|

|  |
| --- |
| Gestión de Calidad de Software |

Prof. Audrey Romero

**Patrimonio Cultural UTPL S**

**Julio 2025**

**Integrantes:**

* Luis Leon
* Omer Benitez
* Lenin Cuenca
* Eddy Ordoñez

**Objetivo de la Actividad**

|  |
| --- |
| **Llevar a cabo la evaluación de la calidad interna / externa y de uso aplicando la norma ISO 25000 mediante el modelo de calidad (ISO 25010) utilizando proceso de evaluación (ISO 25041) y aplicando las métricas de evaluación (ISO 25022 & 25023) para obtener el nivel de calidad del sitio web "Patrimonio Cultural UTPL”.** |

**Insumos**

|  |
| --- |
| **ISO 25010**  **Calidad Interna / Externa**  **Requisitos Funcionales = 1 característica**  **Requisitos NO Funcionales = 7 caraterísticas** |
| **Calidad de Uso** |

|  |
| --- |
| **ISO 25040**  **Modelo de Referencia para la Evaluación de la Calidad del Producto Software** |
| **ISO/IEC 25040**  **Proceso de evaluación de la calidad del producto software** |

|  |
| --- |
| **TERMINOLOGÍA**  **Producto Final:** Producto que ha cumplido con todas las etapas del ciclo de vida hasta su liberación/operación/entrega.   * Especificación del producto * Documentación técnica * Documentación usuario * Resultados de pruebas (pruebas del sistema, pruebas de funcionamiento) * Software en ejecución   **Productos Intermedios / En Desarrollo:** Todo producto en desarrollo que no ha completado las etapas del ciclo de vida.   * Documentación del diseño * Requerimientos del Producto * Documentación de pruebas (pruebas unitarias, pruebas funcionales) * Código fuente del programa |

**Caracterización del producto a evaluar**

/\*Identificación de las características del producto a evaluar: Requisitos del Software, Investigación, …\*/ DER (Documento de Especificación de Requisitos)

Ver enlace en el anuncio de INSUMOS: Listado de requisitos potenciales del producto

1. **Determinar los requisitos de la evaluación**

/\*Consiste en establecer los requisitos de la evaluación.\*/

## Establecer el propósito de la evaluación

****Producto a evaluar:**  
 Portal web** Patrimonio Cultural UTPL  **URL:** <https://patrimoniocultural.utpl.edu.ec/>

**Propósito de la evaluación:**  
Evaluar la usabilidad para usuarios finales, enfocándose en la facilidad de navegación, comprensión y efectividad en la realización de tareas comunes (buscar información, visualizar galerías, comentar, etc.).

**Justificación:**  
Mejorar la experiencia del usuario final para que la interacción con el portal sea sencilla, agradable y eficiente, aumentando su satisfacción y fidelización.

## Obtener los requisitos de calidad del producto

| Nivel de importancia | Símbolo | Porcentaje referencial | Significado |
| --- | --- | --- | --- |
| Alto | A | 70% - 100% | Característica/subcaracterística muy relevante, se debe medir |
| Medio | M | 25% - 69% | Característica/subcaracterística de importancia media, opcional medir |
| Bajo | B | 1% - 24% | Poco relevante, normalmente no se mide |
| No Aplica | NA | 0% | No se mide por no ser relevante o no aplicable |

* Identificar los **interesados en la evaluación**

| Interesado | Rol / Interés |
| --- | --- |
| Usuarios finales | Experiencia de uso sencilla y satisfactoria |
| UTPL (Cliente) | Incrementar la usabilidad y accesibilidad del portal |

* Identificar lasCaracteristicas / subcaracteristica

| Característica | Subcaracterística | Descripción | Nivel de Importancia |
| --- | --- | --- | --- |
| Usabilidad | Facilidad de aprendizaje | Qué tan rápido un usuario puede aprender a usar el portal.  Fundamental para nuevos usuarios sin entrenamiento previo | Alta |
| Usabilidad | Eficiencia | Rapidez para completar tareas comunes.  Usuarios deben realizar tareas de forma rápida y efectiva | Alta |
| Usabilidad | Memorización | Facilidad para recordar cómo usar el portal en visitas posteriores.  Útil para usuarios frecuentes, aunque no imprescindible | Media |
| Usabilidad | Prevención de errores | Minimizar errores y facilitar su corrección.  Interesante pero no crítica para la evaluación actual | Media |
| Usabilidad | Satisfacción | Grado de satisfacción general del usuario.  Refleja la percepción subjetiva del usuario sobre el sistema | Alta |

## Identificar las partes del producto a ser incluidas en la evaluación

| Parte del Producto | Descripción |
| --- | --- |
| Menú principal y navegación | Accesibilidad y claridad de las opciones |
| Galerías (Murales, Fototeca) | Facilidad para buscar, filtrar y visualizar imágenes |
| Detalles de ítems | Claridad y organización de la información |
| Función de comentarios | Facilidad para ingresar y enviar comentarios con CAPTCHA |
| Búsqueda | Uso sencillo, resultados relevantes |
| Funciones para compartir en redes | Disponibilidad y usabilidad de botones sociales |

Identificar claramente

# Especificar la evaluación

/\*Se especifican las métricas, herramientas y técnicas de medición, y los criterios de decisión.\*/

## Seleccionar las métricas de calidad

| Característica | Subcaracterística | Métrica | Descripción del cálculo |
| --- | --- | --- | --- |
| Usabilidad | Facilidad de aprendizaje | Tiempo para completar tareas | Promedio de minutos que tarda un usuario en completar tareas básicas sin ayuda |
| Usabilidad | Eficiencia | Tasa de éxito | Porcentaje de tareas completadas correctamente sin asistencia |
| Usabilidad | Memorización | Tiempo en tareas repetidas | Tiempo que tarda un usuario en repetir una tarea luego de cierto periodo |
| Usabilidad | Prevención de errores | Número de errores | Promedio de errores cometidos por tarea durante la navegación |
| Usabilidad | Satisfacción | Puntaje en encuesta | Promedio de satisfacción general en una escala de 1 a 5 |

## Definir los criterios de decisión para las métricas

| Métrica | Cálculo | Criterio de decisión esperado |
| --- | --- | --- |
| Tiempo para completar tareas | Promedio en minutos | ≤ 5 minutos |
| Tasa de éxito | (Tareas completadas / total) × 100 | ≥ 90% |
| Tiempo en tareas repetidas | Promedio en minutos | ≤ 3 minutos |
| Número de errores | Promedio de errores | ≤ 2 errores por tarea |
| Puntaje en encuesta | Promedio en escala 1–5 | ≥ 4 |

## Definir los criterios de decisión para la evaluación

| Escala de Medición | Nivel de Puntuación | Grado de Satisfacción |
| --- | --- | --- |
| 8.75 – 10 | Cumple con los requisitos | Muy satisfactorio |
| 5 – 8.74 | Aceptable | Satisfactorio |
| 2.75 – 4.9 | Mínimamente aceptable | Insatisfactorio |
| 0 – 2.74 | Inaceptable | Insatisfactorio |

# Diseñar la evaluación

/\* Se define el plan con las actividades de evaluación que se deben realizar.\*/

XXXXX

## Planificar las actividades de evaluación

XXXXX

# Ejecutar la evaluación

/\* Se ejecutan las actividades de evaluación obteniendo las métricas de calidad y aplicando los criterios de evaluación.\*/

XXXXX

## Realizar las mediciones

XXXXX

## Aplicar los criterios de decisión para las métricas

XXXXX

## Aplicar los criterios de decisión para la evaluación

XXXXX

# Concluir la evaluación

/\* Se concluye la evaluación de la calidad del producto software realizando el informe de resultados que se entregará al cliente y revisando con éste los resultados obtenidos.\*/

XXXXX

## Revisar los resultados de la evaluación

XXXXX

## Crear el informe de la evaluación

XXXXX

## Tratar los datos de la evaluación

XXXXX