

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Creencias de estudiantes de psicología sobre uso de tecnologías de información y 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*

Carolina Bernarda Flores-Lueg*

<https://orcid.org/0000-0001-5219-0617>

Nelly Gromiria Lagos-San Martín*

<https://orcid.org/0000-0002-2029-5219>

Recibido: Abril 10 de 2017

Aceptado: Febrero 6 de 2019

Correspondencia: carlosjavier.ossa@gmail.com

* Universidad del Bio-Bio (Chile)

Resumen.

Se presenta un estudio sobre creencias en estudiantes de Psicología de seis universidades chilenas, sobre Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); se consideran metas en las creencias, valoradas como medios o como fines. Se empleó un estudio cualitativo, donde participaron 76 estudiantes de Psicología, de instituciones públicas y privadas. Para 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, destacando 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 valorada más abstractamente. Se concluye que los estudiantes poseen una representación instrumental de las TIC, solo como medio de apoyo a las actividades psicológicas, la que es aceptada y valorada socialmente, obstaculizando su inclusión en la psicología como área de desarrollo e investigación.

Palabras clave: Creencias, Educación Superior, Tecnologías de Información y Comunicación, Psicología

Abstract.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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 purpose 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, Information and Communication Technologies, Psychology.

Introducción

Hoy en días 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 están asignando nuevos papeles a las instituciones educativas, están creando nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje a los docentes y discentes, están generando 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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 sean valoradas como recursos que no solo son esenciales para el proceso de formación profesional, sino que también como actuales indicadores de calidad (Guerrero y Kalman, 2010; Yalman y Tunga, 2014).

Algunas investigaciones en torno al uso de TIC en los procesos formativos (Gargallo, Suárez y Almerich, 2006; Roig, Mengual, Sterrantino y Quinto, 2015), evidencian que las creencias y actitudes que manifiestan tanto docentes como de estudiantes, serían uno de los factores altamente condicionante para la valoración e integración de estas herramientas en la vida personal, social y formativa, pues influyen de manera importante la utilización y desarrollo de tecnologías, puesto que pueden plantear limitaciones para la creación de conocimiento y barreras para la reproducción de este (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 abordadas desde diversas disciplinas, como la antropología, la sociología, la psicología social y la filosofía (Andrade, 2013), para Da Ponte (1999) las creencias son verdades personales incuestionables, idiosincráticas con valor afectivo, como disposiciones a la acción o un determinante del comportamiento en contextos definidos. Se refieren a acciones que indican una disposición del sujeto (Pezoa, 2014), el cual atribuye significado a

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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, otorgando sentido y racionalidad a los elementos del contexto, constituyéndose de este modo en un elemento clave que pueden influir en las acciones y construcciones de los sujetos, tanto individuales como grupales, en diversos espacios sociales de interacción. Tienen 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, donde se asumen conceptos y nociones como cuestiones verdaderas que van construyendo 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, que 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, particularmente en lo que respecta a las TIC, por 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 ido presentando en la humanidad han conducido a la estructuración de niveles de asimilación (González, 2010), los que configuran nuevos desafíos culturales de carácter

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

global y local, que claramente inciden en el sistema de creencias de las personas y cuya posibilidad de modificación obedece a los procesos formativos.

Las creencias sobre la tecnología, pueden ser observadas 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 ubica las creencias en dos grandes posturas, una de ellas, referida al uso de estas herramientas en grupos de acuerdo a situaciones contextuales, por ejemplo, en los ámbitos formativos, siendo 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 TIC en las universidades se estructuran 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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 plantean Silva y Astudillo (2012), puede ser explicada a partir de las complejidades que presentan los procesos de innovación dentro del ámbito de la educación debido a ciertas barreras que van emergiendo, 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 creencias tanto de los docentes como de los estudiantes (García-Valcárcel, 2011; Tirado y Aguaded, 2014; Flores-Lueg, 2017).

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 utilidad de las TIC en educación, que guardan relación con ideas sobre

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

libertad de expresión, democratización de las relaciones, sustitución de actores educativos, potencialidad y 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 que la valoración del ser humano orienta elementos culturales (las tecnologías) hacia fines sociales.

En el campo educativo, los estudios sobre creencias sobre 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, Sanhuesa 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 en sí (Roig et al., 2015; Núñez, Ochoa, Vales, Fernández y Ross, 2013; Rivero, Chávez, Vásquez y Blumen 2016); sin embargo, no se ha logrado traspasar adecuadamente a todas las disciplinas, en especial a las que se enfocan en el trabajo directo con seres humanos (Ossa, 2012), por lo que

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

implicaría que un grupo importante de profesionales quedase con un desfase de conocimientos y habilidades merced a no lograr disponer del uso de estas herramientas, pues en la actualidad, el acceso y la producción de conocimiento están mediados por ellas.

En 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 creencias respecto, por ejemplo, al uso de Internet en la formación de psicólogos y psicólogas, planteándose en uno de estos estudios que un determinado conjunto de creencias acerca de las tecnologías o representación de las mismas (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; así como también 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).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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 al buscar información o al realizar tareas que impliquen manejo de datos o manejo de documentos, lo que plantea una imagen de objeto de estas tecnologías, que se contrapone 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 en 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 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 & 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).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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, imbuyendo no solo de acciones, sino además de principios, la conducta planeada sobre el uso de tecnologías (Andrade, 2013).

En base a lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo analizar las creencias de estudiantes de Psicología sobre la finalidad de las Tecnologías de Información y Comunicación en las tareas propias del ámbito disciplinario, puesto que al comprender la forma en que se está representando colectivamente dicho fenómeno en esta área, se podría lograr una mayor aproximación sobre su inserción activa y significativa en la formación psicológica, contribuyendo de este modo 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 45 años de edad ($M=22.8$, $DS= .986$).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Instrumentos

El instrumento utilizado para recabar los datos es una encuesta escrita individual denominada matriz ideográfica (Capozza et al., 2003), que 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 para 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, como 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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), donde se procedió en primer lugar a revisar la información de las categorías levantadas, relacionándolas entre sí. Este proceso fue inferencial, analizando las respuestas (códigos) de los participantes, organizadas en las diferentes categorías, tomando cada código y analizando su vínculo con las demás categorías, y estableciendo si dicho vínculo era explícito (mención directa) o implícito (mención indirecta). Una meta es considerada una creencia (categoría) que puede estar al servicio de, o vincularse con otras metas para 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 la misma ($M. \text{ directas} / M. \text{ indirectas} + M. \text{ directas}$). 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, que surge considerando la cantidad de menciones directas de esa categoría y dividiéndola 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).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Finalmente, las categorías se estructuraron en un diagrama jerárquico, organizado según los índices de abstracción y de centralidad, así como en consideración de 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, a partir del consenso generado por los dos evaluadores.

Las categorías encontradas son:

- 1.- Comodidad y rapidez: Se refiere a la percepción de apoyo que entrega la informática para realizar tareas de manera sencilla y rápida.
- 2.- 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.
- 3.- Apoyo en tareas psicológicas: Se refiere a las actividades psicológicas realizadas mediante herramientas informáticas.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

4.- Influencia en la persona: Está definida como el impacto que tiene la tecnología en las tareas cotidianas de las personas

5.- Conocimiento: Se refiere al nivel de información que posee la persona sobre las herramientas de información y comunicación.

6.- Comunicación: Se define como la posibilidad de interactuar con otros de manera sincrónica como asincrónica mediante las herramientas informáticas.

7.- Influencia psicología en TIC: Se refiere a la influencia que tiene la disciplina psicológica sobre la investigación y 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, contabilizando 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. indirect as
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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

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 es percibida como finalidad más que como medio, siendo seguida por la categoría manejo de información. Estas categorías representarían la finalidad del uso de las TIC para los estudiantes de psicología, y por lo 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 ver 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), siendo seguida por 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

	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

Lo anterior estaría mostrando 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 al permitir utilizar datos de manera rápida y eficiente, y 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.

Se observa esta organización de metas en la figura 1, 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”, que 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

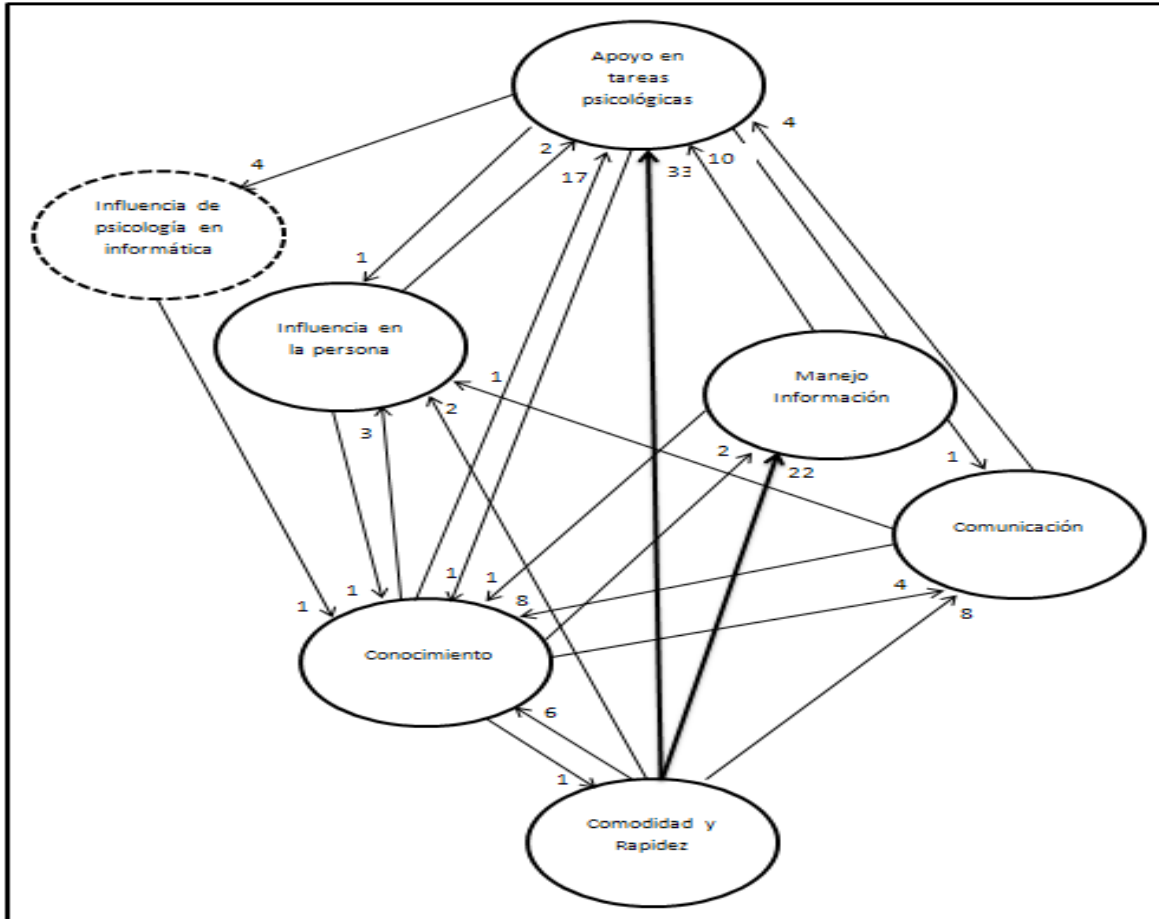
una alta relación entre sí, y serían la estructura básica de la creencia respecto a la utilidad de las TIC en la formación y disciplina psicológica.

Como metas más abstractas se presenta por un lado, “Influencia en la persona”, que tendría vinculación con las anteriores puesto que esta base de utilidad de las tic estaría impactando en las concepciones y tareas del ser humano; por otro lado, 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, y por ello se concibe esta relación bidireccional, pero sin mayor claridad. La categoría (meta) más abstracta es “apoyo en tareas psicológicas”, la que recibe vinculaciones de casi todas las categorías, exceptuando “Influencia de psicología en TIC”; esto último podría explicarse en cuanto a que no habría una noción clara de que el desarrollo de herramientas TIC sea parte de las tareas psicológicas según los estudiantes del estudio.

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 que presentan más vínculos (flechas ennegrecidas) se generan desde la categoría comodidad y rapidez, por un lado con “apoyo en tareas psicológicas”, y por otro con “manejo de información”; esto implicaría que se valora la comodidad y rapidez en estas dos categorías como aspecto central, por ello, las tic son consideradas útiles.

Figura 1

Diagrama jerárquico de relaciones entre metas



Fuente: Elaboración propia

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; ello deja poco espacio a la incorporación de la tecnología como ámbito de intervención en si misma para la psicología, minimizando la influencia o potencialidad que esta disciplina pueda otorgar al desarrollo de la tecnología.

Discusiones

Se puede concluir que existiría una posible representación del uso de las TIC en la formación de estudiantes de la carrera de Psicología participantes, en base a creencias relacionadas con una dimensión utilitarista, centradas en la comodidad y rapidez que otorgan estas herramientas para el manejo de información, del conocimiento y de las comunicaciones, que redundan 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 sería personalista y humanista (López-Mena, 2001; Morales et al., 1988), y por ello, no se preocupara mayormente de incorporar estas herramientas en el ámbito de intervención o estudio; en segundo lugar, se observa 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 son reconocidas como parte del fenómeno estudiado, no logran ser valoradas por los estudiantes como metas ni vinculadas 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, pudiendo generar

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

áreas específicas de especialización en el campo de las TIC (Clegg, 1994; Ossa y Campusano, 2003).

Se observa, además, que esta representación instrumental de las TIC que poseen los estudiantes de Psicología está vinculada a la utilidad que prestan para el manejo de información, siendo este aspecto uno de los centrales frente a los que debieran utilizarse estos recursos. Al respecto, se puede desprender que la Psicología es percibida 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 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, ventas, arquitectura y diseño, las ciencias de la salud, y aunque en menor grado, la pedagogía. El aporte de estas herramientas al manejo y producción de datos, es altísima (Caicedo y Rojas, 2014), y en ese mismo sentido, la psicología, como ciencia del comportamiento, puede utilizar dichas herramientas con el mismo nivel de utilización y la misma valoración, especialmente 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).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Sin embargo, y a pesar de que la virtualización de procesos y herramientas psicológicas, fue una oportunidad desde principios de los años 90 (Clegg, 1994; Ossa, 2012), su desarrollo real ha sido menos explosivo. A partir de las creencias recabadas en este estudio, y por las investigaciones señaladas anteriormente, 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 para develar y comprender este fenómeno.

Dentro de las limitaciones del estudio, se encuentra el hecho de que sólo se haya considerado como técnica de análisis el método inductivo, pues las categorías empleadas fueron obtenidas 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 a lo anterior, se cree necesario continuar indagando sobre las creencias, actitudes y 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, vale decir, un proceso de categorización mixta.

En última instancia, se considera importante destacar que esta investigación podría complementarse utilizando para ello métodos de corte cuantitativo, pues contribuiría a darle mayor validez a la información encontrada. Finalmente, se sugiere

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

que en un próximo estudio, se tengan en cuenta la participación de otros actores como docentes y directivos de las carreras de Psicología de otras zonas del país.

Referencias

Acevedo, J. A., Vázquez, A. y 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. y 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Cabero, J. (Coord.)(2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Editorial McGraw Hill

Caicedo, A. M. y 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. y 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. 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

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Gargallo, B., Suarez, J., y 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 Pérez, 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). Informática y desempleo, Suplemento *Orbe*, del 21 de agosto al 3 de septiembre, La Habana, Cuba.

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. y Salanova, M. (2002). Efectos de la tecnología asistida por ordenador en el bienestar psicológico afectivo. *Psicothema*. 14(1), 118-123

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Mas, O. y Tejada, J. (2013). *Funciones y competencias en la docencia universitaria*. Madrid: Editorial Síntesis S.A.

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., y 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. y Campusano, L. (2003). Incidencia del estrés informático en alumnos de la carrera de Psicología, *UCINF. Akademeia*, 3(1), 93-103

Padilla, J., Páez, C. y 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. y Domínguez, M.P. (2008). Competencia en TIC. El mayor desafío para la evaluación y el entrenamiento docente en Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación*

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Educativa, 1 (2), 106-123. Recuperado de <http://www.rinace.net/ricce/numeros/vol1-num2/art7.pdf>

Pérez-Salas, Claudia 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 Magíster. 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. <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*.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Salamanca, España, 26-28^[SEP]de^[SEP]Noviembre (pp. 19-22). Recuperado de [http://ceur-
ws.org/Vol-562/actas-eUniverSALearning-08.pdf](http://ceur-
ws.org/Vol-562/actas-eUniverSALearning-08.pdf)

Roig-Vila, R., Mengual,S., Sterrantino,C. y 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. y 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. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa : técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquía

Tirado, R. y 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. y 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.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Yalman, M. y 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.