



ORIGINAL

Escala de Comunidades Virtuales: Un Estudio Exploratorio y Confirmatorio

Virtual Communities Scale: An Exploratory and Confirmatory Study

María del Pilar Méndez Sánchez¹, Rafael Peñaloza Gómez & Mirna García Méndez

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recibido 8 de septiembre de 2023; aceptado 1 de febrero de 2024

Resumen

Las comunidades virtuales son conjuntos de personas interactuando de manera individual y colectiva en espacios digitales, en donde encuentran grupos de interés comunes, información, apoyo emocional, actividades de ocio, etc. Estas se han convertido los últimos años en un objeto de interés para la investigación en psicología por las formas de comunicación y conducta que las personas establecen en ellas, por lo que el objetivo de la presente investigación fue construir y validar un instrumento psicométrico que mida las formas en que se relacionan y actúan los jóvenes en las comunidades virtuales. Para ello se realizaron dos estudios, un análisis factorial exploratorio, con una muestra de 300 jóvenes, y un análisis factorial confirmatorio, con 398 participantes, resultando la Escala de Comunidades Virtuales, con cuatro factores: sentido de pertenencia, información, apoyo social y entrenamiento, con una varianza explicada de 58.28% e índice de confiabilidad Omega de McDonald adecuado. Los índices de ajuste del Modelo Estructural confirmaron la estructura de la Escala. Por lo que se concluye que se obtuvo una escala válida y confiable para la evaluación de las Comunidades Virtuales.

Palabras clave: Comunidad virtual; Tecnología; Sentido de pertenencia; Apoyo social, Psicometría

Abstract

Virtual communities are groups of people interacting individually and collectively in digital spaces, where they find common interest groups, information, emotional support, leisure activities, etc. These have become in recent years an object of interest for research in psychology due to the forms of communication and behavior that people establish in them, so the objective of this research was to build and validate a psychometric instrument that measures the ways in which young people interact in virtual communities. For this, two studies

¹ Contacto: Dra. María del Pilar Méndez Sánchez, Número telefónico: 5559158182, Correo electrónico: pilar.mendez@zaragoza.unam.mx, Dirección postal: Av. Guelatao 66, Ejército de Oriente Indeco II Issste, Iztapalapa, c.p. 09230, Ciudad de México, CDMX

were carried out, an exploratory factorial analysis, with a sample of 300 young Mexicans, and a confirmatory factorial analysis, with 398 participants, resulting in the Virtual Communities Scale, with four factors: sense of belonging, information, social support, and training. with an explained variance of 58.28% and an adequate McDonald Omega reliability index. The fit indices of the Structural Model confirmed the structure of the Scale. Therefore, it is concluded that a valid and reliable scale was obtained for the evaluation of Virtual Communities.

Keywords: Virtual community; Technology; Sense of belonging; Social support; Psychometrics

Los seres humanos buscan compartir elementos en común que mediante la socialización crean una identidad. De acuerdo con Causse (2009) la comunidad es un espacio geográfico determinado, en donde un grupo de personas, se comparten actitudes, sentimientos, tradiciones, usos y patrones lingüísticos comunes (Gil, 2020).

El modelo de comunicación vertical y unidireccional de la sociedad industrial y de los medios de comunicación de masa, ha sido reemplazado por uno horizontal y multidireccional, en el que los individuos son tanto productores como consumidores de contenido, tanto emisores como receptores (Cervi, 2019) y con el surgimiento de los espacio virtuales cada vez es más complicado delimitar el alcance de las relaciones debido a que las comunidades virtuales representan una extensión del mundo real, Ramírez y Amaro (2013) indicaron que la función de las comunidades virtuales representan una variedad de relaciones sociales tradicionales, entre ellos el intercambio de material, la creación de debates y grupos de discusión, en ellas se observan medios de control y represión que permiten formalizar y asegurar el funcionamiento del espacio colectivo, estos espacios virtuales que ofrece Internet se prestan para la creación de plataformas, que se convierten en las mediadoras de la interacción entre diferentes usuarios.

Triana (2016) afirmó que la existencia de las comunidades virtuales se debe a las grandes posibilidades de socialización y de intercambio personal que brindan los adelantos de las tecnologías de información y comunicación y el gran nivel de penetración que tiene el internet en la sociedad, de igual forma mencionó que el ciberespacio se ha convertido en el territorio de las comunidades virtuales, por tanto, éstas están integradas por un grupo de personas que se

comunican e interactúan, desarrollan relaciones colectiva e individualmente, buscando alcanzar algunas metas en un espacio virtual (Mamonov et al., 2016).

También en estos espacios, los usuarios encuentran apoyo entre sus círculos de amigos y ante problemáticas de su vida cotidiana, si requieren de un consejo, para ellos es práctico entrar y comentarlo con los integrantes que consideren más íntimos, esto funciona igual que en la vida cotidiana, la diferencia radica en no conocer físicamente a la persona en los espacios virtuales (Torres, 2017).

Quintero (2019) mencionó que hay beneficios de ser un miembro o participe de una comunidad virtual, los cuales van desde siempre estar conectado, tener acceso a cursos, talleres y material para alguna capacitación, también está la oportunidad de brindar ayuda a otros usuarios de la misma comunidad.

De acuerdo con Cano et al. (2017) estas comunidades cuentan con una estructura, organización interna y normas más o menos explícitas de funcionamiento. En estos espacios se encuentra la necesidad de tener seguridad, por ello hay roles de mediación, admisión y expulsión de miembros.

Puentes (2016) mencionó que el sentido de pertenencia en las comunidades virtuales se manifiesta en los contenidos que circulan en la misma, lo que posibilitan un sentimiento de comunidad, confianza y respeto, por lo que se puede considerar que el sentido de pertenencia en las comunidades virtuales se presenta de manera parecida a las comunidades que se desarrollan en el ámbito físico.

Rivera-Vargas y Miño-Puigcercós (2018) exponen que los jóvenes describen a las comunidades como espacios para compartir, discutir e intercambiar ideas, información y activismo, mostrar sus obras de arte al mundo, difundir conocimientos, promover valores

relacionados con la transformación social y crear un punto de encuentro para compartir experiencias y dar a conocer ideas. También explican que la razón principal que los motivó a sentirse parte de una comunidad virtual y participar en ella es intercambiar conocimientos al interactuar con otras personas con las que compartían un interés.

Torres (2020) reportó sobre la participación de los jóvenes en línea e identifica que esta población realiza actividades, en lo que se conoce como ciberespacio. En cuanto a los jóvenes que son parte de comunidades virtuales que se desempeñan en el ámbito artístico y creativo, toman estos espacios como lugares idóneos para compartir sus procesos fallidos, frustraciones, momentos de interacción y de duda, ya que los miembros son conscientes de complejidad que lleva un proceso de creación artístico, esto hace que se presenten respetuosos y con intenciones de ayudar a sus compañeros en sus proyectos (Cano et al., 2017).

Se han descrito algunas diferencias en las actividades que los jóvenes comparten o difunden en sus grupos de internet, por ejemplo, Sainz et al. (2018) encontraron que, aunque lo que más publican jóvenes españoles en sus comunidades virtuales en cuanto a actividades de ocio es información sobre fiestas, los hombres tienden a publicar también sobre actividades físicas y deportes, y las mujeres utilizan sus redes sociales para publicar sobre actividades culturales; de la misma forma las mujeres suelen publicar más información en promedio en un día que los hombres. En cuanto a interacciones en comunidades virtuales, se encontró que en grupos donde el liderazgo digital es ejercido por hombres, existe una tendencia a organizarse de manera vertical, mientras que en grupos con liderazgos mixtos o ejercidos por mujeres la organización es horizontal y más cooperativa (Ibañez-Cubillas & Miranda-Pinto, 2019).

Para valorar las interacciones y actividades que se dan en las comunidades, diversos autores han utilizado y elaborado diferentes instrumentos psicométricos: en España, Ramos-Vidal y Maya-Jariego (2014) utilizaron el Índice de Sentido de Comunidad entre empleados de diversas organizaciones, relacionándolo positivamente con el empoderamiento psicológico

y la participación ciudadana; asimismo, Hombros-Mendieta y López-Espigares (2014) mediante la Escala de Sentido de Comunidad que mide apoyo residencial, motivación, *empowerment*, etc., evaluaron la relación con la calidad de vida de residentes de Málaga, encontrando que a mayor sentido de comunidad una mejor satisfacción con el entorno y una mejor evaluación de la calidad de vida en general.

Cueto et al. (2016), en Lima, Perú, utilizando el Índice de Sentido de Comunidad, integrado por las dimensiones de membresía, integración y satisfacción de necesidades, influencia y conexión emocional compartida, encontraron en pobladores de zonas urbanas marginales, una influencia lineal del sentido de comunidad, en el bienestar social y el bienestar individual.

Específicamente en los contextos digitales, Novo et al. (2016), en Chile construyeron y validaron una escala de Evaluación del Sentido de Comunidad en Grupos Virtuales de Redes Sociales dirigida a población universitaria, su instrumento está conformado por tres factores: sentido de pertenencia, identidad e integración y satisfacción de necesidades, los investigadores consideran que estos factores son importantes en el ámbito académico de los estudiantes porque se pueden relacionar con mejores calificaciones, menor burnout, menos ausentismo y mayor participación.

Derivado de la revisión teórica se considera importante tener parámetros objetivos para conocer y evaluar las experiencias comunitarias de las personas en los contextos virtuales, por lo cual, el objetivo del presente estudio fue analizar la estructura psicométrica de la Escala de Comunidades Virtuales mediante un análisis exploratorio y confirmatorio de sus ítems.

Método

Participantes

Para lograr el objetivo del estudio se realizó un muestreo no probabilístico, con diseño intencional, con dos muestras, como criterio de inclusión se consideró que los participantes fueran miembros activos de comunidades virtuales. La primera muestra estuvo integrada

por 300 participantes del sur y oriente de la Ciudad de México, el 54.7 % fueron mujeres y el 45.3 % hombres, de entre 13 y 24 años, todos estudiantes escolarizados, la media de edad fue de 19.71 años (DT = 2.98). La segunda muestra estuvo integrada por 398 participantes, de la misma zona geográfica, de entre 15 y 24 años, el 62.3 % fueron mujeres y el 37.7 % hombres, con una media de edad de 19.68 años (DT= 1.38).

Instrumento

Se diseñó una escala de respuesta tipo Likert, con base en las palabras definidoras del estudio exploratorio de pertenencia a comunidades virtuales (Méndez, García, & Peñalosa, 2021). La escala tuvo 5 opciones de respuesta que van en un gradiente de Nunca a Siempre, de manera hipotética se establecieron 5 factores, sin embargo, uno de ellos no tuvo propiedades psicométricas adecuadas, por lo que se eliminó de la escala.

Procedimiento

La recolección de los datos se realizó de dos formas, una de manera virtual y la otra presencial, para ello se solicitó la colaboración voluntaria y anónima de jóvenes que cumplieran el criterio de inclusión de la edad, así como el uso continuo de redes virtuales. Los cuestionarios virtuales se llevaron a cabo de manera sincrónica, en donde se tuvo presente un aplicador capacitado para responder a las dudas que surgieran, así mismo, en las aplicaciones presenciales, se tuvo a una persona que respondiera a las cuestiones que pudieran surgir.

Consideraciones éticas

Los datos fueron recabados teniendo en cuenta los estándares éticos del manual de la American Psychological Association (APA, 2010).

Resultados

Validez de constructo: análisis factorial exploratorio

Para conocer la distribución normal de las respuestas en cada uno de los reactivos se realizó un análisis de asimetría para cada ítem, la asimetría mostró puntajes entre 1.328 y -.725, y la curtosis entre .661 y -.926. También se realizó una prueba para la medida de adecuación de muestreo de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), obteniendo el resultado de .874. La prueba de esfericidad de Bartlett mostró un coeficiente Chi-cuadrado de 3220.271 (190 gl, sig. < .001)

Posteriormente, para conocer la estructura de la escala se realizó un análisis factorial con el método de extracción de máxima verosimilitud, mediante rotación *Oblimin*. En cada uno de los factores se consideraron las cargas factoriales igual o mayores a .30, asimismo, se consideraron solo a los reactivos que puntuaran en un factor.

La escala obtenida se constituyó por cuatro factores, que explicaron una varianza total de 58.28 %: el factor 1 (sentido de pertenencia), con 6 reactivos, obtuvo una varianza explicada de 31.52 %; el factor 2 (información), con 6 reactivos, presentó una varianza de 11.22 %; el factor 3 (apoyo social), con 5 reactivos, obtuvo una varianza explicada de 8.71 %; y el factor 4 (entretenimiento) con 3 reactivos, mostró una varianza de 6.82 %. En la Tabla 1 se muestran los datos obtenidos referentes a la asimetría, curtosis y carga factorial por cada reactivo.

Validez de constructo: análisis factorial confirmatorio

Para confirmar la estructura del cuestionario, se realizó un análisis factorial confirmatorio con la segunda muestra. Se consideraron los índices Chi-cuadrada ajustada (χ^2), el Ajuste Normado de Bentler-Bonett (NFI), el Índice de Ajuste de Incremento de Bollet (IFI), el Índice Comparativo de Ajuste de Bentler (CFI) y el Error Cuadrático Medio de Aproximación

Tabla 1
Análisis Factorial Exploratorio: Propiedades Psicométricas de la Escala de Comunidades Virtuales

Reactivos	Asimetría	Curtosis	Carga factorial			
			F1	F2	F3	F4
1 Es importante para mí pertenecer a los grupos virtuales	0.85	-0.236	0.894			
2 Comparto mi información privada dentro de la comunidad virtual	1.328	.661	0.893			
3 Pertenecer a estos grupos es parte de quien soy	0.509	-0.915	0.776			
4 Suelo compartir mucha información en las comunidades virtuales	0.734	-0.423	0.772			
5 Me cuesta identificarme con otras personas fuera de la comunidad virtual a la que pertenezco	0.695	-0.618	0.709			
6 Comparto información sobre la comunidad virtual para generar interés y ganar miembros	0.572	-0.613	0.644			
7 Me es útil la información que obtengo en las comunidades virtuales	-0.295	0.181		0.836		
8 Las comunidades virtuales han facilitado mi proceso de aprendizaje	-0.143	-0.414		0.803		
9 Las comunidades virtuales son fuente de información	-0.201	-0.274		0.765		
10 En las comunidades virtuales puedo ampliar mis conocimientos de un tema en específico	-0.386	0.031		0.698		
11 Aprendo de las publicaciones que se hacen en los grupos virtuales	-0.1	0.02		0.625		
12 Soy parte de comunidades virtuales para aprender más	-0.293	-0.416		0.581		
13 Cuando hago un comentario en el grupo me responden de manera favorable	-0.493	-0.407			0.844	
14 Cuando comparto algo en mis grupos virtuales obtengo respuestas positivas	-0.443	-0.226			0.826	
15 Respondo de manera empática a los miembros de la comunidad virtual a la que pertenezco	-0.725	-0.261			0.681	
16 Siempre que puedo brindó un consejo a alguien que lo necesita	-0.687	-0.437			0.584	
17 Cuando planteó alguna duda, siempre me responden	-0.085	-0.926			0.54	
18 Las comunidades virtuales son una fuente de entretenimiento	-0.521	0.165				0.809
19 Las publicaciones de los miembros de las comunidades virtuales son muy divertidas	-0.285	0.047				0.716
20 Las comunidades virtuales solo sirven para entretenerse	-0.255	-0.416				0.648

Fuente: Elaboración propia.

(RMSEA), Manzano y Zamora (2009) mencionaron que un punto de corte aceptable en el ajuste de los modelos estructurales para los índices NFI, CFI y IFI es de 0.90, y para el RMSEA se recomienda que sea menor a .05.

El modelo obtenido, confirmo la estructura de la Escala de Comunidades Virtuales, con la misma cantidad de factores y reactivos obtenidos en el análisis exploratorio (Figura 1). Se obtuvo un coeficiente chi cuadrado significativo: $X^2 = 355.128$ (164 gl, $p < .001$); CFI = .941; IFI = .942; NFI = .897

y RMSA = .054, intervalo de confianza 99% $r(.046, .062)$, por lo que obtuvo índices aceptables. También, se encontraron correlaciones positivas significativas, de moderadas a bajas, entre los factores, esto datos confirman la estructura interna de la escala.

Finalmente, para comprobar la estabilidad de la escala se realizaron análisis de confiabilidad mediante el estadístico Omega de McDonald, encontrando valores aceptables; siendo los siguientes: sentido de pertenencia, $\Omega = .733$; información, $\Omega = .901$; apoyo social, $\Omega = .844$; y entretenimiento, $\Omega = .706$.

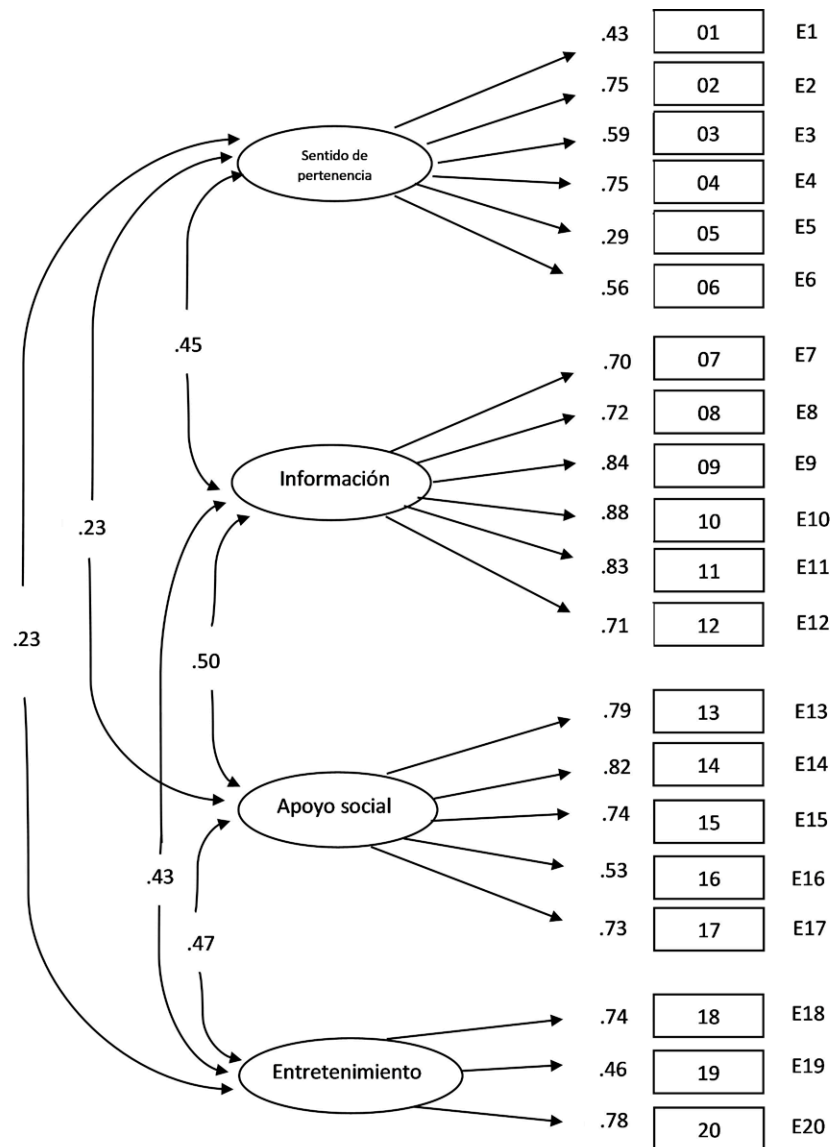


Figura 1. Análisis Factorial Confirmatorio: Modelo de ecuaciones estructurales confirmando la estructura de la Escala de Comunidades Virtuales. Fuente: Elaboración propia.

Diferencia de Medias

Adicionalmente, se realizaron análisis de diferencias de medias entre hombres y mujeres para conocer, mediante el nuevo instrumento, si existen una diferenciación en cuanto al uso y la afinidad hacia comunidades virtuales, los resultados se muestran en la tabla 2.

Como se puede observar, las mujeres puntuaron significativamente más alto en las dimensiones sentido

Tabla 2

Diferencia de medias entre hombres y mujeres en los diferentes factores de la Escala de Comunidades Virtuales

	Hombres M (D.E.)	Mujeres M (D.E.)	t	gl	Sig.
Sentido de pertenencia	1.62 (.57)	1.73 (.56)	2.00	396	.04
Información	2.93 (.86)	3.00 (.89)	.74	396	.45
Apoyo social	3.20 (.95)	3.47 (.89)	2.86	396	.00
Entretenimiento	3.18 (.82)	3.21 (.82)	.260	396	.79

Fuente: Elaboración propia

de pertenencia y apoyo social, lo cual puede indicar que en las mujeres hay una tendencia mayor que en los hombres, a unirse a las comunidades virtuales por esta participación e identidad compartida hacia un grupo, además de que encuentran en éstos, un lugar donde pueden comunicar lo que sienten, además de apoyar a otros y sentirse apoyadas.

Discusión

El objetivo principal de este estudio fue establecer la validez y confiabilidad de la Escala de Comunidades Virtuales, para lograr este objetivo y de acuerdo con la presentación de los resultados, se consideró que los valores obtenidos mediante un análisis factorial exploratorio con el método de máxima verosimilitud con rotación *Oblimin*, muestran la validez de la estructura factorial de la escala.

Así, el instrumento quedó conformado por cuatro factores, los cuales hacen referencia a 1) Sentido de pertenencia; 2) Información; 3) Apoyo social; 4) Entretenimiento. De acuerdo con los valores del estudio factorial exploratorio, todos los elementos son estables desde el punto de vista de los requisitos psicométricos. Cada reactivo cumplió con el criterio de asimetría y curtosis que debe estar entre 2 y -2 (Kim, 2013), además de que los pesos factoriales puntuaron arriba de .30 (Nunnally, 2013).

Consecutivamente, los resultados del análisis confirmatorio de la Escala de Comunidades Virtuales que puso a prueba la estructura propuesta en el análisis previo, coincidiendo con los puntos de corte recomendados por Manzano y Zamora (2009) (NFI, CFI y IFI mayores a .90, y RMSEA menor a .05), confirmando la estructura interna de la escala. Con respecto a la confiabilidad cada uno de los factores de la escala cumplieron con los parámetros del valor Omega de McDonald (McDonald, 1999) que indica valores entre .70 y .94 como aceptables.

De esta forma, los factores resultantes de los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio permiten afirmar que se cuenta con un instrumento que permite evaluar de manera válida y confiable las actitudes que los jóvenes tienen respecto a su uso de comunidades

virtuales como una forma de expresión e interacción con otros; esto es, en el primer factor, Sentido de Pertenencia, que hacen referencia al sentimiento de comunidad, confianza y respeto que los jóvenes encuentran en las comunidades virtuales (Puentes, 2016), se presentan reactivos como “Es muy importante para mí pertenecer a los grupos virtuales” y “Pertenecer a estos grupos es parte de quien soy”.

La Información expresa aquellas opiniones y conductas relacionadas al uso de las comunidades virtuales para compartir, discutir e intercambiar ideas, información, difundir conocimientos (Riviera-Vargas y Miño-Puigcercós, 2018); además, del valor que les dan desde el punto de vista académico (Torres, 2020), esto es ejemplificado en las afirmaciones: “Me es útil la información que obtengo en las comunidades virtuales” y “Las comunidades virtuales son fuente de información”.

Los reactivos pertenecientes al factor Apoyo Social, son, por ejemplo, “Cuando comparto algo en mis grupos virtuales obtengo respuestas positivas” y “Siempre que puedo brindó un consejo a alguien que lo necesita”, evocan el apoyo que los usuarios de estas comunidades encuentran en sus círculos de amigos, ante problemáticas de su vida cotidiana, ya que entran y lo comentan con los integrantes que ellos consideren más íntimos (Torres, 2017). En el último factor, Entretenimiento, se encuentran los elementos de ocio y diversión en torno a las comunidades virtuales (Sanz et al., 2018), por lo que un ejemplo de reactivo es: “Las comunidades virtuales son una fuente de entretenimiento”.

Una vez construido el instrumento, y como un elemento adicional de su funcionamiento se comprobó que si existían diferencias significativas entre hombres y mujeres con respecto a su uso de comunidades virtuales encontrando que las mujeres tienen un mayor sentido de pertenencia y una mayor percepción de apoyo social, lo que podría implicar una mayor inmersión en estos grupos con sus riesgos y ventajas; lo anterior apoya lo encontrado por Sanz et al. (2018), en cuanto a que las mujeres parecen participar en las redes sociales, en promedio, más que los hombres.

Conclusiones

El uso del internet y las redes sociales se ha incrementado de manera significativa en las últimas décadas, surgiendo alrededor de este uso, diversos fenómenos derivados de la interacción humana en los espacios virtuales, algunas veces solo desplazando los usos y costumbres de los espacios físicos a los digitales y en otras ocasiones reinventando e innovando las formas de comunicación entre seres humanos.

Es en este contexto donde se encuentra el surgimiento de las comunidades virtuales, grupos donde los jóvenes se informan, participan y extienden relaciones colectiva e individualmente en un entorno completamente virtual.

En este estudio se desarrolló un instrumento válido y confiable para población mexicana que indaga sobre estos nuevos contextos y que permite establecer de manera objetiva el uso y las interacciones que se dan en las comunidades virtuales, esta escala puede ser utilizada en los ámbitos de evaluación e intervención cuando los objetivos así lo requieran.

Limitaciones

La principal limitación de este estudio es el tamaño y la localización de la muestra, por lo que se recomienda poner a prueba la validez de la escala en diferentes poblaciones tanto en México como en otros países de habla hispana, también, al ser un tema en evolución se deben de revisar constantemente el contenido de los ítems para que se adapten a las nuevas formas en las que se manifiestan las comunidades virtuales.

Agradecimientos

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IN306821.

Conflicto de intereses

No existen intereses en conflicto.

Referencias

- American Psychological Association (APA). (2010). *Principios éticos y Código de conducta, enmiendas 2010*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Causse, M. (2009). El concepto de comunidad desde el punto de vista socio-histórico-cultural y lingüístico [versión electrónica]. *Ciencia en su PC*, (3), 12-21, 1027-2887. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181321553002>
- Cano, C., Salazar, C., Bosco, A., Carrasco, S., Castro, J., Giró, X., Sánchez, J. (2017) Comunidades virtuales de jóvenes: hacer visibles sus aprendizajes y saberes. *Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud, Fad*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3648690>
- Cervi, L. (2019). Comunidades virtuales de viajeros: un caso de éxito. *Revista de ciencias sociales y humanas*, 30, 97-125. <https://doi.org/10.17163/uni.n30.2019.05>
- Cueto, R., Espinoza, A., Guillén, H., & Seminario, M. (2016). Sentido de Comunidad Como Fuente de Bienestar en Poblaciones Socialmente Vulnerables de Lima, Perú. *Pontificia Universidad Católica de Perú*, 25(1), 1-18. <https://doi.org/10.7764/psykhe.25.1.814>
- Gil, M. (2020). Comunidad, pedagogía y subjetividad. *Revista Boletín REDIPE*, 9(7), 23-30. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1013>
- Hombrados-Mendieta, M., & López- Espigares, T. (2014). Dimensiones del sentido de comunidad que predicen la calidad de vida residencial en barrios con diferentes posiciones socioeconómicas. *Psychosocial Intervention*, 23(3), 159-167. <https://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2014.08.001>
- Ibañez-Cubillas, P., y Miranda-Pinto, M. (2019). Una exploración del e-liderazgo en comunidades virtuales de práctica. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(2), 73-90. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.12138>
- Kim, H.-Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry and Endodontics*, 38(1), 52-54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Routledge, New York.
- Mamonov, S., Koufaris, M., & Benbunan-Fich, R. (2016). The Role of the Sense of Community in the Sustainability of Social Network Sites. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(4), 470-498. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1171974>
- Manzano, A. & Zamora, P. (2009). *Sistema de ecuaciones estructurales. Una herramienta de investigación*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL) México.

- Méndez, García & Peñaloza (2021, julio 26-28). *Estudio exploratorio de pertenencia a comunidades virtuales en jóvenes* [Presentación en Poster]. XXXVIII Congreso Interamericano de Psicología, Modalidad virtual. <http://38cip.sipsych.org/>
- Novo, M., Redondo, L., Seijo, D., & Arce, R. (2016). Diseño y validación de una escala para la evaluación del sentido de comunidad en grupos académicos virtuales. *Revista de investigación en educación*, 4(2), 126-140. <https://revistas.uvigo.es/index.php/reined/article/view/2080/2056>
- Nunnally, J. (2013). *Teoría Psicométrica*. México: Trillas
- Puentes, M. (2016). *Facebook: consumo y comunidad* (Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador). <http://hdl.handle.net/10644/4887>
- Quintero, E. (2019). El mundo del internet. Universidad Autónoma de Hidalgo. *Con-Ciencia*, (11), 25-26. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/3614/5656>
- Ramírez, D., & Amaro, J. (2013). Comunidades virtuales, nuevos ambientes mismas inquietudes: ¿el caso de Taringa! *Polis (Santiago)*, 12(34), 519-540. <https://doi.org/10.4067/s0718-65682013000100025>
- Ramos-Vidal, I., & Maya-Jariego, I. (2014). Sentido de comunidad, empoderamiento psicológico y participación ciudadana en trabajadores de organizaciones culturales. *Psychosocial Intervention*, 23(3), 169-176. <https://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2014.04.001>
- Rivera-Vargas, P., & Miño-Puigcercós, R. (2018). Young People and Virtual Communities. New Ways of Learning and of Social Participation in the Digital Society. *Páginas de Educación*, 11(1), 67-82. <https://doi.org/10.22235/pe.v11i1.1554>
- Sanz, A. E.; Alonso, R.A.; Sáenz de Jubera, O. M.; Ponce de León, A. y Valdemoros, M. A. (2018). Ocio, redes sociales y estudiantes españoles. *Educación XX1*, 21(2), 59-78. <https://doi.org/10.5944/educXX1.19538>
- Triana, E. (2016). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Memorias De Congresos UTP*, 1(1), 30-34. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/1269>
- Torres, P. (2017). *El desarrollo de la "Identidad Múltiple", a través de las Comunicaciones Virtuales: Caso IMVU, Comunidad en México* (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México). <http://132.248.9.195/ptd2017/diciembre/0768672/0768672.pdf>
- Torres, C. (2020). Participación en línea de los jóvenes en México, Colombia y Perú. *Campus Virtuales*. 9(1), 69-83. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/594>