

Evaluación heurística a la plataforma CODAES para la consulta y creación de objetos de aprendizaje y MOOCs

Miguel A. Rodríguez-Ortiz, Pedro C. Santana-Mancilla, Laura S. Gaytán-Lugo

Publicado: 21 Septiembre 2016

Resumen

La plataforma CODAES es un sitio web que reúne a diversos expertos en la producción de recursos educativos a través de ocho comunidades organizadas en dos categorías: la Comunidad Digital de gestión y las Comunidades Digitales de Producción; estas últimas son responsables de generar Objetos de Aprendizaje o Cursos Online Masivos y Abiertos los cuales serán consultados por el público interesado en dichos contenidos. Este trabajo presenta la ejecución de una evaluación heurística de usabilidad a dicha plataforma, de la cual surgieron resultados favorables, pero con áreas de oportunidad críticas que deben atenderse para garantizar al usuario una buena experiencia de uso.

Palabras clave: Evaluación de usabilidad; evaluación experta; evaluación heurística.

1 Introducción

La Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General de Educación Superior Universitaria financió el desarrollo del proyecto CODAES, plataforma donde diversos grupos de expertos en generación de recursos educativos publicarán Objetos de Aprendizaje (OA) o Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOCs, por sus siglas en inglés), mismos que estarán a disposición del público en general con el fin de apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje de la educación superior en México, como toda plataforma web, ésta debe adaptarse a los lineamientos de usabilidad para evitar grandes correcciones y cambios que cuesten demasiado tiempo y dinero.

La usabilidad nos permite evaluar qué tan fácil de utilizar es un sistema así como el cómo está relacionada la funcionalidad

tanto con la tarea como con la persona que la realiza [2]; es decir, existen elementos que pueden percibirse como muy útiles para un determinado grupo de usuarios, pero para otros puede generar una catástrofe en cuanto a la usabilidad.

Existen múltiples pruebas para medir la usabilidad, una de ellas es la Evaluación Heurística, la cual consiste en una evaluación por inspección que debe ser ejecutada de preferencia por evaluadores expertos a partir de principios heurísticos previamente establecidos [1] mediante los cuales se catalogan los hallazgos según el grado del problema, desde “No es un problema” hasta “Catástrofe” de acuerdo a [3].

Dichos principios heurísticos son: (1) Visibilidad del Estado del Sistema, (2) Utilización del Lenguaje de los Usuarios, (3) Control y Libertad para el Usuario, (4) Consistencias y Estándares, (5) Prevención de Errores, (6) Carga de la Memoria del Usuario, (7) Flexibilidad y Eficiencia de Uso, (8) Diálogos Estéticos y Diseño Minimalista, (9) Ayuda a los Usuarios a Reconocer, Diagnosticar y Recuperarse de los Errores y (10) Ayuda y Documentación.

Este artículo presenta el diseño y resultados de una evaluación heurística de usabilidad a la plataforma CODAES para conocer qué tan amigable es con los usuarios.

2 Metodología

2.1 Participantes

Una persona sola no puede llevar a cabo una evaluación heurística, ya que existe la posibilidad de que no detecte todos los problemas de usabilidad que presenta el software. Por lo que el número recomendado para realizar este tipo de evaluaciones es de tres a cinco evaluadores para que sean capaces de encontrar los problemas más importantes de usabilidad. Como menciona [5], para asegurar un 80% de detección de todos los problemas de usabilidad es necesaria la participación de cinco expertos, por lo que para este estudio cinco evaluadores expertos participaron en la evaluación de la plataforma CODAES. Los cinco evaluadores pertenecen al área de informática y son considerados expertos en usabilidad [4]. La información de los evaluadores se muestra en la Tabla 1.

2.2 Lugar

Las pruebas se realizaron en las oficinas de cada uno de los expertos seleccionados.

Rodríguez-Ortiz, MA.
Dirección General de Recursos Educativos, Universidad de Colima
Av. Universidad 333, Colima, México
Email: maro@uocol.mx

Santana-Mancilla, PC.
Facultad de Telemática, Universidad de Colima
Av. Universidad 333, Colima, México
Email: psantana@uocol.mx

Gaytán-Lugo, LS.
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad de Colima
Av. Universidad 333, Colima, México
laura@uocol.mx

Tabla 1. Características de los evaluadores expertos

Experto	Género	Edad	Educación	Área de expertise
Experto 1	M	35	Maestría	Evaluación de la experiencia de usuario
Experto 2	F	40	Doctorado	Accesibilidad
Experto 3	F	37	Maestría	Diseño de interacción
Experto 4	F	31	Doctorado	Juegos serios y evaluación con usuarios
Experto 5	M	35	Maestría	Diseño y desarrollo de UI

Tabla 2. Resultados por heurística

Heurísticas		Media	σ
H1	Visibilidad del estado del sistema	1.24	0.590
H2	Similitud entre el sistema y el mundo real	0.88	0.415
H3	Control y libertad del usuario	0.45	0.574
H4	Consistencia y cumplimiento de estándares	0.90	0.469
H5	Prevención de errores	0.93	0.115
H6	Preferencia al reconocimiento que a la memorización	0.90	0.787
H7	Flexibilidad y eficiencia de uso	1.60	1.517
H8	Estética y diseño minimalista	1.20	0.469
H9	Ayuda ante errores	1.16	0.498
H10	Ayuda y documentación	2.04	0.518

2.3 Proceso

Previo a la evaluación se diseñó una lista de tareas, que contenía las principales acciones que se pueden realizar en la plataforma

Ya que los expertos se encontraban localizados en distintas partes, se redactó un correo electrónico con las instrucciones necesarias, los accesos a la plataforma, así como el vínculo al instrumento de evaluación para que procediera a evaluar la plataforma, en el cual se calificaron los puntos heurísticos con valores comprendidos entre 0 (No es un problema) y 5 (Catástrofe).

3 Resultados

En general la evaluación heurística de la plataforma CODAES arrojó como resultado que si bien los hallazgos no alteran de manera sustancial el uso de la plataforma, existen áreas de oportunidad importantes en cuanto a las heurísticas correspondientes a la obtención de ayuda y documentación, este

es un punto importante a mejorar ya que si los usuarios llegan a tener problemas de usabilidad, normalmente buscarán los mecanismos de ayuda los cuales se terminó tienen deficiencias. Además, se encontró que la heurística “Flexibilidad y eficiencia de uso” no provee opciones para usuarios avanzados.

3.1 Resultados por heurística

En la Tabla 2 podemos observar los resultados por heurística, obteniendo como resultado en la mayoría de ellas una calificación que de acuerdo a [2] ubica las problemáticas en la categoría de “Se puede mejorar” indicando que son problemáticas que no alteran sustancialmente la experiencia de usuario ni la usabilidad, quedando dos heurísticas en la categoría de “Problema de poca importancia” que se traduce en el retraso del usuario.

4 Conclusiones

La evaluación heurística es una herramienta de mucha utilidad que de manera relativamente económica nos permite detectar oportunidades de mejora en la usabilidad de un sistema, en este caso se identificaron problemas críticos que se habían pasado por alto en el desarrollo de dos versiones previas del sistema.

A partir de este estudio se puede concluir que la plataforma CODAES dio resultados que muestran que tiene fortalezas, sobre todo en la similitud del sistema con el mundo real y que provee al usuario la libertad necesaria para utilizar el sistema, sin embargo, también encontramos áreas de oportunidad críticas que deben atenderse para obtener una mejor usabilidad y de esta forma garantizar al usuario una buena experiencia de uso, tal es el caso de los mecanismos de ayuda y de la retroalimentación en caso de errores, además de que se sugiere se agreguen mecanismos que permitan a los usuarios avanzados poder realizar las tareas de una manera más simple.

5 Referencias

- [1] González, M. P., Pascual, A., and Lorés, J. Evaluación heurística. In *Introducción a la Interacción Persona-Ordenador*. AIPO: Asociación Interacción Persona-Ordenador, España, 2001.
- [2] Goodwin, N.C. Functionality and usability. *Communications of the ACM* 30, 3 (1987), 229–233.
- [3] Nielsen, J. Severity Ratings for Usability Problems. 1995. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems/>
- [4] Nielsen, J. How to Conduct a Heuristic Evaluation. 1995. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>
- [5] Nielsen, J. Why You Only Need to Test with 5 Users. 2000. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>