introducir errores		
ISO 9001	Tiempo de ciclo de desarrollo	Fecha entrega - Fecha inicio	Controlar eficiencia del proceso	Gestión de proyecto	Inicio, Elaboración
	Ratio de retrabajo (%)	Trabajo re- hecho / trabajo total * 100	Identificar problemas en procesos	Gestión de calidad	Construcción
	Cumplimiento de requisitos (%)	Requisitos cumplidos / total requisitos * 100	Medir adecuación a necesidades	Requerimientos	Elaboración
	Porcentaje de defectos corregidos	Defectos corregidos / defectos encontrados * 100	Control de calidad y mejora continua	Control de calidad	Construcción, Transición
	Índice de satisfacción del cliente	Encuestas con escala de satisfacción (media/total)	Medir aceptación y usabilidad	Gestión de calidad, requerimientos, cliente	Elaboración, Transición
IEEE 730	Cobertura de pruebas (%)	(Casos de prueba ejecutados / casos de prueba planificados) * 100	Garantizar la completa verificación	Planificación de QA, Testing	Construcción
	Número de incidencias críticas	Conteo incidentes clasificados como críticos	Medir impacto en calidad y riesgos	Testing	Construcción, Transición

	Efectividad de revisiones (%)	Defectos encontrados en revisiones / total defectos	Medir eficiencia del control en fases tempranas	Revisión y auditoría	Inicio, Elaboración
	Cantidad de problemas reportados	Conteo total de incidencias reportadas	Medir calidad percibida y carga de defectos	Soporte, testing	Todas
CMMI	Productividad del equipo	Funcionalidades entregadas / horas hombre	Medir eficiencia	Gestión de proyecto	Inicio, Elaboración
	Ratio entregas a tiempo (%)	Entregas a tiempo / total entregas * 100	Medir cumplimiento de plazos	Gestión de proyecto	Inicio, Elaboración
	Tasa de defectos postentrega	Defectos reportados tras entrega / tamaño del código	Medir calidad en operación	Soporte y mantenimiento	Transición
	Distribución de esfuerzo por fase	Horas dedicadas a cada fase / total horas * 100	Controlar asignación y balance de recursos	Gestión de proyectos	Todas
	Cronograma vs Estimado	(Tiempo real - estimado) / estimado * 100	Medir desviación en planificación	Gestión de proyectos	Todas
	Cambios sobre requerimientos	Número de cambios durante desarrollo	Medir estabilidad y control de requerimientos	Gestión de requisitos, cambios	Elaboración, Construcción

ISO/IEC 15504 (SPICE)	Porcentaje conformidad de actividades	Actividades conformes / totales * 100	Evaluación de calidad y cumplimiento	Gestión de calidad	Elaboración
	Promedio de duración por actividad	Suma de tiempos de cada actividad / número de actividades	Control y mejora de procesos	Gestión de proceso	Elaboración, Construcción
	Porcentaje de requerimientos implementados por unidad de tiempo	Requerimientos implementados / unidad de tiempo	Medir velocidad de entrega funcional	Desarrollo, gestión de proyectos	Construcción
	Tiempo transcurrido entre fallas	Tiempo promedio entre fallos consecutivos	Medir estabilidad y confiabilidad	Operación, mantenimiento	Transición
TMMi	Tasa de defectos en pruebas (%)	Defectos detectados / líneas de código * 100	Evaluar efectividad del testing	Testing	Construcción
	Porcentaje de defectos corregidos	Defectos corregidos / defectos detectados * 100	Control de calidad durante soporte y mejora	Soporte	Transición
	Densidad de defectos en producción	Defectos críticos en producción / líneas de código	Medir calidad y estabilidad en ambiente real	Soporte y mantenimiento	Transición
	Cantidad de puntos de función liberados por	Puntos de función entregados / unidad tiempo	Medir productividad basada en funcionalidades	Gestión, desarrollo	Construcción

	unidad de tiempo				
General	Cantidad de código reusado	Líneas de código reutilizadas / total líneas * 100	Evaluar reutilización para eficiencia	Desarrollo técnico	Construcción
General	Métodos por clase	Conteo promedio de métodos en las clases	Analizar modularidad y diseño orientado a objetos	Diseño, desarrollo	Elaboración, Construcción
General	Complejidad de diseño (acoplamiento)	Número de dependencias entre módulos/clases	Medir mantenibilidad y calidad estructural	Arquitectura, diseño	Elaboración, Construcción
General	Profundidad y ancho de jerarquías	Niveles y ancho de jerarquía de herencia	Evaluar complejidad del modelo de objetos	Arquitectura, diseño	Elaboración
General	Volatilidad de componentes	Frecuencia de cambios en un componente	Medir estabilidad y riesgo de mantenimiento	Gestión de configuración	Construcción, Transición
General	Complejidad de despliegue	Número de pasos o dependencias para desplegar software	Medir facilidad o riesgo en operación	Operación, soporte	Transición