

Identificación de fallas de diseño en plataformas groupware mediante análisis heurístico

Huizilopoztli Luna-García¹, Ricardo Mendoza-González², Laura-Cecilia Rodríguez-Martínez², Mario-Alberto Rodríguez-Díaz², Francisco Luna-Rosas², Alfredo Mendoza-González³

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas (México)

² Instituto Tecnológico de Aguascalientes (México)

³ Universidad Autónoma de Aguascalientes (México)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8103>

La comunicación, coordinación, y colaboración son aspectos imprescindibles en las actividades de los grupos de trabajo teniendo repercusiones directas en los resultados de los proyectos que se estén desarrollando. La interacción entre los tres elementos mencionados es complicada debiéndose encontrar cohesión y coherencia entre ellos. Es precisamente este propósito el que más atañe a la tecnología siendo los sistemas *groupware* la herramienta ideal para lograrlo. Un sistema *groupware* se define como un «conjunto de tecnologías específicas que permiten a grupos de trabajo realizar una tarea común mediante el uso de un entorno compartido» [1]. La propia definición del término permite inferir un sinnúmero de coyunturas que se deben analizar cuidadosamente para generar soluciones efectivas y eficientes. Este escenario tiene una relación particular con el diseño de la interfaz de usuario, la cual a su vez se vincula fuertemente con características funcionales específicas. Por tal motivo, es

imperativo asegurar un buen diseño de los aspectos interactivos de la plataforma, el cual servirá como guía para determinar aquellos aspectos funcionales que se deben considerar.

La evaluación heurística del diseño de una interfaz de usuario puede ayudar a determinar qué cosas van bien y que se debe mejorar en un diseño existente. La técnica inicialmente propuesta por Jakob Nielsen [2] es ampliamente utilizada en la industria de desarrollo tecnológico por su sencillez y su efectividad para la obtención de feedback que conduce al apropiado rediseño de las interfaces de usuario.

Con base en lo anterior, se realizó la adaptación de una estrategia para el diseño de herramientas web *groupware* [3] reforzada con aspectos de diseño para notificaciones interactivas [4] con el fin de establecer un conjunto de heurísticas que faciliten el proceso de identificación de fallas de diseño en interfaces de usuario de sistemas *groupware*.

El conjunto de heurísticas generado se usó para analizar tres plataformas *groupware*, *Webex*, *Trello*, y *BaseCamp*. El caso de estudio sirvió como ejemplo ilustrativo de implementación de la propuesta y como prueba de concepto. Seis expertos en HCI y UX analizaron las plataformas *Webex*, *Trello*, y *BaseCamp* con las heurísticas propuestas con el objetivo de identificar posibles debilidades en el diseño de los elementos interactivos presentados en sus respectivas interfaces. Las

fallas identificadas se clasificaron considerando los tres elementos básicos del *groupware*: Comunicación, Coordinación, y Colaboración. El ámbito de la comunicación fue el peor evaluado presentándose fallas similares en las tres plataformas resaltando la falta de notificaciones y retroalimentación adecuadas. Estas fallas de diseño repercutieron fuertemente en el rubro "Cooperación" para las plataformas *Webex* y *BaseCamp*; entre otras cosas, dichas plataformas no permiten identificar el rol de los participantes de un proyecto ni delegar actividades; la falta de retroalimentación invariablemente impide un adecuado seguimiento de las tareas asignadas a los participantes del proyecto. El aspecto colaborativo fue quizás el que mejores resultados obtuvo al identificarse puntos de mejora/refuerzo y no fallas de diseño explícitas.

Las heurísticas propuestas permitieron identificar fallas de diseño que ponen en riesgo la efectividad de las plataformas como *groupware*. Los hallazgos se pueden traducir a orientaciones específicas que conducirían a estrategias para mitigar las fallas de diseño detectadas. Si bien el caso de estudio reflejó resultados prometedores sobre la confiabilidad de la propuesta serán necesarias más evaluaciones y estudios comparativos que permitan corroborarlos.

REFERENCIAS

- [1] Duque R, Bravo C, Ortega. "A Conceptual Model for Analysing Collaborative Work and Products in Groupware Systems". CDVE '09. 2009. p.125-132, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-04265-2_17
- [2] Nielsen J. Usability Engineering. Morgan Kaufmann. 1993. ISBN: 978-0125184069
- [3] Luna-García, H., Mendoza-González, R., Vargas-Martin, M., Muñoz-Arteaga, J., Álvarez-Rodríguez, F., Rodríguez-Martínez, L. (2016). Strategy for Designing Web Groupware Applications To Support Group Work Activities. DYNA New Technologies, 3(1). 0. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/NT7960>
- [4] Mendoza, R., Vargas Martin, M., Martínez Romo, J. C., Luna Rosas, F. J., Luna García, H., Mendoza González, A. Una Estrategia Centrada en el Usuario para el Diseño de Interacciones Ad Hoc con Notificaciones de Seguridad en Aplicaciones para el Manejo de Identidades. DYNA New Technologies, 2(3), 1-13, DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/NT7651>

