



MODELO DE CALIDAD



***Departamento de Ciencias
de la Computación***

Asignatura:

*“Técnicas Inteligentes para
Procesos de Desarrollo”*

Profesor:

Juan Pedro Cardona Salas

Alumnos:

Juan Francisco Gallo Ramírez

NL: 16

Luis Pablo Esparza Terrones

NL: 19

***Ingeniería en Computación
Inteligente***

Facilidad de mantenimiento.

Capacidad del sistema para ser modificado, actualizado y reparado de manera eficiente y efectiva, minimizando costos y esfuerzos, cumpliendo con el debido proceso de desarrollo de software para su correcta mejora o corrección.

Métrica	Evaluación
Relación de costo monetario del mantenimiento o corrección:	$1 + \frac{\$ \text{Costo de Mantenimiento}}{\$ \text{Costo de 1er Desarrollo}} * 4$
Esfuerzo del mantenimiento o corrección:	1 Bajo 2 3 Medio 4 5 Alto
Tiempo empleado para el mantenimiento o corrección:	$\frac{\text{Tiempo de Mantenimiento}}{\text{Tiempo de 1er Desarrollo}} * 5$
El sistema maneja los estándares de programación correspondientes en todo el código:	$1 + \frac{\text{LOC que NO los implementan}}{\text{LOC}} * 4$

Facilidad de uso.

Capacidad de ser intuitivo y sencillo para los usuarios interactuar con el sistema para alcanzar sus objetivos además de la eficiencia en la realización de tareas con el menor esfuerzo posible, la prevención de errores, la satisfacción del usuario y la accesibilidad.

Métrica	Evaluación
Dificultad del usuario para aprender y usar el sistema:	1 Bajo 2 3 Medio 4 5 Alto
Tiempo requerido para capacitar a un usuario:	1 Bajo 2 3 Medio 4 5 Alto
Magnitud con la que el sistema cuenta con herramientas de ayuda:	1 Todo 2 3 Medio 4 5 Nulo

Fiabilidad.

Capacidad del sistema para funcionar de manera consistente y correcta durante un período de tiempo específico sin fallos. Esto implica que el sistema debe tener un rendimiento estable y predecible, manejar adecuadamente los errores y fallos, y mantener la integridad y seguridad de los datos.

Métrica	Evaluación
Tasa de errores por tiempo de uso:	$1 + \frac{\text{Cantidad de errores}}{\text{Mes}} * 4 < 5$
Tiempo de uso entre errores:	$5 - \frac{\text{Tiempo de uso sin errores}}{\text{Uso total de uso del sistema}} * 4 < 5$
Relación de recuperación de errores:	$5 - \frac{\text{Cant. de rec. autónoma de errores}}{\text{Cantidad de errores}} * 4$

Eficiencia.

Capacidad del sistema para realizar sus funciones y tareas utilizando la menor cantidad de recursos posibles, como tiempo, memoria y procesamiento donde se maximiza el rendimiento y minimiza el desperdicio de recursos, asegurando que las operaciones se completen rápidamente y con un uso óptimo de la infraestructura disponible.

Métrica	Evaluación				
Magnitud de consumo de recursos computacionales:	1 Bajo	2	3 Medio	4	5 Alto
Tiempo de carga y respuesta al usuario:	1 Bajo	2	3 Medio	4	5 Alto

Integridad.

La integridad se refiere a la capacidad del sistema para garantizar que los datos se mantengan completos, precisos y consistentes durante su ciclo de vida donde se implica la prevención de alteraciones no autorizadas, errores y pérdidas de datos.

Métrica	Evaluación				
El sistema maneja correctamente excepciones:	1 Óptimo	2	3 Promedio	4	5 Deficiente
El sistema cuenta con verificaciones de solicitudes y consultas de datos:	1 Óptimo	2	3 Promedio	4	5 Deficiente
El sistema cuenta con un registro para trazar movimientos y fallas:	1 Óptimo	2	3 Promedio	4	5 Deficiente

Interoperabilidad.

Capacidad del sistema para interactuar y operar eficazmente con otros sistemas, aplicaciones o componentes, sin restricciones ni incompatibilidades. Esto implica el uso de estándares y protocolos comunes que faciliten el intercambio de información y la integración de diferentes tecnologías.

Métrica	Evaluación				
El sistema cuenta con los estándares requeridos para compatibilidad entre los sistemas donde se implementará:	1 Óptimo	2	3 Promedio	4	5 Deficiente
La implementación de nuevas tecnologías como software es óptima:	1 Óptimo	2	3 Promedio	4	5 Deficiente