



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REBID - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Un estudio de la aceptación de sistemas de información geográfica: una perspectiva de jóvenes universitarios

Author: Alejandra VÁZQUEZ TOSCANO

Editorial label ECORFAN: 607-8324
BCIERMIMI Control Number: 2017-02
BCIERMIMI Classification (2017): 270917-0201

Pages: 14
Mail: *avazquez25@ucol.mx*
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
244 – 2 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
Peru	Spain	Cuba	Haití
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			



Contenido

- i. Introdução.***
 - ii. Estudos de aceitação de tecnologia.***
 - iii. Metodologia.***
 - iv. Análisis de resultados y discusión.***
 - v. Conclusión.***
 - vi. Referencias.***
-



Introducción

- Los sistemas de información geográfica (SIG) son un conjunto de herramientas para coleccionar, almacenar, recuperar, y transformar datos espaciales del mundo real con un propósito específico (Heywood, Cornelius et al. 2012).
- Esta característica les da utilidad en diversos dominios de aplicación, como agricultura (Zhang 2017), oceanografía (Guðmundsson, Ágústssdóttir et al. 2016), o la orientación geográfica (Bennett, Zielinski et al. 2014, Ya'acob, Azize et al. 2016)



... introducción

- Dichos animales requieren de atención y cuidados a largo plazo, pero mucha gente no piensa en esto antes de adueñarse de alguno.
- Situaciones como las anteriores han propiciado que existan muchos perros que no tienen algún humano que se responsabilice por ellos.
- Sin embargo, la literatura sobre estudios de aceptación de éstos sistemas es escasa.



... introducción

- Según estudios de uso de tecnología en México, en conjunto, los jóvenes de preparatoria y licenciatura son quienes más utilizan la tecnología en ese país (INEGI 2015).
- Objetivo:
 - analizar la aceptación de un SIG para orientación geográfica por parte de jóvenes universitarios de las áreas de ingeniería, quienes son sus usuarios potenciales.



Estudios de aceptación de tecnología

- Se enfocan en estudiar la forma en que los usuarios perciben una tecnología (Davis 1989), llamado modelo de aceptación de tecnología o TAM por sus siglas en inglés.
- TAM tiene dos descriptores:
 - facilidad de uso percibida: el grado al cual un individuo considera que el uso de una herramienta tecnológica facilita la realización de sus actividades laborales.
 - utilidad de uso percibida: el grado al cual un individuo considera que el usar una tecnología le ayudará a realizar su trabajo con mayor calidad.



... estudios de aceptación de tecnología

- TAM es la base de algunas herramientas actuales para estudiar la aceptación de tecnología, un ejemplo de ellos es la escala de usabilidad de sistema (U.S.Gov 2006), SUS por su acrónimo en inglés, propuesta por Brooke (1996).
- SUS ayuda a caracterizar reacciones subjetivas de los usuarios de sistemas de información, las cuales están sujetas a un contexto.



Metodología

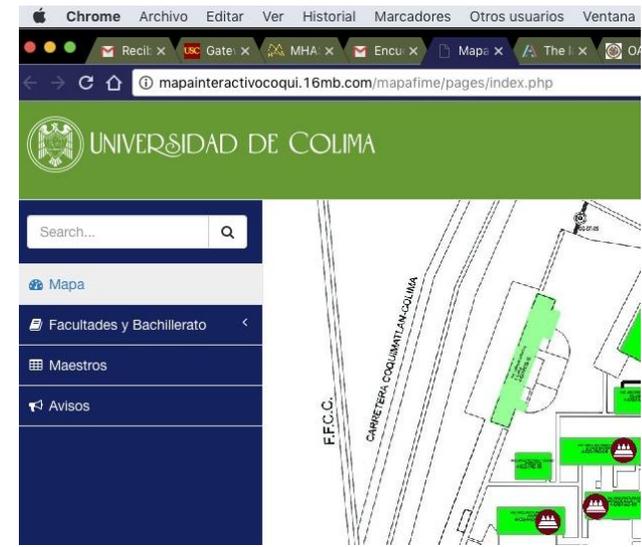
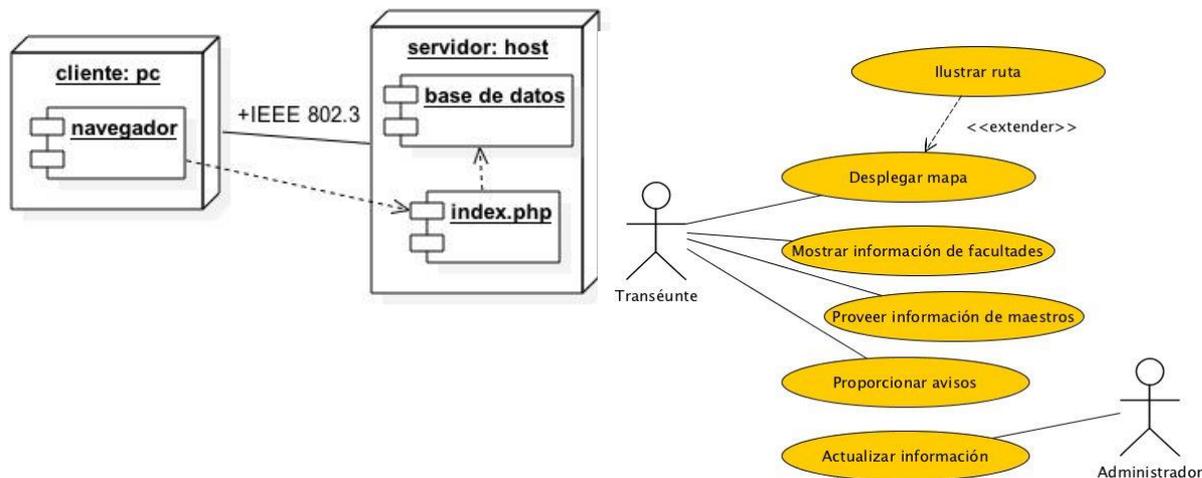
- Selección de la muestra.
 - Muestreo dirigido (Hernández Sampieri, Fernández Collado et al. 2006).
 - Población: alumnos del campus de las Ingenierías de la Universidad de Colima. Se envió un correo electrónico con invitación. La participación de estos fue voluntaria, respondieron un total de 25 personas, de los cuales el 44% son mujeres y el 56% restante hombres.
 - Los participantes manifestaron alta competencia en el manejo de aplicaciones de internet, el 4% declaró tener poca experiencia en el uso de éstas, el 52% que tenía una experiencia media o regular, y el 44% restante expresó tener mucha experiencia en el manejo de esas aplicaciones.



... metodología

- Instrumento.

- Para medir la aceptación del SIG propuesto en este estudio se utilizó SUS (Brooke 1996).
- El sistema fue desarrollado por alumnos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad de Colima específicamente para el presente estudio.





... metodología

- Tareas.
 - Los participantes en la evaluación de la propuesta realizaron dos tareas en el SIG, las cuales se relacionaron con orientación geográfica y consistieron en la ilustración de dos distintas rutas para llegar a dos recintos dentro del campus.
 - Una vez realizadas las tareas, los participantes respondieron el instrumento electrónico provisto en el ya mencionado correo electrónico, mediante el mismo se evaluó la aceptación del SIG a través de SUS.



Análisis de resultados

- Los porcentajes obtenidos en la prueba SUS se analizaron desde la perspectiva del trabajo de Bangor, Kortum, & Miller (2009).
- El resultado del porcentaje de aceptación obtenido de la aplicación de SUS puede convertirse en un adjetivo que va desde lo “peor imaginable” hasta “lo mejor imaginable” respecto a un software.



... análisis de resultados

- El análisis estadístico mostró que el porcentaje de aceptación del SIG es de 78.75% por parte de los participantes, lo que según Bangor, Kortum, & Miller (2009) representa una aceptación del sistema percibiéndolo entre “bueno” y “excelente”.
- El cálculo del coeficiente de correlación por rangos de Spearman indica que no existe correlación entre el sexo del participante y el porcentaje de aceptación del SIG ($r_s(2)=-.3564$, $p=0.08026$).
- El cálculo del coeficiente de correlación por rangos de Spearman muestra que no existe correlación entre el nivel de experiencia en uso de aplicaciones web del participante y el porcentaje de aceptación del SIG ($r_s(3)=.1968$, $p=0.3456$).
- Así, la percepción del SIG no está influenciada por dos variables independientes importantes, el sexo del participante y su nivel de experiencia en el uso de aplicaciones web. Lo anterior indica una aceptación consistente de la herramienta SIG.



Conclusión

- En este estudio se presenta la evaluación de la aceptación de un SIG por parte de estudiantes de nivel superior en una universidad pública.
- Los resultados de aceptación fueron altos y explican que no hubo diferencias significativas de aceptación entre grupos muy importantes de la muestra, como lo son el sexo de los entrevistados y su experiencia con el uso de aplicaciones web.
- Este estudio puede servir como base para el estudio de la aceptación de aplicaciones SIG, lo que proporcionaría guías de diseño que eventualmente beneficiaría a la comunidad de desarrolladores y a los usuarios potenciales de esas aplicaciones.



Referencias

- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, Personality and Behavior*. New York, Open University Press.
- Bangor, A., P. Kortum and J. Miller (2009). "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale." *The Journal of Usability Studies* 4(3): 114-123.
- Bennett, R., D. J. Zielinski and R. Kopper (2014). Comparison of interactive environments for the archaeological exploration of 3D landscape data. 2014 IEEE VIS International Workshop on 3DVis (3DVis).
- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*. P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester and I. McClelland. UK, Taylor & Francis: 4-7.
- Davis, F. D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology." *MIS Quarterly* 13(3): 318-340.
- Guðmundsson, K., K. Ágústsdóttir, N. McGinty, Á. Magnússon, H. Guðfinnsson and G. Marteinsdóttir (2016). "A regional correction model for satellite surface chlorophyll concentrations, based on measurements from sea water samples collected around Iceland." *Methods in Oceanography* 17: 83-96.
- Hernández Sampieri, R., C. Fernández Collado and P. Baptista Lucio (2006). *Metodología de la Investigación*. México, Mc Graw Hill.
- Heywood, I., S. Cornelius and S. Carver (2012). *An Introduction to Geographical Information Systems*, Pearson.
- INEGI (2015). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2015*. México, INEGI.
- Moore, G. C. and I. Benbasat (1991). "Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation." *Information Systems Research* 2(3): 192-222.
- R-Core-Team (2016). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria, R Foundation for Statistical Computing.



... referencias

- Rodríguez Luaces, M. A. (2004). A Generic Architecture for Geographic Information Systems. PhD, Univerdade da Coruña.
- U.S.Gov (2006). Dept. of Health and Human Services. The Research-Based Web Design & Usability Guidelines, Enlarged/Expanded edition. Government Printing Office. Washington: U.S., .
- Venkatesh, V. and F. D. Davis (2000). "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies." *Management Science* 46(2): 186–204.
- Venkatesh, V., M. G. Morris, G. B. Davis and F. D. Davis (2003). "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View." *MIS Quarterly* 27(3): 425-478.
- Ya'acob, N., A. M. Azize and N. M. R. N. Z. Alam (2016). Parking system using Geographic Information System (GIS). 2016 IEEE Conference on Systems, Process and Control (ICSPC).
- Zhang, Z. (2017). Shucheng tea plantation optimal ecological zoning based on GIS spatial soil properties. 32nd Youth Academic Annual Conference of Chinese Association of Automation (YAC).



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMIMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)