

Variables relacionadas con componentes actitudinales hacia las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de psicología

Carlos Ossa Cornejo*, Nelly Lagos San Martín**, Carolina Flores Lueg***
Universidad del Bio-Bio, Chile

Recibido, mayo 22/2016

Concepto de evaluación, octubre 11/2016

Aceptado, diciembre 5/2016

Referencia: Ossa Cornejo, C., Lagos San Martín, N. & Flores Lueg, C. (2017). Variables relacionadas con componentes actitudinales hacia Tecnologías de Información y Comunicación en estudiantes de psicología. *Acta Colombiana de Psicología*. 20(2), 11-20. doi: <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2017.20.2.2>

Resumen

A pesar de haber estudios que señalan algunas diferencias actitudinales por parte de estudiantes universitarios hacia el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), estos se basan en características sociodemográficas, y muy pocos explican cómo es que se presentan dichas variables relacionadas con las actitudes. El objetivo de este estudio fue describir algunos de los componentes actitudinales hacia las TIC en estudiantes de psicología de seis universidades chilenas, e identificar las diferencias entre dichos componentes según variables demográficas, de uso y de conocimiento. La muestra estuvo compuesta por 184 estudiantes con edades entre 20 y 45 años. Se utilizó el cuestionario de actitudes hacia la informática, que se complementó con preguntas sobre características sociodemográficas, de conocimiento y uso de las TIC. Los resultados señalan una tendencia a manejar niveles medios de conocimiento, así como niveles altos y medios de uso; sobre todo, las actitudes se orientaron hacia aspectos positivos; y se encontró una diferencia significativa entre el nivel de uso y de conocimiento en los componentes de las actitudes, pero no en sexo ni en edad. Estos resultados proyectan la necesidad de mantener una actitud positiva con incorporación activa hacia las TIC cuando de formación en psicología se trata.

Palabras clave: TIC, psicología, actitudes, formación.

Variables related to attitudinal factors towards information and communication technologies in psychology students

Abstract

Although there are studies pointing to some attitudinal differences of university students towards the use of *Information and Communication Technologies* (ICT) based on their socio-demographic characteristics, there is little research regarding how these variables influence the use of ICT in Psychology students. The aim of this study was to describe attitudinal factors towards ICT in Psychology students of six Chilean universities and identify differences in these factors according to demographic characteristics, knowledge and use of ICT. Participants were 184 Psychology students, aged between 20 and 45 years. The instrument used was a questionnaire of attitudes towards computers, complemented with a set of questions on socio-demographic characteristics and on knowledge and use of ICT. Results show a tendency to manage medium levels of knowledge, as well as a high and medium use of ICT. Attitudes were oriented mainly towards positive aspects. A significant difference between the level of use and knowledge in the attitudinal components was found, but not on sex and age. The results of this study pose the need to maintain a positive attitude of actively incorporating ICT in psychological training.

Key words: ICT, Psychology, attitudes, training.

* Avda. Andrés Bello 720, Casilla 447, Chillán, Chile, Fono:+56422463555, coffa@ubiobio.cl

** Avda. Andrés Bello 720, Casilla 447, Chillán, Chile, Fono:+56422463553, nlagos@ubiobio.cl

*** Avda. Andrés Bello 720, Casilla 447, Chillán, Chile, Fono:+56422463491, cflores@ubiobio.cl

Variáveis relacionadas com componentes atitudinais quanto a tecnologias da informação e da comunicação em estudantes de psicologia

Resumo

Embora haja estudos que indicam algumas diferenças atitudinais por parte de estudantes universitários quanto ao uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), eles se baseiam em características sociodemográficas; poucos explicam como essas variáveis relacionadas com as atitudes são apresentadas. O objetivo deste estudo foi descrever alguns dos componentes atitudinais a respeito das TIC em estudantes de psicologia de seis universidades chilenas e identificar as diferenças entre esses componentes segundo variáveis demográficas, de uso e de conhecimento. A amostra esteve composta por 184 estudantes entre 20 e 45 anos. Utilizou-se o questionário de atitudes com relação à informática, que foi complementado com perguntas sobre características sociodemográficas, de conhecimento e de uso das TIC. Os resultados demonstram uma tendência a manejar níveis médios de conhecimento bem como níveis altos e médios de uso; principalmente, as atitudes foram orientadas a aspectos positivos; constatou-se uma diferença significativa entre o nível de uso e de conhecimento nos componentes das atitudes, mas não em sexo nem em idade. Esses resultados projetam a necessidade de manter a atitude positiva com incorporação ativa quanto às TIC quando de formação em psicologia se tratar.

Palavras-chave: atitudes, formação, psicologia, TIC

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) median en los diversos procesos de desarrollo de las universidades tanto a nivel de gestión administrativa como de investigación y enseñanza, tal como se evidencia en numerosas investigaciones y literatura científica al respecto (Area, 2010; Benavides & Pedró, 2007; Gallardo, Marqués & Bullen, 2015; Onen, 2012; Roig-Vila, Mengual, Sterrantino & Quinto, 2015; Yalman & Tunga, 2014). Sin duda, la incorporación de estas herramientas en la educación superior ha generado cambios de gran envergadura, al punto de que hoy en día, según argumentan algunos autores, estamos accediendo al nacimiento de una nueva universidad (Mas & Tejada, 2013), cuya función principal sería la de “formar sujetos competentes para afrontar los complejos desafíos de la cultura, del conocimiento, de la ciencia, de la economía y de las relaciones sociales de este siglo XXI” (Área, 2010, p.4).

En el escenario actual, específicamente en lo que respecta a los procesos académicos, las universidades se han encontrado con un doble desafío: por una parte, la necesidad del profesorado para apropiarse de las TIC, incorporarlas en sus prácticas de aula e, idealmente, aprovechar todo su potencial para transformar las metodologías de enseñanza de manera pertinente y contextualizada; y por otra, la preocupación por generar estrategias y disposiciones positivas y saludables en sus estudiantes hacia dichas herramientas, de modo que las mismas se conviertan en parte esencial de

su proceso de formación profesional y se establezcan como indicadores de calidad educativa (Yalman & Tunga, 2014).

Las TIC que se han incorporado a los procesos educativos suponen un cambio en los patrones y conductas de los estudiantes con respecto a su acceso a la información y al conocimiento, pues no se puede desconocer que los estudiantes tienen cierto nivel de habilidades en la utilización de las tecnologías digitales (Gallardo et al., 2015).

De acuerdo con Roig-Vila et al. (2015), en algunas investigaciones sobre el uso de las TIC se evidencia que las actitudes son un factor condicionante para la integración de estas herramientas tanto a nivel individual como dentro de los procesos de socialización y formación. Teniendo esto en cuenta, puede pensarse que una actitud negativa del profesorado frente a las TIC podría provocar que estas herramientas se utilicen bajo modelos tradicionales de enseñanza y que tengan un bajo impacto en las metodologías de enseñanza para los estudiantes, lo que llevaría a los docentes (y también a los discentes) a percibir una baja eficacia de dichos recursos en el proceso educativo. En consecuencia, las TIC serían evaluadas de forma sesgada por ambos actores, lo que conllevaría, en especial si se generan comentarios negativos, a consecuencias nefastas para su utilización (Bolaños-Medina & Isern, 2012).

Actitudes hacia las TIC y formación universitaria

En lo que respecta al impacto del uso de las TIC por parte de estudiantes universitarios, algunos estudios (Benavides & Pedró, 2007; Careaga, Avendaño & Careaga, 2007) evidencian que dichas herramientas pueden apoyar

el proceso educativo al ejercer un papel de complemento y apoyo al trabajo cognitivo en el aprendizaje, esto porque al utilizarlas correctamente se podría, con mayor eficacia y calidad, “diseñar, crear, investigar, argumentar y reflexionar respecto a la información que se está aprendiendo” (Ossa, 2012, p.33).

Por otra parte, la relación entre el uso efectivo y las actitudes hacia las TIC se ha investigado por numerosos autores y en diversas partes del mundo, pero dichos estudios se han centrado en determinar los niveles de autoeficacia, ansiedad ante los computadores, actitudes y algunas variables demográficas (como el sexo), además de establecer ciertas interacciones entre estos mismos puntajes o caracterizaciones (Bolaños-Medina & Isern, 2012; Durndell & Haag, 2002; Hergatt-Huffman, Whetten & Huffman, 2013; Muñoz, 2006; Pamuk & Peker, 2009).

Para dar un ejemplo, puede resaltarse la investigación realizada por Durndell y Haag (2002) con estudiantes en Europa del Este, donde los autores determinaron una relación entre tener alta autoeficacia frente a los computadores, baja ansiedad, actitudes positivas y un uso prolongado de Internet. Adicionalmente, los autores encontraron diferencias por género, ya que el reporte de los estudiantes varones, en comparación con el de las mujeres, tendía a presentar mayores niveles de autoeficacia, actitud y uso, además de una menor ansiedad ante los computadores.

Otros estudios, realizados en Turquía, Europa y América, han encontrado resultados similares con respecto a las actitudes, la autoeficacia y la ansiedad, pero no han reportado una relación suficientemente clara entre el género y la autoeficacia o uso adecuado de las TIC o el Internet, y menos aun, una relación que sea explicada no solo por la pertenencia a cierto sexo o por factores culturales o la exposición a la tecnología (Hergatt-Huffman et al., 2013; Önder, Çelik & Silay, 2011). Además, tampoco existe consenso respecto a la influencia de variables como el nivel o curso al que asisten los estudiantes, su nivel socioeconómico o su edad, aun cuando algunos de esos factores podrían influir en las actitudes y en el uso de las TIC por parte de los estudiantes universitarios (Önder et al., 2011; Pamuk & Peker, 2009).

Por otro lado, se destaca el estudio realizado por Sariçoban (2013) con estudiantes de traducción de lengua inglesa, en el que se tuvo como objetivo evaluar las actitudes de los estudiantes hacia las TIC, midiendo componentes emocionales, utilidad percibida, control percibido y conducta intencionada. Los resultados de esta investigación evidencian la existencia de una actitud positiva y alta hacia el uso de los computadores, además de una relación significativa entre esta actitud positiva y la conducta intencionada; lo que haría pensar que la percepción positiva hacia las TIC podría llevar a un mayor uso de las mismas. Sin embargo,

también encontraron una relación negativa entre esas variables y la utilidad percibida, lo que indica que, en este caso, aun cuando se tenga una actitud positiva y una intención alta de uso, las TIC podrían ser valoradas como poco útiles para el aprendizaje.

Por último, en un estudio realizado por Onen (2012) se subraya en los resultados presentados por los estudiantes del área educativa tenían una relación positiva y significativa entre sus creencias sobre la educación y las actitudes frente al uso de internet y computadores, lo que podría indicar que el hecho de tener una concepción educativa progresiva o actualizada, podría mejorar la disposición de los estudiantes con respecto al uso de las TIC.

Valoración de las TIC en estudiantes de psicología

Los estudios enfocados en la relación existente entre características de estudiantes de psicología y las TIC y la informática son más escasos, si se les compara con los realizados en estudiantes de otras disciplinas, como la pedagogía o la enfermería. Sin embargo, un estudio de Capozza, Falvo, Robusto y Orlando (2003) analiza en el ámbito de la psicología la existencia de una visión positiva, en general, sobre el uso de Internet como recurso de trabajo, puesto que permite establecer mayor comunicación, desarrollar mayor conocimiento, compartir información de manera más democrática y lograr una mejor calidad de vida. Estos autores plantean la existencia de dos componentes en las actitudes: uno emocional, relacionado a sensaciones producidas en el uso de herramientas informáticas; y otro evaluativo, relacionado con expectativas y juicios de su uso.

Por otro lado, un estudio pionero en Chile (López-Mena, 2001), que se ocupó de analizar la posible inserción de las herramientas tecnológicas en la formación de psicólogos, muestra cierta dificultad y resistencia por parte de estudiantes y docentes para incorporar las TIC en el proceso formativo debido a que estos recursos parecían diametralmente opuestos al entrenamiento de habilidades individuales e interacción humana, concebidas como actividades propias del quehacer profesional. Esta percepción sería un factor que dificultaría la integración de las TIC en el trabajo pedagógico con estudiantes, pues la pedagogía corresponde a una carrera que esencialmente era de “tiza y pizarrón” (p.10), lo que alude al instrumental didáctico tradicional.

Por otra parte, el estudio de Ahumada (2004) aborda el uso y valoración de las tecnologías en estudiantes de psicología. En este, el autor analiza la valoración de un recurso de aprendizaje virtual en estudiantes de psicología chilenos. Específicamente, evalúa el uso de Internet en el proceso de aprendizaje de los estudiantes con base en la valoración sobre cómo y cuánto se utilizaba algún sitio web

como apoyo al desarrollo de un curso lectivo de psicología social. Los resultados señalan que los estudiantes valoraron positivamente el recurso tecnológico, pero principalmente, en términos de su uso, para revisar el correo electrónico o utilizar *softwares* de comunicación, y solo en forma secundaria como recurso de apoyo al aprendizaje por la posibilidad de acceder a la información. En general, no se observaron diferencias en la valoración entre estudiantes hombres y mujeres, aunque se estableció una diferencia estadísticamente significativa en el uso del recurso entre el inicio y el final de la experiencia.

Adicionalmente, en los resultados del estudio realizado por Muñoz (2006), se observa que la tenencia de equipos computacionales y el manejo de herramientas tecnológicas fue relativamente alto en los alumnos de psicología evaluados. No obstante, el empleo de estos recursos estuvo centrado básicamente en actividades de apoyo al estudio y, en menor grado, en actividades de entretenimiento. Los aspectos positivos destacados por los estudiantes sobre el uso de las TIC se relacionaron con la economía de tiempo y dinero para lograr el acceso y acercamiento a opiniones de sus pares y profesores. Y, por otra parte, las desventajas percibidas por los alumnos se refirieron a dificultades de implementación —número de equipos y lentitud de las redes—, aunque también aludían a la falta de creatividad de los docentes en el uso pedagógico de dichas herramientas.

Finalmente, cabe resaltar el estudio reciente de Ossa (2012), en el que se evaluaron, mediante entrevistas, algunas concepciones de los estudiantes de últimos años de formación en psicología con respecto a la informática como herramienta de trabajo. Este estudio muestra la existencia de una valoración instrumental de las TIC, aspecto de gran importancia, pues sustenta la percepción de futuros psicólogos sobre el uso de las herramientas tecnológicas en su ámbito formativo. Específicamente, se encontró que los estudiantes tenían una visión reduccionista sobre la informática, pues para ellos solo representaba un aparato que permite procesar información, pero no era vista como una posibilidad ni como una alternativa de integración mayor en su ámbito disciplinario.

Teniendo en cuenta lo encontrado en estos estudios, resalta la importancia de lograr un acercamiento de estudiantes y profesionales hacia las TIC en la formación profesional debido a que, por un lado, estos medios no solo han generado una serie de transformaciones económicas, culturales e históricas a nivel social, sino que ya es un hecho que están incorporándose en los procesos administrativos y académicos de las instituciones de educación superior; y, por otro, que se espera que estas herramientas sean implementadas en la docencia desde una dimensión pedagógica.

Aun cuando las investigaciones citadas anteriormente indican que las TIC son consideradas como una herramienta útil para la comunicación y apoyo en el proceso formativo, en general se observa reticencia a considerarlas un recurso de apoyo en el campo profesional, lo que puede ser explicado por cierta ambivalencia en las actitudes frente a las TIC que puede derivarse de creencias personales al respecto (Ossa, 2012).

Con respecto a lo anterior, en el presente estudio se planteó el objetivo principal de describir el nivel de actitudes, tanto en su componente afectivo como en el evaluativo, que presentan los estudiantes de psicología de cursos superiores (tercer y cuarto año) frente a las TIC en su proceso formativo. Y en el análisis de resultados se buscó identificar las diferencias más destacadas relacionadas con las variables demográficas (como edad y sexo), al igual que con las variables de conocimiento y de uso de las TIC en cada uno de los componentes de las actitudes considerados.

MÉTODO

Diseño

El diseño del estudio fue no experimental, descriptivo y comparativo (*ex post facto*), enfocado en analizar las actitudes de estudiantes de psicología de universidades chilenas frente a las herramientas informáticas, y en encontrar la existencia de diferencias en dichas actitudes en relación con factores demográficos y de uso y conocimiento de las TIC.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 184 estudiantes de psicología que cursaban tercero y cuarto año en alguna de las seis instituciones de educación superior ubicadas en Santiago de Chile tenidas en cuenta. El muestreo utilizado fue intencional y no probabilístico. En particular, dos de las instituciones fueron universidades públicas (74 estudiantes); otras dos, universidades privadas tradicionales (72 estudiantes); y dos más, universidades privadas relativamente nuevas, con menos de 15 años de funcionamiento (38 estudiantes). Con respecto al sexo y edad de los participantes, 54 % eran mujeres y 46 % hombres, ambos con edades que fluctuaban entre los 20 y 45 años de edad ($M = 22.8$; $DS = .986$).

Instrumento

El instrumento utilizado incluyó cuatro partes: en la primera se preguntaron datos demográficos, como el curso de estudio, la edad y el sexo; en la segunda, tomando como base la tipología de Hackos y Redish (1988), se hicieron cuatro

preguntas cerradas —dos sobre el nivel de conocimiento de la informática y dos sobre el nivel percibido de uso de informática— que se respondían a través de una escala tipo *likert* de cuatro alternativas de respuesta (nada/poco, algo, mediano y alto), y se incluyó una pregunta abierta sobre el tipo de uso dado a las herramientas informáticas.

La tercera parte del instrumento correspondió a una adaptación del Cuestionario de Actitudes de Capozza et al. (2003), en la que se consideró la medición de los componentes afectivo y evaluativo de la actitud. Se tuvieron en cuenta cinco pares de conceptos por cada componente, y con una estrategia de diferencial semántico se le pidió al participante que organizara conceptos relacionados con ambos componentes de la actitud. Específicamente, el componente afectivo se relacionó con los conceptos de desagradable/agradable, triste/feliz, incómoda/cómoda, no placentera/placentera y tensa/tranquila; mientras que el componente evaluativo se relacionó con los conceptos de dañino/beneficioso, artificial/natural, vacía/completa, no útil/útil, y pesada/ligera.

Y, por último, la instrucción general para completar la cuarta parte del cuestionario implicó la valoración del enunciado “El trabajar con herramientas informáticas, para mí es una experiencia...”, en donde los participantes debían seleccionar un valor entre 1 y 7 para cada par de conceptos, puntuación que iba desde una valoración negativa situada en el extremo izquierdo (valor 1), hasta una valoración positiva situada en el extremo derecho (valor 7).

En el estudio de Capozza et al. (2003), estas escalas mostraron un nivel de confiabilidad adecuado, con un *alfa* de .72 para el componente afectivo y de .76 para el componente evaluativo. Mientras que en el presente estudio se encontró un coeficiente de confiabilidad más alto tanto en el componente afectivo ($\alpha = .884$) como en el evaluativo ($\alpha = .880$) de la actitud.

Procedimiento

En primer lugar, se realizó una reunión con los directores de las carreras de Psicología de cada institución para explicarles el objetivo del estudio, y acordar un horario y el lugar de aplicación del cuestionario; específicamente, se le planteó esta inquietud a un académico de la carrera para que facilitara unos minutos de su clase para poder realizar la aplicación del instrumento. Seguido a esto, se realizó el encuentro con los estudiantes, en donde se les explicó que su participación era voluntaria y anónima; se les pidió firmar el consentimiento informado y se dieron las instrucciones de llenado. La aplicación se realizó en cada universidad con una duración de aproximadamente 20 minutos.

Análisis de datos

Los datos obtenidos de los instrumentos se digitaron en una base de datos del programa estadístico SPSS v.20, donde, posteriormente, se hizo un análisis descriptivo con medidas de distribución (tendencia central y dispersión) y se utilizó el coeficiente *alfa* de Cronbach para medir el nivel de confiabilidad de los componentes de la actitud. Por último, se utilizó la prueba T de Student y el ANOVA de una vía para determinar las diferencias en función de los factores demográficos, así como en las variables de conocimiento y uso de las TIC.

Consideraciones éticas

Se envió una solicitud escrita a cada institución para informar sobre los objetivos de la investigación con el fin de que los directivos dieran su aprobación. Posteriormente, en la aplicación de los instrumentos se presentó cada prueba con un consentimiento escrito en el que se informaba de los objetivos del estudio y del instrumento, y se resaltaba que la participación era voluntaria.

RESULTADOS

Respecto al nivel general de conocimiento y frecuencia de uso de las TIC, se encontraron resultados dispares (véase Tabla 1). El nivel de conocimiento percibido (medido por las opciones de poco/nada a alto conocimiento), corresponde mayoritariamente a la opción de mediano conocimiento (70 %), seguida de bajo (17 %) y alto (13 %), sin reportar respuestas en la categoría de poco/nada. En cuanto al nivel de uso o frecuencia en la utilización de las TIC (usando las mismas categorías), se observó que la mayoría señaló un alto uso (47 %), seguido de un uso mediano (31 %), y, en menor grado, las categorías de uso bajo y poco/nada, que en conjunto reúnen el 22 % restante.

Tabla 1
Porcentajes del nivel de conocimiento y frecuencia de uso de las TIC (N = 184)

	Nivel de conocimiento		Frecuencia de uso	
Poco/nada	0 %	H = 0 % M = 0 %	5 %	H = 2.5 % M = 2.5 %
Bajo	17 %	H = 5 % M = 12 %	17 %	H = 8 % M = 9 %
Mediano	70 %	H = 31 % M = 39 %	31 %	H = 12 % M = 19 %
Alto	13 %	H = 9 % M = 4 %	47 %	H = 23.5 % M = 23.5 %

Nota. H = Hombre; M = Mujer.

Finalmente, respecto al uso, se observa mayor valoración en ambos componentes a medida que el uso aumenta.

Tabla 4
Distribución de valoración de actitudes según variables demográficas, de conocimiento y uso ($N = 184$)

	Actitudes	
	Prom. CA	Prom. CE
<i>Sexo</i>		
Hombre	5.28	4.91
Mujer	5.29	4.89
<i>Edad</i>		
Menos de 20	5.1	4.7
21 a 25	5.25	4.79
26 a 30	5.36	5.07
31 a 35	6.17	6.02
más de 36	4.98	4.78
<i>Nivel de conocimiento</i>		
Poco/nada	0	0
Bajo	4.7	4.2
Medio	5.34	4.96
Alto	5.78	5.48
<i>Nivel de uso</i>		
Poco/nada	4.46	4.18
Bajo	4.83	4.34
Medio	5.49	5
Alto	5.41	5.12

Adicionalmente, se buscó la existencia de diferencias en los componentes afectivos y evaluativos de la actitud debidas a variables demográficas, el uso de las TIC y el nivel de conocimiento. Para ello, se analizaron las características de normalidad de la muestra para ambos componentes, medida obtenida con el estadígrafo Kolmogorov-Smirnov (K-S), utilizado habitualmente para dicho análisis, en donde se encontró una distribución normal para el componente afectivo ($z = .900$; $p = .393$), al igual que para el componente evaluativo ($z = .818$; $p = .515$).

Para evaluar las diferencias en la variable sexo se aplicó el estadígrafo T Student para muestras independientes en los valores del grupo de hombres y los del grupo de mujeres. Los resultados indican que no se encuentran diferencias

significativas debido al sexo en el componente afectivo de la actitud ($M_h = 5.28$, $DS = .97$; $M_m = 5.29$, $DS = 1.14$; $t_{(2,182)} = -.082$; $p = .935$) ni en el componente evaluativo ($M_h = 4.91$, $DS = 1.14$; $M_m = 4.89$, $DS = 1.27$; $t_{(2,182)} = .087$, $p = .931$).

Respecto de las variables de edad, nivel de conocimiento y frecuencia de uso, se utilizó el estadígrafo ANOVA de una vía, ya que dichas variables permitieron la coexistencia de tres grupos o más. En la Tabla 5 se pueden observar los valores del ANOVA y su nivel de significación.

Como se puede observar, no se presentaron diferencias significativas en edad (rangos de edad) en el componente afectivo ($M_1 = 5.14$; $M_2 = 5.25$; $M_3 = 5.36$; $M_4 = 6.17$; $M_5 = 4.97$; $F_{(4,179)} = 1.712$; $p = .149$) ni en el componente evaluativo ($M_1 = 4.69$; $M_2 = 4.79$; $M_3 = 5.07$; $M_4 = 6.02$; $M_5 = 4.77$; $F_{(4,179)} = 2.212$; $p = .080$).

Por su parte, respecto al nivel de conocimiento (niveles de conocimiento), sí se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el componente afectivo ($M_1 = 4.69$; $M_2 = 5.33$; $M_3 = 5.78$; $F_{(2,181)} = 8.121$; $p = .000$), al igual que en el componente evaluativo ($M_1 = 4.20$; $M_2 = 4.96$; $M_3 = 5.48$; $F_{(2,181)} = 8.686$; $p = .000$).

A partir de un análisis *post-hoc*, utilizando la corrección de Bonferroni, se buscó determinar qué grupos presentaban estas diferencias significativas, y se encontró que en el componente afectivo no se presentaron diferencias significativas entre el grupo de bajo conocimiento y el grupo de mediano y alto conocimiento ($p = .006$ y $p = .000$ respectivamente), aunque entre estos dos últimos se obtuvo un $p = .153$. Igualmente, respecto al componente evaluativo se encontró una diferencia significativa entre el grupo de bajo conocimiento y los grupos mediano y alto conocimiento ($p = .004$ y $p = .000$), pero no entre estos últimos ($p = .152$).

Finalmente, en lo que respecta al uso de TIC, también se encontraron diferencias significativas tanto en el componente afectivo ($M_1 = 4.46$; $M_2 = 4.83$; $M_3 = 5.48$; $M_4 = 5.41$; $F_{(3,180)} = 5.344$; $p = .002$), como en el componente evaluativo ($M_1 = 4.16$; $M_2 = 4.34$; $M_3 = 5.01$; $M_4 = 5.12$; $F_{(3,180)} = 4.800$; $p = .003$). A partir de un análisis *post-hoc*, utilizando la corrección de Bonferroni, se encontró que en el componente afectivo existían diferencias entre los grupos de poco/nada de uso, con mediano y alto uso ($p = .024$ y $p = .035$ respectivamente), pero no con bajo uso ($p = 1.00$); además, se encontraron diferencias entre el bajo uso y el uso mediano y alto ($p = .030$ y $p = .043$); aunque no se encontraron diferencias entre los grupos de mediano y alto uso ($p = 1.00$). Por otro lado, en el componente evaluativo se encontraron diferencias significativas solo entre bajo uso y alto uso ($p = .011$), pero no entre las demás categorías.

Tabla 5
Valores de ANOVA de variables estudiadas (N=184)

Grupos/variable	Componente afectivo			Componente evaluativo		
	M(DS)	F	p	M(DS)	F	P
<i>Edad</i>						
Menos 20	5.14 (.97)	1.712	.149	4.69 (1.16)	2.118	.08
21-25	5.25 (.95)			4.79 (1.14)		
26-30	5.36 (1.23)			5.07 (1.26)		
31-35	6.17 (.76)			6.02 (0.74)		
36 y más	4.97 (1.28)			4.77 (1.52)		
<i>Nivel de conocimiento</i>						
Poco/nada	-	8.121	.00	-	8.686	.00
Bajo	4.69 (.84)			4.2 (1.02)		
Mediano	5.33 (1.08)			4.96 (1.18)		
Alto	5.78 (.86)			5.47 (1.25)		
<i>Nivel de uso</i>						
Poco/nada	4.46 (1.10)	5.344	.002	4.16 (1.25)	4.8	.003
Bajo	4.83 (.89)			4.34 (1.15)		
Mediano	5.48 (.90)			5.00 (1.02)		
Alto	5.41 (1.13)			5.12 (1.27)		

Nota. La correlación es significativa cuando $p < .05$.

DISCUSIÓN

Los resultados indican que en la muestra analizada (N = 184) un alto porcentaje de estudiantes de psicología declara tener un nivel bajo o mediano de conocimiento sobre la funcionalidad de las herramientas TIC, es decir, que muchos estudiantes señalan conocer en alguna medida el *software* y el *hardware* de las mismas, además de saber aplicarlos en algunas tareas cotidianas, pero no conocen a profundidad su funcionamiento, ni su construcción. Respecto de la frecuencia en el uso de estas herramientas, se pueden destacar dos aspectos importantes: por un lado, que la mayoría de los jóvenes utiliza estas herramientas la mayor parte de la semana y, por otra, que quienes usan más frecuentemente la tecnología son quienes tienen un nivel mediano o alto de conocimiento. Según esto, dichos estudiantes se ubicarían en el nivel de *usuarios competentes* (Hackos & Redish, 1998) es decir, que cuentan con un nivel que implica cierta seguridad para desarrollar diversos procesos, aunque aún les faltan aprendizajes para un dominio experto de dichas herramientas.

A partir de estos datos, se confirma que las TIC forman parte de la cotidianidad de los jóvenes tanto en su ciudadanía

digital como en su papel de estudiantes, aun cuando sea en un nivel moderado de conocimiento; aspecto que debiera ser considerado en los perfiles de egreso de las instituciones que forman psicólogos en Chile. Por otro lado, los estudiantes con mediano y alto conocimiento declaran una valoración más positiva de estas herramientas y una disposición más acentuada en comparación con los estudiantes con poco/nada y bajo conocimiento, lo que señalaría la relevancia de generar mayor cantidad y calidad con respecto al uso de las TIC en la formación de futuros psicólogos.

Se puede destacar el hecho de que las actitudes de los estudiantes de psicología frente a las TIC son positivas, pues se resaltan como descriptores las ideas de agradable y beneficioso, aspecto que permitiría promover su uso y ampliar el conocimiento de los usuarios. Se debe entender que, para que se juzgue en forma satisfactoria un trabajo con las TIC, no solo debe orientarse a experimentarlo como agradable o cómodo (componente afectivo), sino también a percibirlo como útil o beneficioso (componente evaluativo); es decir, que se dé la valoración de ambas dimensiones en forma simultánea. Esto se relaciona con lo encontrado en otros estudios (Durnell & Haag, 2002; Sariçoban, 2013) que plantean la necesidad de que los recursos tecnológicos

sean utilizados como apoyos para el aprendizaje y así aprovechar las fortalezas percibidas y promover una actitud positiva hacia ellas.

Del mismo modo, haber encontrado diferencias significativas en los componentes de la actitud (frecuencia de uso y nivel de conocimiento) es bastante relevante debido a que esto significaría que el mayor conocimiento y uso de dichas herramientas podría ser la base de la actitud positiva hacia las mismas. También, debido a que los bajos y altos niveles en ambas variables tienen un impacto en los dos componentes de la actitud, es importante que los docentes incorporen las tecnologías en los procesos formativos y, en particular en psicología, pues se evidencia que una mayor utilización de estos recursos lleva a una mejor valoración sobre el potencial que pueden ofrecer y a una disposición positiva hacia los mismos (Ahumada, 2004; Onen, 2012).

El hecho de que los estudiantes que conocen y utilizan menos las TIC presenten menores niveles de actitudes positivas que aquellos que conocen y usan más estas herramientas, podría servir de lineamiento para que la inserción curricular de las TIC sea una realidad, más que solo una promesa, y que se encamine con las actuales políticas en educación superior en este ámbito (Área, 2010).

Estos antecedentes permiten afirmar que para promover en los estudiantes de psicología una mejor disposición y valoración de los recursos tecnológicos, se debe tener necesariamente un mayor nivel de conocimiento acerca del apoyo que estas herramientas prestan en su formación; aspecto que se lograría aumentando la frecuencia de situaciones de uso ya que este contacto frecuente favorece la actitud positiva hacia ellas. Esto implica, por otra parte, analizar el nivel de implementación de recursos como equipos, redes y *software* en la institución y en los programas de formación, aspecto que no se consideró en este estudio, pero que podría investigarse posteriormente.

Además, es necesario reflexionar sobre la dificultad que los docentes de psicología podrían tener para incorporar y utilizar estos recursos en los procesos formativos, pues se ha visto que tradicionalmente esta disciplina tiene una relación distante y desconfiada respecto a las TIC (López-Mena, 2001; Ossa, 2012). Sin embargo, es absolutamente necesario que se cambien dichas lógicas actitudinales y de creencias en este estamento para que se logre un cambio en las aproximaciones didácticas y curriculares, de manera que los futuros psicólogos, al igual que los estudiantes de otras disciplinas, puedan verse beneficiados por el potencial educativo y profesional que brindan las TIC. Esto teniendo en cuenta que la sociedad actual impone dicho desafío.

Finalmente, como limitaciones de este estudio se encuentran la muestra acotada de estudiantes y de instituciones formadoras, así como el nivel mayoritariamente

descriptivo de los análisis realizados. Se plantea que para futuras investigaciones se podría aumentar el tamaño de la muestra de estudiantes participantes, así como relacionar las actitudes con otras variables y competencias de formación profesional, y generar estudios comparativos.

REFERENCIAS

- Ahumada, L. (2004). La Experiencia del Campus Virtual y la Evaluación del Uso que realizan los Estudiantes de Psicología de la Red de Internet. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 13(1), 21-33. DOI: 10.5354/0719-0581.2004.17460.
- Área, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7(2). Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-area/v7n2-area>
- Benavides, F., & Pedró, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 19-69. Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie45a01.pdf>
- Bolaños-Medina, C., & Isern, J. (2012). Análisis de las actitudes de los estudiantes hacia las herramientas informáticas de traducción asistida. *Sendebarr*, 23, 275-300. Recuperado de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/sendebarr/article/view/39>
- Capozza, D., Falvo, R., Robusto, E., & Orlando, A. (2003). Beliefs about Internet: Methods of Elicitation and Measurement. *Papers on Social Representations*, 12, 1-14. Recuperado de http://www.psych.lse.ac.uk/psr/PSR2003/12_01Cap.pdf
- Careaga, M., Avendaño, A., & Careaga, M. (2007). Modelo Gestión del Conocimiento para Plataformas de Docencia Universitaria Mixta. (GC+TIC/DUM). En J. Sánchez (Ed.), *Nuevas Ideas en Informática Educativa 3* (pp. 355-376). Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- Durndell, A., & Haag, Z. (2002). Computer self efficacy, computer anxiety, attitudes towards the Internet and reported experience with the Internet, by gender, in an East European sample. *Computers in Human Behavior*, 18, 521-535. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.3108&rep=rep1&type=pdf>
- Gallardo, E., Marqués, L., & Bullen, M. (2015). El estudiante en la educación superior: Usos académicos y sociales de la tecnología digital. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 25-37. Doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2078>
- Hackos, J. T., & Redish, J. C. (1998). *User and task analysis for interface design*. Nueva York: Wiley.
- Hergatt-Huffman, A., Whetten, J., & Huffman, W. (2013). Using technology in higher education: The influence of gender roles on technology self-efficacy. *Computers in Human*

- Behavior*, 29, 1779-1786. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.012>.
- López-Mena, L. (2001). Aplicaciones de Internet en la formación de los estudiantes de Psicología: Estudio de caso. *Revista de Psicología Universidad de Chile*, 10(1), 9-19. Recuperado de <http://www.revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/viewFile/18525/19554>
- Mas, O., & Tejada, J. (2013). *Funciones y Competencias en la docencia universitaria*. España: Editorial Síntesis, S.A.
- Muñoz, M. (2006). Uso de tecnologías de información y comunicación en estudiantes de psicología. En J. Sánchez (Ed.), *Nuevas ideas en informática educativa vol. 4* (pp. 163-171). Santiago de Chile: LOM.
- Önder, F., Çelik, P., & Silay, I. (2011). Attitude of teacher candidates toward making computer Supported Education. *Procedia Computer Science*, 3, 967-971. doi:10.1016/j.procs.2010.12.158
- Onen, A. (2012). Effects of educational beliefs on attitudes towards using computer technologies. *Hacettepe university journal of education*, 43, 353-361. Recuperado de http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/makale_goster.php?id=374
- Ossa, C. (2012). Percepción de estudiantes de psicología sobre la informática en su formación profesional. *Acta Colombiana de Psicología*, 15(1), 33-45. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v15n1/v15n1a04.pdf>
- Pamuk, P., & Peker, D. (2009). Turkish pre-service science and mathematics teachers' computer related self-efficacies, attitudes and the relationship between these variables. *Computer & Education*, 53, 454-461. doi: 10.1016/j.compedu.2009.03.004.
- Roig-Vila, R., Mengual-Andrés, S., Sterrantino, C., & Quinto, P. (2015). Actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula de los futuros docentes. *Revista d'innovació educativa*, 15, 12-19. DOI: 10.7203/attic.15.7220.
- Sarıçoban, A. (2013). Pre-Service ELT Teachers' Attitudes Towards Computer Use: A Turkish Survey. *Egitimaraştırma-lari-urasian journal of educational research*, 13(53), 59-78. Recuperado de <http://www.ejer.com.tr/0DOWNLOAD/pdf/eng/asar%C4%B1%C3%A7obaneng53.pdf>
- Yalman, M., & Tunga, M. A. (2014). Examining the Attitudes of Students from State and Foundation Universities in Turkey towards the Computer and WWW (World Wide Web). *Egitimvebilim-education and science*, 39(173), 221-233. Recuperado de <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/download/2222/687>