

Revista Científica y Tecnológica UPSE

Pertenencia en la Competencia Digital en los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca. Un estudio descriptivo



Digital Literacy in the students of the Catholic University of Cuenca. A descriptive study

Diego Marcelo Cordero Guzmán^{1*} y Andrea Vanessa Mory Alvarado¹

¹Universidad Católica de Cuenca
Cuenca-Ecuador

RESUMEN

La investigación ejecuta un análisis descriptivo de la pertenencia en la competencia digital, manifestada por los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Cuenca. Para este cometido se aplica un instrumento que recaba datos cuantitativos, cuyo fin es analizar la variable "pertenencia" que forma parte de una serie de constructos orientados a determinar competencia digital en el estudiante. Se exponen los resultados demográficos y estadísticos de las variables luego de haber aplicado a un tamaño muestral representativo de estudiantes de diversos ciclos de formación. Al final se levantan los resultados y conclusiones del estudio y se elaboran las sugerencias para futuras investigaciones en donde se incluyan variables adicionales como: derechos, privacidad, seguridad, acuerdos de nivel de servicio, etiqueta entre otras, que permitan estructurar una propuesta de modelo para competencia digital.

Palabras clave:

Pertenencia
Competencia Digital
Alfabetización Digital

ABSTRACT

This research executes a descriptive analysis of the belonging in the digital competition, manifested by the students of the Systems Engineering career of the Catholic University of Cuenca. For this purpose, an instrument that collects quantitative data is applied, whose purpose is to analyze the "belonging" variable that is part of a series of constructs oriented to determine digital competence in the student. The demographic and statistical results of the variables are presented after having applied to a representative sample size of students of different training cycles. At the end, the results and conclusions of the study are raised and suggestions for future research are elaborated, including additional variables such as: rights, privacy, security, service level agreements, and etiquette among others, to structure a model proposal for digital competition.

Keywords:

Membership
Digital Competence
Digital Literacy

Recibido: 26 de octubre de 2017 **Aceptado:** 9 de abril de 2018

Forma de citar: Cordero, D. y Mory, A. (2018). Pertenencia en la Competencia Digital en los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, un estudio descriptivo. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 5 (1), 29-35. DOI: 10.26423/rctu.v5i1.300

* Autor para correspondencia. amorva@ucacue.edu.ec

1. Introducción

La inclusión de la tecnología informática en el contexto de todas las actividades del ser humano, ha dado lugar a nuevas concepciones que atañen a organizaciones y sociedad. Es así que se acuñan nuevos términos como: la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento, la brecha digital y brecha cognitiva. Pero en esta transformación, es preciso hablar de la alfabetización digital por el impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad en su conjunto y por ende en la educación, puesto que ha cambiado los modos para acceder, analizar y socializar la información, a través de diferentes herramientas informáticas como marcadores sociales, gestores de contenidos, blogs, correo electrónico entre otros [1].

El concepto de alfabetización digital es evolutivo e implica un conjunto de competencias que son críticas y que apalancan al individuo la posibilidad de expresar, explorar, criticar comunicar y comprender el flujo de ideas entre individuos y grupos colaborativos o no, en ambientes tecnológicos en rápida evolución [2].

Luego, la competencia digital se deriva de la alfabetización digital, pero hablar de competencias no es nuevo, alcanzarlas implica desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes. Más resulta, que esta variable se mide a través de otras dimensiones, entre ellas la “pertenencia”, objeto de estudio en la presente investigación.

Sin embargo, la competencia digital en ambientes de estudio universitario requiere ser analizada, para saber en qué medida el estudiante que pertenece a una generación de millennials y centennials, necesita de apoyo educativo en este contexto; por otro lado, para determinar cuánto debe ajustarse la universidad, de modo que pueda satisfacer los requerimientos de aprendizaje y estudio de sus educandos.

La investigación se ejecuta en la Unidad Académica de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Cuenca, y busca obtener el análisis descriptivo de la *pertenencia* en la *competencia digital*, manifestada por los estudiantes. Para este cometido se aplica un instrumento, tipo encuesta que recaba datos cuantitativos; la variable *pertenencia*, forma parte de una serie de constructos orientados a determinar competencia digital en el estudiante.

Se exponen los resultados estadísticos luego de haber aplicado el instrumento, a un tamaño muestral representativo de estudiantes de diversos ciclos de formación. Al final se levantan los resultados y conclusiones y se elaboran las recomendaciones para futuras investigaciones, que incluyan variables adicionales como: derechos, privacidad, seguridad, acuerdos de nivel de servicio, etiqueta entre otras, que permitan estructurar una propuesta de modelo para

competencia digital.

2. Materiales y Métodos

2.1 Marco Teórico

La alfabetización digital y factores relacionados, son los mecanismos a través de los cuales, es posible ejecutar el paso desde la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento [3]. La sociedad de la información, se transformó a partir del uso de las tecnologías de la información y comunicación, de manera muy concreta por el internet, cambiando la concepción de los procesos de comunicación [4]. Sin embargo, la información cuando es procesada y tratada genera conocimiento, por tanto, en una sociedad del conocimiento prima el trabajo de la organización que gestiona de manera eficiente su información.

Luego hay una clara diferencia entre los términos “información” y “conocimiento”, dado que en ciertos elementos bibliográficos son usados de manera indistinta [5]. La “información” es la colección de datos procesados y organizados con determinado significado, transmite mensajes, apoya la toma de decisiones, contribuye a la solución de problemas e incrementa el “conocimiento”. La información toma como fuente los datos y lo que se requiere es la estructuración e interpretación de los mismos [6]. Para el “conocimiento”, el origen está en la información, que requiere análisis, síntesis, observación dialéctica y determinación de inferencias, [7].

El uso de las nuevas tecnologías de la información, pauta la diferencia, entre quienes tienen acceso a la tecnología y dispositivos electrónicos y quienes no lo tienen, dando lugar a la llamada brecha digital, que genera un impacto social [8]. Esta brecha se arrastra en las dos sociedades tanto de la información como del conocimiento.

En adición la relación desproporcionada entre la gran cantidad de información a la que se tiene acceso y la escasa disponibilidad de conocimiento, hace que tanto las organizaciones como los individuos, estén expuestos al riesgo de caer en la brecha cognitiva [9].

Según Lucy García [10], en su trabajo de tesis doctoral indica que la correspondencia que existe entre el uso de tecnología de información y el desarrollo de las formas de aprendizaje dan origen a una nueva dimensión de la brecha digital, este estudio nace de la desigualdad social y digital que a su vez dan paso a las desigualdades en el desarrollo de las habilidades cognitivas, necesarios para desempeñarse en la sociedad de la información.

Tanto la brecha digital como la cognitiva generan problemas de orden social, puesto que excluyen la posibilidad de desarrollo a zonas, sectores, regiones y poblaciones. Luego es necesario conocer el nivel de capacidades y competencia digital de los individuos. En el cono latinoamericano el nivel de desarrollo social,

relacionado con el conocimiento disponible, aparentemente influye en la promoción de la alfabetización digital e informacional [11].

Alfabetización digital

El concepto de alfabetización digital ha evolucionado y lo hará en función de la tecnología [12]. Fue Gilster [13], uno de los primeros autores en conceptualizar la alfabetización digital, concebida como la habilidad para entender y hacer uso de información que procede de diferentes fuentes, haciendo uso de recursos informáticos.

Para Caridad Fresno [14], alfabetización digital implica considerar objetivos y tareas orientados a alcanzar en el menor tiempo posible, la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, considerados requisitos necesarios para un mejor desempeño del individuo en el contexto de la era digital actual. La autora remarca la necesidad de crear competencias digitales para la educación. Es de recalcar que con frecuencia y en ciertos contextos europeos, se usa de manera alternativa los términos alfabetización digital y competencia digital [15].

Competencia digital

Investigaciones ejecutadas por Cannon [16], orientadas a evaluar la alfabetización digital en estudiantes de tercer nivel de la Universidad de San Francisco, determinan que la brecha digital se reduce cuando los estudiantes entran a la universidad puesto que sus competencias digitales incrementan. Estas investigaciones junto con otras efectuadas en universidades norteamericanas determinan resultados en los que se sugiere una variedad de resultados que sugieren que hay una relación significativa entre el uso de las TIC, pero con la condición de que la alfabetización digital se entienda como un proceso que implica el uso del pensamiento crítico y la generación y socialización del conocimiento [17].

Pertenencia digital

Pertenencia, proviene del latín *pertinentia* “es la relación de una cosa con quien tiene derecho a ella”. En términos de la presente investigación y a criterio de los autores se concibe a la *pertenencia digital*, como la relación entre el individuo y las herramientas tecnológicas digitales, entre el individuo y una comunidad digital, entre el individuo y la institución en donde hace uso de medios digitales, entre el individuo y otros individuos a través de sitios colaborativos o grupos informales en el contexto en donde se desenvuelve.

La descripción del párrafo anterior corresponde a la operacionalización de la variable *pertenencia digital*, la misma que es aplicada en el instrumento diseñado para recabar datos en el presente trabajo.

Ciudadano digital

Hace referencia a todo individuo que haciendo uso

efectivo de la tecnología de la información participa de modo activo en procesos sociales o de gobierno de manera parcial o completa [18]. Es importante recalcar que ciudadano digital no solamente es el individuo que está participando en redes sociales actualizando su estado con frecuencia, sino que abarca cualquier propósito incluso informarse sobre noticias en línea siempre y cuando realice este tipo de actividades al menos una vez por semana.

La ciudadanía digital, es considerada como una nueva forma de ser en el mundo globalizado, conectado mediante las TIC. Mecanizado mediante el uso de las redes de comunicación, que permiten relacionarse y comunicarse entre sí, entre estados y compañías en las que se desempeñan los individuos, con la capacidad de usar internet para participar como ciudadanos democráticos en igualdad de derechos [19].

Para ser considerado ciudadano digital es preciso cumplir con requisitos mínimos tal como lo hace un ciudadano al cumplir con las normas y reglas vigentes de su país.

Comunidad digital

Una vez conceptualizado el término de ciudadano digital, se puede definir una comunidad digital como aquella agregación de grupos sociales que emergen voluntariamente por un fin común. Esto trae el compromiso de cada usuario integrante, dando lugar a relaciones particulares entre ellos, en adición, también una organización jerárquica [20].

Este nuevo esquema que viene dado por la sociedad de la información ha logrado que los usuarios de medios digitales pasen a ser individuos activos, preparados para ejecutar su ciudadanía, bajo una perspectiva de interacción que ofrece el mundo digital [21].

2.2 Metodología

Planteamiento del problema de investigación

El desconocimiento de la *competencia digital* implícita en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Cuenca, es un factor que necesita ser abordado, de modo que se puedan solventar las debilidades, del lado de los estudiantes o bien del lado de la universidad para satisfacer los requerimientos de aprendizaje, con el uso de herramientas computacionales de software.

Formulación del Problema

Se parte de un estudio descriptivo sobre la pertenencia en la competencia digital en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Católica de Cuenca, a partir de la generación de una interrogante principal: ¿Cómo influye la *pertenencia digital* en la *competencia digital* de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Cuenca? La interrogante planteada conduce a la formulación de la hipótesis: “La *pertenencia digital*

influye en la *competencia digital* de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Cuenca”. Es de recalcar que la hipótesis planteada, no es objeto de demostración en la presente investigación que es netamente descriptiva; se lo hará en futuras investigaciones con la inclusión de variables adicionales que mantienen influencia en la competencia digital.

Relación causal propuesta

Con la hipótesis planteada, se propone la relación causal especificada en la figura 1, en donde constan dos constructos: 1. PERT. Pertenencia digital. 2. CMPDIG. Competencia digital.

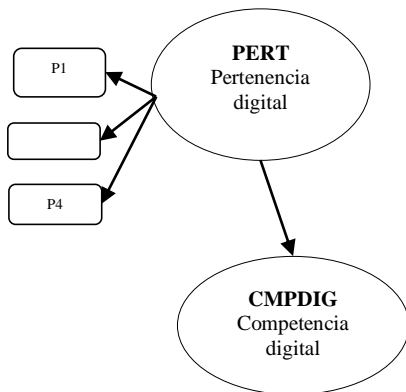


Figura 1. Relación causal de variables

Caracterización de la Investigación

La investigación es:

- *Exploratoria.* Por los pocos estudios previos sobre *competencia digital* en el sector universitario en el medio.
- *Explicativa.* Porque, busca dar cuenta de la pertenencia de los estudiantes en el contexto digital.
- *Correlacional.* Dado que el objetivo del estudio es encontrar relaciones entre las variables analizadas, a pesar de que se proponga por el momento un análisis descriptivo.

Contexto de la aplicación del modelo

- La Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), mantiene oferta de carreras de tercer nivel en diversas áreas del conocimiento, entre las cuales se encuentra el área de ingeniería, y de entre ellas la carrera de Ingeniería de Sistemas, que se oferta en la matriz localizada en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay; carrera que pertenece a la Unidad Académica de Tecnologías de la Información y Comunicación, cuenta con una planta docente de 14 profesores con perfiles de Maestría, con la respectiva pertinencia, y con una media de 100 estudiantes a la fecha del estudio.
- El nivel directivo está constituido por Decano, Subdecana, Directora de Carrera y 11 docentes, a través de los cuales se imparten cátedras específicas

de la Ingeniería de Sistemas. Al ser una carrera técnica de las ciencias de la computación, se presume que los estudiantes tienen un índice considerable de competencia digital, por consiguiente, también de pertenencia digital.

- El nivel directivo está constituido por Decano, Subdecana, Directora de Carrera y 11 docentes, a través de los cuales se imparten cátedras específicas de la Ingeniería de Sistemas. Al ser una carrera técnica de las ciencias de la computación, se presume que los estudiantes tienen un índice considerable de competencia digital, por consiguiente, también de pertenencia digital.

Población y muestra

Con una población total de 100 estudiantes, se ha elegido un tamaño muestral significativo del 80%, esto implica 80 encuestas, aplicadas a estudiantes de los semestres que se ofertan, esto es: tercero, cuarto, sexto, octavo y noveno.

Instrumento para colección de información

El instrumento se elabora en base a recomendaciones y estudios previos ejecutados por organizaciones internacionales modelos y reportes procedentes de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE); modelo de indicadores para la evaluación de la alfabetización para el aprendizaje y la investigación [22]; marco de trabajo sobre la Competencia Digital en Europa [23]. Se ha diseñado un instrumento con 4 preguntas (indicadores), que pertenecen al constructo PERTENENCIA DIGITAL, como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. Instrumento para captura de datos

ID	Items	Escala
1. PERTENENCIA DIGITAL		
P1	Pertenezco a alguna comunidad digital en la que publico mis sugerencias, propuestas o demandas relativas a mi universidad	1 2 3 4
P2	Considero que la universidad me ha ayudado a conocer mis derechos y obligaciones como ciudadano digital	1 2 3 4
P3	Participo en actividades o consultas lanzadas por la universidad mediante sus redes sociales o sitio Web	1 2 3 4
P4	Participo en actividades, consultas o propuestas generadas por el propio alumnado mediante grupos no oficiales de la universidad	1 2 3 4

3. Resultados

La encuesta fue aplicada en el mes de julio de 2017. En un análisis demográfico se tienen los datos de aplicación por semestre, edad de los informantes, y género como se indica en las tablas 2, 3 y 4. En donde se determina, que la muestra abarca en mayor porcentaje a los estudiantes de ciclos intermedios: tercero y cuarto; los mayores

porcentajes de edad están entre 19 y 23 años; 87,5% pertenecen al género masculino y solamente un 12,5% al femenino.

Tabla 2. Encuestados por ciclo de estudios

Semestre	Frecuencia	%	% Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Tercero	17	21,3	21,3
	Cuarto	28	35,0	56,3
	Sexto	15	18,8	75,0
	Octavo	4	5,0	80,0
	Noveno	16	20,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Tabla 3. Encuestados por género

Edad	Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado	
Válidos	18	1,3	1,3	
	19	15	18,8	20,0
	20	16	20,0	40,0
	21	9	11,3	51,3
	22	11	13,8	65,0
	23	14	17,5	82,5
	24	5	6,3	88,8
	25	2	2,5	91,3
	26	1	1,3	92,5
	27	1	1,3	93,8
	28	1	1,3	95,0
	33	2	2,5	97,5
	39	1	1,3	98,8
44	1	1,3	100,0	
Total	80	100,0		

Tabla 4. Encuestados por género

Género	Frecuencia	%	% Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Masculino	70	87,5	87,5
	Femenino	10	12,5	100,0
	Total	80	100,0	

Sobre el primer indicador del instrumento, se determina que existe un mayor índice de personas que “no se sienten identificadas”, en un 82,5% y tan solo un pequeño porcentaje del 6,3 % se “siente identificado” en cuanto a si pertenecen a alguna comunidad digital. Esto implica que en la carrera de Ing. de sistemas la mayoría de los estudiantes no pertenecen a alguna comunidad digital en la cual publiquen sus sugerencias o propuestas relativas a su universidad. Como se puede observar en la tabla 5 y la figura 2.

Tabla 5. Indicador: “Pertenezco a alguna comunidad digital en la que publico mis sugerencias, propuestas o demandas relativas a mi universidad”

	Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado
Válidos	No me describe	37	46,3
	Me describe poco	29	36,3
	Me describe	9	11,3
	Me describe mucho	5	6,3
	Total	80	100,0

Pertenezco a alguna comunidad digital en la que publico mis sugerencias, propuestas o demandas relativas a mi universidad

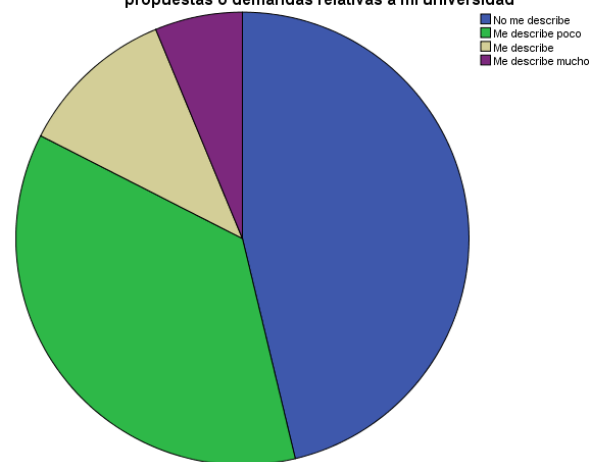


Figura No 2. Indicador 1

Con respecto al segundo indicador del instrumento, se determina que existe un porcentaje acumulado del 50% que sí se sienten identificados, de acuerdo a si la universidad los ha ayudado a conocer sus derechos y obligaciones como ciudadano digital, en tanto que el otro 50% , siente poco o nada. Como se puede observar en la tabla 6 y la figura No 3.

Tabla 6. Indicador: “Considero que la universidad me ha ayudado a conocer mis derechos y obligaciones como ciudadano digital”

	Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado
Válidos	No me describe	7	8,8
	Me describe poco	33	41,3
	Me describe	34	42,5
	Me describe mucho	6	7,5
	Total	80	100,0

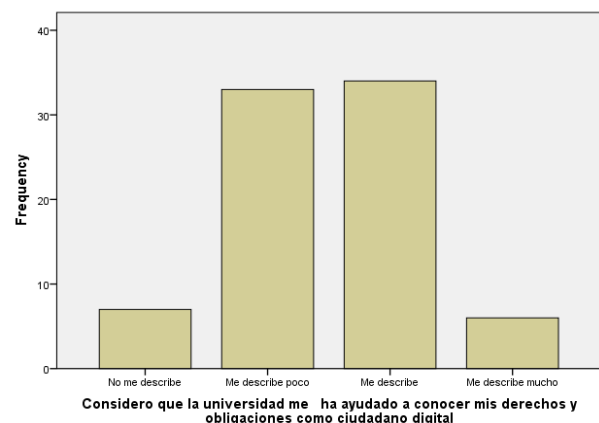


Figura 3. Indicador 2.

En referencia al tercer indicador del instrumento, se determina que existe un porcentaje acumulado del 56,3% que no participa o participa poco en actividades ejecutadas por la Universidad a través de redes sociales

y apenas un 6% que lo hace con mayor frecuencia. Como se puede observar en la tabla 7 y la figura No 4.

Tabla 7. Indicador: Participó en actividades o consultas lanzadas por la universidad mediante sus redes sociales o sitio Web

		Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado
Válidos	No me describe	19	23,8	23,8
	Me describe poco	26	32,5	56,3
	Me describe	29	36,3	92,5
	Me describe mucho	6	7,5	100,0
	Total	80	100,0	

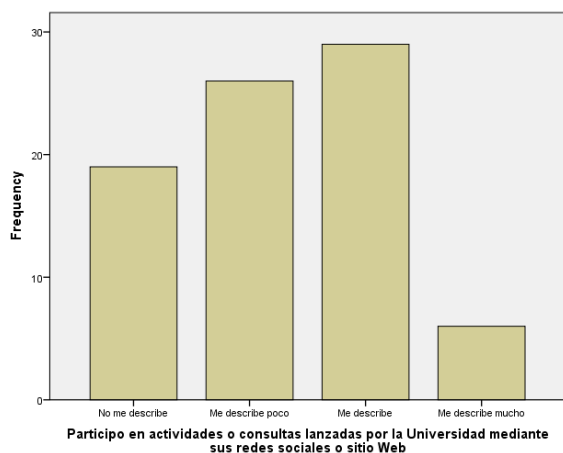


Figura 4. Indicador 3.

En lo que tiene que ver con el indicador cuatro del instrumento, se determina que existe un porcentaje acumulado del 68,8% que no participa o participa poco en actividades generadas por el propio alumnado y apenas un 3,8% que lo hace con mayor frecuencia. Como se puede observar en la tabla 8 y la figura No 5.

Tabla 8. Indicador: Participó en actividades, consultas o propuestas generadas por el propio alumnado mediante grupos no oficiales de la universidad

		Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado
Válidos	No me describe	26	32,5	32,5
	Me describe poco	29	36,3	68,8
	Me describe	22	27,5	96,3
	Me describe mucho	3	3,8	100,0
	Total	80	100,0	

4. Conclusiones

Con respecto a la hipótesis planteada, se determina una relación de tipo causal, que va a ser sujeta a demostración en futuras investigaciones con la inclusión de nuevas variables para medir la

competencia digital.

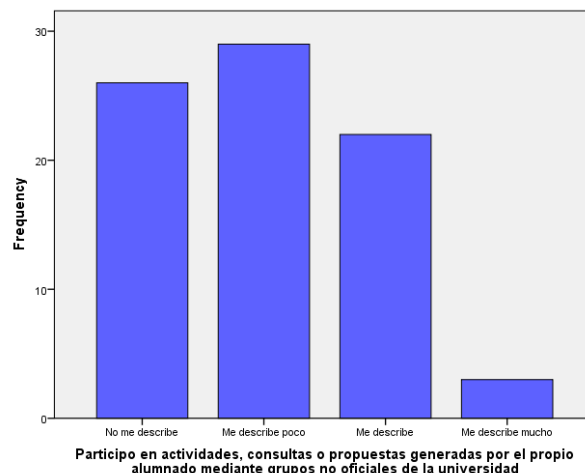


Figura 5. Indicador 3.

A pesar de ser estudiantes que pertenecen a una carrera que supuestamente debería contener un alto índice de *pertenencia digital*, se determina a partir del estudio descriptivo que no es así.

Le corresponde a la universidad implementar estrategias para que el estudiante, se empodere más con aspectos de *pertenencia digital*, que contribuirán a una mayor *competencia digital*.

Le compete también a la universidad ser más activa en tareas que involucren la *pertenencia digital* de sus estudiantes, a través de redes sociales formales e institucionales, con canales de socialización efectivos. Tareas que permitirán una mayor interacción y retroalimentación que a la postre resultan efectivos para mejora de procesos de enseñanza aprendizaje.

El concepto de competencia digital implica una serie de subcompetencias interrelacionadas que para comprenderlas, es necesario abordar conceptos que permitan explicar los fenómenos propios de lo que ocurre dentro y fuera de los ambientes académicos [17], esto contrasta y es lo que se ha efectuado al interior de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Católica de Cuenca.

5. Futuras investigaciones

Para instancias futuras de investigación, se recomienda considerar variables como: *derechos, privacidad, seguridad, acuerdos de nivel de servicio, etiqueta en línea, interacción* y la misma *competencia digital*. Relaciones causales, que contribuirán a estructurar un modelo, de interesante aplicación en entornos no sólo universitarios, sino también en otros medioambientes educacionales, como el bachillerato; incluso en ambientes laborales, de hogar, sociales, entre otros.

6. Agradecimientos

A la Unidad Académica de Tecnología de la Información y la Comunicación, de la Universidad Católica de Cuenca, por la apertura a procesos de orden investigativo sobre aspectos de Tecnologías de la Información, en los cuales están implícitos temas de *competencia digital*.

7. Referencias

- [1] R. Avello, R. López y H. Álvarez, «LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL: UN RETO PARA LAS ESCUELAS CUBANAS DE HOTELERÍA Y TURISMO,» de *9No Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014. V Taller Internacional "La Virtualización en la Educación Superior"*, La Habana, 2014.
- [2] UNESCO, «Educación para todos. La alfabetización, un factor vital,» de *Ediciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, Paris*, 2006.
- [3] J. Trujillo, J. López y N. Pérez, «Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado» *Revista Iberoamericana de Educación*, pp. 1-16, 2011.
- [4] A. Barrios, «Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación,» *Signo y Pensamiento*, vol. 54, pp. 265-275, 2009.
- [5] D. Alberts, M. Vassiliou y J. Agre, «C2 Information Quality: An Enterprise Systems Perspective,» de *MILITARY COMMUNICATIONS CONFERENCE 2012*. Orlando, 2012.
- [6] M. A. Rendón Rojas, «Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias,» *Ci. Inf*, vol. 34, nº 2, pp. 52-61, 2005.
- [7] T. H. Davenport y L. Prusak, «Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know,» *Harvard Business Press*, vol. 1, p. 199, 1998.
- [8] E. Tello, «Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México,» *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, vol. 4, nº 2, 2007.
- [9] J. Tarango y J. Lau, «Brecha más cognitiva que digital: papel de las habilidades informativas en países emergentes,» de *Segunda Conferencia Internacional sobre brecha digital e inclusión social*, Madrid, 2009.
- [10] L. García, «La brecha cognitiva : una nueva dimensión de la brecha digital,» Tesis Doctoral, Colombia, 2007.
- [11] J. Licea de Arenas, «La alfabetización informacional en el entorno hispanoamericano» *ANALES DE DOCUMENTACION*, vol. 12, pp. 93-106, 2009.
- [12] C. Lankshear y M. Knobel, «Digital literacies: concepts, policies and practices,» New York: Peter Lang., 2008.
- [13] P. Gilster, «Digital literacy,» New York, 1997.
- [14] C. Fresno, «Sobre la necesidad de una alfabetización digital y en información en una sociedad globalizada,» Acimed, 2007.
- [15] R. Krumsvik, «Situating learning and teachers' digital competence,» *Education and Information Technologies*, vol. 13, nº 13, pp. 279-290, 2008.
- [16] H. Cannon, «Closing the digital divide: An assessment of urban graduate teacher education students' knowledge of information literacy and their readiness to integrate information literacy into their teaching. University of San Francisco,» 2007. [En línea]. Disponible en: <http://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1251&context=diss>. [Último acceso: 19/10/ 2017].
- [17] C. Arrieta y V. Montes, «Alfabetización digital: uso de las tic's más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura» *Rev. Colombiana cienc. Anim*, vol. 3, nº 1, pp. 180-197, 2011.
- [18] J. Robles, Ciudadanía digital: Una introducción a un nuevo concepto ciudadano, Barcelona, 2009.
- [19] M. Pineda, «Nuevas formas de ciudadanía asociadas a las redes de comunicación globales: el ciudadano digital» *HAOL*, pp.163-183, 5/02/2011.
- [20] «Las Comunidades Digitales y el Community Manager,» 3 Abril 2014. [En línea]. Available: www.educacionline.com/instituto-de-marketing-online/las-comunidades-digitales-y-community-manager/. [Último acceso: 15/10/ 2017].
- [21] C. Arcila, «El Ciudadano Digital,» *Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI*, vol. 93, nº Opinión, pp. 18-19, Marzo 2006.
- [22] S. Pisté, «Evaluación de competencias en información para el aprendizaje y la investigación en universidades en México (Tesis doctoral),» Universidad Carlos III de Madrid, España, 2015.
- [23] C. A. Torres, «La ciudadanía digital desde la perspectiva del estudiante universitario,» Facultad de Administración, Universidad Veracruzana, México, 2017.