

Las NTIC y su efecto sobre distintas dimensiones sociales y lugares por donde transcurre la vida de las personas

The New ICTs and their Impact on Different
Social Dimensions and Places where the Life
of People Occurs

As NTIC e seu efeito sobre diversas dimensões sociais
e lugares por onde transcorre a vida das pessoas

CÓDIGO SICI: 2027-2731(201212)32:63<170:NTICYE>2.0.CO;2-Z

Recibido: 28 de febrero de 2013

Aceptado: 7 de mayo de 2013

Submission date: February 28, 2013

Acceptance date: May 7, 2013

Origen del artículo

Este artículo hace parte de la investigación *Lugares virtuales de encuentro social*, realizada por los autores, adscrita y financiada por la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, entre febrero de 2010 y febrero de 2011.

PABLO PÁRAMO

Doctor en Psicología del Centro de Graduados de la Universidad de la Ciudad de Nueva York. Profesor titular de la Universidad Pedagógica Nacional, donde ejerce como profesor-investigador del programa de Doctorado en Educación. Correspondencia: Calle 73 No. 11-95, Bogotá, Colombia. **Correo electrónico:** pdeparamo@gmail.com.

ANDREA MILENA BURBANO

Candidata a doctora en Estudios Territoriales de la Universidad de Caldas, magíster en Gestión Urbana, y arquitecta. Profesora-investigadora de la Maestría en Gestión Urbana de la Universidad Piloto de Colombia y de la Maestría en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. **Correo electrónico:** arqburbano@gmail.com.

Resumen

Este estudio investigó la influencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) sobre las dimensiones individual, social y política que asumen las personas en los distintos lugares en los que se desenvuelven. Para este propósito, se diseñó un cuestionario fundamentado en teoría de facetas, el cual fue suministrado a 95 personas, entre maestros, estudiantes, padres de familia y oficinistas. Los resultados fueron analizados mediante dos técnicas de escalamiento multidimensional: SSA y POSA. Los hallazgos muestran que el uso de las NTIC incide en distintas dimensiones de la vida de las personas, a partir de la función que cumplen como dispositivos tecnológicos que permiten el acceso a la información y facilitan las interacciones sociales en distintos lugares por los que se desenvuelve la vida social; así, se diferencian los resultados, por el papel que desempeñan las personas dentro de la sociedad.

Palabras clave: Socialización, teoría de facetas, NTIC, ciberespacio, lugar.

Descriptor: Calidad de vida, sociedad de la información, desarrollo social.

Abstract

This study investigated the influence of new information and communication technologies (new ICTs) on the individual, social and political dimensions that people assume in different places in which they operate. For this purpose, a questionnaire was designed based on facet theory, which was given to 95 people, including teachers, students, parents and office workers. The results were analyzed using two multidimensional scaling techniques: SSA and POSA. The findings show that the use of new ICTs has an impact on the lives of people, based on the role played as technological devices which allow access to information and facilitate social interactions in different places where social life is developed thus, the results differ depending on the role played by individuals within society.

Keywords: Socialization, facet theory, new ICTs, cyberspace, place.

Keywords plus: Quality of life, information society, social development.

Resumo

Este estudo pesquisou a influência das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) sobre as dimensões individual, social e política que assumem as pessoas nos vários lugares em que atuam. Para este propósito, bosquejou-se um questionário fundamentado em teoria de facetas, que foi ministrado a 95 pessoas entre professores, estudantes, pais de família e empregados de escritório. Os resultados foram analisados através de duas técnicas de escalamento multidimensional: SSA e POSA. Os achados mostram que o uso das NTIC incide em diferentes dimensões da vida das pessoas, a partir da função que exercem como dispositivos tecnológicos que permitem o acesso à informação e facilitam as interações sociais em variados lugares nos que se desenvolve a vida social; assim, diferenciam-se os resultados, pelo papel que desempenham as pessoas dentro da sociedade.

Palavras-chave: Socialização, teoria de facetas, NTIC, ciberespaço, lugar.

Descriptor: Qualidade de vida, sociedade da informação, desenvolvimento social.

Las NTIC y su efecto sobre distintas dimensiones sociales y lugares por donde transcurre la vida de las personas

Introducción

En las sociedades contemporáneas, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) vienen ejerciendo diversos tipos de influencia en los procesos que conllevan la socialización: en las interacciones sociales informales, en la vida laboral, la académica e incluso la participación política. Algunos efectos negativos se relacionan con la experiencia privada de la música mediante los reproductores de mp3/4, la cual excluye a otros individuos e impide la posible interacción en espacios habitados por varias personas. Estos dispositivos, junto con la telefonía móvil, los asistentes digitales personales (teléfonos inteligentes) y acceso a internet vía *wi-fi* están creando barreras de comunicación entre las personas y son muchas veces consideradas como formas de agresión, pues la conversación privada, mediada por los teléfonos celulares, se entromete en las formas usuales y aceptables de relacionarse entre sí, hasta el punto que han sido prohibidos en instituciones escolares, oficinas, salas de cine, etc. (Páramo, 2010 a).

Pero es cierto también que en otras circunstancias la comunicación virtual contribuye a aumentar y facilitar los encuentros sociales y los que se dan cara a cara (Briceño, 2011). Internet ha hecho posible la creación de comunidades virtuales, las cuales establecen redes de comunicación a través del computador, que muchas veces trascienden la misma internet,

contribuyendo a aumentar los espacios de socialización. Quienes se conocen en las redes sociales muchas veces se encuentran físicamente y viceversa, y quienes se conocen en encuentros cara a cara pueden mantener contactos en línea (Coate, 1997).

Como señala Sommer (2002), las tecnologías informáticas y de la comunicación no necesariamente están reemplazando los encuentros entre las personas; pareciera que ocurre lo contrario, que la comunicación virtual aumenta las probabilidades de mayores contactos entre los individuos. Ahora, es posible mantener una red más grande de amistades y de mantenerse en relación, en general, con más personas. Whyte (citado por Drucker y Gumpert, 2010, p. 117) afirma: “lo que atrae más a las personas al parecer es la otra gente”. Pero ¿qué pasa si esas personas se esconden detrás de los muros de las tecnologías informáticas y los medios de comunicación? Un iPod, un teléfono celular, una tableta electrónica crea de todas maneras una barrera que separa al usuario de dicho aparato de un lugar y envía una señal de evitación de una posible interacción cara a cara, lo que estaría mostrando que si bien estas nuevas tecnologías aumentan el espacio social, limitan a su vez los encuentros personales.

No hay duda de que cada vez son más comunes las relaciones e interacciones en espacios virtuales

y la influencia de las NTIC en las distintas dimensiones de la vida social. Al respecto, existe un importante cuerpo de literatura alrededor de lo virtual, de lo *online* y sobre comunidades digitales (Graham, 2004; Aurigi y De Cindio, 2008; Linne, 2007; Winocur, 2006; Mayans y Faura, 2002; Reyes, 2004; Amoros, Buxarrais y Casas, 2002; Bermúdez y Martínez, 2001; Aguirre, 2004, Beltrán, 2011).

Esta literatura hace hincapié en la conexión de las personas en un espacio electrónico que trasciende lo físico del ambiente. Si bien se ha generado ya una línea de investigación sobre este nuevo fenómeno social, son pocas las investigaciones que de manera sistemática han explorado en nuestro medio las influencias que, según los individuos, ejercen estas tecnologías sobre las distintas dimensiones sociales. Por este motivo, una primera pregunta del presente estudio fue: ¿de qué manera influyen las NTIC, del tipo tabletas electrónicas, telefonía celular inteligente y demás dispositivos con acceso a internet que facilitan la participación en redes virtuales, sobre las distintas dimensiones de la vida de las personas?

En particular, resulta importante preguntarse por la influencia del lugar en el que se desenvuelve la persona: el hogar, los ambientes escolares, los lugares de encuentro social, los espacios públicos, etc., en la manera como se afectan las relaciones

sociales en función de las NTIC. Si, como ya se dijo, estas tecnologías han sustituido las formas tradicionales de interacción, de transmisión de la información y el entretenimiento, trasladando estas funciones de los espacios físicos tradicionales a la comunicación del ciberespacio (Drucker y Gumpert, 2001; Gumper y Drucker, 2007; Drucker y Gumpert, 2010), surge el interrogante sobre ¿qué efecto pueden tener estas tecnologías sobre los lugares en que tradicionalmente se sitúan las relaciones sociales?

El carácter público de la interacción social y la capacidad de fomentar la cohesión social se cuestiona cuando se transforma la interacción pública y cambia hacia el espacio privado incorpóreo de las tecnologías móviles. Mediante el uso de tales tecnologías de la información y la comunicación, los individuos se aíslan de la proximidad social, mediante el control de la conexión y la posibilidad de exponerse o no físicamente al contacto con otra persona. Un individuo puede estar físicamente en un lugar lleno de gente, donde cada uno está conectado a una conversación independiente, con otro que no está presente. El temor a sentirse solo, en un lugar lleno de gente, lo evita con las llamadas a familiares y conocidos (Winocur, 2009).

La revolución digital reta las formas tradicionales de cohesión social asociadas con lugares

con dimensión física: plazas, calles, parques, sociolugares (Páramo, 2011), salones de clase, oficinas; y altera así, suponemos, las formas de interacción social, lo que da lugar a preguntarse por la incidencia de las NTIC sobre los lugares con dimensión espacial.

Finalmente, cabe preguntarse por la valoración que hacen los individuos a partir de los distintos roles sociales que desempeñan acerca de la influencia que ejercen las NTIC en las dimensiones sociales y escenarios en que se desenvuelven. Los estudios en psicología social han dado evidencia de la importancia del rol social en las distintas formas de actuar y las valoraciones que hacen las personas sobre los distintos aspectos de su vida (Smith, 2007). En esta dirección, es de suponer que la experiencia con las nuevas tecnologías de la información podría estar siendo afectada por las rutinas o roles que las personas asumen en algunos momentos de su vida, ya sea como estudiantes, maestros, oficinistas o padres de familia.

Metodología

Los elementos teóricos antes analizados se articulan a partir de un modelo metodológico conocido como teoría de facetas (Guttman, 1982; Guttman y Levy, 1982; Canter, 1997; y Páramo 2010 b), el cual permite su vinculación con los interrogantes formulados y los aspectos metodológicos de la investigación.

Participantes y sus roles sociales

Participaron 95 personas de ambos géneros, mayores de 15 años, habitantes de Bogotá, Colombia, quienes fueron diferenciados de acuerdo con cuatro roles sociales: maestros/profesores (de secundaria o universitarios), estudiantes (de secundaria o universidad), padres de familia y oficinistas.

Instrumento

En lugar de definir un conjunto de afirmaciones de forma arbitraria, se construyó un cuestionario para ser diligenciado por los participantes del estudio, el cual estuvo orientado por la teoría de facetas (Borg y Groenen, 2005, Páramo, 2008)¹ a partir de la definición de cinco facetas o variables por estudiar: 1. rol del participante, compuesta por los elementos: profesor, estudiante, padre de familia y oficinista; 2. las NTIC por estudiar: Internet, Blackberry, teléfonos celulares inteligentes; 3. la dimensión social sobre la que se evalúa la influencia de la NTIC integrada por los elementos vida personal, social, laboral y política; y la faceta 4. el escenario en el que supuestamente ejercen su influencia las NTIC: el hogar, el ambiente laboral, el espacio público o los sociolugares (Páramo, 2011).

El conjunto de facetas del dominio de interés se articuló mediante lo que se denomina en teoría de facetas una *frase-mapa*, que vinculó las facetas del dominio de la investigación con el fin de orientar las observaciones mediante la redacción de las afirmaciones que finalmente conformaron el cuestionario. La *frase-mapa* se define como una afirmación verbal que ayuda a definir el alcance que se busca con la investigación (Shye, 1978, Walden, 2009). Finalmente, la que describe los resultados de la *frase-mapa* es la faceta de respuestas, conocida también como de rango común. Se trata de una escala de medición tipo Likert, mediante la cual se recoge el grado de afectación respecto a cada afirmación que se deriva de la *frase-mapa*. Esta faceta permite definir, como se mostrará más adelante, la relación entre las facetas del dominio de interés del estudio.

La tabla 1 corresponde a las distintas facetas que hicieron parte del estudio, las cuales se articularon mediante la *frase-mapa* que orientó la construcción del cuestionario.

Tabla 1. Conjunto de facetas y *frase-mapa*

Faceta A	Faceta B	Faceta C
Dimensión personal	Dimensión: NTIC	Dimensión espacial: lugar
<ul style="list-style-type: none"> • Individual: el hogar • La escuela, laboral • Relación social • Esfera pública: la política 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales virtuales • Messenger, <i>chat</i> • BlackBerry • Teléfono celular • Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Casa, colegio, universidad, oficina • Espacio público, centro comercial • Sociolugar • Cualquier lugar
Rango común de afectación		
Desde: "de ninguna manera" - Hasta: "en gran medida"		
Frase-mapa		
"En qué medida la persona (X) considera que la función que cumple la NTIC afecta distintas dimensiones de su vida social en diferentes lugares"		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se pueden observar las 15 afirmaciones que se derivaron de la combinación de algunos elementos de la *frase-mapa*. En el margen izquierdo de la tabla se nota el perfil resultante de la combinación de distintos elementos de

las facetas con las que se hizo la exploración, lo que da lugar a los distintos ítems, que, como puede observarse, recogen un elemento de cada una de las facetas del dominio de interés de la investigación.

Tabla 2. Lista de afirmaciones

Perfil	Ítem	Afirmaciones
T1 DS 1 L1	1	La posibilidad de entrar a Facebook (o cualquier otra red de la cual hago parte) desde mi casa me distrae de las actividades que debo adelantar del colegio/universidad/trabajo.
T1 DS2 L1	2	Se afecta mi relación con mis familiares —papás/hermanos(as)/espos(a)— cuando estoy en la casa conectado en la red social.
T1 DS3 L3	3	Contactarme con mis amigos en la red social me evita tener que encontrarme con ellos en la calle.
T1 DS3 L4	4	La posibilidad de comunicarme a través del Messenger de mi celular o BlackBerry cuando estoy en el restaurante/bar/discoteca interfiere en el encuentro social cara a cara que estoy sosteniendo.
T1 DS4 L5	5	Gracias a las redes sociales se ha podido convocar con éxito a manifestaciones civiles bajo un propósito político.
T1 DS4 L5	6	La vinculación a Facebook desde cualquier lugar me ha permitido participar en política.
T1 DS3 L1	7	Para encontrarme con mis amigos no tengo que ir a sus casas, porque utilizo el Messenger desde la mía.
T1 DS3 L3	8	Poder chatear con mis amigos(as) evita que me ponga en riesgo al encontrarme con ellos en un espacio público (parque/calle/centro comercial).

Continúa...

Perfil	Ítem	Afirmaciones
T1 DS1 L5	9	Contar con el servicio de Messenger desde cualquier lugar me permite ampliar mis posibilidades laborales/cumplir con mis actividades académicas.
T1 DS3 L5	10	Se me facilita expresar mis emociones cuando estoy en la red social.
T2 DS3 L2	11	La posibilidad de tener acceso desde el teléfono celular para contactar a mis amigos o conocidos afecta mi rendimiento laboral/académico.
T2 DS1 L2	12	La posibilidad de acceder a información a través de mi teléfono celular cuando estoy en un evento académico/reunión de trabajo interfiere con la atención que pueda prestar al evento/reunión.
T2 DS2 L5	13	El teléfono celular me permite mantener contacto con mi familia desde cualquier parte.
T3 DS1 L2	14	Tener acceso a internet en el salón de clase/oficina me permite acceder a información de forma ágil para la actividad académica/laboral que esté desarrollando.
T3 DS1 L5	15	Tener acceso a internet en el salón de clase/oficina me distrae de la actividad académica/laboral que estoy desarrollando.

Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento

Una vez validado el instrumento en cuanto a su consistencia interna, a partir de la valoración que hicieran jueces independientes sobre la correspondencia entre las afirmaciones respecto a la frase-mapa, se procedió a aplicar 120 cuestionarios, de los cuales se descartaron 25 por no contar con la información completa. El Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del instrumento arrojó un valor de 0,82.

Análisis de la información mediante el escalamiento multidimensional (SSA) y el ordenamiento de orden parcial (POSA)

Los puntajes obtenidos por medio del cuestionario fueron analizados utilizando dos programas estadísticos de escalamiento multidimensional. El primero, conocido por sus siglas en inglés SSA

(*smallest space analysis*), examina a partir de correlaciones Pearson la estructura que fundamenta la evaluación subjetiva de la muestra estudiada (Borg y Groenen, 2005), con miras a buscar evidencia empírica que soporte los elementos hipotetizados en las distintas facetas. El SSA correlaciona los ítems entre sí, siguiendo las especificaciones de la correlación Pearson para mostrar los ítems dentro de un plano con tantas dimensiones como facetas de dominio se tengan en el estudio, cada una de las cuales permite observar los ítems vistos desde las distintas facetas como puntos geométricos, de tal forma que entre más similares sean en términos de la correlación entre ellos, más cerca se deben encontrar espacialmente².

Los planos que arroja el SSA se interpretan con base en la existencia o no de regiones significativas, en términos de la estructura hipotética de la *frase-mapa*; es decir, de las facetas que se hayan propuesto. La teoría de facetas supone la

existencia de regiones de contigüidad que agrupan los elementos de cada faceta, de tal manera que una región deberá incluir todos los ítems (perfiles) relacionados con el primer elemento integrado a la faceta, otra región para el segundo y así sucesivamente, lo cual se constituiría en la evidencia empírica necesaria para confirmar la *frase-mapa* que sirve de hipótesis. Algunos ejemplos de su utilización se encuentran en Páramo y Gómez (1997), Cohen (2000) y Borg y Groenen (2005).

Para analizar las respuestas de los participantes respecto a la percepción que tienen sobre la influencia de las NTIC a partir de sus ocupaciones o roles sociales se usó la escala multidimensional POSA (por sus siglas del inglés correspondientes a *partial order scalogram analysis*) (Shye, 1985). El programa toma como referencia el valor de las medias de calificaciones que se asignan a los ítems, las cuales se analizan en relación con variables nominales, como el lugar de residencia, el país de los participantes, el género o, como en este caso, el rol social.

El programa POSA mapea los ítems o afirmaciones a lo largo de una diagonal imaginaria, que va desde el extremo superior derecho hasta el extremo inferior izquierdo, de tal forma que el ítem o afirmación menos valorada se observa en el rincón izquierdo más bajo, mientras que la más valorada se encuentra en el rincón derecho más alto. Este gráfico se puede analizar en términos cuantitativos si se mira la distribución de las afirmaciones a partir del ángulo superior derecho hasta el ángulo inferior izquierdo, y cualitativos al mirarlo desde el ángulo superior izquierdo hasta el ángulo inferior derecho, lo que refleja el grado de dispersión o variabilidad a que da lugar la variable nominal que se está estudiando.

El programa arroja dos tipos de gráficos, uno principal en el que se pueden observar los ítems

que van a ser analizados resultado de la valoración que hacen los participantes, y unos secundarios que muestran la misma distribución del gráfico principal, indicando ahora los valores promedio que fueron asignados en relación con cada uno de los valores de la variable nominal. Ejemplos de la aplicación de este programa pueden encontrarse en los trabajos de Ito y Páramo (2000), Domínguez y Salas (2009) y Canter (2004).

Resultados

Análisis de la información mediante el análisis de escalamiento de distancias mínimas (SSA)

Se analizarán inicialmente los resultados que arrojó el programa SSA para cada una de las facetas que hicieron parte del dominio del estudio: la dimensión social, la función que cumplen las NTIC y la dimensión espacial (lugar), sobre la base de si existe o no evidencia empírica de las facetas a partir de la posibilidad de crear regiones para cada uno de los elementos que las componen. El papel de los investigadores consistió en buscar regiones geométricas en los gráficos que arroja el programa SSA, de tal manera que se pudieran agrupar los ítems por su cercanía en relación con el elemento de la faceta del cual supuestamente hacen parte y hacer los trazos respectivos.

Como se recordará, cada ítem se estructuró a partir de la combinación de las facetas del dominio del estudio, razón por la cual los ítems pueden ser vistos desde las distintas facetas. Posteriormente, se hará un análisis de la valoración que hacen los participantes desde sus distintos roles sociales sobre los elementos de cada faceta, a partir de las medias estadísticas obtenidas para cada ítem. Para los dos tipos de análisis se tendrán igualmente en cuenta las medias estadísticas de los ítems (tabla 3).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos para cada uno de los ítems sobre la influencia de las NTIC en las distintas dimensiones de la vida social y en los escenarios “reales” por los que circulan los individuos

Ítem	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Ítem 1	95	1	5	3,35	1,261
Ítem 2	95	1	5	2,50	1,112
Ítem 3	95	1	5	2,85	1,323
Ítem 4	95	1	5	2,83	1,463
Ítem 5	95	1	5	3,67	1,213
Ítem 6	95	1	5	2,68	1,205
Ítem 7	95	1	5	3,07	1,344
Ítem 8	95	1	5	2,70	1,355
Ítem 9	95	1	5	3,26	1,291
Ítem 10	95	1	5	3,15	1,265
Ítem 11	95	1	5	2,67	1,303
Ítem 12	95	1	5	3,02	1,421
Ítem 13	95	1	5	4,33	1,082
Ítem 14	95	1	5	4,07	1,113
Ítem 15	95	1	5	2,74	1,376
N válido (según lista)	95				

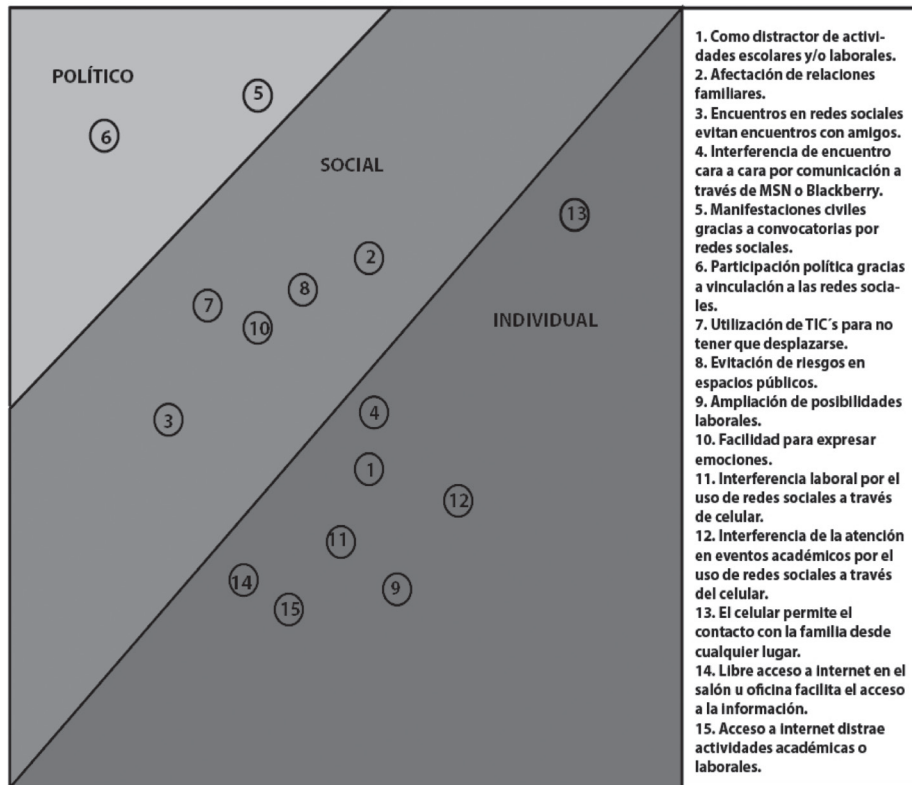
Fuente: Elaboración propia.

Dimensión social

El primer gráfico arrojado por el programa SSA proporciona evidencia de la existencia de esta faceta para la valoración de la influencia de las NTIC sobre las distintas dimensiones sociales propuestas en el estudio: individual, relaciones sociales y esfera pública (figura 1). En el plano se logran observar unas agrupaciones resultantes de correlaciones en el que se ubican en una región los ítems relativos a lo político, luego los que se refieren a las relaciones sociales en la parte central, seguido de los que incluyen el aspecto individual en la sección inferior de la gráfica. Esto significa que la dimensión social con los elementos hipotetizados para esta faceta son predictores de la influencia de la función que cumplen las NTIC en la dimensión social de los individuos.

Se hacen notorios los ítems 1 (“La posibilidad de entrar a Facebook [o cualquier otra red de la cual hago parte] desde mi casa me distrae de las actividades que debo adelantar del colegio/universidad/trabajo”), con una media de 3,35, y el 14 (“Tener acceso a Internet en el salón de clase/oficina me permite acceder a información de forma ágil para la actividad académica/laboral que esté desarrollando), con media de 4,07, por el grado de acuerdo con el que los individuos atribuyen influencia de las NTIC en este elemento “individual” de la dimensión social. De igual manera, el ítem 10 (“Se me facilita expresar mis emociones cuando estoy en la red social”) del elemento “social”, que tiene una media de 3,15; el ítem 5 (“Gracias a las redes sociales se ha podido convocar con éxito a manifestaciones civiles bajo un propósito político”), del elemento “esfera pública”, con una media de 3,67.

Figura 1. Faceta “Dimensión social”. Los números representan los ítems del cuestionario, y las regiones para cada uno de los elementos fueron dibujados a mano por los investigadores



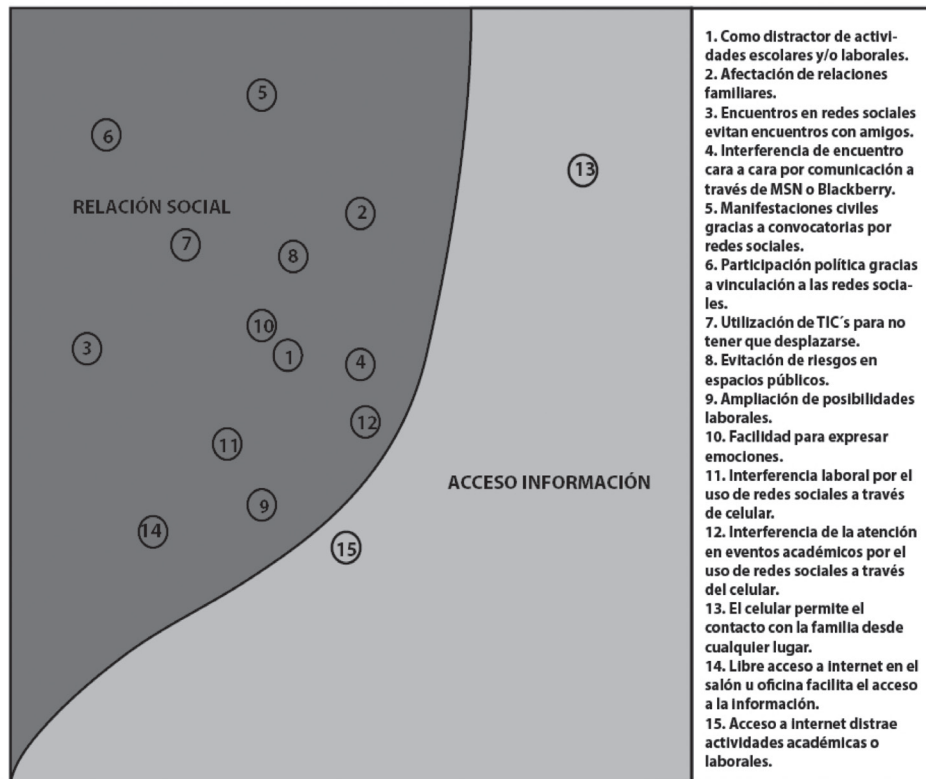
Fuente: Elaboración propia.

Dimensión: NTIC

En el presente estudio se postuló una faceta sobre el uso que hace de las NTIC, a partir de cuatro elementos: 1. redes sociales virtuales; 2. Messenger, chat y BlackBerry; 3. teléfono celular, y 4. internet. El segundo gráfico arrojado por el programa se logró dividir de acuerdo con la función socializadora y la de acceso a la información que facilitan las NTIC. La figura 2 muestra estas particiones para la faceta NTIC. Los ítems de la parte izquierda se refieren en gran medida a las relaciones sociales que median las NTIC, donde

se destaca el ítem 14 (“Tener acceso a Internet en el salón de clase/oficina me permite acceder a información de forma ágil para la actividad académica/laboral que esté desarrollando”), con una media de 4,07 en el grado de acuerdo con la afirmación. En la otra región se ubican los ítems que se relacionan en alguna medida con el acceso a la información. Se destaca el ítem 13 (“El teléfono celular me permite mantener contacto con mi familia desde cualquier parte”), con una media de 4,33. De esta manera, se encontró evidencia empírica, aunque no con los elementos que se habían propuesto inicialmente.

Figura 2. Faceta "NTIC". Los números representan los ítems del cuestionario, y las regiones para cada uno de los elementos fueron dibujadas a mano por los investigadores



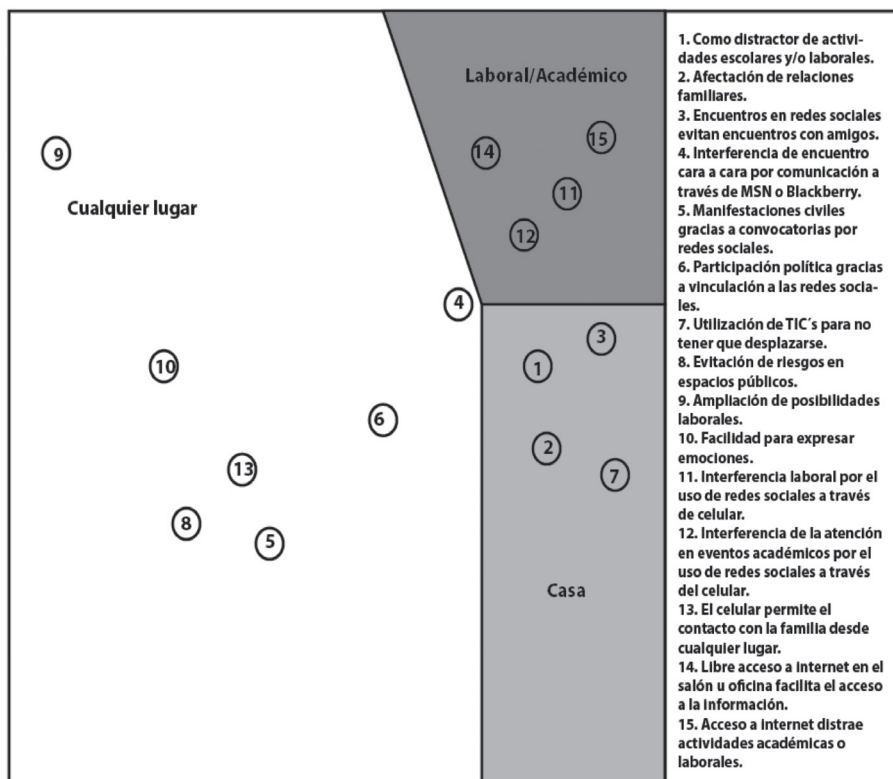
Fuente: Elaboración propia.

Dimensión espacial: lugar

Se encontró evidencia de la existencia de la faceta en sus elementos: casa, laboral/académico y "cualquier lugar". La faceta muestra una estructura de tres elementos (figura 3), en la que unos ítems aparecen más estrechamente relacionados que otros; un grupo de los más cercanos se localiza en el extremo superior derecho, los cuales pertenecen al aspecto laboral/académico. Aquí el ítem 14 ("El acceso a Internet en el salón de clase/oficina me permite acceder a información de forma ágil para la actividad académica/laboral que esté desarrollando") tiene la media más alta (4,07). Debajo de

ellos, en la figura 3 se encuentran agrupados los que conciernen al aspecto casa, entre los que se destaca el ítem 1 ("La posibilidad de entrar a Facebook [o cualquier otra red de la cual hago parte] desde mi casa me distrae de las actividades que debo adelantar del colegio/universidad/trabajo), con una media de 3,35, y los que se encuentran reunidos en la franja paralela a estos dos aspectos, los que se han agrupado dentro de la región denominada "cualquier lugar", donde sobresale el ítem 13 ("El teléfono celular me permite mantener contacto con mi familia desde cualquier parte"), con una media de 4,33.

Figura 3. Faceta “Lugar”. Los números representan los ítems del cuestionario, y las regiones para cada uno de los elementos fueron dibujados a mano por los investigadores



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la información mediante el escalamiento de orden parcial (POSA)

Con el propósito de conocer la valoración que realizaron los participantes de acuerdo con su rol social (variable nominal): maestros, estudiantes, padres de familia y oficinistas, sobre el grado de afectación que perciben de la influencia de las NTIC en distintos ambientes, se promediaron para cada grupo de participantes las respuestas a los ítems del cuestionario administrado.

Para el caso particular de esta investigación, el programa POSA arrojó cuatro mapas, correspondientes al gráfico general de la valoración promedio de todos los participantes y uno por cada rol social, que se conformaron para el estudio (figuras 4-7). La figura 4 permite apreciar un buen grado de homogeneidad en las respuestas de los

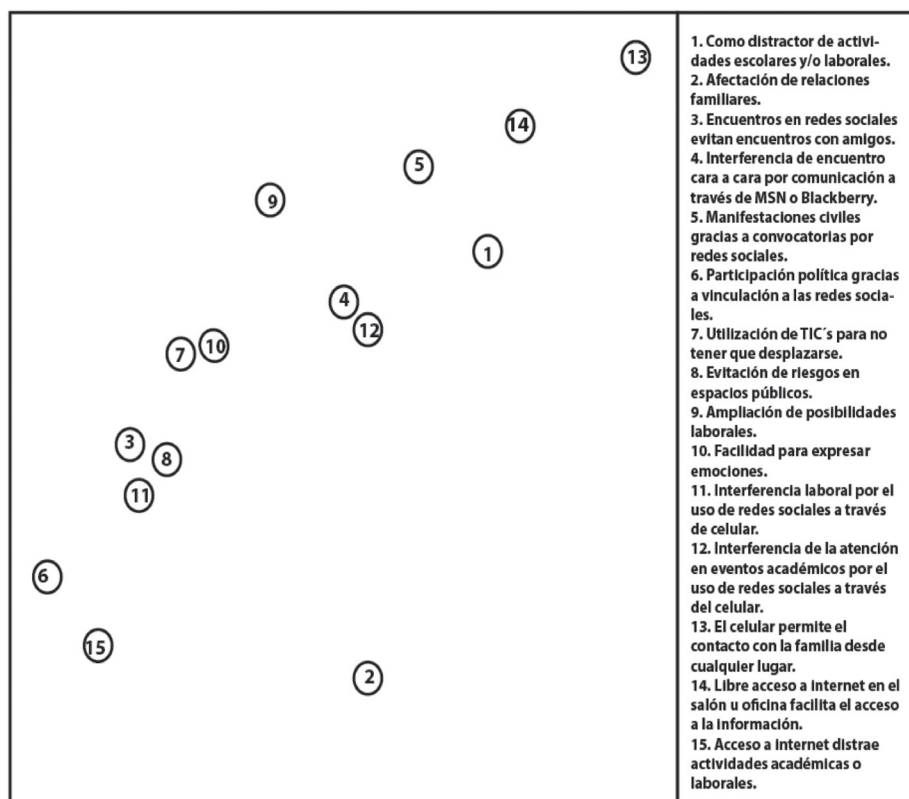
participantes, en la medida en que los ítems no se distancian de la diagonal que va del extremo superior derecho al inferior izquierdo. Se puede afirmar, entonces, que los participantes están de acuerdo con la importancia que le atribuyen a la telefonía celular para mantenerse en contacto con la familia, tener acceso a la información permanentemente y en el papel que le atribuyen a Facebook y demás redes sociales para convocar actividades políticas.

Por otra parte, también coinciden en estar en desacuerdo con que las NTIC afecten sus relaciones familiares cuando hacen uso de ellas en sus casas o que interfieran con sus actividades académicas o laborales, lo mismo que en el papel que pudieran tener las redes sociales en la participación política. Aun cuando los resultados muestren ser homogéneos, a continuación se analizarán

estos mismos datos a partir del rol principal que desempeñan los participantes. Para tal fin, los investigadores crearon regiones sobre los gráficos secundarios mediante su diferenciación, teniendo

en cuenta los valores promedios de cada ítem asociados con cada uno de los grupos de personas que participaron en el estudio.

Figura 4. POSA general de la valoración de las afirmaciones según su grado de acuerdo sobre la influencia de las NTIC



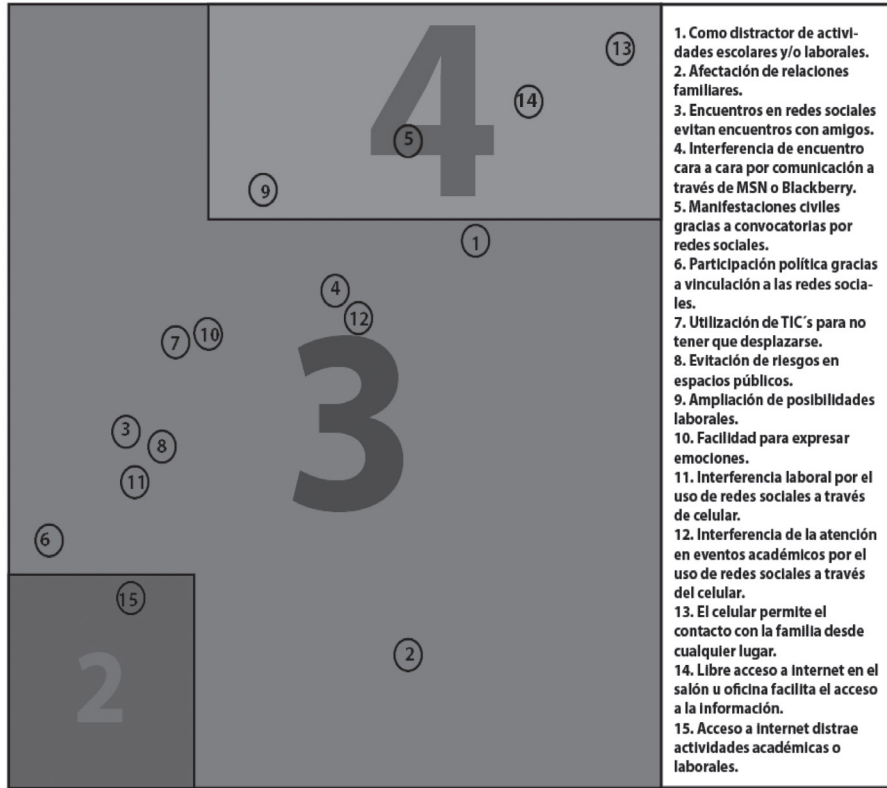
Fuente: Elaboración propia.

Maestros

En lo que se refiere al mapa de los maestros, además de los ítems con los que la mayoría de los participantes están de acuerdo, se ubica el ítem 9 (“Contar con el servicio de Messenger desde cualquier lugar me permite ampliar mis posi-

bilidades laborales/cumplir con mis actividades académicas”), lo cual responde a su rol como trabajadores del mundo académico. Y afirman estar en desacuerdo con que el tener acceso a internet en el salón de clase/oficina los distraiga de la actividad académica/laboral que están desarrollando (ítem 15) (figura 5).

Figura 5. POSA que muestra la valoración que hizo el grupo de maestros sobre las afirmaciones a partir de su grado de acuerdo que perciben sobre la influencia de las NTIC



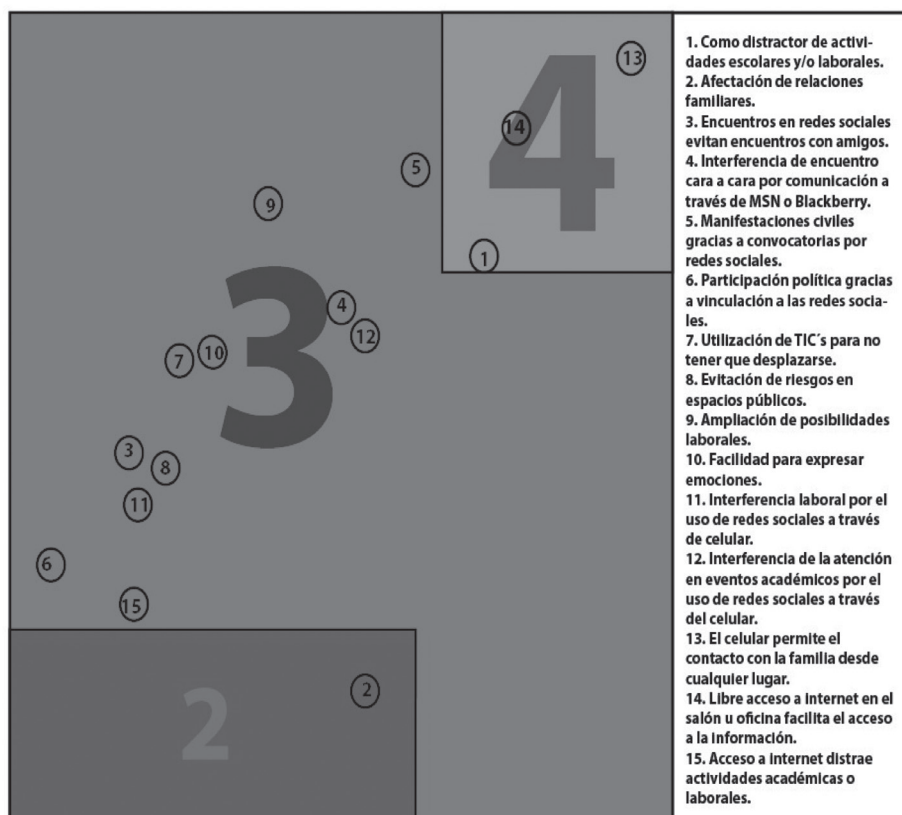
Fuente: Elaboración propia.

Estudiantes

En cuanto al grupo de los estudiantes, se observa que su valoración coincide con la clasificación presentada por el grupo poblacional de los maestros en los ítems 13 y 14. A diferencia de los maestros, los estudiantes sí consideran que la posibilidad

de entrar a Facebook (o cualquier otra red de la cual hacen parte) desde sus casas los distrae de las actividades que deben adelantar del colegio o la universidad. El ítem con el que se encuentran más en desacuerdo es el 2, en el que se señala la afectación de la relación familiar por el uso de las redes sociales (figura 6).

Figura 6. POSA que muestra la valoración que hizo el grupo de estudiantes sobre las afirmaciones a partir del grado de acuerdo que perciben sobre la influencia de las NTIC



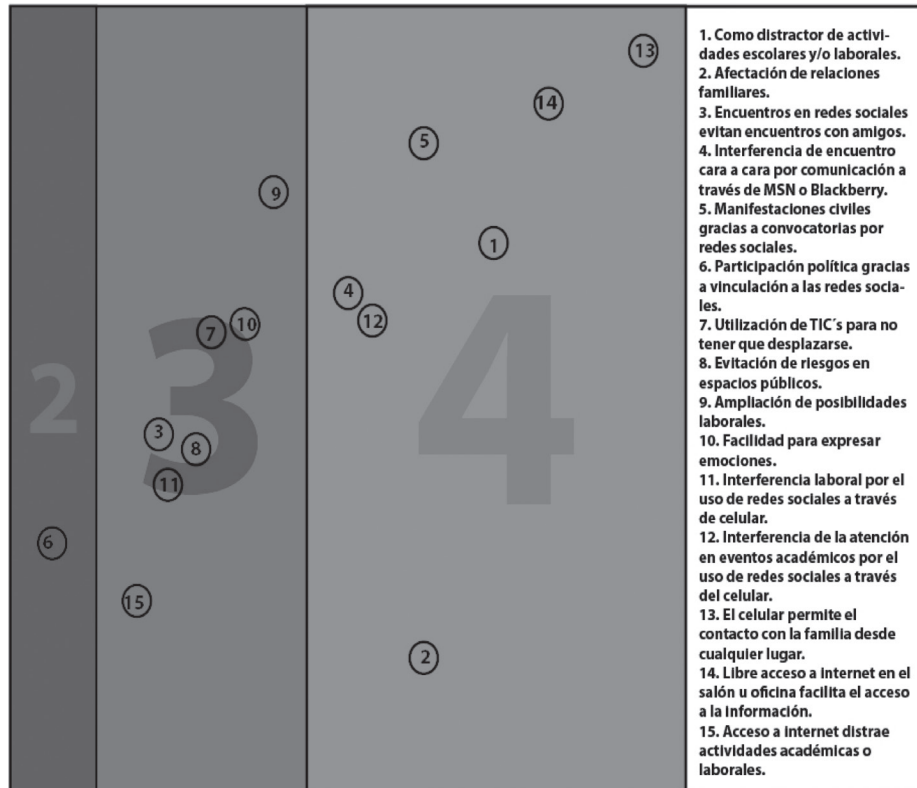
Fuente: Elaboración propia.

Padres de familia

El mapa para los padres de familia muestra que su valoración coincide en el ítem 14 con la clasificación presentada por el grupo poblacional de los maestros y estudiantes. A diferencia de estos dos grupos, los padres de familia están de acuerdo con que la posibilidad de comunicarse a través del Messenger, del celular o del BlackBerry cuando se encuentran en el restaurante, bar o discoteca

interfiere en el encuentro social cara a cara que se está sosteniendo (ítem 4) y con que la posibilidad de acceder a información a través del teléfono celular cuando se está en un evento académico o reunión de trabajo interfiere con la atención que se pueda prestar al evento o reunión (ítem 12). Y están en desacuerdo con que la vinculación a Facebook desde cualquier lugar permite participar en política (ítem 6), lo cual coincide con la visión de los estudiantes (figura 7).

Figura 7. POSA que muestra la valoración que hizo el grupo de padres de familia sobre las afirmaciones a partir del grado de acuerdo que perciben sobre la influencia de las NTIC



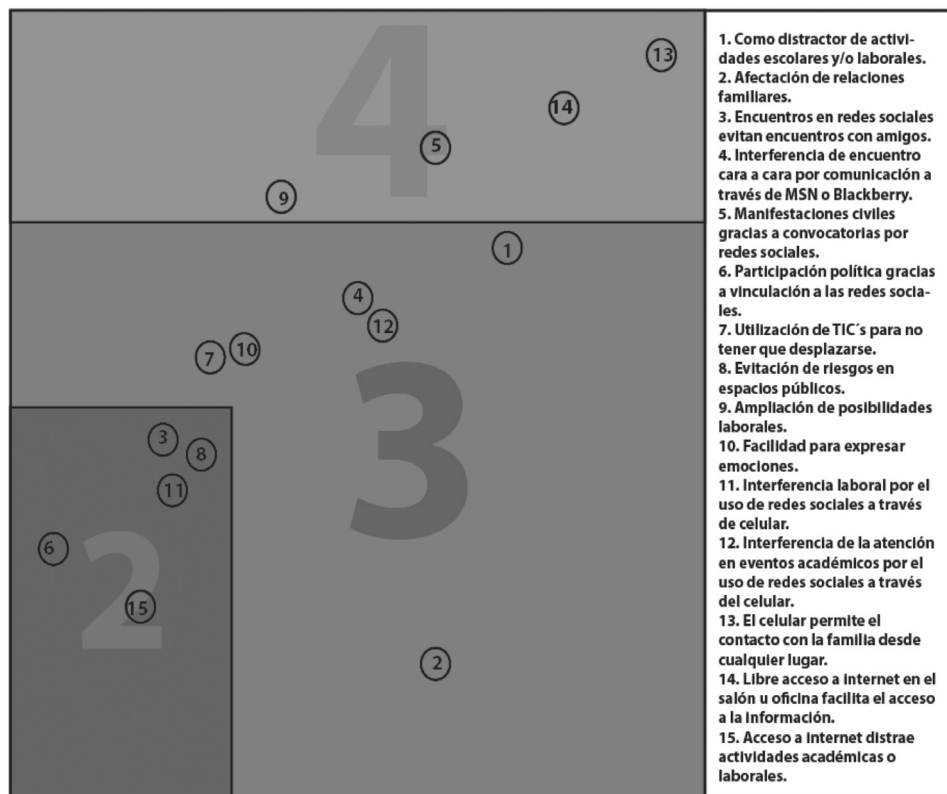
Fuente: Elaboración propia.

Oficinistas

En los oficinistas se encontró como característica que su valoración coincide en el grado de acuerdo con la de los maestros en los ítems 13, 14, 5 y 9. Se destaca la gran cantidad de ítems que aparecen en la zona de desacuerdo (3, 6, 8, 11 y 15), que se refieren a que el contacto con los amigos en la red social les evita los encuentros en la calle y de esta

manera ponerse en riesgo; la vinculación a las redes sociales desde cualquier lugar les ha permitido participar en política; la posibilidad de tener acceso desde el teléfono celular para contactar a sus amigos o conocidos afecta su rendimiento laboral; y también en desacuerdo con que tener acceso a internet en la oficina los distraiga de la actividad laboral que están desarrollando (figura 8).

Figura 8. POSA que muestra la valoración que hizo el grupo de oficinistas sobre las afirmaciones a partir del grado de acuerdo que perciben sobre la influencia de las NTIC



1. Como distractor de actividades escolares y/o laborales.
2. Afectación de relaciones familiares.
3. Encuentros en redes sociales evitan encuentros con amigos.
4. Interferencia de encuentro cara a cara por comunicación a través de MSN o Blackberry.
5. Manifestaciones civiles gracias a convocatorias por redes sociales.
6. Participación política gracias a vinculación a las redes sociales.
7. Utilización de TIC's para no tener que desplazarse.
8. Evitación de riesgos en espacios públicos.
9. Ampliación de posibilidades laborales.
10. Facilidad para expresar emociones.
11. Interferencia laboral por el uso de redes sociales a través de celular.
12. Interferencia de la atención en eventos académicos por el uso de redes sociales a través del celular.
13. El celular permite el contacto con la familia desde cualquier lugar.
14. Libre acceso a Internet en el salón u oficina facilita el acceso a la Información.
15. Acceso a Internet distrae actividades académicas o laborales.

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Los resultados arrojados por los programas que procesaron la información recogida en el cuestionario permiten confirmar en gran medida las facetas propuestas y las relaciones hipotetizadas entre estas en la *frase-mapa* que guió la investigación, lo cual lleva a unas reflexiones sobre la influencia de las NTIC en la vida social contemporánea. La dimensión personal: individual, relación social y esfera pública, se ve influenciada por las NTIC como medios de acceso a la información y como facilitadoras, distractoras o inhibidoras de la interacción social en los distintos ambientes por los que circulan los individuos.

La mayor valoración que hacen los participantes de las NTIC es sobre su importancia para mantener los contactos con la familia y acceder a

información permanentemente y de forma ágil. No reconocen, en su mayoría, que se afecten las relaciones familiares en el hogar por el uso de estas tecnologías ni para participar en la política o como distractores de la actividad académica o laboral, aunque existen algunas variaciones de esta posición sobre la negativa a reconocer la afectación, dependiendo del rol que asume el participante en la sociedad. Por ejemplo, se observa que los padres de familia afirman que estas NTIC interfieren en la vida familiar, mientras que los estudiantes, oficinistas y maestros no comparten esta opinión. Podría ser que la mayoría de las personas no sean conscientes del impacto que generan estas tecnologías en sus relaciones interpersonales cara a cara, por tratarse de usuarios frecuentes, pero seguramente la opinión de quien mira la interacción social, como jefe, como profesor o

como observador externo, será distinta, asunto que habría que investigar de forma sistemática.

La diferenciación de los resultados a partir del lugar en el que se usan los dispositivos de la comunicación: la vivienda, el lugar de trabajo o estudio, en relación con “cualquier lugar”, refleja igualmente la incidencia o impacto que estas tecnologías generan en la vida familiar, en los lugares de estudio o trabajo, al igual que el carácter transespacial que tienen en muchas otras dimensiones de la vida de las personas.

Si bien se reconoce esta transespacialidad del uso de las NTIC, el estudio muestra precisamente que el lugar en el que se usan puede tener incidencia en la vida familiar o en el ámbito laboral o de estudio, donde las actividades de las personas exigen mayor atención entre los interlocutores, quizá por esto mismo su uso no tenga mayores implicaciones en los sociolugares, como restaurantes, cafeterías, discotecas, etc. Lo que implica que para el estudio de la influencia de las NTIC se debe tener en cuenta el lugar como un factor que puede predecir su utilización.

Desde lo metodológico, el estudio presenta una nueva forma de aproximarse a la exploración de la influencia de las NTIC —la teoría de facetas—, al permitir estudiar el fenómeno a partir de la identificación gradual de sus posibles facetas o dimensiones, sobre las cuales se puede ir acumulando evidencia que permita una mayor comprensión de la influencia de las nuevas mediaciones tecnológicas en la comunicación humana.

La aplicación de las escalas multidimensionales SSA y POSA constituye una herramienta estadística poderosa que permite develar interacciones entre las variables que no es posible vislumbrar mediante otras técnicas estadísticas más tradicionales. Como cualquier técnica que se fundamenta en el uso de la estadística, se requerirá que para efectos de la validez externa de una investigación de esta naturaleza, estudios futuros tomen muestras mayores y representativas de las poblaciones a las que pretendan generalizarse los resultados.

Para terminar, se puede afirmar que la ampliación de los espacios de interacción y de acceso a la información mediante los teléfonos celulares inteligentes y demás tecnologías móviles está moldeando las relaciones sociales y dando lugar a una nueva forma de apropiación de los espacios, reconstruyendo la relación persona-persona y persona-medio ambiente. Este nuevo estado reconfigura la manera como experimentamos la vida, ya no solo producto de la estimulación que recibimos de las propiedades espaciales del ambiente físico inmediato, sino de los ciberlugares que se entrecruzan con nuestras acciones en los distintos escenarios por los que se desplaza la vida hoy día. Se puede decir que las NTIC están transformando la interacción social en particular, haciendo que sean innecesarios los contactos cara a cara y que cuando ocurren sean menos interactivos, haya menos contacto visual y menor comunicación verbal y no verbal.

Referencias

- Aguirre, J. (2004). *Ciberspacio y comunicación: nuevas formas de vertebración social en el siglo XXI*. España: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://www.ucm.es/info/especulo/numero27/cibercom.html>.
- Amoros, P., Buxarrais, M. R., & Casas F. (2002). *La influencia de las TIC en la vida de los chicos y chicas de 12 a 16 años*. Barcelona: Instituto de Infancia y Mundo Urbano.
- Aurigi, A., & De Cindio, F. (2008). Introduction. En A. Aurigi, & F. De Cindio, (Eds.), *Augmented Urban Spaces* (1-4). London: Ashgate Publishers.
- Beltrán, E. M. (2011). *La convivencia en la escuela: entre lo real y lo virtual*. (Tesis de maestría en educación, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá).

- Bermúdez, E., & Martínez, G. (2001). Los estudios culturales en la era del ciberespacio. *Convergencias*, 26, septiembre-diciembre, 11-31.
- Borg, I., & Groenen, P. J. F. (2005). *Modern multidimensional scaling*. 2nd ed. New York: Springer.
- Briceño, H. (2011). *Jóvenes en el ciberespacio*. (Tesis de maestría en educación, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá).
- Canter, D. (1997). The facets of place. En G. T. Moore, & R.W. Marans (Eds.), *Advances in environment, behavior, and design* (109-147). New York: Plenum press.
- Canter, D. (2004). Offender profiling and investigative psychology. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 1(1), 1-15.
- Coate, J. (1997). Cyberspace innkeeping. En P. E. Agre, & D. Schuler (Eds.), *Reinventing technology, rediscovering community* (165-190). Greenwich, CT: Ablex.
- Cohen, E. H. (2000). A facet theory approach to examining overall and life facet satisfaction relationships. *Social Indicators Research*, 51(2), 223-237.
- Domínguez, A., & Salas, I. (2009). Identificando patrones de apoyo social en población migrante mediante el Análisis de Escalograma de Orden Parcial. *Revista Interamericana de Psicología*, 43(1), 114-124.
- Drucker, S. J., & Gumpert, G. (2010). Espacio público transformado: la conectividad digital y los espacios urbanos. En P. Páramo, & M. García (Eds.), *La dimensión social del espacio público: aportes para la calidad de vida urbana* (113-129). Bogotá: Fondo editorial Universidad Pedagógica Nacional.
- Graham, S. (2004). *Cybercities reader*. Londres: Routledge.
- Gumpert, G., & Drucker, S. (2001). A plea for chaos. *Qualitative Research Reports in Communication*, 2(2), primavera, 25-32.
- Gumpert, G., & Drucker, S. (2007). Mobile communication in the twenty-first century or everybody, everywhere, at any time. En Kleinman, S. (Ed.), *Displacing place: mobile communication in the twenty-first century* (7-20). New York: Peter Lang Publishing.
- Guttman, L. (1982). Facet theory, smallest space analysis, and factor analysis. *Perceptual and Motor Skills*, 54, 491-493.
- Guttman, L., & Levy, S. (1982). On the definition and varieties of attitude and wellbeing. *Social Indicators Research*, 10, 159-174.
- Ito, M., & Páramo, P. (2000). Conceptualización transcultural de "lugares". *Revista Latinoamericana de Psicología*, 32(1), 47-77.
- Linne, J. (2007). De la esquina al ciber: usos de Internet y socialización en cibercafés de jóvenes de sectores populares. *Primer Encuentro Sobre Juventud, Medios de Comunicación e Industrias Culturales*. Universidad de Buenos Aires.
- Mayans, J., & Faura, R. (2002). El ciberespacio, ¿un nuevo campo social para las identidades colectivas? *Ier Congreso ONLINE del Observatorio para la Ciber Sociedad*.
- Páramo, P. (2008). *La investigación en ciencias sociales: Técnicas de recolección de información*. Bogotá: Ediciones Universidad Piloto de Colombia.
- Páramo, P. (2010a). Las relaciones sociales en público en la era digital. *Revista Colombiana de Educación*, 58, 172-182.
- Páramo, P. (2010b). Teoría de facetas. En: P. Páramo (Comp.), *La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación* (289-298). Bogotá: Ediciones Universidad Piloto de Colombia.
- Páramo, P. (2011). *Sociolugares*. Bogotá: Ediciones Universidad Piloto de Colombia.
- Páramo, P., & Gómez, F. (1997). Actitudes hacia el medioambiente: su medición a partir de la teoría de facetas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 29, 243-266.

- Reyes, V. G. (2004). *¿Existe relación significativa entre el grado de exposición a Internet y las actitudes a socializar con amigos entre los adolescentes?* Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Shye, S. (1978). *Theory construction and data analysis in the behavioral sciences*. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Shye, S. (1985). *Multiple scaling: the theory and application of partial order scalogram analysis*. Amsterdam: North-Holland.
- Smith, E. (2007). *Social Psychology*. New York: Psychology Press.
- Sommer, R. (2002). Personal space in a digital age. En R. B. Bechtel, & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (647-660). New York: Wiley and Sons.
- Walden, R. (2009). *Schools for the future*. Cambridge, Massachusetts: Hogrefe & Huber Publishers.
- Winocur, R. (2006). Internet en la vida cotidiana de los Jóvenes. *Revista Mexicana de Sociología* 68(3), 551-580.
- Winocur, R. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular*. México: Siglo XXI.

Notas

1. La teoría de facetas es el resultado del trabajo de Guttman (1981) y Guttman y Levy (1982). Su desarrollo se debe en parte a la adecuación de programas para computadores, en auge durante las dos últimas décadas del siglo XX. Permite la construcción de escalas de evaluación, tomando los principales elementos dentro de un universo posible de observaciones. Evita la arbitraria construcción de escalas de evaluación sin un soporte teórico y sin poder determinar la estructura de cada uno de sus componentes (Canter, 1997).
2. Una versión gratis de un programa similar, aunque más versátil, denominado PERMAP se puede bajar gratis de internet.