

Diferencias significativas entre usuarios de tecnologías de información y comunicación con respecto a la percepción de emprendimiento

Por Eréndira Fierro-Moreno, Tirso Javier Hernández-Gracia, Adriana Vanesa Blanes-Ugarte, Wilfrido Isidro Aldana-Balderas, Beatriz Llamas-Aréchiga, Rigoberto Sánchez Rosales, Christian Bucio Pacheco, Arturo Sánchez-Sánchez, José Alfonso Aguilar-Fuentes, Cruz García Lirios

Eréndira Fierro-Moreno, Adriana Vanesa Blanes-Ugarte, Wilfrido Isidro Aldana-Balderas, Rigoberto Sánchez Rosales, Christian Bucio Pacheco, José Alfonso Aguilar-Fuentes. Universidad Autónoma del Estado de México.

Tirso Javier Hernández-Gracia. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Beatriz Llamas-Aréchiga. Universidad de Sonora, México.

Arturo Sánchez-Sánchez. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.

Cruz García Lirios. Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Introducción

El presente trabajo tiene tres propósitos:

- 1) exponer los ejes y dimensiones y determinantes del emprendimiento digital en contextos educativos virtuales, protocolos electrónicos de transferencia de conocimiento y redes de formación emprendedora para
- 2) establecer una línea de investigación exploratoria y descriptiva de los factores circundantes al emprendimiento digital en estudiantes de una universidad pública y
- 3) anticipar escenarios de aprehensión virtual a partir de los factores psicosociales revisados.

El emprendimiento digital, para los propósitos del presente trabajo, consiste en cuatro ejes dimensionales que al interrelacionarse configuran un sistema de empatía, compromiso, innovación y satisfacción.

En el primer eje, la agenda digital incluye el impacto de la banda ancha, el mercado y el comercio electrónicos, los dispositivos inteligentes, la gobernanza digital y la ciber-seguridad (Borjas, 2010). En este eje cada uno de los temas es establecido por internautas que, sin estar del todo conscientes, emprenden sistemas de autoenseñanza y autoaprendizaje (Chitarroni, 2013).

Precisamente, en el eje 2 relativo a la formación digital, los protocolos electrónicos y los escenarios virtuales son fundamentos de la aprehensión de habilidades y conocimientos que culminan en el adiestramiento y la certificación (Coronel, 2010).

Es en el adiestramiento en donde el eje 2 interactúa con el eje 3 alusivo a las habilidades computacionales (Cuesta, 2012). En esta línea de aprehensión, las capacidades derivan de

percepciones de riesgo, oportunidad, utilidad, eficacia, eficiencia y efectividad (Díaz, 2013). El emprendimiento digital se materializa en elecciones deliberadas, planificadas y sistemáticas (Lanier, 2012).

Sin embargo, las habilidades se consolidan en escenarios laborales virtuales. A partir de las demandas y recursos del mercado laboral, las habilidades se transforman en productividad y calidad para generar nuevas iniciativas de emprendimiento (Long, 2013).

En efecto, el emprendimiento digital es resultado de la interrelación de los cuatro ejes en los que es posible observar los roles que van de la planificación a la consolidación mediante el posicionamiento y la estrategia de inserción en el mercado digital.

De este modo, el emprendimiento digital supone cuatro fases que iniciarían con la visión de una oportunidad y culminarían con la consolidación de un sistema que no sólo es productivo, eficiente, eficaz o efectivo, sino además influyente en un entorno de libertades, capacidades y responsabilidades encaminadas al desarrollo endógeno de un grupo, organización o comunidad (Mañas, 2012).

Sin embargo, los roles de emprendimiento digital están confinados a las demandas del mercado y los recursos disponibles de las organizaciones (Medina, 2010). Por consiguiente, resulta fundamental en desarrollo de redes de gestión tanto de conocimiento como de innovación que generen producción científica y tecnológica para la formación de nuevos cuadros de emprendedores (Prada, 2013).

Las redes de formación emprendedora son aquellas que reducen los riesgos del mercado a partir de un soporte psicosocial de aprendizaje vicario (Vargas, 2011). Se trata de la diseminación de experiencias que previenen a los futuros emprendedores de los errores más comunes al momento de establecer una idea, producto o servicio.

Las redes de formación emprendedora, a diferencia de los roles de emprendimiento digital, consisten en una diversificación de funciones, iniciativas y capacidades que revolucionan constantemente al mercado digital, el comercio electrónico, el consumo virtual y el aprendizaje internauta (Vargas, 2013).

Si las percepciones de riesgo inhiben el comercio electrónico y las percepciones de utilidad incentivan el aprendizaje virtual o el consumo digital, entonces las percepciones de oportunidad influyen sobre las redes de emprendimiento y los protocolos de innovación orientados a transformar el establecimiento de la agenda, la información, el procesamiento y la difusión de iniciativas (Yuangion, 2011).

No obstante, la clave la innovación estaría en el emprendimiento indicado por las decisiones y acciones de riesgo, así como por los recursos y capitales de conocimiento.

En el contexto educativo y el aula virtual, los protocolos de transferencia de conocimiento estarían determinados por el emprendimiento digital, las oportunidades percibidas y la eficacia computacional (Carreón, 2013).

A partir de los factores psicosociales de percepciones, habilidades, intenciones y acciones es posible anticipar iniciativas emprendedoras que posicionarán y consolidarán sistemas de gestión, producción y difusión de conocimientos.

Método

Se llevó a cabo un estudio exploratorio y descriptivo, transversal de corte cuantitativo con una muestra intencional de 143 estudiantes (56% mujeres y 44% hombres) de comunicación de primer semestre ($M = 124,6$ USD y $DE = 2,1$ USD de ingreso mensual por becas institucionales), tercero ($M = 201,6$ USD y $DE = 1,2$ USD) y cuarto ($M = 342,3$ USD y $DE = 1,8$ USD) correspondientes al ciclo escolar 2014-I. El criterio de inclusión fue haber utilizado la biblioteca virtual ($M = 125,4$ minutos semanal y $DE = 2,1$ minutos semanal), el simulador multimedia ($M = 231,7$ minutos semanal y $DE = 1,4$ minutos semanal) y el centro autodirigido de idiomas ($M = 421,3$ minutos semanal y $DE 1,9$ minutos semanal). La confidencialidad de sus comentarios se garantizó con una carta de obligaciones y derechos.

Se utilizó el Inventario de Emprendimiento Digital de Carreón (2014), el cual incluye 33 preguntas abiertas y semiabiertas en torno a empatía, oportunidad, riesgo, utilidad, facilidad, compromiso, emprendimiento, conocimiento, innovación, uso y satisfacción.

Se utilizó un salón de clases para la realización de los grupos focales. Una vez grabadas las tres sesiones de cada grupo representativo de primer, tercer y cuarto semestre, se procesó la información en matrices de análisis de contenido. Se utilizó el software Atlas TI versión demo para el análisis de las categorías.

Se empleó la técnica de síntomas para el análisis de contenido, la cual consiste en identificar los indicadores de cada categoría en las respuestas de los participantes: empatía (confianza comentada $M = 14,6$ y $DE = 4,4$), oportunidad (elección comentada $M = 25,8$ y $DE = 5,7$), riesgo (pérdida comentada $M = 36,8$ y $DE = 5,3$), utilidad (beneficio comentado $M = 24,5$ y $DE = 1,2$), facilidad (habilidad comentada $M = 23,4$ y $DE = 1,4$), compromiso (apoyo comentado $M = 45,3$ y $DE = 5,8$), emprendimiento (iniciativa comentada $M = 68,7$ y $DE = 7,5$), conocimiento (aplicación comentada $M = 57,9$ y $DE 9,2$), innovación (transferencia comentada $M = 28,5$ y $DE = 7,9$), uso (dispositivo comentado $M = 64,7$ y $DE 3,7$) y satisfacción (disposición comentada $M = 68,4$ y $DE 9,7$).

Una vez registrada la frecuencia de los indicadores en las matrices, se procedió a estimar su media, desviación y diferencia. A partir de la chi cuadrada se estableció la relación de contingencia entre las categorías y se interpretaron las posibles diferencias entre los participantes.

Resultados

La Tabla 1 muestra los parámetros de distribución normal y el estadístico de diferencias entre los semestres. En el caso de la empatía [$\chi^2 = 14,26$ (14) $p = 0,000$], el riesgo [$\chi^2 = 19,36$ (14) $p = 0,000$], el emprendimiento [$\chi^2 = 16,30$ (14) $p = 0,000$] y el uso [$\chi^2 = 19,40$ (14) $p = 0,000$] no sólo evidencian diferencias entre los semestres, sino además muestran una prevalencia de diferenciación en torno a la confianza, pérdidas, iniciativas y dispositivos comentados acerca de la información buscada en la biblioteca virtual, las actividades simuladas en multimedia y los ejercicios realizados en el centro auto-dirigido de idiomas. Es decir, existen diferencias según el nivel de aprehensión en torno al uso de tecnologías de información.

Los resultados muestran que los cuatro ejes del emprendimiento; agenda, formación, habilidades y empleo influirían significativamente a la comunidad universitaria según su grado académico, pero no en cuanto a sus percepciones de oportunidad, utilidad, facilidad, compromiso, conocimiento, innovación y satisfacción.

Tabla 1. Descriptivos del inventario y diferencias por semestre

No	Preguntas	M	DE	X ²	P
	<i>Empatía</i>			14,26	0,000
1	¿Con quienes compartiste la biblioteca virtual el semestre anterior?	13,2	2,12		
2	¿Con quienes compartiste el simulador multimedia el semestre anterior?	14,5	3,51		
3	¿Con quienes compartiste el centro autodirigido de idiomas el semestre anterior?	11,1	3,46		
	<i>Oportunidad</i>			16,39	0,011
4	¿Cuántos minutos le dedicaste a la biblioteca virtual hasta encontrar información valiosa?	25,3	2,45		
5	¿Cuántos minutos le dedicaste al simulador multimedia hasta elaborar algo importante?	21,2	3,65		
6	¿Cuántos minutos le dedicaste al centro autodirigido de idiomas hasta dominar una habilidad?	23,4	6,47		
	<i>Riesgo</i>			19,36	0,000
7	¿Cuántos minutos pasaste buscando en la biblioteca virtual sin encontrar información?	32,1	4,14		
8	¿Cuántos minutos pasaste en el simulador multimedia sin completar un ejercicio?	35,4	5,36		
9	¿Cuántos minutos pasaste en el centro autodirigido sin practicar el idioma?	36,7	6,14		
	<i>Utilidad</i>			18,35	0,012
10	¿Cuántos minutos pasaste buscando en la biblioteca virtual hasta encontrar información?	25,3	1,24		
11	¿Cuántos minutos pasaste en el simulador multimedia hasta completar un ejercicio?	27,6	2,35		
12	¿Cuántos minutos pasaste en el centro autodirigido hasta practicar el idioma?	21,3	3,64		
	<i>Facilidad</i>			25,59	0,013
13	¿Cuántos minutos pasaste en la biblioteca virtual hasta aprender lo básico?	25,6	1,94		
14	¿Cuántos minutos pasaste en el simulador multimedia hasta aprender lo básico?	27,5	3,46		
15	¿Cuántos minutos pasaste en el centro autodirigido de idiomas hasta aprender lo básico?	29,2	2,76		
	<i>Compromiso</i>			17,54	0,015
16	¿A quiénes ayudaste a buscar información en la biblioteca virtual?	43,5	1,04		
17	¿A quiénes ayudaste a utilizar el simulador multimedia?	43,1	2,38		
18	¿A quiénes ayudaste a usar el centro autodirigido de idiomas?	44,7	4,30		
	<i>Emprendimiento</i>			16,30	0,000
19	¿Cuántas ideas te surgieron al usar la biblioteca virtual?	66,5	2,33		
20	¿Cuántas ideas que te surgieron al usar el simulador multimedia?	68,4	4,35		

21	¿Cuántas ideas que te surgieron al usar el centro autodirigido de idiomas?	60,2	1,65		
	<i>Conocimiento</i>			11,24	0,014
22	¿Cuántos minutos le dedicaste a procesar información extraída de la biblioteca virtual?	51,2	2,95		
23	¿Cuántos minutos le dedicaste a procesar información extraída del simulador multimedia?	55,2	6,35		
24	¿Cuántos minutos le dedicaste a procesar información extraída del centro autodirigido de idiomas?	57,6	5,31		
	<i>Innovación</i>			21,43	0,016
25	¿Cuántas nuevas ideas te surgieron al usar la biblioteca virtual?	27,5	4,39		
26	¿Cuántas nuevas ideas te surgieron al usar el simulador multimedia?	22,6	4,33		
27	¿Cuántas nuevas ideas te surgieron al usar el centro autodirigido de idiomas?	20,1	2,54		
	<i>Uso</i>			19,40	0,000
28	¿Cuántos minutos le dedicabas en promedio a usar la biblioteca virtual?	67,3	1,49		
29	¿Cuántos minutos le dedicabas en promedio a usar el simulador multimedia?	62,8	3,26		
30	¿Cuántos minutos le dedicabas en promedio a usar el centro autodirigido?	66,8	1,50		
	<i>Satisfacción</i>			17,36	0,017
31	¿Cuáles fueron los beneficios que obtuviste por usar la biblioteca virtual?	60,7	1,55		
32	¿Cuáles fueron los beneficios que obtuviste por usar el simulador multimedia?	68,2	2,57		
33	¿Cuáles fueron los beneficios que obtuviste por usar el centro autodirigido de idiomas?	63,1	4,37		

Fuente: Elaboración propia

Sólo en los casos de empatía, riesgo, emprendimiento y uso de la biblioteca virtual, simulador multimedia y centro autodirigido de idiomas, las diferencias podrían anticipar el surgimiento de roles emprendedores relacionados con la planificación, el posicionamiento y la consolidación, así como la formación de redes de conocimiento.

Discusión

El presente estudio ha establecido diferencias entre grupos según su grado académico con respecto a su tendencia de empatía, riesgo, emprendimiento y uso de tecnologías de información y comunicación orientadas a la búsqueda de contenidos, realización de tareas y adiestramiento en idiomas.

Sin embargo, oportunidad, facilidad, utilidad, compromiso, conocimiento, innovación y satisfacción son factores que inhiben la diferenciación por grados académicos. En comparación con los estudios de García (2010; 2011; 2012; 2013; 2014) en los que se sostiene que las percepciones de riesgo y utilidad explican el uso intensivo de dispositivos electrónicos, el presente trabajo

advierte que se trata de factores secundarios que inhiben la diferenciación entre grupos según su grado académico.

Se recomienda profundizar en las relaciones de dependencia entre los factores ponderados a fin de poder establecer la prevalencia de aquellos que por su grado de significación podrán anticipar efectos directos e indirectos de las variables medidas.

Conclusión

El aporte del presente trabajo al estado del conocimiento estriba en la diferenciación de grupos de acuerdo a nivel de empatía, riesgo, emprendimiento y uso de biblioteca virtual, simulador multimedia y centro autodirigido. Tal hallazgo será relevante al momento de evaluar las tecnologías que se ajustan a la dinámica psicosocial de los grupos y permiten el desarrollo de iniciativas en contextos académicos virtuales.

Referencias

Borjas, Leslie. (2010). El espíritu empresarial desde las representaciones sociales: caso Venezuela. *Ciencias Sociales*, 5, 149-165

Carreón, Javier. (2014). Emprendedurismo migrante y comerciante. *Tlatemoani*, 15, 1-30

Carreón, Javier. (2013). Clima organizacional en trabajadoras sociales vinculadas con hospitales públicos. *Management Magazine*, 4, 1-16

Chitarroni, Ana. (2013). Responsabilidad social empresarial: ¿Una traslación de los principios cooperativos al ámbito de las empresas comerciales? *Enfoques*, 25, 39-64

Coronel, Alberto. (2010). Capacitación del capital humano para una inversión de desarrollo. *Eureka*, 7, 71-76

Cuesta, Armando. (2012). Modelo integrado de gestión humana y del conocimiento: una tecnología de aplicación. *Revista Venezolana de Gerencia*, 57, 86-98

Díaz, Solange (2013). Lo humano en la Teoría de las Organizaciones. *Visión gerencial*, 12, 45-57

García, Cruz. (2010). Estructura del clima organizacional en un supermercado. *Poiesis*, 20, 1-10

García, Cruz. (2011). Estructura del estrés laboral. *Alternativas*. 25, 22-33

García, Cruz. (2012). Modelamiento de variables sociopsicorganizacionales a partir de la revisión del estado del arte. *Revista de Trabajo Social*, 28, 13-60

García, Cruz. (2013). Campos, capitales, habitus y emprendimiento en la formación profesional del Trabajo Social. *Margen*, 70, 1-12

García, Cruz. (2014). La formación profesional del capital humano en la civilización del cambio climático. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 10 (1), 107-125

Gargallo, Ana (2010). Percepciones de los socios y no socios cooperativistas sobre la satisfacción laboral. *Revesco*, 103, 33-58

Lanier, Jhon (2012). Leadership and organizational theory dynamics between middle market private equity forms and the portfolio companies they control. *Journal of Practical Consulting*, 4, 6-21

Long, Hoang (2013). The relationships among learning orientation, market orientation, entrepreneurial orientation, and firm performance. *Management Review*, 20, 37-46

Mañas, Miguel. (2012). Realidad organizacional y teletrabajo. *Comunitaria*, 4, 105-122

Medina, Cesar. (2010). Los estudios organizacionales: entre la unidad y la fragmentación. *Cinta de Moebio*, 38, 91-109

Prada, Ricardo. (2013). La adaptación al cambio y el servicio: claves del liderazgo en el mejoramiento de la productividad en las organizaciones. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*, 1, 45-50

Vargas, Jennifer. (2011). Organización del trabajo y satisfacción laboral: un estudio de caso en la industria del calzado. *Nova Scientia*. 4, 172-204

Vargas, Jennifer. (2013). Las organizaciones como cerebros para generar capital social. *International Journal of Good Conscience*, 8, 82-93

Yuangion, Yun (2011). The impact of strong ties on entrepreneurial intention. An empirical study based on the mediating role of self-efficacy. *Journal Entrepreneurship*, 3, 147-158