



Universidad del Azuay
Facultad de Ciencias de la Administración
Escuela de ingeniería de Sistemas y Telemática

**REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA CALIDAD
DE PRODUCTO SOFTWARE, EN USO,
DATOS Y CONTEXTO PARA SISTEMAS AAL
(AMBIENT ASSISTED LIVING – AMBIENTES
DE VIDA ASISTIDOS)**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Ingeniero de Sistemas y Telemática

Autor:
Jean Erraez Jumbo.

Director:
Ing. Lenin Erazo Garzón.

**Cuenca – Ecuador
2019**

DEDICATORIA

Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarles mi Trabajo de Grado a mis padres Miriam y Geovanny, quienes con su amor, entrega y sacrificio me han permitido cumplir hoy una meta más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento al Ing. Lenin Erazo, director de este trabajo de titulación, gracias por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza y amistad, factores fundamentales para concluir exitosamente este proyecto de investigación.

RESUMEN:

Los ambientes de vida asistidos (AAL) tienen por objetivo mejorar la calidad de vida las personas mediante el empleo de las tecnologías de información. Debido a la naturaleza crítica de los sistemas AAL, el aseguramiento de la calidad es un aspecto prioritario, sin embargo, las investigaciones aún son escasas y aisladas. Este trabajo presenta una revisión sistemática con el propósito de conocer el estado del arte sobre la evaluación de la calidad de los sistemas AAL desde una visión multidimensional (producto software, datos y contexto). Inicialmente, se obtuvieron 1308 estudios primarios y mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 21 estudios, los cuales fueron objeto de un análisis comparativo que determinó los atributos y métricas de calidad más relevantes para los sistemas AAL. Finalmente, este trabajo permitió conocer las fortalezas y limitaciones de las propuestas de calidad estudiadas e identificar brechas y desafíos de investigación.

Palabras clave: modelo; atributo; requerimientos no funcionales; calidad de producto software; calidad en uso; calidad de datos; calidad de contexto; ambientes de vida asistidos; AAL.

Systematic review of software, data and context product quality for AAL systems.

Abstract: The active assisted living environments (AAL) aim to improve people's quality of life through the use of information technologies. Quality is a priority due to the critical nature of AAL systems. However, research is still scarce and isolated. This work presents a systematic review to determine the state of the art on the quality evaluation of the AAL systems from a multidimensional vision (software product, data and context). Initially, 1308 primary studies were obtained and 21 studies were selected by applying the inclusion and exclusion criteria. These were subject of a comparative analysis that determined the most relevant attributes and quality metrics for AAL systems. Finally, this work allowed to determine the strengths and limitations of the studied quality proposals and identify research gaps and challenges.

Keywords: model, attribute, non-functional requirements, software product quality, quality in use, data quality, context quality, assisted living environments, AAL.



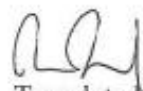
Ing. Lenin Erazo Garzón.



Jean Erraez Jumbo.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
Dpto. Idiomas



Translated by
Ing. Paúl Arpi