

Creencias de estudiantes de psicología sobre el uso de tecnologías de la información y la comunicación

Beliefs of psychology students about the use of information and communication technologies

CARLOS JAVIER OSSA CORNEJO
<https://orcid.org/0000-0002-2716-2558>

JUAN EMILIO RIVAS - MALDONADO
<https://orcid.org/0000-0002-8937-4572>

CAROLINA BERNARDA FLORES - LUEG
<https://orcid.org/0000-0001-5219-0617>

NELLY GROMIRIA LAGOS - SAN MARTÍN
<https://orcid.org/0000-0002-2029-5219>

Universidad del Bio-Bio (Chile)

Correspondencia: carlosjavier.ossa@gmail.com



Resumen

Se presenta un estudio sobre creencias en estudiantes de psicología de seis universidades chilenas, sobre tecnologías de la información y la comunicación (TIC); se consideran metas en las creencias, valoradas como medios o como fines. Se empleó un estudio cualitativo, en el cual participaron 76 estudiantes de psicología de instituciones públicas y privadas. A fin de configurar las creencias, se aplicó una matriz ideográfica que registró opiniones sobre la relación entre informática y psicología, con una justificación de esa razón. El análisis consistió en una primera etapa de construcción de categorías mediante codificación abierta; en la segunda etapa se realizó el levantamiento de la estructura de las metas, a través de análisis de menciones de vínculos entre categorías, que correspondería al modelo de creencias respecto a las TIC. Los resultados evidencian siete categorías, entre las que se destaca, como base para el uso de TIC, la denominada “Comodidad y rapidez”, así como una meta de finalidad denominada “Apoyo en tareas psicológicas” que es, además, la que se valora de forma más abstracta. Se concluye que los estudiantes poseen una representación instrumental de las TIC solo como medio de apoyo a las actividades psicológicas, la cual se acepta y valora socialmente, de manera que esto obstaculiza su inclusión en la psicología como área de desarrollo e investigación.

Palabras claves: Creencias, educación superior, psicología, tecnologías de información y comunicación.

Abstract

A study about the beliefs of Psychology students from six Chilean universities in relation to Information and Communication Technologies (ICT) is presented; goals on beliefs, valued as media or aims are considered. A qualitative study was employed, where 76 Psychology students were part of, from public and private institutions. In order to set the beliefs, an ideographic matrix was used, which registered opinions about the relation between informatics and psychology, with a cause for that reason. The analysis consisted of a first stage of construction of categories, through open coding; on the second stage the raising of the structure of goals was carried out, through the analysis of the reference of links amongst categories, which would correspond to the model of beliefs regarding ICT. The results show seven categories, highlighting as the basis for the ICT use, the entitled Comfort and speed, as well as a pur-

Citación/referenciación: Ossa, C. , Rivas-Maldonado, J. , Flores-Lueg, C. , Lagos-San Martín, N. (2019). Creencias de estudiantes de psicología sobre el uso de tecnologías de la información y la comunicación. *Psicología desde el Caribe*, 36(1), 25-44.

Fecha de recepción: abril 10 de 2017
Fecha de aceptación: febrero 6 de 2019

pose goal entitled Support on psychological tasks, which also is, the most abstractly valued. It is concluded that the students possess an instrumental representation of ICT, just as support media to the psychological activities, which is accepted and socially valued, obstructing its inclusion on psychology as a development and investigation field.

Keywords: Beliefs, high education, psychology, information and communication technologies.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en herramientas indispensables para el apoyo de los diversos procesos de desarrollo de las universidades, tanto a nivel de gestión administrativa como de investigación y enseñanza. Particularmente en este último ámbito, se puede decir que estas herramientas asignan en la actualidad nuevos papeles a las instituciones educativas, crean nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje para los docentes y los discentes, y generan nuevos materiales didácticos; en síntesis, “están marcando un nuevo tipo de formación y un nuevo sistema de gestión de esa información, pero asumirlas, supone a la vez, replantearse la acción pedagógica, el rol del docente y del estudiante” (Mas y Tejada, 2013, p. 98).

En consecuencia, las instituciones de educación superior se han visto en la necesidad de dar respuesta a los desafíos que le demanda la sociedad de la información y la comunicación a partir del aprovechamiento de las TIC para el desarrollo de todos sus procesos, pero al mismo tiempo ha tenido que promover en los estudiantes disposiciones positivas y saludables frente al uso de estas herramientas, con el fin de que se valoren como recursos que no solo son esenciales para el proceso de formación profesional, sino también como actuales indicadores de calidad (Guerrero y Kalman, 2010; Yalman y Tunga, 2014).

Algunas investigaciones en torno al uso de las TIC en los procesos formativos (Gargallo, Suárez y Almerich, 2006; Roig, Mengual, Sterrantino y Quinto, 2015) evidencian que las creencias y las actitudes que manifiestan tanto docentes como estudiantes serían factores altamente condicionantes para la valoración e integración de estas herramientas en la vida personal, social y formativa. Esto en ra-

zón a que influyen de manera importante la utilización y el desarrollo de tecnologías, ya que pueden plantear limitaciones para la creación de conocimiento y barreras en su reproducción (Rodríguez-García, 2008). Se trata de “barreras internas al sujeto, actitudes acerca de la enseñanza y el aprendizaje, resistencia al cambio, creencias acerca de la tecnología, la resolución de problemas entre otros” (Hew y Brush, citados en Montero y Gewerc, 2013, p. 46).

La conceptualización de las creencias presenta variadas perspectivas que se abordan desde diversas disciplinas, como, por ejemplo, la antropología, la sociología, la psicología social y la filosofía (Andrade, 2013). Según Da Ponte (1999), las creencias son verdades personales incuestionables, idiosincráticas con valor afectivo, en cuanto son disposiciones a la acción o un determinante del comportamiento en contextos definidos. Se refieren a acciones que indican una disposición del sujeto (Pezoa, 2014), quien atribuye significado a convicciones individuales y colectivas, no desprendidas de hechos comprobables, cuya razón de ser se encuentra en el otorgamiento de sentido y coherencia a la dimensión subjetiva de los sujetos que las mantienen (Andrade, 2013).

De este modo, las creencias se visualizan como un sustento que da forma al quehacer de los sujetos, de modo que otorga sentido y racionalidad a los elementos del contexto, constituyéndose de esta manera en un elemento clave que pueden influir en las acciones y las construcciones de los sujetos, tanto individuales como grupales, en diversos espacios sociales de interacción. Tiene un carácter cíclico porque su evolución incide en la creación de conocimientos, emociones y pensamientos que nuevamente reiniciarán el ciclo de las acciones y construcciones (Garrido, 2012). Las creencias se incorporan a todas las prácticas culturales de las personas y se convierten en un aspecto identitario de ellas, en las que se asumen conceptos y nociones como cuestiones verdaderas que construyen de manera progresiva la realidad (Andrade, 2013). En consecuencia, las creencias son construcciones mentales elaboradas durante los procesos de vida, basadas en la experiencia, cuyo resultado se transforma en información que permite relacionar experiencias previas y presentes, y conducen a establecer acuerdos de veracidad que se manifestarán en acciones, es decir, son la base cognitiva de la conducta humana (Andrade, 2013).

Lo anterior, en particular en lo que respecta a las TIC, dada la importancia que han tenido las tecnologías en la sociedad, en alguna medida se puede apreciar en la forma en que un sujeto siente, piensa y actúa, pues los vertiginosos cambios

que se han presentado en la humanidad han conducido a la estructuración de niveles de asimilación (González, 2010) que configuran nuevos desafíos culturales de carácter global y local, y claramente inciden en el sistema de creencias de las personas, cuya posibilidad de modificación obedece a los procesos formativos.

Las creencias sobre la tecnología pueden observarse desde diversos ámbitos. No obstante, adopta gran relevancia la mirada de las creencias sobre el uso de tecnología desde las ciencias sociales y desde las creencias a partir de una percepción comparativa entre ciencia y tecnología. En este sentido, se ubican las creencias en dos grandes posturas. Una de ellas, referida al uso de estas herramientas en grupos, de acuerdo con situaciones contextuales. Así, por ejemplo, en los ámbitos formativos, es posible detectar cuatro perspectivas. La primera, asociada a la creencia de uso de TIC a una perspectiva moderna que relaciona racionalmente su utilización con la innovación; la segunda constatación indica que, a pesar de las políticas educativas impulsadas en esta materia, existe una brecha entre las expectativas de innovación y el valor agregado de uso; la tercera y la cuarta referidas a la acción misma de innovar en este ciclo formador de nuevas creencias (Garrido, 2012).

Por otra parte, la perspectiva vinculada a la percepción comparada alude a que la formación y el trabajo con las TIC en las universidades se estructura en torno al modo de actuar y supone un reflejo de convicciones y planteamientos de los formadores (Cardona, Fandiño y Galindo, 2014).

No se puede negar que las TIC ofrecen una serie de ventajas como recursos de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje, pues existe bastante evidencia sobre las amplias posibilidades educativas que presentan. Por ejemplo, el acceso a diversas fuentes y datos, la posibilidad de gestionar de mejor manera la información, así como desde el punto de vista individual contribuyen a una mayor interacción y satisfacción al realizar actividades (Caicedo y Rojas, 2014; Martínez, Cifre, Llorens y Salanova, 2002; Padilla, Páez y Montoya, 2008), entre muchas otras cualidades. Sin embargo, la evidencia científica indica que, a pesar de la política pública centrada en la integración tecnológica en los procesos formativos, los resultados no han cumplido las expectativas (Cardona et al., 2014; González y de Pablos, 2015; Peirano y Domínguez, 2008; Valverde, Garrido y Fernández, 2010), o han sido más lentos que en otros ámbitos de la sociedad. Esta situación, como lo plantean Silva y Astudillo (2012), se puede explicar a partir de las complejidades que presentan los procesos de innovación dentro del ámbito de la

educación debido a ciertas barreras que emergen, sobre todo, en lo que respecta a la integración de las TIC como recursos de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dentro de estas barreras se encuentran las actitudes y las creencias tanto de los docentes como de los estudiantes (Flores-Lueg, 2017; García-Valcárcel, 2011; Tirado y Aguaded, 2014).

Sumado a lo anterior, se puede decir que, a pesar del paradigma tecnologicista en que se encuentra la sociedad actual, no se ha conseguido en el proceso formativo la comprensión de la naturaleza de la ciencia y la tecnología por parte del alumnado ni de los profesores, asignándosele a esta última un valor inferior, enmarcado dentro de un ideario político y ético que establece un modelo de dependencia jerárquica de la tecnología respecto a la ciencia (Acevedo, Vázquez y Manassero, 2003), situación presente en la civilización occidental. Este escaso interés en la comprensión de las tecnologías, ha generado, incluso, la existencia de un conjunto de mitos respecto a la importancia y la utilidad de las TIC en educación que guardan relación con ideas sobre la libertad de expresión, la democratización de las relaciones, la sustitución de actores educativos, la potencialidad y el mejoramiento de procesos mentales y creativos, etc. (Cabero, 2006). Estos mitos son relevantes no en cuanto sean necesariamente falsedades, sino que dan cuenta de una idealización desmedida de la utilización de las tecnologías en el campo educativo, y muestran la manera en la que la valoración del ser humano orienta elementos culturales (las tecnologías) hacia fines sociales.

En el campo educativo, los estudios sobre creencias en torno las TIC, aplicadas a los procesos formativos, han abarcado, principalmente, el punto de vista de los estudiantes y los docentes, centrándose en las percepciones sobre la utilidad educativa que presentan, la motivación que generan para el aprendizaje según las cualidades de las herramientas tecnológicas usadas y las tareas o actividades realizadas en los cursos (Andrade, 2013; Caicedo y Rojas, 2014; Gargallo et al., 2006; Roig et al., 2015; Puentes, Roig, Sanhueza y Friz, 2013; Vargas-D'Uniam, Campos, Díaz y Badia, 2014). En términos generales, se observa una valoración positiva frente a los resultados de aprendizaje obtenidos desde la base de la motivación que generan las clases mediadas por estas herramientas, es decir, la funcionalidad que ofrecen para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Caicedo y Rojas, 2014).

Los beneficios que otorgan hoy en día estas herramientas para el desarrollo profesional y académico se han mostrado en diferentes áreas disciplinarias, tanto en

la enseñanza universitaria como en el campo laboral (Roig et al. , 2015; Núñez, Ochoa, Vales, Fernández y Ross, 2013; Rivero, Chávez, Vásquez y Blumen 2016); sin embargo, no se ha logrado traspasar de forma adecuada a todas las disciplinas, en especial a las que se enfocan en el trabajo directo con seres humanos (Ossa, 2012), por lo que implicaría que un grupo importante de profesionales quedase con un desfase de conocimientos y habilidades a merced de no lograr disponer del uso de estas herramientas, pues en la actualidad, el acceso y la producción de conocimiento están mediados por ellas.

De forma particular, la formación y el desempeño laboral de psicólogos y psicólogas ha sido uno de esos campos. Si bien algunas investigaciones se han enfocado en analizar las percepciones y las creencias con respecto, por ejemplo, al uso de internet en la formación de psicólogos y psicólogas, se plantea en uno de estos estudios que un determinado conjunto de creencias acerca de las tecnologías o de su representación (Capozza, Falvo, Robusto y Orlando, 2003) podría ayudar u obstaculizar su implementación y el aprovechamiento de estas herramientas en el proceso formativo de estudiantes universitarios, y en particular, de estudiantes de psicología; asimismo, la valoración como elemento relevante en su desarrollo profesional. Estos autores señalan haber encontrado en un grupo de estudiantes de psicología italianos 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 (Capozza et al. , 2003).

Aun cuando se evidencia una alta valoración de estas herramientas como medios que contribuyen al desarrollo de actividades de apoyo al estudio y entretenimiento (Muñoz, 2006), se plantea una alta reticencia de los alumnos frente a su utilización en el futuro trabajo profesional (López-Mena, 2001).

Se observa en estudiantes chilenos de la carrera de psicología una percepción de la informática como una herramienta económica y cómoda que sirve para obtener resultados rápidos y útiles, bien sea al buscar información o bien al realizar tareas que impliquen manejo de datos o manejo de documentos, lo que plantea una imagen de objeto de estas tecnologías que se contraponen a la esencia de sujeto con los cuales se debiera relacionar el psicólogo/a (Ossa, 2012). Por otra parte, Ahumada (2004), en un estudio realizado con otro grupo de universitarios chilenos de psicología, señala que existe una valoración positiva del recurso tecnológico, pero, principalmente, como herramienta para revisar el correo electrónico

y usar *softwares* de comunicación, y que se valora de forma secundaria como recurso de apoyo al aprendizaje debido a la posibilidad de acceder a información que se encuentra poco disponible.

Las razones de estas dificultades en la utilización y el aprovechamiento de los beneficios de las TIC por parte de psicólogos/as y estudiantes de psicología ha sido un área poco investigada. Uno de los escasos estudios en el tema señala que esta situación se explicaría por una concepción personalista de la disciplina y creencias sobre la formación humana como proceso contrapuesto al desarrollo tecnológico, fenómeno que se estructuraría en la formación universitaria (López-Mena, 2001). Lo anterior ocurriría debido a que, en general, dicha formación se encuentra orientada hacia una estructura prioritariamente clínica y de atención individual, y con poco interés en el estudio de la realidad social y cultural (Morales, Sziklai, Díaz y Scharager, 1988), lo que genera una disminuida implementación profesional del uso de estos recursos, tanto de responsabilidad de los docentes (López-Mena, 2001) como de los centros de estudio (Ossa, 2012).

Las creencias se convierten así en uno de los impulsores u obstaculizadores más relevantes a la hora de usar o no las herramientas tecnológicas de información y comunicación (Caicedo y Rojas, 2014). Desde la teoría de la acción razonada, las creencias toman el rol de orientar las conductas y decisiones de las personas, en imbuyen de esta manera no solo de acciones, sino, además, de principios, la conducta planeada sobre el uso de tecnologías (Andrade, 2013).

Con base en lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo analizar las creencias de estudiantes de psicología sobre la finalidad de las tecnologías de la información y la comunicación en las tareas propias del ámbito disciplinario, puesto que al comprender la forma en que se representa colectivamente dicho fenómeno en esta área, se podría lograr una mayor aproximación sobre su inserción activa y significativa en la formación psicológica, con lo que se contribuye a evidenciar aquellos aspectos que ayudan u obstaculizan su incorporación real como área de estudio e intervención en la psicología (Clegg, 1994).

MÉTODO

Participantes

Los participantes del estudio fueron 76 estudiantes de la carrera de psicología que cursan tercero y cuarto año de formación en seis instituciones de educación

superior, ubicadas en Santiago de Chile. Dos de estas instituciones son públicas y cuatro son privadas. Desde el punto de vista del sexo, se observa que el 54% correspondió a mujeres y un 46% a hombres, cuyas edades fluctuaban entre los 20 y los 45 años de edad ($M = 22,8$, $DS = 0,986$).

Instrumentos

El instrumento utilizado para recabar los datos es una encuesta escrita individual denominada “matriz ideográfica” (Capozza et al., 2003), la cual consiste en una grilla de respuestas a la pregunta: “¿En qué se relaciona la informática con la labor de psicólogos/as?”. Las respuestas deben señalar, primero, la razón con la que se responde a la pregunta, y, en segundo lugar, una justificación de esa razón. Cada respuesta debía contener una razón y una justificación, solicitándose dos de cada una, a cada participante, con lo que la grilla contenía cuatro celdas de respuesta. Aun cuando en la investigación de Capozza et al. y otros estudios (Bagozzi y Edwards, 1998, citados en Capozza et al., 2003) la grilla presenta más celdas de respuestas, en este estudio se aplicó una adaptación simplificada y con menos celdas con el propósito de darle facilidad al participante en sus respuestas.

Procedimientos

La aplicación del instrumento contempló, en primer lugar, la solicitud de una autorización por parte de los directores de carrera y docentes de asignatura para aplicarlo en horas de clase. En primer lugar, se leyó y solicitó firmar el consentimiento informado escrito, y quienes expresaron su participación de manera voluntaria respondieron la encuesta. Una vez leídas las instrucciones y explicada la grilla, se dio espacio para responder; dado que el instrumento es breve, les tomó entre 15 y 25 minutos de tiempo.

La grilla se analizó en dos etapas. En primer lugar, se generaron categorías desde las respuestas mediante la técnica de codificación abierta (Strauss y Corbin, 2002), realizada por dos jueces independientes; posteriormente, se compararon las categorías levantadas y se consensuaron dichas etiquetas. De este modo, quedó un conjunto de categorías temáticas conformadas por códigos (respuestas literales de los participantes) que permitían dar cuenta de la característica central de esa categoría.

La segunda etapa consistió en el levantamiento de la estructura de las metas que correspondería al modelo de vínculos de creencias respecto al tema (Capozza et

al. , 2003), en el que se procedió, en primer lugar, a revisar la información de las categorías levantadas, relacionándolas entre sí. Este proceso fue inferencial, pues se analizaron las respuestas (códigos) de los participantes, organizadas en las diferentes categorías, se tomó cada código y se analizó su vínculo con las demás categorías, de modo que se estableció si dicho vínculo era explícito (mención directa) o implícito (mención indirecta). Una meta se considera una creencia (categoría) que puede estar al servicio de, o vincularse con otras metas, a fin de lograr una finalidad que responde a la meta más abstracta.

Posteriormente, se contabilizó la cantidad de menciones directas producidas mediante las vinculaciones y se dividió por la cantidad de menciones indirectas de la categoría sumadas a las menciones directas de esta ($M. \text{ directas} / M. \text{ indirectas} + M. \text{ directas}$). El valor resultante es el llamado “índice de abstracción”, cuyo valor oscila entre 0 y 1, por lo que la categoría con mayor cercanía al valor 1 es la más abstracta, o, dicho de otro modo, la meta que se consideraba una finalidad, más que un medio para lograr otra. Además, se aplicó el llamado “índice de prestigio”, el cual surge al considerar la cantidad de menciones directas de esa categoría y al dividirla por la cantidad de menciones de todas las categorías ($M. \text{ directas} / M. \text{ totales}$), cuyo valor oscila también entre 0 y 1, por lo que la categoría con mayor cercanía al valor 1 es la más relevante (Capozza et al. , 2003).

Finalmente, las categorías se estructuraron en un diagrama jerárquico, organizado según los índices de abstracción y de centralidad, así como en consideración a las relaciones entre las categorías derivadas del análisis de la grilla. Cada categoría desarrolla un conjunto de flechas (vínculos) y se considera, además, el número total de menciones directas (línea continua) y menciones indirectas (línea punteada).

RESULTADOS

Definición de categorías

Se levantaron siete categorías a partir del análisis de las matrices, con base en el consenso generado por los dos evaluadores.

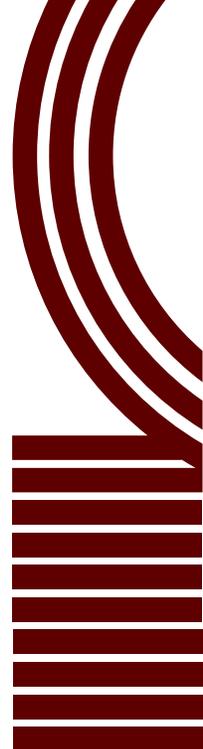
Las categorías encontradas son:

- *Comodidad y rapidez.* Se refiere a la percepción de apoyo que entrega la informática para realizar tareas de manera sencilla y rápida.

- *Manejo de información.* Se define como la actividad de reunir y procesar información derivada de la formación, del conocimiento en general, y del trabajo psicológico en particular.
- *Apoyo en tareas psicológicas.* Se refiere a las actividades psicológicas realizadas mediante herramientas informáticas.
- *Influencia en la persona.* Está definida como el impacto que tiene la tecnología en las tareas cotidianas de las personas.
- *Conocimiento.* Se refiere al nivel de información que posee la persona sobre las herramientas de información y comunicación.
- *Comunicación.* Se define como la posibilidad de interactuar con otros de manera tanto sincrónica como asincrónica mediante las herramientas informáticas.
- *Influencia psicología en TIC.* Se refiere a la influencia que tiene la disciplina psicológica sobre la investigación y el desarrollo de tecnologías de información y comunicación.

Matriz de implicación de metas

Con las categorías ya establecidas, se procedió a analizar los vínculos entre ellas, a partir de la matriz de implicación. Se contabilizó la cantidad de menciones directas e indirectas inferidas de la información de los participantes. La Tabla 1 muestra la distribución de vínculos entre categorías, la cantidad de menciones directas (como producto de las columnas), y la cantidad de menciones indirectas (como producto de las filas).



■ **Tabla 1. Matriz de implicación con menciones de vinculación entre categorías**

Categorías	Cat.1	Cat.2	Cat.3	Cat.4	Cat.5	Cat.6	Cat.7	M. indirectas
1. Comodidad y rapidez	-	22	33	2	6	8	0	71
2. Manejo de información	0	-	10	0	1	0	0	11
3. Apoyo en tareas psic.	0	0	-	1	1	1	4	7
4. Influencia en la persona	0	0	2	-	1	0	0	3
5. Conocimiento	1	2	17	3	-	4	0	27
6. Comunicación	0	0	4	1	8	-	0	13
7. Influencia psic. en TIC	0	0	0	0	1	0	-	1
M. directas	1	24	66	7	18	13	4	133

Puede observarse que la categoría que obtuvo mayor cantidad de menciones directas es el número 3, “Apoyo en tareas psicológicas”, por lo que se puede inferir que se percibe como finalidad más que como medio. La sigue la categoría “Manejo de información”. Estas categorías representarían la finalidad del uso de las TIC para los estudiantes de psicología, y, por tanto, las razones de su necesidad en la formación profesional.

Además, se observa que, según las menciones indirectas, la categoría “Comodidad” es la que más referencias obtuvo, seguida de la categoría “Conocimiento”, en segundo lugar. Lo anterior daría cuenta de que las TIC ofrecen comodidad y conocimiento como medios para alcanzar las demás metas.

Por otra parte, es posible observar en la Tabla 2 el valor de los índices de abstracción y de prestigio que señalan la valoración de las metas en función de la relación entre menciones directas e indirectas, y entre las menciones totales. El índice de abstracción señala que la categoría percibida como meta final (abstracta) es “Apoyo en tareas psicológicas”, pues es la más cercana al valor 1 (0,9); la siguen las categorías “Influencia de la psicología en la informática”, e “Influencia en las personas”; el índice de prestigio señala, en concordancia con lo anterior, que la categoría más relevante es la misma de “Apoyo en tareas psicológicas”, pues alcanza el valor más cercano a 1 (0,5).

■ **Tabla 2. Índices de abstracción y prestigio**

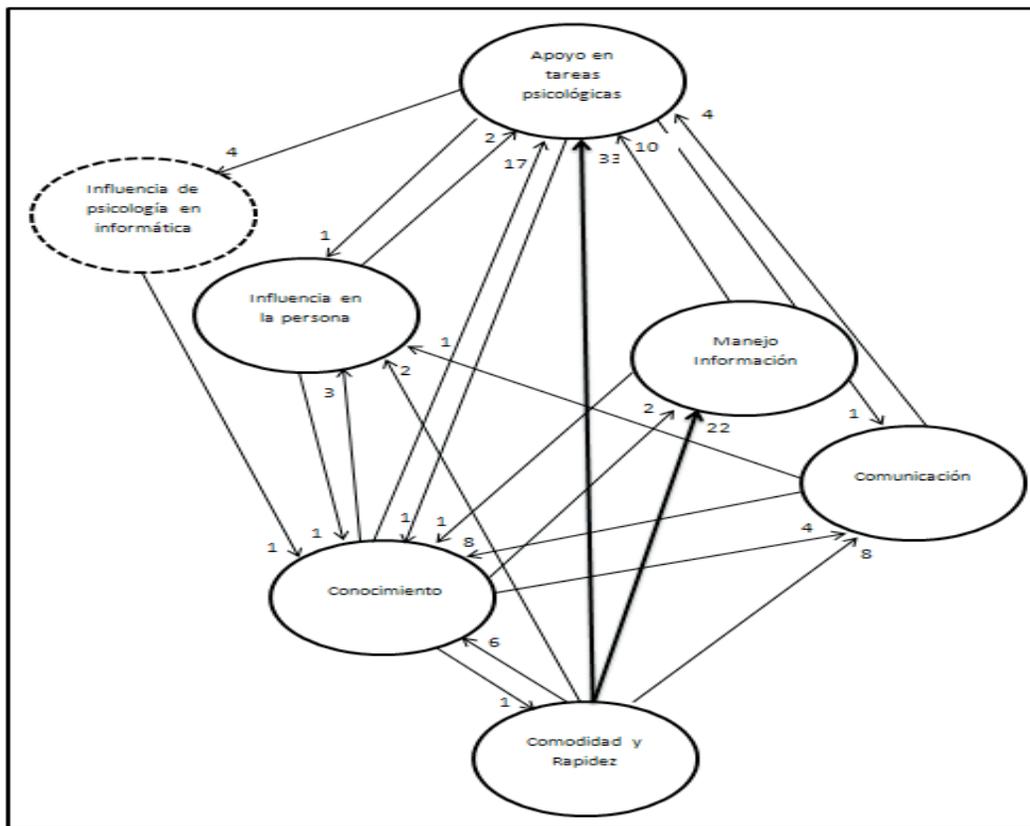
	Índice abstracción		Índice de prestigio	
	(M. dir. / M. dir.+ M. Ind)	Valor resultante	(M. dir. / M. totales)	Valor resultante
1. Comodidad y rapidez	1/72	0,001	1/133	0,008
2. Manejo de información	24/35	0,69	24/133	0,18
3. Apoyo en tareas psic.	66/73	0,9	66/133	0,5
4. Influencia en la persona	7/10	0,7	7/133	0,05
5. Conocimiento	18/45	0,4	18/133	0,14
6. Comunicación	13/26	0,5	13/133	0,10
7. Influencia psic. en TIC	4/5	0,8	4/133	0,03

De este modo, lo anterior mostraría que, de todas estas categorías generadas, los estudiantes de psicología que participaron del estudio perciben que el uso de las TIC en su formación profesional y en su futuro desempeño se sustenta en dos grandes metas que perciben como medios para lograr un fin: la de “Comodidad y rapidez”, al permitir utilizar datos de manera rápida y eficiente, y la de “Conocimiento”, al permitir acceder a información relevante para su formación profesional. Estas metas permiten el uso de las TIC como herramientas para la finalidad última, que sería, en primer lugar, el apoyo en las tareas que realiza el psicólogo en su campo profesional, y, secundariamente, los vínculos de esta disciplina con las personas y con la informática.

En la Figura 1 se observa esta organización de metas, ya que plantea el diagrama jerárquico de las metas y su distribución como finalidad o medios. La meta más básica y concreta es la de “Comodidad y rapidez”, la cual se encuentra en la base del diagrama y tributa a prácticamente todas las categorías, menos a la de “Influencia de la psicología en las TIC”; luego se organizan las metas de “Conocimiento” y “Comunicación”, que resultan algo más abstractas y son medios tanto para el “Manejo de información” como para “Apoyo en tareas psicológicas”. Cabe mencionar que estas cuatro metas presentan una alta relación entre sí, y serían la estructura básica de la creencia con respecto a la utilidad de las TIC en la formación y la disciplina psicológica.

Como metas más abstractas se presenta, por una parte, “Influencia en la persona”, que tendría vinculación con las anteriores puesto que esta base de utilidad de

las TIC impactaría en las concepciones y tareas del ser humano; por otra , se encuentra la meta de “Influencia de psicología en TIC”, que sería una categoría algo desconectada de las demás y se relaciona básicamente a través de “Apoyo en tareas psicológicas”, debido quizás a que dentro de las herramientas informáticas focalizadas en la disciplina psicológica se observa un conocimiento o dominio de conceptos y procedimientos de la psicología, por lo cual se concibe esta relación bidireccional, pero sin mayor claridad. La categoría (meta) más abstracta es “Apoyo en tareas psicológicas”, la cual recibe vinculaciones de casi todas las categorías, excepto de “Influencia de psicología en TIC”; esto último podría explicarse por cuanto no habría una noción clara de que el desarrollo de herramientas TIC sea parte de las tareas psicológicas según los estudiantes del estudio.



Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Diagrama jerárquico de relaciones entre metas

Finalmente, se debe señalar que en el diagrama jerárquico (Figura 1) se expresa en números la cantidad de relaciones que existe entre las categorías (metas). Cabe señalar que aquellas en la cuales se presentan más vínculos (flechas en-

grecidas) se generan desde la categoría “Comodidad y rapidez”; por una parte, con “Apoyo en tareas psicológicas”, y, por otra, con “Manejo de información”. Esto implicaría que se valora la comodidad y la rapidez en estas dos categorías como aspectos centrales; por tanto, las TIC se consideran útiles.

Se puede señalar que las metas más concretas y cercanas que encuentran los participantes están referidas al aprovechamiento de las TIC como herramienta, cuya finalidad última es apoyar el conocimiento y el manejo de datos en las tareas psicológicas; esto deja poco espacio a la incorporación de la tecnología como ámbito de intervención en sí misma para la psicología, lo que minimiza la influencia o la potencialidad que esta disciplina pueda otorgar al desarrollo de la tecnología.

DISCUSIÓN

Se puede concluir que existiría una posible representación del uso de las TIC en la formación de estudiantes de la carrera de psicología participantes, con base en creencias relacionadas con una dimensión utilitarista, centradas en la comodidad y la rapidez que otorgan estas herramientas para el manejo de información, del conocimiento y de las comunicaciones, lo que redundaría en el apoyo en tareas psicológicas, principalmente. De este modo, se establece un conjunto de creencias básicas en torno a las TIC, consideradas como medios o instrumentos de apoyo a la labor profesional.

Esta valoración de las creencias sobre la incorporación de las TIC en el ámbito de la psicología es coherente con la visión objetual e instrumentalizadora señalada en otros estudios (Muñoz, 2006; Ossa, 2012), por lo que se vería como algo natural que la disciplina psicológica, en esencia, fuera personalista y humanista (López-Mena, 2001; Morales et al., 1988). Por tanto, no se preocuparía, en gran medida, por incorporar estas herramientas en el ámbito de intervención o estudio; en segundo lugar, se observan creencias que valoran cómo influye la informática en la psicología y, en menor grado, la influencia de esta disciplina en la informática. Si bien las TIC se reconocen como parte del fenómeno estudiado, no logran su valoración por parte de los estudiantes como metas, ni vincularse a las tareas esenciales del quehacer psicológico.

En este sentido, la representación evidenciada se transforma en un posible obstáculo para que se pueda pensar en una psicología que incluya los procesos de virtualización, o los fenómenos cibernéticos como aspectos propios del quehacer psicológico, aun cuando desde este ámbito disciplinario se ha estado aportando

al desarrollo de las herramientas informáticas desde hace bastantes años, lo que puede generar áreas específicas de especialización en el campo de las TIC (Clegg, 1994; Ossa y Campusano, 2003).

Se observa, además, cómo esta representación instrumental de las TIC que poseen los estudiantes de psicología se encuentra vinculada a la utilidad que prestan para el manejo de información, de modo que es este aspecto uno de los centrales frente a los que deberían utilizarse estos recursos. Al respecto, se puede deducir que la psicología se percibe como una disciplina de formación tradicional, vale decir, encargada de la entrega de información (López-Mena, 2001). Asimismo, la línea de desarrollo relacionada con las tecnologías sería una de las vías menos interesantes y motivadoras para la educación, puesto que implicaría adoptar una aproximación transmisionista/reproductiva (Arancibia, Paz y Contreras, 2010) del proceso de enseñanza y aprendizaje que se produce a través de ellas (Cabero, 2006; García-Valcárcel, 2011).

El estudio acerca de las creencias sobre las TIC es un ámbito relevante para la formación profesional de diversas disciplinas, entre las que destacan las ingenierías, las ventas, la arquitectura y el diseño, las ciencias de la salud y, aunque en menor grado, la pedagogía. El aporte de estas herramientas al manejo y la producción de datos es altísima (Caicedo y Rojas, 2014). En ese mismo sentido, la psicología, como ciencia del comportamiento, puede utilizar dichas herramientas con el mismo nivel de utilización y la misma valoración, en especial a partir de las herramientas de manejo de datos para investigación (área muy relevante), y en experiencias de realidad virtual para tratamientos psicológicos, área menos conocida pero con muchas expectativas por la posibilidad de explorar acciones que no logran generarse en la realidad cotidiana (Pérez-Salas, 2008).

Sin embargo, a pesar de que la virtualización de procesos y de herramientas psicológicas fue una oportunidad desde principios de la década de los noventa (Clegg, 1994; Ossa, 2012), su desarrollo real ha sido menos explosivo. A partir de las creencias recabadas en este estudio, y con base en las investigaciones señaladas, podría inferirse que el componente de humanidad de la disciplina psicológica, y la valoración —menos consciente— de inhumanidad de las tecnologías, podría ser el factor que explique esta obstaculización en el proceso de uso y valoración de herramientas TIC entre psicólogos y psicólogas, lo cual incidiría, además, en que no se realicen muchos estudios dirigidos a develar y comprender este fenómeno.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra el hecho de que solo se consideró como técnica de análisis el método inductivo, pues las categorías empleadas se obtuvieron a partir del discurso de los participantes una vez que respondieron el instrumento empleado, por lo que los resultados reflejan una mirada algo parcial sobre las creencias de los estudiantes frente a las TIC.

En relación con lo anterior, se cree necesario continuar la indagación sobre las creencias, las actitudes y las expectativas de los estudiantes de psicología frente a las tecnologías aplicadas en su proceso formativo, y como instrumento de apoyo a la labor profesional, pero a partir de una mirada más holística y comprensiva (por ejemplo, a través del empleo de análisis cualitativo de carácter mixto, es decir, un proceso de categorización mixta).

En última instancia, se considera importante destacar que esta investigación podría complementarse al utilizar métodos de corte cuantitativo, pues esto contribuiría a darle mayor validez a la información encontrada. Finalmente, se sugiere que, en un próximo estudio, se tengan en cuenta la participación de otros actores como, por ejemplo, docentes y directivos de las carreras de psicología de otras zonas del país.

REFERENCIAS

- Acevedo, J. A., Vázquez, A. & Manassero, M. A. (2003). Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2(2), 80-111. Recuperado de http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC_2_2_1.pdf.
- 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. Recuperado de <http://www.revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/viewFile/17460/18230>.
- Andrade, J. (2013). Creencias sobre el uso de las TIC de los docentes de educación primaria en México. *Sinéctica*, 41, 2-13. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200013.
- Arancibia, M., Paz, C. & Contreras, P. (2010). Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI(1), 23-51. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052010000100001.
- Cabero, J. (Coord.). (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Editorial McGraw Hill.

- Caicedo, A. M. & Rojas, T. (2014). Creencias, conocimientos y usos de las TIC de los profesores universitarios. *Educ. Educ.* 17(3), 517-533. doi: 10.5294/edu.2014.17.3.7.
- Capozza, D. , Falvo, R. , Robusto, E. & Orlando, A. (2003). Beliefs about internet: methods of elicitation and measurement. *Papers on Social Representations*, 12, 1.1-1.14. Recuperado de http://www.psych.lse.ac.uk/psr/PSR2003/12_01Cap.pdf.
- Cardona, A. , Fandiño, Y. & Galindo, J. (2014). Formación docente: creencias, actitudes y competencias para el uso de TIC. *Revista del Lenguaje*, 42(1), 173-208. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2466701.
- Clegg, C. (1994). Psychology and information technology: the study of cognition in organizations. *British Journal of Psychology*, 85(4), 449-478.
- Da Ponte, J. (1999). Las creencias y concepciones de maestros como un tema fundamental en formación de maestros. En K. Krainer & F. Goffree (Eds.), *On research in teaching education: from a study on teaching practices to issues in teacher education* (pp. 43-50). Osnabrück: Forschungsintitut für Mathematikdidaktik.
- Flores-Lueg, C. (2017). Actitud de futuros maestros frente al uso de TIC en educación: un análisis descriptivo. *Notandum* 44-45, 53- 68. doi: <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.43.10>.
- García-Valcárcel, A. (Coord.). (2011). *La integración de las TIC en la docencia universitaria*. La Coruña: Netbiblo.
- Gargallo, B. , Suarez, J. & Almerich, G. (2006). La influencia de las actitudes de los profesores en el uso de las nuevas tecnologías. *Revista Española de Pedagogía*, 233, 45-66. Recuperado de <http://goo.gl/k1hTL>.
- Garrido J. (2012). Disposiciones para innovar con TIC en la docencia universitaria: creencias de profesores de carreras de pedagogía. *II Congreso Internacional TIC e Educação*.
- González, A. & de Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>.
- González, E. (2010, agosto-septiembre). Informática y desempleo. *Suplemento Orbe*.
- Guerrero, I. & Kalman, J. (2010). La inserción de la tecnología en el aula: estabilidad y procesos instituyentes en la práctica docente. *Revista Brasileira de Educação*, 15(44), 213-229. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n44/v15n44a02.pdf>.
- 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/%20RDP/article/viewFile/18525/19554>.
- Martínez, I. , Cifre, E. , Llorens, S. & Salanova, M. (2002). Efectos de la tecnología asistida por ordenador en el bienestar psicológico afectivo. *Psicothema*. 14(1), 118-123.
- Mas, O. & Tejada, J. (2013). *Funciones y competencias en la docencia universitaria*. Madrid: Editorial Síntesis.

- Montero, L. & Gewerc, A. (Coords.). (2013). *Una historia, cuatro historias. Acompañar proyectos de innovación educativa con las TIC*. Barcelona: Graó.
- Morales, M., Sziklai, G., Diaz, R. & Sharager, J. (1988). La formación profesional de los psicólogos en Chile. Análisis de la opinión de psicólogos y estudiantes de la carrera. *Revista chilena de Psicología*, 1, 31-43.
- Núñez, D., Ochoa, E., Vales, J., Fernández, M. T. & Ross, G. (2013). Actitudes y hábitos asociados al uso de las TICs en alumnos de psicología. *Psicología para América Latina*, 25, 91-114. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2013000200007&lng=pt&tlng=es.
- Ossa, C. (2012). Percepción de estudiantes de psicología sobre la informática en su formación profesional. *Acta Colombiana de Psicología*, 15(1), 33-45.
- Ossa, C. & Campusano, L. (2003). Incidencia del estrés informático en alumnos de la carrera de Psicología. *UCINF. Akademeia*, 3(1), 93-103.
- Padilla, J., Páez, C. & Montoya, R. (2008). Creencias de los docentes acerca del uso de las tecnologías de información y comunicación. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 2(2), 45-57.
- Peirano, C. & Domínguez, M. P. (2008). Competencia en TIC. El mayor desafío para la evaluación y el entrenamiento docente en Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(2), 106-123. Recuperado de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num2/art7.pdf>.
- Pérez-Salas, C. P. (2008). Realidad virtual: un aporte real para la evaluación y el tratamiento de personas con discapacidad intelectual. *Terapia psicológica*, 26(2), 253-262. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082008000200011>.
- Pezoa, E. (2014). *El papel de las creencias en la incorporación de las TIC en la formación Profesional de estudiantes de educación parvularia y educación Diferencial, de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación* (Tesis de maestría). Santiago, Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/134147/A.%20TESIS%20MAGISTER%20PEZOA.pdf?sequence=1>.
- Puentes, A., Roig-Vila, R., Sanhueza, S., & Friz, M. (2013, enero). Concepciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. CTS*, 8(22), 75-88. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132014000100005.
- Rivero, C., Chávez, A., Vásquez, A. & Blumen, S. (2016). Las TIC en la formación universitaria: logros y desafíos para la formación en psicología y educación. *Revista de Psicología (PUCP)*, 34(1), 185-199. doi: <https://dx.doi.org/10.18800/psico.201601.007>.
- Rodríguez-García, A. (2008). Comunicación en las redes sociales. eUniverSA Learning-2008. *Actas del II Congreso Internacional de Tecnología, Formación y Comunicación. Salamanca, España* (pp. 19-22). Realizado del 26 al 28 de noviembre. Recuperado de <http://ceur-ws.org/Vol-562/actas-eUniverSA Learning-08.pdf>.

- Roig-Vila, R. , Mengual, S. , Sterrantino, C. & Quinto, P. (2015). Actitudes hacia los recursos tecnológicos en el aula de los futuros docentes. *@tic. Revista d'innovació educativa*, 15, 12-19.
- Silva, J. & Astudillo, A. (2007). Evaluación de la implementación y valoración de los estándares TIC para la formación inicial docente. *Innovación Educativa*, 7(41), 1-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1794/179421215005.pdf>.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquía.
- Tirado, R. & Aguaded, J. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. *Revista de Educación*, 363. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2012-363-179.
- Valverde, J. , Garrido, M. C. & Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: Un modelo teórico para las Buenas Prácticas con TIC. *TESI*, 11(3), 203-229. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897009>.
- Vargas-D'Uniam, J. , Campos, L. C. , Díaz, G. S. & Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en el aula. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18(3), 361-377.
- 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.