



Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Ingeniería en Sistemas y Telemática

Detección temprana de problemas de usabilidad en software ERP: Revisión sistemática de literatura

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado en Ingeniero en Sistemas y Telemática

Autor:

Daniel Andrés Camacho Game

Director:

Ing. Catalina Verónica Astudillo Rodríguez.

Cuenca – Ecuador

2023

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres que siempre que gracias a ellos he podido cursar esta carrera universitaria, dándome sus consejos, apoyo y motivación en todo momento.

También va dedicado para mis hermanos que siempre han sido un apoyo en mi vida cuando los he necesitado.

Por último, también quiero dedicárselo a mi novia quien siempre fue un apoyo en los momentos más difíciles y siempre me motivo a continuar con mi carrera universitaria

AGRADECIMIENTO

Quiero dar un gran agradecimiento a mis padres quienes siempre confiaron en mi durante mi carrera universitaria, por otro lado, también quiero agradecer a la Ing. Catalina Astudillo por acompañarme durante el proceso del desarrollo de este trabajo brindándome su apoyo y conocimientos, además de confiar en mi durante todo el proceso, por último, quiero agradecer a la Universidad del Azuay por el apoyo y confianza vertida en mi al permitirme estudiar en sus instalaciones brindándome una beca, además de todos los conocimientos y valores aprendidos en sus aulas.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
Índice de Contenidos	iii
Índice de Tablas	iv
Índice de Figuras	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vi
1. Introducción	1
1.1 Estado del Arte	1
1.2 Objetivos	2
2. Métodos	2
2.1 Planificación	2
2.1.1 Identificar la necesidad de la revisión	2
2.1.2 Preguntas de investigación	2
2.1.3 Definir el protocolo	3
2.1.4 Validar el protocolo de revisión	9
2.2 Realizar la SLR	9
2.2.1 Identificar las investigaciones relevantes (extracción)	9
2.2.2 Seleccionar estudios primarios	9
2.2.3 Evaluar calidad de los estudios	10
3. Resultados	11
4. Discusión	21
5. Conclusión	24
6. Referencias	25
7. Anexos	27

Índice de Tablas

Tabla 1. Preguntas de Investigación	3
Tabla 2. Bibliotecas digitales	4
Tabla 3. Cadena de búsqueda.....	4
Tabla 4. Criterios de inclusión.	5
Tabla 5. Criterios de exclusión	5
Tabla 6. Estrategia de extracción de datos	7
Tabla 7. Búsquedas en bibliotecas.....	10
Tabla 8. Evaluación de Calidad	11
Tabla 9. Errores Reportados	17
Tabla 10. Objetivos	18
Tabla 11. Recomendaciones.....	18
Tabla 12. Opinión del Usuario	20
Tabla 13. Artículos por pregunta.....	23

Índice de Figuras

Figura 1. Resumen de la selección de artículos	10
Figura 2. ¿En qué dominios de software se ha realizado la detección temprana de problemas de usabilidad?	12
Figura 3. ¿Cuáles son los métodos o técnicas de validación aplicados para la detección temprana de problemas de usabilidad?	13
Figura 4. ¿En qué tipo de ejemplar se aplicó la detección temprana de problemas de usabilidad?	14
Figura 5. ¿Se utilizó alguna herramienta tecnológica para la detección temprana de problemas de usabilidad?	15
Figura 6. ¿Se utilizó alguna herramienta tecnológica para la documentación de resultados?	16
Figura 7. ¿A qué tipo de usuarios se aplicaron las pruebas de usabilidad?	21
Figura 8. Artículos seleccionados	22
Figura 9. ¿El artículo ha sido publicado en una revista o conferencia relevante?	22
Figura 10. ¿El artículo ha sido citado por otros autores?	23

RESUMEN

La detección de problemas de usabilidad en etapas iniciales de desarrollo de software previene posibles errores y costos futuros. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión sistemática de literatura aplicando la metodología propuesta por Kitchenham (2007), para la selección y revisión de estudios, extracción de datos y síntesis de resultados; se indagó métodos de evaluación temprana de usabilidad, tipos de usuarios, problemas reportados durante la ejecución de las pruebas y la evaluación. Fueron seleccionados 19 estudios, los resultados muestran que, un 74% aplicó pruebas a usuarios del sistema, un 79% aplicó pruebas a usuarios expertos o medianamente expertos en el ámbito de software estudiado; además, los problemas reportados fueron en su mayoría de visibilidad y eficiencia del sistema. Se concluye con este trabajo que pocos estudios reportan evaluación de usabilidad en etapas tempranas de desarrollo, por tanto, es un espacio de investigación en dónde se puede profundizar.

Palabras clave: evaluación temprana de usabilidad, revisión de literatura, revisión sistemática de literatura, software ERP, usabilidad ERP.

ABSTRACT

Detecting usability problems in the initial stages of software development prevents possible errors and future costs. The objective of this work was to carry out a systematic review of the literature applying the methodology proposed by Kitchenham (2007) for the selection and assessment of studies, data extraction and synthesis of results; Methods of early usability evaluation, types of users, problems reported during the execution of the tests and the evaluation were investigated. Nineteen studies were selected, and the results show that 74% applied tests to system users and 79% applied tests to expert or moderately expert users in the software field. Furthermore, the problems reported were mostly related to system visibility and efficiency. It is concluded from this work that few studies say usability evaluation is in the early stages of development; therefore, it is a research space where it is possible to deepen.

Keywords: ERP software, ERP usability, early usability assessment, systematic literature review, systematic review



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad del Azuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

Este certificado consta de: 1 página