Integrando herramientas usables para el control de identidades en cursos online masivos abiertos

Ricardo Mendoza-González[1], Julio-Cesar Martínez-Romo[1], Francisco Luna-Rosas[1], Alfredo Mendoza-González[2], Huizilopoztli Luna-García[3], Laura-Cecilia Rodríguez-Martínez[1]

[1] Instituto Tecnológico de Aguascalientes (Méjico)
[2] Universidad Autónoma de Aguascalientes (Méjico)
[3] Universidad Autónoma de Zacatecas (Méjico)

DOI: http://dx.doi.org/10.6036/7915

Los cursos online masivos abiertos (COMAs o MOOCs/en Inglés) evolucionaron desde su creación mejorando su tecnología. Algunos beneficios de los COMAs permiten personalizar la apariencia; organización de contenidos; y el acceso. Sin embargo, aun teniendo cuentas de usuario que permiten la configuración básica de los cursos, otras características quedan fuera de la configuración inicial ya que cada curso establece su propio contenido y herramientas para su desarrollo [1]. Adicionalmente, los usuarios de COMAs suelen utilizar aplicaciones externas como redes sociales; mensajería-instantánea; herramientas para grupos, entre otras que fomentan la cooperación y colaboración. Así, los usuarios pueden configurar solamente aquellas características generales de los COMAs, sin efecto en todos sus cursos ni sobre las aplicaciones externas [2].

Por otro lado, las aplicaciones complementarias implementan controles de acceso propios que varían en complejidad y apariencia de aquellos utilizados por las plataformas COMAs [2]. Tales discrepancias pueden afectar la experiencia de uso, pudiendo derivar en inconvenientes más severos como riesgos en la privacidad [3].

Las herramientas para la gestión de identidades (*IM-Tools* en Inglés) representan una buena alternativa para agilizar los controles de acceso. Integrando esta tecnología a las plataformas COMAs permitiría que los usuarios tengan una mejor experiencia de uso en los COMAs [2]. Dicha integración debe realizarse apropiadamente considerando las tareas del usuario, actividades, y las metas asociadas a ellas; y contextualizar el ambiente que rodea a los usuarios para lograr que el cambio entre aplicaciones sea transparente [4].

Se implementó un conjunto de guías de diseño [5] para construir la interfaz de una IM-Tool que se agregaría como *add-on* a las plataformas COMAs. El diseño fue realizado de acuerdo al proceso de diseño centrado en el usuario [4], como sigue:

1) Se reclutó a veinte usuarios de diferentes COMAs de la plataforma edX [6], posteriormente se definieron sus tareas y actividades durante el acceso a aplicaciones complementarias utilizando las técnicas *Observación de Personas* y *Entrevista*. Los hallazgos permitieron entender las metas, necesidades, y el ambiente de los usuarios de COMAs.

2) se generaron varias ideas de diseño que fácilmente se empataron con las guías [5] y se materializaron en diez prototipos de baja fidelidad. En esta etapa se implementó la técnica *Prototipado Paralelo* [7].

3) el bosquejo final de la interfaz evolucionó a una *Maqueta Digital* que se evaluó por cinco expertos en experiencia del usuario (UX) mediante la técnica *Evaluación Heurística*.

Los resultados reflejaron una buena percepción de los usuarios ante la interfaz resaltándose la proximidad entre las tareas de los usuarios, sus metas, necesidades, actividades y el diseño de la interfaz. Asimismo, el estudio permitió corroborar la efectividad del conjunto de guías de diseño [5] incluyendo su fácil implementación en el proceso de diseño centrado en el usuario y el ciclo de diseño/desarrollo de los sistemas.



REFERENCIAS

[1] Brinton, C.G., Mung Chiang, Jain, S., Lam, H., Zhenming Liu, Wong, F.M.F. Learning about Social Learning in MOOCs: From Statistical Analysis to Generative Model, IEEE Transactions on Learning Technologies, 7(4), 346-359, DOI: http://dx.doi.org/10.1109/TLT.2014.2337900

[2] Milligan, C., Littlejohn, A., Margaryan, A. Patterns of engagement in connectivist MOOCs. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 9(2), 149-159.

[3] Hong, J. Research Issues for Privacy in a Ubiquitously Connected World. Technical Report Carnegie Mellon University, Retrieved December 17, 2015, from http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1270&context=hcii.

[4] Lowdermilk, T. User Centered Design, O'Reilly, 2013, ISBN: 978-1-4493-5980-5.

[5] Mendoza, R., Vargas Martin, M., Martínez Romo, J. C., Luna Rosas, F. J., Luna García, H., Mendoza Gonzalez, 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.

[6] edX, MOOCs platform, Retrieved December 17, 2015, from https://www.edx.org/.

[7] Dow, S. P., Glassco, A., Kass, J., Schwarz, M., Schwartz, D. L., Klemmer, S. R. Parallel prototyping leads to better design results, more divergence, and increased self-efficacy. ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI), 17(4), 18, DOI: http://dx.doi.org/10.1145/1879831.1879836.