

**RAE No.**

**FICHA TOPOGRÁFICA:**

**TITULO: MODELO DE EVALUACIÓN DE USABILIDAD Y CORRESPONDENCIA DIDÁCTICA DE UN SOFTWARE LÚDICO**

**AUTOR (ES): Paola Alexandra GUTIÉRREZ BOBADILLA  
Sandy Viviana HERRERA MORENO**

**MODALIDAD: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PAGINAS: 154. TABLAS: 68. FIGURAS: 49. ANEXOS: 6.**

**CONTENIDO:**

**INTRODUCCIÓN**

- 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**
- 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO**
- 3. MARCO REFERENCIAL**
- 4. METODOLOGÍA PROPUESTA**
- 5. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE REFERENCIA**
- 6. REVISIÓN DE MODELOS DE USABILIDAD**
- 7. REVISIÓN DE MODELOS DE CORRESPONDENCIA DIDÁCTICA**
- 8. REVISIÓN DE MODELOS DE USABILIDAD Y CORRESPONDENCIA DIDÁCTICA**
- 9. MODELO PROPUESTO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE LÚDICO USCODI (USABILIDAD Y CORRESPONDENCIA DIDÁCTICA)**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

**PALABRAS CLAVES:**

**USABILIDAD, CORRESPONDENCIA DIDÁCTICA, SOFTWARE LÚDICO Y EVALUACIÓN.**

**DESCRIPCIÓN:**

La evaluación de un software lúdico es un proceso complejo por la participación de distintas áreas interdisciplinarias, razón por la cual se hace indispensable valorar, apreciar y estimar los criterios de las diferentes áreas que participan en el desarrollo del mismo, por lo anterior surge la necesidad de encontrar una herramienta que permita hacer una evaluación completa a este tipo de software de allí que el propósito de este trabajo de grado sea formular un modelo de evaluación donde los atributos de usabilidad y correspondencia didáctica de un software lúdico reúnen los criterios más

importantes que se deben evaluar dentro de un software que tenga como finalidad transmitir un conocimiento.

El modelo que se propone tiene como enfoque principal la evaluación desde la perspectiva de evaluadores expertos y reales, con la aplicación de diferentes métodos e instrumentos que permiten realizar una evaluación orientada a escenarios que evalúan los atributos de usabilidad y correspondencia didáctica.

#### **METODOLOGÍA:**

Para realizar la ejecución de este proyecto se utilizara la metodología propuesta por Bárbara Kitchenham, que a través de las etapas que define ayudara a determinar las pautas a seguir para realizar la revisión documental.

Se utilizó cuatro bases de datos donde se extrajeron los artículos utilizados para realizar la revisión documental. Base de datos SPRINGER LINK, SCIEDIRECT, IEEEEXPLORE, ACM LIBRARY

#### **CONCLUSIONES:**

Se elaboró una propuesta de un modelo de evaluación de software lúdico USCODI, que aporta una serie de particularidades para este tipo de software lúdico. Dentro de la perspectiva de calidad del Software Lúdico se analizaron atributos de usabilidad y criterios pedagógicos, con un tratamiento específico. Los instrumentos de evaluación de las propuestas existentes consideran ciertos criterios generales desde el punto de vista técnico y pedagógico.

#### **FUENTES:**

ABUD FIGUEROA, María Antonieta. MECSE: Conjunto de Métricas para Evaluar Software Educativo. EN: Repositorio Digital, Instituto Politécnico Nacional [en línea]. Vol. 39 (2005) <<http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/5329/39-2.pdf?sequence=2>> [citado el 2 de febrero del 2013].

ALBA OBESO, María Helena. Metodología de Medición y Evaluación de la Usabilidad en Sitios Web Educativos. Oviedo, 2005.

ALVA OBESO, María Elena. Metodología de Medición y Evaluación de la Usabilidad en Sitios Web Educativos. Doctora en Informática. Universidad de Oviedo. Departamento de Informática, 2005.

**APARICIO, Alexandra. Ingeniería de Software. EN: Datateca, Universidad Nacional Abierta y a Distancia [en línea]. (2012) <<http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301404/301404.pdf>> [citado el 15 de marzo del 2013].**

**BAHARUDIN, Suzana, et al. Evaluating the usability and acceptance of multimedia web-based education among children. 2011, p. 46 – 49.**

**BEDNARIK, Roman; GERDT, Petri; MIRAFTABI, Ramin y TUKIAINEN, Markku, Development of the TUP Model - Evaluating Educational Software. EN: Advanced Learning Technologies. 30 Aug – 1 Sept, 2004, p. 699 – 701.**

**CHOCÓ DÍAZ, Arbey. El uso del software y sus efectos en las prácticas Escolares. Cauca, 2011.**

**CLAROS, Iván D y COLLAZOS, Cesar A. Propuesta Metodológica para la Evaluación de la Usabilidad en Sitios Web: Experiencia Colombiana. EN: Interacción (noviembre): Colciencias (Colombia) Proyecto No. 4128-14-18008 y Proyecto No. 030-2005, 2004, p. 1 – 10.**

**CROZAT, Stéphane; HÛ, Olivier y TRIGANO, Philippe. A Method for Evaluating Multimedia Learning Software. EN: IEEE International Conference. 7 Jun – 11 Jun, 1999: Florence, vol. 1, p. 714 -719.**

**CUEVA L, Juan M. Calidad del Software: conferencia, Grupo GIDIS, 21 de Octubre de 1999. Universidad Nacional de la Pampa.**

**DÍAZ, Antón; PÉREZ, Grimán y MENDOZA, L. Instrumento de evaluación de software educativo bajo un enfoque sistémico.**

**FERREIRA SZPINIAK, Ariel y SANZ, Cecilia V. MUsa un modelo de evaluación de Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Aplicación a un caso de estudio. Diciembre, 2012: Argentina, no. 8, p 94 – 103.**

**FONT, Graciela. Heurísticas de usabilidad para e-learning. Vol. 03 No. 09 Julio 2010, p. 15.**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA. Clases De Modelos Pedagógicos [en línea]. <<http://www.joaquinparis.edu.co/DATA/MODELOS/PAGINAS/RAFAEL.htm#socialista>> [citado el 23 de marzo 2013].**

**GEORGIADOU, Elissavet. Economides: Evaluation factors of educational software. 2010, p. 113-116.**

**GERDT, Petri, et al. evaluating educational software environments. 2002. Vol. 1, p. 675 – 676.**

**GRIMÁN, Anna C. Revisiones Sistemáticas: Recomendaciones para un Proceso Adecuado a la Ingeniería del Software. Madrid: España, 2008.**

**GUTIÉRREZ CARO, María Angélica., et al. Análisis y revisión de la literatura en el contexto de proyectos de fin de carrera: Una propuesta.**

**HERNÁNDEZ B, Víctor E. Un modelo de evaluación de software educativo para la enseñanza de la Matemática. 2007.**

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on usability: ISO, 1998 (ISO/DIS 4241-11).**

**JUNTA DE ANDALUCÍA. Guía de métodos y técnicas didácticas [en línea]. <[http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa\\_formacion/html/Ficheros/Guia\\_de\\_Metodos\\_y\\_Tecnicas\\_Didacticas.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa_formacion/html/Ficheros/Guia_de_Metodos_y_Tecnicas_Didacticas.pdf)> [citado el 23 de marzo 2013].**

**LAGE Fernando J., ZUBENKO Yuriy, CATALDI Zulma. An extended methodology for educational software design: some critical points. 2001. Vol. 1, p. 13-18.**

**LANZILOTTI, Rosa, et al. ROSSANO. An approach to usability evaluation of e-learning applications. 2006 Vol. 4 P. 270 – 283.**

**MALACRIDA, Juan Ignacio. REVISIÓN Y AGREGACIÓN DE ESTUDIOS EXPERIMENTALES VINCULADOS A TÉCNICAS DE INSPECCIÓN. Buenos Aires, 2008, 183 h. Tesis de magister en ingeniera de software (Ingeniero). Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Departamento de ingeniería.**

**MARQUES, Pere. El software educativo, Universidad Autónoma de Barcelona 19 de febrero del 2001.**

**MARTIN, Roció. Las nuevas tecnologías en la educación. En: Sociedad de la información MADRID: Fundación AUNA, 2005.**

**MASSA, Stella Maris y PESADO, Patricia. Evaluación de la usabilidad de un Objeto de Aprendizaje por estudiantes. Diciembre, 2012: Argentina, no. 8, p. 65 – 76.**

**MASSA, Stella Maris, et al. Métricas de calidad de Objetos de Aprendizaje: una mirada pedagógica entrelazada con la tecnología. EN: VI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. 2011, p. 1 – 9.**

**MORGUES F, José A. Obtención de conocimiento empírico sobre la calidad de Casos de Uso. Valencia, septiembre del 2010, 121 h. Tesis de master. Universidad Politécnica de Valencia.**

**NOROL, Hamiza, et al. On line distance learning: Quality characteristics and usability evaluation. 2010, p. 575 - 579.**

**NUÑEZ MATUREI, Lissette y RUIZ PEREIRA, Dayamis. Software educativo sobre temas generales de la**

**PAIDEIA SUR COLOMBIANA. EDUCACIÓN. Pedagogía y Modelos Pedagógicos [en línea]. < <http://www.paideiasurcolombiana.com/articulos/5.-educacion,-pedagogia-y.pdf>> [citado el 22 de marzo 2013].**

**PAUR, Alicia Beatriz y SAENZ, Marta Susana. Evaluación de software educativo mediante variables que califiquen su calidad. Tesina Licenciado en Informática. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Facultad de Ingeniería, 2004.**

**PLAZA, Inmaculada. Proposal of a Quality Model for Educational Software. EN: EAEEIE Annual Conference. 22 June – 24 June, 2009: Valencia, p. 1 – 6. Podología. EN: Revista Cubana de Informática Médica [en línea]. No. 24 (2011) < [http://www.rcim.sld.cu/revista\\_24/articulo\\_pdf/podologia.pdf](http://www.rcim.sld.cu/revista_24/articulo_pdf/podologia.pdf)> [citado el 7 de febrero del 2013].**

**PULIDO GRANADOS, Elkin René y MEDINA GARCÍA, Víctor Hugo. Modelo de medición de usabilidad. 2008. Vol. 12 no. 1, p. 15. RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Mayda Agustina: ASTORGA GALARDY, Pedro y CHE SOLER, Justo. Modelo Para La Evaluación Del Impacto Del Software Educativo. EN: XIV Congreso Internacional de Informática en la Educación. Cuba. 2010, p. 1 – 9.**

**SÁNCHEZ J, Construyendo y Aprendiendo con el Computador. 1995.**

**SQUIRES, David y PREECE, Jenny. Usability and learning: Evaluating the potential of educational software. 1996. Vol. 27. no. 1, p. 15 – 22.**

**UCSS. Técnicas e instrumentos de evaluación [en línea].<[http://190.254.1.202/ingenieria/DIPLOMADO%20DOCENCIA%20UNIVERSITARIA/Educacion%20Superior/Eval\\_Competencia2.pdf](http://190.254.1.202/ingenieria/DIPLOMADO%20DOCENCIA%20UNIVERSITARIA/Educacion%20Superior/Eval_Competencia2.pdf)> [citado el 20 de marzo del 2013].**

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, Departamento de informática. El Proceso Enseñanza-Aprendizaje [en línea]. <  
<http://www.infor.uva.es/~descuder/docencia/pd/node24.html>> [citado el 20 de marzo del 2013].**

**UNIVERSITAT DE LLEIDA. Estudio sobre Evaluación de la Usabilidad Móvil y Propuesta de un Método para Test de Usabilidad Cuantitativos basado en Técnicas de Eyetracking [en línea]. <  
[http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/209215/ccuadrats\\_Parte1.pdf?sequence=7](http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/209215/ccuadrats_Parte1.pdf?sequence=7)> [citado el 15 de abril de 2013].**

**YTURRALDE, Ernesto Worldwide Inc. Training & Consulting. Metodologías aplicadas [en línea]. <<http://www.yturralde.com/metodologias.htm>> [citado el 20 marzo del 2013].**

**ZHENGYI, Chai; YUJUAN, Zhao y SIFENG, Zhu. The research on usability evaluation of e-learning systems. 2008, p. 424 – 427.**

#### **LISTA DE ANEXOS:**

- ANEXO A. Plantilla de recolección de información.**
- ANEXO B. Checklist de evaluación de usabilidad.**
- ANEXO C. Checklist de evaluación de correspondencia didáctica.**
- ANEXO D. Casos de prueba de escenarios.**
- ANEXO E. Cuestionario de cuestionario de usuario real.**
- ANEXO F. Casos de prueba de escenarios simulados.**