

# UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER



## Tarea 3

### Modelos de calidad

#### Universitario (a):

Solorzano Arancibia Diego Santiago Ing. CICO

Arapa Estrada Nataniel Mauricio Ing. CICO

Quispe Sucullani Jose David Ing. CICO

**Docente:** ING Montellano Barriga Carlos David

**Materia:** (COM450) Calidad de Software

Sucre-Bolivia

### 1.Propósito de la evaluación.-

El propósito de la evaluación es determinar el nivel de calidad del software Aimeos en relación con los criterios establecidos en la norma ISO/IEC 9126-1, para asegurar que cumple con los requisitos de funcionalidad, confiabilidad y usabilidad, y verificar que su utilización como framework de e-commerce es adecuada en distintos contextos

### 2.Identificar el producto a evaluar.-

El producto a evaluar es Aimeos, un framework de comercio electrónico basado en PHP y Laravel/Symfony, diseñado para crear tiendas en línea escalables, rápidas y modulares. Incluye gestión de productos, clientes, pedidos, pagos, envíos y catálogos.

### 3.Modelo de Calidad Y Metricas.-

Calidad Interna/Externa	Subcaracterística	Métrica	Proposito de la metrica	Metodo de aplicacion	Fórmula / Medición
Funcionalidad	Idoneidad	Adecuación funcional	¿Cuán adecuadas son las funciones evaluadas?	Número de funciones que son adecuados para llevar a cabo las tareas especificadas en comparación con el número de función evaluada	$X = 1 - A / B$  A = Número de funciones en las que se detectan problemas en la evaluación B = Número de funciones evaluada
		Exhaustividad de aplicación funcional	¿Qué tan completa es la implementación de acuerdo a especificaciones de requisitos?	Realizar pruebas funcionales (prueba de recuadro negro) del sistema de acuerdo a las especificaciones de requisitos.  Cuenta el número de funciones que faltan detectados en la evaluación y comparación con el número de la función descrita en las especificaciones de requisitos	$X = 1 - A / B$  A = Número de funciones en las que se detectan problemas en la evaluación B = Número de funciones evaluada requisitos
	Precisión	Exactitud computacional	¿Con qué frecuencia los usuarios finales se encuentran con resultados inexactos?	Anote el número de cálculos inexactos basadas en las especificaciones	$X = A / T$  A = Número de cálculos inexactos encontrado los usuarios  Tiempo T
		Precisión	¿Con qué frecuencia los usuarios finales encuentran resultados con precisión inadecuada	Anote el número de resultados con una precisión insuficiente	$X = A / T$ A = Número de resultados encontrados por los usuarios con el nivel de precisión diferente del requerido Tiempo T
	Interoperabilidad	Intercambiabilidad de datos  (Formato de datos basada)	Cómo tener correctamente las funciones de interfaz de intercambio para la transferencia de datos especificado puesto en práctica	Pruebe cada función de interfaz de formato de registro de salida aguas abajo del sistema de acuerdo con las especificaciones de los campos de datos	$X = A / B$  A = Número de formatos de datos que son aprobados para ser intercambiado con éxito con otro software o

					sistema durante las pruebas en el intercambio de datos, B = Número total de formatos de intercambio de datos
		Intercambiabilidad de datos	Con qué frecuencia el usuario final no logran intercambiar datos entre el software de destino y otro software? ¿Con qué frecuencia son las transferencias de datos entre el software de destino y otro software de éxito?	Cuenta el número de casos que se utilizan funciones de interfaz y fallaron	a) $X = 1 - A / B$  A = Número de casos en que el usuario fracasa para intercambiar datos con otros programas o sistemas  B = Número de casos en los que intento usuario para el intercambio de datos  b) $Y = T /$ T = Periodo de tiempo de operación
Usabilidad	Comprensibilidad	Integridad de la descripción	¿Qué proporción de funciones (o tipos de funciones) se entiende después de leer la descripción del producto?	Realizar prueba de usuario y usuario entrevista con cuestionarios u observar el comportamiento del usuario.  Cuenta el número de funciones que se entienden adecuadamente y comparar con el número total de funciones en el producto.	$X = A / B$  A = Número de funciones (o tipos de funciones) entiende B = Número total de funciones (o tipos de funciones)
		Demostración una accesibilidad	¿Qué proporción de las demostraciones / tutoriales puede el acceso de los usuarios?	Realizar prueba de usuario y observar el comportamiento del usuario.  Cuenta el número de funciones que son adecuadamente demostrable y comparar con el número total de funciones que requieren demostración capacidad	$X = A / B$  A = Número de demostraciones / tutoriales que el usuario acceda al éxito  B = Número de demostraciones / tutoriales disponibles
	Operabilidad	Cancelabilidad	¿Qué proporción de las funciones que requieren cancelación pueden ser efectivamente canceladas por el usuario?	Revisar y probar las funciones que requieren cancelación (ejemplo: detener un proceso en ejecución, cerrar un formulario, cancelar una operación en curso) y verificar si efectivamente pueden ser canceladas por el usuario.	$X=BA$ , A=funciones cancelables por el usuario, B=funciones que requieren cancelación
		Personalización	Evaluar qué porcentaje de funciones permite al usuario ajustar parámetros, configurar la interfaz	Identificar todas las funciones que deberían ofrecer opciones de personalización	$X=BA$ , A=funciones personalizables por el usuario, B=funciones que requieren personalización
	Atractivo	Interacción atractiva	Cómo atractivo es la interfaz para el usuario?	Cuestionario para los usuarios	Cuestionario para evaluar el atractivo de la interfaz para

					los usuarios, después de la experiencia de uso
		Personalización de interfaz	¿Qué proporción de elementos de la interfaz se puede personalizar en apariencia a la satisfacción del usuario?	Realizar prueba de usuario y observar usuario behavior.	$X = A / B$  A = Número de elementos de la interfaz personalizada en apariencia a la satisfacción del usuario B = Número de elementos de la interfaz que el usuario desea personalizar

CALIDAD EN EL USO:

NOMBRE	MÉTRICA	FÓRMULA
EFICACIA	Tasa de éxito en tareas	(Número de tareas completadas con éxito ÷ Número total de tareas intentadas) × 100
	Precisión de resultados	(Número de resultados correctos ÷ Número total de resultados esperados) × 100
PRODUCTIVIDAD	Tiempo medio de tarea	(Σ Tiempo invertido por los usuarios en una tarea ÷ Número de usuarios)
	Eficiencia de interacción	(Número total de pasos realizados ÷ Número de pasos mínimos definidos) × 100
SEGURIDAD	Tasa de errores prevenidos	(Número de errores prevenidos por el sistema ÷ Número total de errores detectados) × 100
	Impacto de fallos	(Cantidad de datos afectados por fallos ÷ Total de datos procesados) × 100
SATISFACCION	Nivel de satisfacción del usuario	(Σ Puntuaciones obtenidas en encuestas ÷ Número de encuestas)
	Tasa de recomendación (NPS simplificado)	(Número de usuarios que recomendarían el software ÷ Número total de usuarios) × 100