

Uso del modelo de aceptación tecnológica (TAM): evaluación de una red social para ofertar bolsa de trabajo

David Antonio Torres Frausto

Instituto Tecnológico Superior de Irapuato
datorres@itesi.edu.mx

Krystel Palacios Gutiérrez

Instituto Tecnológico Superior de Irapuato
krpalacios@itesi.edu.mx

Resumen

El uso de las herramientas informáticas en el ámbito educativo ha llevado a la transformación e implicación de la práctica docente, la gestión administrativa y los recursos de aprendizaje. Una preocupación latente en las Instituciones de Educación Superior es ofertar a los alumnos opciones de trabajo desde el momento en que egresan, por lo que se han formado Bolsas de Trabajo como parte de las gestiones administrativas. El objetivo del presente trabajo es evaluar la estrategia de TI propuesta para establecer un contacto eficiente y seguro entre el Departamento de Vinculación con el Sector Productivo y los egresados del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. El estudio realizado ha permitido incluir en el proceso, la interacción entre los actores involucrados. Además, se ha podido conocer la opinión de los alumnos con respecto a la funcionalidad de la herramienta y la utilidad de las publicaciones realizadas.

Palabras clave: Redes Sociales, Bolsa de Trabajo, Adopción Tecnológica

Introducción

El uso de las tecnologías de información y comunicación está presente en todas las áreas de nuestra vida; desde la comunicación con familiares y amigos; hasta para establecer relaciones de negocio.

Actualmente, las empresas comienzan a centrar su atención en el uso de una herramienta que; si bien no es nueva, si ha mostrado un crecimiento importante y nuevos usos que pueden resultar económicamente benéficos.

Por definición, una red social es: “un sitio en la red cuya finalidad es permitir a los usuarios relacionarse, comunicarse, compartir contenido y crear comunidades”, o como una herramienta de “democratización de la información que transforma a las personas en receptores y en productores de contenido” (Ureña, Ferrari , Blanco, & Valecasa, 2011). Lo anterior, permite que mediante el uso de redes sociales se puedan apoyar los procesos de negocio de las organizaciones, resultando en un mejor desempeño y añadiendo valor a los servicios ofrecidos a sus clientes.

Es por ésta razón que las empresas están cada vez más interesadas en el empleo de esta nueva herramienta en los procesos de búsqueda y selección de personal; tanto para la búsqueda de candidatos activos (aquel que busca un empleo a través del uso frecuente de las redes sociales, preferentemente de carácter profesional), como candidatos pasivos con perfiles altamente especializados (aquel que no busca trabajo de forma activa, pero que tiene un perfil en cualquier red social, con preferencia por las de carácter estrictamente profesional) (Ureña, Ferrari , Blanco, & Valecasa, 2011).

No solamente las empresas u organizaciones están haciendo uso de las redes sociales para comunicarse con los usuarios y difundir información. Al igual, las instituciones educativas utilizan estas redes para comunicarse con los estudiantes, y difunden información de vacantes solicitadas por las empresas hacia sus estudiantes próximos a egresar.

El presente trabajo tiene el objetivo de mostrar la evaluación realizada a la red social EGRESADOS ITESI utilizando el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM); el cual toma en consideración la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida por parte de los

usuarios. Esto, ha permitido conocer la opinión de los alumnos egresados, y observar la percepción que tienen los diferentes perfiles de usuarios de esta herramienta.

Desarrollo

1. La comunicación a través de dispositivos electrónicos

Todo proceso de comunicación haciendo uso de máquinas electrónicas está basado en la *Teoría Matemática de la Comunicación*. Esta teoría, formulada a finales de los años 40's por Claude E. Shannon, es conocida habitualmente como Teoría de la Información de Shannon y Weaver (Ver Figura 1. Representación Gráfica de la Teoría de la información); ya que éste último fue quien hizo notorias las bondades de la propuesta de Shannon, lo que ha conducido a una referencia duradera en el campo de la comunicación.



Figura 1. Representación Gráfica de la Teoría de la información

La teoría también ha sido utilizada tradicionalmente para representar el proceso de comunicación personal; de esta manera, en cualquier conversación se tienen situaciones similares a las siguientes:

Una fuente de información (puede ser el cerebro humano) selecciona el mensaje a comunicar de un conjunto de mensajes posibles. El transmisor (la boca), transforma un mensaje en una señal enviada por un canal de comunicación (el habla) al receptor (el oído), quien hace las veces de un transmisor invertido, que cambia la señal transmitida en un mensaje y pasa ese mensaje a su destinatario (el cerebro de otra persona).

Desafortunadamente, en éste proceso se ven inmersos aditamentos indeseados, característicos del proceso de transmisión de la señal, que no son deliberadamente proporcionadas por la fuente de información, conocidos como ruido.

El proceso descrito anteriormente, puede ser aplicable a todo tipo de comunicación, incluyendo obviamente a la que se lleva a cabo a través de internet, añadiendo el ingrediente tecnológico a la fórmula. De ésta manera, se puede asociar con el proceso de comunicación llevado a cabo en las redes sociales; siendo que éstas han llegado a convertirse en el canal de comunicación de mayor auge hoy en día, debido a que permiten mantenerse en contacto, tanto de forma síncrona como asíncrona, con familiares, amigos, compañeros de trabajo, y diversidad de personas más con los mismos intereses en común.

Así, se pueden identificar de manera clara y precisa cada uno de los componentes: la fuente, componente de naturaleza humana que determina el tipo de mensaje que se transmitirá y su grado de complejidad. El transmisor, recurso técnico (computadora personal, equipo portátil, tableta, Smartphone, etc.) que transforma el mensaje originado por la fuente de información en señales apropiadas. El canal, medio físico (alámbrico) o intangible (inalámbrico) que transporta las señales en el espacio. El ruido, distorsiones variadas originadas en forma externa al proceso de comunicación (anuncios, publicidad, mensajes de otras conversaciones, etc.). El receptor, recurso técnico que transforma las señales recibidas en el mensaje concebido por la fuente de información. Y el destino, componente terminal del proceso de comunicación, a quien está dirigido el mensaje. Éste último es el elemento decisivo que determina la efectividad de la comunicación (Otero Bello, 2004).

La gran diversidad que existe actualmente de recursos técnicos mediante los cuales es posible conectarse a internet, hace que el proceso de comunicación no dependa de la ubicación geográfica de la fuente y el destino. Sin embargo, resulta trascendental estudiar aspectos relacionados con la cantidad de información transmitida, la capacidad del canal de comunicación, el proceso de codificación que ha de utilizarse para cambiar el mensaje en una señal y los efectos del ruido.

2. El proceso de oferta de vacantes

El Departamento de Vinculación con el Sector Productivo del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, se dedica a establecer el contacto entre estudiantes y docentes con las empresas del entorno para crear proyectos que permitan fortalecer su formación académica o docente, mantener excelentes relaciones con empresas y con los mencionados. Éste departamento ofrece diferentes servicios, entre ellos se encuentran ofertas para residencias profesionales, verano en la industria, bolsa de trabajo; así como talleres y seminarios para egresados del ITESI y estudiantes próximos a egresar. Además, ofrece vacantes para estadias técnicas dirigidas a los profesores.

Tradicionalmente, se atiende a través de dos vías:

1. Las empresas llegan directamente a la institución o buscan al departamento para publicar una vacante derivado de los perfiles que se tienen; se les da un formato que ya se tiene preestablecido a través de una Instrucción de Operación declarada en el Sistema de Gestión de Calidad, donde vacía todos los datos referente a la empresa, datos de contacto, requerimientos del perfil, conocimientos, y algunos datos adicionales como sueldo, horarios prestaciones y demás. Esta información se da a conocer a los egresados, a través de correos electrónicos, vía telefónica, y a través de la red social Facebook de sector productivo (Oportunidades de Empleabilidad).

En la red social Facebook, no solamente la encargada del departamento de vinculación puede subir vacantes, sino también las empresas directamente.

2. Se comparte el directorio para que se haga el contacto directo. Sin embargo, se pide que al término del proceso de reclutamiento y selección retroalimenten al departamento sobre la selección y contratación de egresados, para así poder detectar las áreas de oportunidad que se tienen, para saber por qué no se contrató un egresado de ITESI.

A continuación se muestra la Figura 2. Diagrama de Flujo Bolsa de Trabajo, que muestra las actividades realizadas, una vez que se conocen los datos de la nueva vacante.

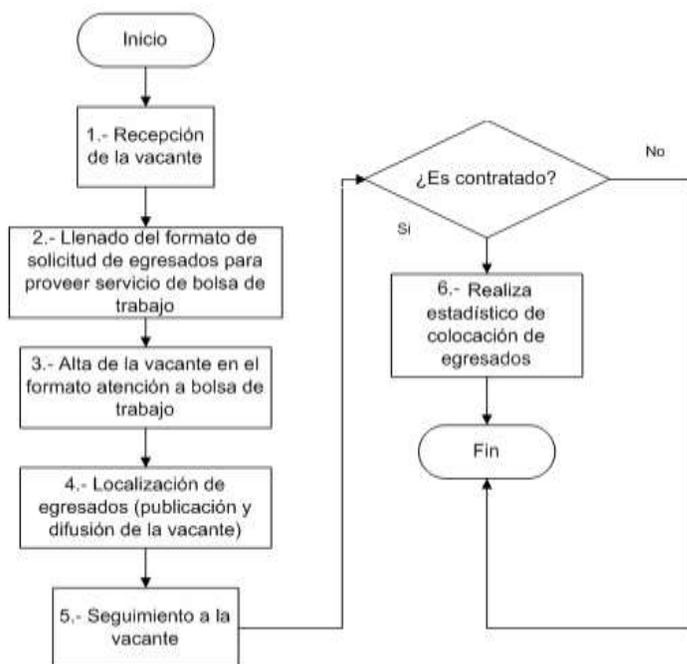


Figura 2. Diagrama de Flujo Bolsa de Trabajo

La comunicación por medio de la red social Facebook ha sido más eficaz que por correo electrónico, ya que muchos no revisan la cuenta que registraron al egresar de la institución. Gracias a las redes sociales se ha corrido más la voz de una vacante, ya que si un egresado no la necesita, etiqueta a otro para su conocimiento.

Además de lo anterior, en el ITESI se realizan entrevistas y reclutamientos masivos; en donde se cita a la empresa, se le da un espacio físico donde pueda dar su plática, hacer sus entrevistas, examen psicométrico y demás. Finalmente, la institución convoca directamente a los egresados. De este proceso, se mide la eficacia con la lista de asistencia que se tiene, contabilizando los egresados que asistieron a la convocatoria.

3. Los problemas presentados

Como se mencionó anteriormente, se ha intentado establecer comunicación con los alumnos egresados a través de un perfil creado en la red social Facebook. Sin embargo, a pesar de que ésta herramienta permite encontrar a los egresados en tiempo real y el nivel de atención es mejor, presenta los siguientes inconvenientes:

- Se tienen agregadas a otras personas que son ajenas a la institución, por lo que también se dan cuenta de la vacante, y la prioridad es que se coloquen egresados de ITESI.
- Los usuarios agregados pueden etiquetar en las imágenes y ofertas de trabajo publicadas, recayendo en la misma situación del punto anterior.
- A consecuencia de los puntos anteriores, se omite información del contacto en las publicaciones, por lo que los alumnos se tienen que comunicar al departamento para pedir información; generando que se vuelva al proceso tradicional.

A raíz de tal inconveniente, se busca brindar una alternativa para que el servicio de oferta de bolsa de trabajo se continúe brindando a los alumnos egresados, teniendo especial cuidado en el aspecto de la disponibilidad de la información solo para aquellos que pertenecieron a ITESI.

4. Herramienta propuesta

Con el objetivo de dar solución a la problemática presentada, se generó una red social en la plataforma NING. Éste es un servicio online que permite a los usuarios crear su propia red social, unirse y participar en otras redes; además de que permite que los creadores de redes determinen la apariencia y funcionalidad de los sitios, así como decidir si serán públicos o privados. La mayor parte de las redes incluyen características tales como fotos o vídeos, listas de los miembros de la red, eventos, grupos dentro de la red y herramientas de comunicación tales como foros o blogs. Para establecer una red social no se requieren habilidades técnicas y no hay límites en el número de redes a las que se puede unir un usuario. Ning ofrece redes gratuitas que están sostenidas por publicidad, o bien los usuarios pueden pagar por servicios Premium. (Ning, 2012)

Uno de los principales factores que ofrece esta herramienta es el crear diseños de una manera personalizada y profesional. Además, permite la creación de comunidades de diferentes tamaños, teniendo una comunicación mediante grupos, foros, chats y flujo de actividad.

Esta herramienta también ofrece una integración social, la cual permite vincular Facebook, Twitter, Flickr y Youtube, por lo cual el usuario puede estar actualizado de manera más efectiva.

Otra de las funciones más importantes que ofrece y que permite obtener estadísticas en tiempo real, es la función Analytics; ya que esta función permite conocer cuáles son los miembros más activos y conocer qué los motiva. Se tiene el control del contenido que se muestra y de los miembros que pueden tener acceso. El administrador puede elegir de qué tipo será el sitio privado o público.

Con el uso de Ning se puede conseguir más la atención de los usuarios debido a que cuenta con Out-of-the-box herramientas SEO, la cual permite la visibilidad del sitio en Google y otros motores de búsqueda. Además la mayoría de las redes sociales creadas dentro de esta plataforma tiene un objetivo plenamente educativo.

Por lo anterior, se ha seleccionado esta herramienta para el desarrollo de la red social de seguimiento a egresados, ya que brinda bastantes funciones con las cuales se puede realizar.



Figura 3. Alumnos agregados a la red

Para probar la interacción del administrador de la cuenta y los usuarios agregados a la red, primeramente se comenzó a difundir la red social <http://egresadositesi.ning.com>, enviando invitaciones a los alumnos de noveno semestre que están próximos a iniciar sus Residencias

Profesionales y a algunos egresados de ITESI de las últimas generaciones. (Ver Figura 3. Alumnos agregados a la red).

Los alumnos comenzaron a hacer publicaciones en el perfil, preguntando sobre alguna vacante para dar sus Residencias Profesionales. Los marcadores “Me gusta” y el número de comentarios, son indicadores que ayudan a saber cómo es la interacción que actualmente se tiene. (Ver Figura 4. Publicaciones de los alumnos).



Figura 4. Publicaciones de los alumnos

Una vez realizadas las publicaciones, los usuarios comenzaron a interactuar a través de la red social, viendo las publicaciones y haciendo comentarios. Además, comenzaron a comentar en el perfil y dar su opinión acerca del diseño y la utilidad de la red.

Se agregó la función de un foro interno dentro de la red, esto porque ayuda a que la encargada se mantenga comunicada con todos los usuarios que están conectados a la red; ya que mediante éste, el mensaje que mande el administrador por chat, les llega a todos los usuarios y no tiene que elegir uno por uno, con lo que la difusión es más rápida y segura.



Figura 5. Publicación de Vacante para residencias

Se realizaron publicaciones de vacantes para residencias profesionales, para así mantener informados a los usuarios actualmente agregados a la red social (Ver Figura 5. Publicación de Vacante para residencias), y también se realizaron publicaciones informativas (Ver Figura 6. Publicación de Tips de interés).



Figura 6. Publicación de Tips de interés

5. Evaluación de la herramienta

El proceso de evaluación para identificar el grado de aceptación de la red social EgresadosITESI, se realizó con el modelo de evaluación TAM (*Modelo de Aceptación de Tecnología – Technology Acceptance Model*) de forma virtual, teniendo disponible el cuestionario en línea, a través de Google Drive.

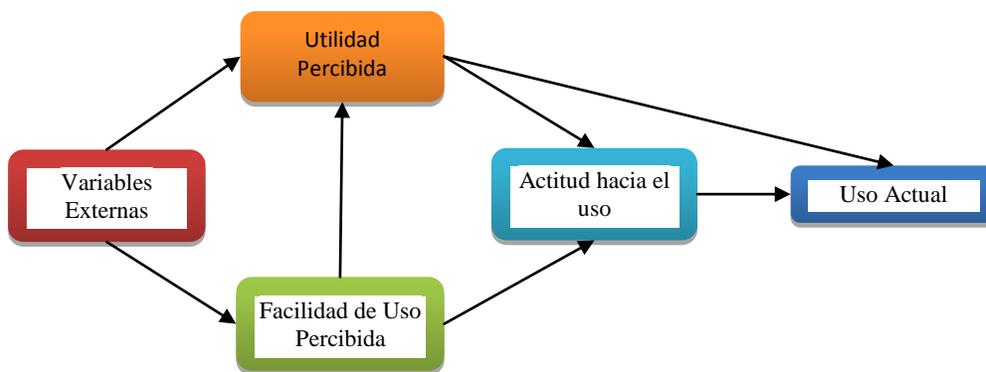


Figura 7. Modelo de Aceptación de Tecnología (Davis, 1989)

El Modelo de Aceptación de la Tecnología es una teoría de los sistemas de información que modela cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología. El modelo sugiere que cuando a los usuarios se les presenta una nueva tecnología, una serie de factores influyen en su decisión sobre cómo y cuándo la van a utilizar, estos factores son:

- *PU (Perceived usefulness, Utilidad Percibida)*. Definida por Davis como "el grado en que una persona cree que el uso de un determinado sistema mejora su rendimiento en el trabajo".

- *FUP (Perceived ease-of-use, Percepción de facilidad de uso)*. Davis lo define como "el grado en que una persona cree que utilizando un sistema en particular, podrá liberarse del esfuerzo que le conlleva realizar un trabajo".

Ambas variables tienen un impacto directo en el comportamiento o en la *actitud de uso* de nuevas tecnologías por parte de los usuarios.

De esta manera, el usuario elige entre dos formas de realizar una actividad, seleccionando aquel con que le sea más fácil manejar; ya sea el trato tradicional con la institución o la red social Egresados ITESI. En este caso se espera que la elección sea aceptar el empleo de las Tecnologías de la Información para agilizar el proceso de negocio y mejorar la interacción entre la institución y los alumnos egresados.

El instrumento está formado por un total de 12 ítems. Las respuestas para cada ítem fueron presentadas de acuerdo a una escala Likert de cinco opciones (1 – Extremadamente improbable, 2 – Bastante improbable, 3 – Ligeramente improbable, 4 – Ninguno, 5 – Ligeramente probable, 6 – Bastante probable y 7 – Extremadamente probable). En la Figura 8. Codificación de respuestas y su representación en la escala Likert, se presenta la escala descrita.



Figura 8. Codificación de respuestas y su representación en la escala Likert

En la encuesta que fue aplicada a la muestra de alumnos se buscó evaluar cuatro dimensiones: uso, facilidad de uso, utilidad percibida y actitud; de acuerdo a los aspectos que evalúa el Modelo de Aceptación de Tecnología.

La Tabla 1. Dimensiones e ítems del instrumento de recolección de datos, muestra cada una de las dimensiones evaluadas, así como los valores máximos y esperados para cada dimensión.

Dimensión	Ítems	Valor máximo en Escala de Likert	Valor óptimo (esperado)
Uso	3	21	19
Facilidad de Uso	3	21	19
Utilidad Percibida	2	14	13
Actitud	4	28	26

Tabla 1. Dimensiones e ítems del instrumento de recolección de datos

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos, se determina que la muestra de alumnos encuentra útil la red social EgresadosITESI para establecer comunicación con el Departamento de Vinculación con el Sector Productivo.

Aunque los resultados no fueron los esperados (valores óptimos), si se observó una tendencia cercana a ello; lo que resulta determinante para externar la conclusión anterior.

Entre los resultados generados tras la aplicación de la encuesta a los usuarios, también se llegó a determinar que aquellos egresados de carreras relacionadas con el área de Tecnologías de Información (Licenciatura en Informática, Ingeniería en Sistemas Computacionales; e incluso Ingeniería en Mecatrónica), prefieren la utilización de la red social Egresados ITESI sobre el trato tradicional con el Departamento de Vinculación con el Sector Productivo de la institución. Sin embargo, aquellos egresados de otras carreras ofertadas en ITESI (Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Electrónica, Ingeniería en Materiales, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería

Logística, Ingeniería Bioquímica y Licenciatura en Biología) no tuvieron los mismos resultados, principalmente derivado de la facilidad de uso percibida relacionada con el uso de la tecnología en éstos egresados.

Con lo anterior, se puede mencionar que un área de oportunidad en la formación profesional de los alumnos, es la adopción de tecnología en todas las carreras de licenciatura ofertadas en ITESI. De ésta forma, será más sencilla la integración de herramientas de TI en las funciones profesionales de los futuros egresados.

Bibliografía

Berger Alarcón, I. A., & Salazar Fernández, J. P. (2008). Incorporación de Análisis de Redes Sociales a la Metodología de Desarrollo de EFTGroup S.A. *Academic Systems Manager*, 85-97.

Centro de Difusión de la Innovación de Educación. (2008). Centro de Difusión de la Innovación de Educación. Recuperado el 14 de Febrero de 2013, de <http://www.cdieducacionmadrid.org/>

Domínguez, D. C. (2010). Las redes sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Documentación de las ciencias de la información*, 8-10.

García García, M. (1996). Comunicación y Relaciones Interpersonales. Recuperado el 31 de Junio de 2013, de http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/1996_02_01.pdf

Gardner, E. (2009). No Need for Architecture, We've Got Facebook Now. Volume #19 *Architecture of Hope*, 122 - 123. Recuperado el 31 de Junio de 2012, de http://wikieducator.org/images/8/83/Comunicaci%C3%B3n,_redes_sociales_y_construcci%C3%B3n_de_ciudades,_Mariangel_P%C3%A9rez_L%C3%B3pez.pdf

Herencias, P., González, A. B., Llauradó, L., & García, L. (2012). Estudio de Adecco Professional sobre intermediación laboral. *Adecco Professional*, 2-4.

Jobvite. (Mayo de 2013). 2013 Social Recruiting Survey Results. Obtenido de http://web.jobvite.com/rs/jobvite/images/Jobvite_SocialRecruiting2013.pdf

Macías, L., & Michán, L. (2009). Los recursos de la Web 2.0 para el manejo de la información académica. *Revista Fuente*, 19.

Otero Bello, E. (2004). *Teorías de la Comunicación*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Pavan, B., Velasco, J. J., Jiménez, F., Gonzalo, M., & Acevedo, I. (2012). Las mejores prácticas en redes sociales para empresas: guías y casos de éxito. *Hipertextual S. L.*, 84-85.

Pereira, U. C. (2007). Políticas y acciones de seguimiento a graduados. *Red Graduados*, 8-9.

Universidades, A. C. (2012). Lineamientos para el seguimiento y articulación de los graduados con las instituciones de educación superior. *RedSEIS*, 12.

Ureña, A., Ferrari, A., Blanco, D., & Valecasa, E. (2011). Redes sociales de Internet. En A. Ureña, A. Ferrari, D. Blanco, & E. Valecasa, *OTSI Observatorio Nacional de Telecomunicaciones y de la SI* (págs. 13-16). España: Safe Creative.