

Influencia del factor conocimiento en el desarrollo de culturas participativas promovidas a través de las narrativas transmediales

Influence of the knowledge factor in the development of participatory cultures promoted through transmedia narratives

Influência do fator conhecimento no desenvolvimento de culturas participativas promovidas por meio de narrativas transmídia



e-ISSN: 1605 -4806

VOL 24 N° 110 Enero - Abril 2021 Monográfico pp. 184-201

Recibido 23-12-2021 Aprobado 15-05-2021

<https://doi.org/10.26807/rp.v25i110.1765>

Iván Neftalí Ríos Hernández

Colombia

Universidad de Medellín

irios@udem.edu.co

María Cristina Pinto Arboleda

Colombia

Universidad de Medellín

mcpinto@udem.edu.co

Resumen

El siguiente estudio mixto el cual es formado por una primera parte cualitativa (emergente) y otra cuantitativa (magnificadora), examinó si existe una relación estadística entre el conocimiento de la población sobre el Páramo de Santurbán ubicado en Colombia y la participación de la muestra en campañas educativas y de recaudación de fondos a través de Internet apoyadas por el uso de las narrativas transmediales. La muestra fue constituida por ($n=93$) personas provenientes de Bogotá, Cúcuta y Bucaramanga de Colombia, ya que son lugares aledaños al Páramo de Santurbán y en los que se pretende comenzar con una campaña educativa y de recaudación de fondos para la protección de este importante

ecosistema. Los análisis de correlación con la prueba estadística *Rho de Spearman*, demuestran que un mayor conocimiento sobre el Páramo de Santurbán se asocia con mayor probabilidad de participación en campañas educativas y de recaudación de fondos a través de Internet con el apoyo de las narrativas transmediales, cuya finalidad sea apoyar esfuerzos de concienciación para la protección del Páramo. Estos resultados aportan al análisis y comprensión de estudios relacionados con el desarrollo de culturas participativas en temas ambientales con el apoyo de las nuevas herramientas de interacción social.

Palabras clave: Narrativa Transmedia, Activación Social, Narrativas Digitales, Culturas Participativas

Abstract

The study of mixed methods composed of a two part study, first a qualitative section (emerging) and second a quantitative (magnifying), researched whether or not there was statistical relation between the knowledge of the population regarding the Santurbán Moorland in Colombia and the participation in fundraising for educational campaigns on the Internet and supported by the use of transmedia storytelling. The sample was established by (n=93) people from the cities of Bogotá, Cúcuta and Bucaramanga in Colombia, given their proximity to the Santurbán Moorland. These cities are intended to start with an educational and fundraising campaign for the preservation of this important ecosystem. The correlation analyses by means of Spearman's Rho (statistical correlation coefficient) show that the more knowledge regarding the Santurbán Moorland the people had the more probability they had in participating in educational campaigns for the preservation of this natural resource promoting fundraising on the Internet with help from transmedia storytelling. These results support the analysis and understanding of related studies with the development of participatory cultures in environmental issues with the support of transmedia storytelling.

Key words: Transmedia Storytelling, Social Activation, Digital Narratives, Participative Cultures

Resumo

O seguinte estudo misto, composto por uma parte parte qualitativa (emergente) e uma quantitativa (ampliação), analisou a existência da relação estatística entre o conhecimento da população sobre o Páramo de Santurbán, localizado na Colômbia, e a participação da amostra no ensino e campanhas de arrecadação de fundos pela internet apoiadas pelo uso das narrativas transmídia. A amostra foi constituída por (n = 93) pessoas das cidades de Bogotá, Cúcuta e Bucaramanga na Colômbia, por serem locais próximos ao Páramo de Santur-

bán e nos quais pretendese iniciar uma campanha educativa e a arrecadação de fundos para proteção deste importante ecossistema. As análises de correlação com o teste estatístico *Rho de Spearman* mostram que o maior conhecimento sobre o Páramo de Santurbán está associado a uma maior probabilidade de participação em campanhas educacionais e de arrecadação de fundos pela Internet com o apoio de narrativas transmídia, cujo alvo é a sensibilização para a proteção do Páramo. Esses resultados contribuem no análise e compreensão dos estudos relativos ao desenvolvimento de culturas participativas sobre questões ambientais com o suporte de novas ferramentas de interação social.

Palavras chave: Narrativa Transmídia, Ativação Social, Culturas Participativas, Narrativas Digitais

1. Introducción

La discusión de temas ambientales ha logrado acaparar un importante espacio en la discusión pública, destacando el liderazgo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con el desarrollo de su Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que entre otras cosas “participa en actos y actividades encaminados a desarrollar y mejorar el estado de derecho ambiental, incluido el desarrollo progresivo del derecho del medio ambiente” (UNEP, 2013, s/p). Esta iniciativa ha propiciado que en el marco mundial se otorgue una atención particular a los temas ambientales por lo que ello implica para la sostenibilidad y el desarrollo óptimo de los pueblos a través de la protección adecuada de sus recursos naturales.

La conservación de las fuentes de agua en ecosistemas de páramo y, concretamente en el Páramo de Santurbán ubicado en Colombia, ha logrado acaparar la atención del Gobierno y la empresa privada para el desarrollo conjunto de iniciativas educativas y de recaudación de fondos que redunden en la protección de este importante recurso natural. Sin embargo, el éxito de estas iniciativas podría estar sujeto, en gran medida, al conocimiento previo que tenga una población sobre la importancia de proteger los ecosistemas y los beneficios del Páramo de Santurbán como recurso de agua indispensable. Para Piaget y Vigotski citados por Rodríguez (1999) “el conocimiento es una construcción producto de la actividad del sujeto en su interacción con el medio ambiente físico y social” (p. 481). La anterior aseveración sugiere que las interacciones previas de un sujeto con información sobre temas ambientales y del Páramo de Santurbán, a través de las tradicionales herramientas de comunicación y las emergentes-dominadas por los dispositivos digitales- podrían influenciar en su activación durante iniciativas educativas que promuevan el desarrollo de culturas participativas para la protección de este ecosistema. Sugiere, además, que las dinámicas de socialización propiciadas por las narrativas transmediales, podrían desarrollar en un sujeto nuevas formas de pensar, vinculación y apropiación en temas ambientales por las oportunidades que provee para la expansión de mensajes relacionadas con dicho tema.

Las narrativas transmediales que han sido discutidas con mayor ahínco a partir del 2003, por Henry Jenkins y otros autores, se han convertido en un aliado de la ciudadanía con intereses diversos por las oportunidades que proveen para la expresión creativa y expansión de historias sobre diversos temas de interés social. Desde la perspectiva de esta investigación es interesante poder conocer la manera en que estas nuevas oportunidades de interacción social pueden aportar al desarrollo de culturas participativas que redunden en la movilización y el cambio social a favor del Páramo de Santurbán.

La comunicación ambiental según ha analizado Aparicio (2016) entendida desde una perspectiva epistemológica, “permite propiciar cambios en valores y prácticas de los individuos respecto a los ecosistemas” (p.228). De la misma manera, la educación ambiental promovida desde este campo de conocimiento, permite generar condiciones de apropiación a nivel local y comunitario si lo que se busca es un fortalecimiento de la sociedad civil, tal y como se describe a continuación:

Dar protagonismo real a los sujetos y a los grupos, dotarse de estructuras participativas, concebir la acción social y educativa como un proceso de democracia cultural, equilibrar las mejoras cuantitativas y cualitativas, favorecer la autonomía y la gestión endógena de los procesos. (Caride, 2001, párr. 14)

Utilizando como marco de referencia los lineamientos antes esbozados, se proponen los siguientes objetivos de investigación:

1. Analizar si existe alguna relación entre el conocimiento sobre el Páramo de Santurbán y la participación de la comunidad en campañas educativas que promuevan la protección de dicho recurso natural.
2. Conocer si existe alguna asociación entre el conocimiento sobre el Páramo de Santurbán y la participación de la comunidad, en campañas educativas a través de internet que divulguen la importancia y protección de este ecosistema.
3. Indagar si existe asociación entre el conocimiento sobre el Páramo de Santurbán y la participación de la comunidad en campañas de recaudación de fondos que promuevan la protección de dicho ecosistema a través de la creación de narrativas transmediales para compartir en las redes digitales.

Las Hipótesis de la investigación han sido enmarcadas de la siguiente manera:

H1. Existe asociación entre el conocimiento del Páramo de Santurbán y la participación de la comunidad en campañas educativas que promuevan la protección del Páramo de Santurbán.

H2. Existe asociación entre el conocimiento del Páramo de Santurbán y la participación de la comunidad en campañas educativas a través de internet donde se divulgue la importancia y protección del Páramo de Santurbán.

H3. Existe asociación entre el conocimiento del Páramo de Santurbán y la participación en campañas de recaudación de fondos que promuevan la protección del Páramo de Santurbán, con el análisis, evaluación y creación de narrativas transmediales para compartir en las redes digitales.

Desde la perspectiva teórica, esta investigación representa un avance en el análisis y comprensión de conceptos relacionados con el conocimiento, las culturas participativas y el uso de narrativas transmediales para la movilización social en temas ambientales¹. Indagar sobre la relevancia que tiene el uso de las nuevas narrativas en el desarrollo de iniciativas que promueven la activación ciudadana en pro de los recursos naturales, es un factor relevante para los estudios de la comunicación por su posible aportación a la revisión de literatura existente y a la comprensión del fenómeno estudiado. Además, se trata de una propuesta que involucra el ámbito del 3.0, y una nueva forma de explicar las interacciones sociales y los lenguajes transmediales partiendo de las oportunidades, versatilidad y flexibilidad que proveen las innovadoras herramientas de comunicación digital.

Su justificación práctica radica en la identificación de algunos factores que pueden incidir en el desarrollo posterior de un proyecto de concienciación ciudadana y recaudación de fondos con el apoyo de las narrativas transmediales para el posicionamiento del Páramo de Santurbán como recurso natural indispensable de Colombia. Esto cónsono con las tendencias y lenguajes promovidos por las culturas participativas con el apoyo de las nuevas herramientas de interacción social.

En lo que respecta a su importancia metodológica existe un vacío de estudios transversales que analicen la influencia de las narrativas transmediales en el desarrollo de culturas participativas con énfasis en temas ambientales. La metodología utilizada y su enfoque pueden servir de modelo para el desarrollo y replica de estudios posteriores relacionados con las variables de la investigación. El instrumento de medición puede ser adaptado a las exigencias socioculturales de una población con la cual se pretenda conocer sobre la posible influencia del conocimiento en la participación de la ciudadanía en iniciativas relacionadas con la protección del ambiente y que consideren nuevas herramientas de interacción social y de expansión de mensajes.

Marco teórico

Conocimiento

Las demandas de la sociedad de hoy, requieren ser atendidas por una intervención desde el campo de la comunicación que posibilite formas de interacción basadas en el diálogo y la construcción de sentidos sociales, reconociendo que la clave está en el entendimiento y puesta en común de saberes y representaciones que parten de la experiencia

1 Actualmente se desarrolla una investigación que da continuidad al presente estudio y cuyo objetivo es desarrollar una estrategia de narrativa transmedial para movilizar a la sociedad y recaudar fondos que ayuden a la protección del Páramo de Santurbán. Dicha investigación es producto de la Convocatoria #39 de la Universidad de Medellín.

de los sujetos (Pinto y Ríos, 2018 p.224). Esa construcción de sentidos sociales requiere de análisis que ayuden en la comprensión de las diversas subjetividades que permean en la adquisición del conocimiento y que pueden ser claves para la activación de la ciudadanía en temas relacionados con la protección del ambiente y los recursos naturales. De acuerdo con Ramírez (2009):

El conocimiento es el acto consciente e intencional para aprehender las cualidades del objeto y primariamente es referido al sujeto, el Quién conoce, pero lo es también a la cosa que es su objeto, el Qué se conoce. Su desarrollo ha ido acorde con la evolución del pensamiento humano. (p.217)

Para García (2009) conocer requiere asimilar información, tener memorias y operar con ellas, realizar procesos, ejercitar procedimientos o estrategias para sacar el mejor partido a lo que se conoce, conocer continuamente más, resolver problemas, tomar decisiones (p.2).

Según sugiere Piaget (citado por Ariaz y Florez, 2011) las estructuras cognitivas están conformadas por esquemas internos que subyacen de la información previa que posea un sujeto. Sin embargo, el desarrollo cognoscitivo no consiste en construir solo nuevos esquemas, sino en reorganizar y diferenciar los ya existentes (Linares, 2008, p.3). Estos esquemas pueden determinar el razonamiento, la atención, la resolución de problemas y las acciones de una persona, incluyendo su participación en diversos aspectos de importancia social. En la teoría de Piaget los esquemas son descritos como “redes de estructuras en la mente de un sujeto que le ayudan a encontrar y dar sentido al entorno que les rodea” (Babae y Khoshhal, 2017, p. 998).

A tono con lo anterior Thorndike y Yekovich, citados por Ríos (2009) sugieren que los esquemas son áreas de conocimiento estructurados que representan un concepto en particular (p.45). Sin embargo, para Piaget era importante no sólo lo que conocen los sujetos sobre un asunto en particular, sino también *cómo* piensan en los diferentes aspectos que le rodean y en la forma de solucionarlos. Sustentados en lo anterior, se sugiere que la forma de pensar que tenga un individuo sobre temas relacionados con el ambiente, podría determinar sus acciones posteriores o soluciones que aporten a la protección de los recursos naturales.

Se entiende que las representaciones semánticas otorgadas por los sujetos a temas relacionados con la protección del ambiente y las narrativas transmediales, estarán supeditadas por los referentes previamente adquiridos, propiciando o no su posible participación en campañas educativas y *fundraising* que requieran el involucramiento de la ciudadanía. Se puede inferir, además, que una vez dado el sentido referencial a los diversos conceptos que rodean los esquemas mentales propuestos por Piaget, adviene el conocimiento.

Culturas Participativas y Narrativas Transmediales

El análisis sobre las culturas participativas ha tomado auge a partir de la integración de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) al entorno sociocultural. Son cada vez más las construcciones teóricas, metodológicas y epistemológicas propuestas para comprender la manera en que se configuran las activaciones sociales y se desarrollan comunidades participativas con intereses comunes y apoyadas por las nuevas herramientas digitales (Borges y Green, 2009; Hidalgo y Sánchez, 2016; Jenkins, 2009).

Cultura participativa es una expresión empleada con varias acepciones en distintas áreas (comunicación, educación, marketing, etc.). Se habla de cultura participativa en acciones transmediáticas de fans, de periodismo ciudadano, de activismo político y cívico en los medios digitales (Fechine, 2017). Esa participación propuesta por Fechine, sugiere la necesidad de una interactividad sujeta a los intereses de los individuos que deberían estar determinados por su conocimiento previo sobre el tema a involucrarse. En el caso de la presente investigación es importante poder analizar cuán probable es que la población en estudio con algún tipo de conocimiento sobre temas inherentes al Páramo de Santurbán, esté disponible para el desarrollo de una cultura participativa que redunde en activismo cívico y la interactividad con acciones transmediáticas a través de diferentes herramientas de comunicación digital.

La motivación que pueda tener un sujeto a la hora de participar en un esfuerzo ciudadano con el apoyo de plataformas digitales, debería preceder de alternativas para la solución de problemas que aporten a la transformación social, ya que de esta manera sería más efectivo el esfuerzo comunicacional, obtener las respuestas esperadas durante el proceso y desarrollar culturas participativas óptimas.

Según propone Tognazzi (2012):

Las novedades introducidas por las herramientas móviles afectan a la forma de establecer la relación física e imaginaria entre el que filma, o el que disfruta de contenidos en su pantalla móvil, y su entorno. Gracias a las características únicas de GPS, interactividad, portabilidad, transmisión de vídeo en directo se pueden crear universos envolventes, lo que permite desarrollar una inédita sensibilidad personal con respecto a lo virtual. (p. 81)

El establecimiento de esa relación física e imaginaria propuesta por Tognazzi, -la cual hace énfasis en el contenido filmico pero que podría ser considerada para las plataformas digitales-, sugiere la necesidad de considerar análisis que permitan la interpretación de los contenidos e imaginarios virtuales que subyacen de los mensajes desarrollados por comunidades colectivas y relacionadas con la protección del ambiente. De esta manera se pueden conocer las relaciones emergentes que surgen como consecuencia de esa interactividad y la sensibilidad creada a través de los contenidos digitales.

Esta nueva realidad ha transformado las tendencias actuales de organización humana trastocando el concepto de espacialidad, temporalidad, información y audiencia (Sánchez, Botero y Giraldo, 2012). De acuerdo con estos autores:

La espacialidad se da en el sentido que la era digital ubica al ser humano en cualquier parte de la geografía sin exigir desplazamiento corporal alguno; temporalidad en el sentido que el almacenamiento de información está disponible en la nube informática; información porque nunca antes el ser humano tuvo acceso a los contenidos como en la actual era de la informática, y, audiencias, porque la comunicación digital personaliza contenidos a la vez que genera en un solo ser la figura de productor y consumidor, receptor y perceptor, diseñador y consumidor. (p.27)

Desde la perspectiva de esta investigación, se consideran importantes los elementos provistos por estos autores debido a lo que ello implica para la conformación de culturas participativas que tengan la finalidad de educar a la población sobre la protección de los recursos ambientales y la construcción de significados que permitan la experiencia de construir y valorar la relación equitativa entre las personas como condición de la sustentabilidad, según sugiere Aparicio (2016).

Los procesos de diversificación e integración propiciados por las tecnologías digitales en red y móviles, han permitido que se analice cada vez más la integración de las narrativas transmediales en el desarrollo de las culturas participativas en diferentes contextos sociales. Es conocido en el mundo académico que el concepto de la narrativa transmedia fue introducido por Henry Jenkins en un escrito que publicó en una revista científica en el 2003. Las posibilidades de participación de los usuarios a través de las narrativas transmediales pueden propiciar la co-creación de contenidos en temas ambientales, logrando que haya expansión de una historia y el involucramiento de la ciudadanía en campañas educativas y de recaudación de fondos para la protección de los recursos naturales.

Entre los múltiples canales de comunicación disponibles para la producción de contenidos de narrativa transmedia se encuentran las redes sociales (YouTube, Instagram, Facebook entre otras), páginas Web, televisión, radio, cómics, cine, videojuegos y billboards (Montero y Moreno, 2020; Pinto y Ríos, 2018).

Tal como Scolari y Piñon (2016) y Jenkins, Ford y Green (2013) han sugerido, la participación que se puede propiciar a través de estas narrativas puede variar entre prácticas que van desde aportar, etiquetar, compartir contenidos, hasta generar espacios de divulgación interactivos. Para los autores todas estas experiencias son significativas y “aportan valor” en términos de involucrar a los usuarios para que hagan parte de la estrategia de comunicación.

El reto para los generadores de estos espacios de interacción consistiría entonces, en motivar a los usuarios a entrar en el juego de colaborativismo que se busca promover a partir de experiencias de marketing empresarial o social. Jenkins, Ford y Green (2013) lo describen de la siguiente manera:

Creemos que los creadores de contenido de todo tipo, desde los ejecutivos de Madison Avenue que nos quieren vender Old Spice a los grupos cívicos que quieren llamarnos la atención sobre las injusticias sociales, serán capaces de diseñar textos que el pú-

blico quiera propagar si son conscientes de los deseos y mecánicas básicas que motivan estos actos de circulación *grassroots*. (p. 253)

De esta manera para estos autores, brindar posibilidades de participación al público, proporcionar recursos para la expresión compartida y motivar intercambios a través de contenido sorprendente o intrigante, deben ser elementos indispensables al momento de generar contenidos transmediales.

Ahora bien, cuando uno de los objetivos que se busca es el *fundraising*, los contenidos para transmitir la importancia de una causa y que un posible donante se motive a hacer parte de la misma, deben ser diseñados a través de formas que posibiliten que las audiencias se sientan atraídos por los fines de la iniciativa, a través de mensajes asertivos que consigan que los individuos se motiven a contribuir y generar una relación de compromiso con la organización que la promueve. Entre los motivos que se han identificado para que un individuo se decida a realizar una donación, se ha encontrado que en pocos casos obedecen a procesos conscientes; por lo general, son consecuencia de un impulso o son provocados por alguien que los despierta. También es importante el rol que juega la eficiencia de una organización ante la opinión de los donantes, y el contrastar los futuros resultados de la acción.

Estrategias de participación ciudadana

Respecto a las estrategias de comunicación que dentro de la literatura consultada se presentan como ejemplos de buenas prácticas para promover la participación de los públicos en causas de temáticas ambientales, fue interesante observar que se caracterizaban entre otros aspectos, por generar contenidos en línea que los usuarios podían materializar en sus prácticas cotidianas. Anderson (tal y como señalan Gómez y Treviño, 2015) presentan como casos exitosos de campañas en temas medioambientales los conciertos *Live Aid*, y la campaña “*Save our seals*”. En el caso de los videojuegos, se presenta el caso del juego para teléfonos celulares *Angry Birds*, cuyo objetivo es captar la atención de las audiencias más jóvenes, con una versión dedicada a combatir el cambio climático.

Estos casos ilustran la importancia de la segmentación de públicos, así como la identificación de legitimadores que pueden ser multiplicadores y actores clave para ser involucrados en el éxito de una estrategia que pretende el desarrollo de culturas participativas entre la población.

En casos consultados de campañas de comunicación cercanas a la temática de los páramos en Colombia², se encontró que diversas organizaciones han tratado el tema de la comunicación en gestiones relacionadas a la protección de las cuencas. Sin embargo, el elemento innovación y la inmersión de las modernas tecnologías en el proceso de difusión y empoderamiento de la comunidad no ha estado presente en los análisis y las estrategias de comunicación. Esto muy probable debido a que las innovaciones digitales

² Casos presentados en el Artículo “Resistencias 2.0: Nuevas prácticas comunicativas e informacionales para confrontar el extractivismo minero en Colombia”. En: Anagramas. Volumen 15, Nº 29 pp. 51-70

productos de la sociedad red, no llevan mucho tiempo disponibles en el mercado.

Dicho hallazgo refuerza el planteamiento de esta investigación, la cual sugiere que es meritorio analizar la posible viabilidad y uso de herramientas tecnológicas innovadoras-como la Narrativa Transmedia-en el empoderamiento de la comunidad para la protección de cuencas hidrográficas y desarrollo de estrategias de recaudación de fondos que apoyen los esfuerzos de diversas organizaciones sin fines de lucro.

2. Metodología

La metodología para realizar el estudio contempló fundamentalmente la perspectiva cuantitativa. Sin embargo, durante la primera fase de la investigación se acudió al enfoque cualitativo (emergente), a través de grupos de discusión en las ciudades de Bogotá, Cúcuta y Bucaramanga de Colombia, cuyo análisis posterior se utilizó para apoyar el desarrollo del instrumento de medición. Se seleccionaron estas tres ciudades dado a su relevancia para el posterior desarrollo de una estrategia de narrativa transmedial que pretende la activación ciudadana y culturas participativas óptimas en beneficio del Páramo de Santurbán. En este escrito destacaremos los análisis cuantitativos de la investigación.

El estudio es descriptivo correlacional, ya que pretende describir la posible relación entre las variables previamente determinadas (*conocimiento* sobre el Páramo de Saturaban y *participación* en campañas educativas a través de Internet y de recaudación de fondos donde se promueva la protección del Páramo con el apoyo de las narrativas transmediales). Como parte de la metodología se desarrolló por los investigadores un cuestionario con 21 preguntas cerradas que en gran medida surgieron del análisis cualitativo previamente llevado a cabo en el cual participó una muestra de $n=30$ personas de las tres ciudades seleccionadas. La primera parte del instrumento consideró 5 preguntas con variables sociodemográficas (Género, edad, estrato social-de acuerdo con el índice colombiano-, nivel académico y tipo de celular que posee (inteligente o convencional). Las restantes 16 preguntas estaban enfocadas en conocer las actitudes de la muestra sobre las variables de la investigación establecidas en las hipótesis: *conocimiento* y *participación*.

En lo que respecta a la variable *conocimiento* esta fue definida conceptualmente como: información que posee una persona sobre temas relacionados con la protección de los recursos naturales con énfasis en el Páramo de Santurbán. Mientras que la variable *participación* fue definida conceptualmente como: probabilidad de activarse en esfuerzos educativos que promuevan la protección del ambiente y la recaudación de fondos de manera tradicional o con la inclusión de las nuevas narrativas transmediales. Cada dimensión analizada contó con un conjunto de afirmaciones, ante las cuales se pidió la reacción de la muestra en estudio (Ver tabla 1). Para la variable conocimiento se proveyeron las siguientes alternativas de respuesta: mucho, regular, algo, poco y nada. Mientras que para la variable participación las alternativas fueron: muy probable, bastante probable, algo probable, poco probable y nada probable.

Tabla 1. Variables y dimensiones utilizadas en el instrumento de medición

Conocimiento Variable Independiente	Dimensión Recursos naturales con énfasis en Páramo de Santurbán
	-Beneficios de proteger el ambiente y los recursos naturales -Significancia que tiene la protección de las cuencas de agua -Valor del Páramo de Santurbán para la población -Importancia que tiene la protección del Páramo de Santurbán localizado en Santander y Norte de Santander
Participación Variable Dependiente	Dimensión Opciones de participación en campañas de educativas
	-Campañas educativas tradicionales que promuevan la protección del ambiente y los recursos naturales -Campañas educativas tradicionales que promuevan la importancia y protección del Páramo de Santurbán -Campañas educativas a través de Internet que promuevan la protección del ambiente y el Páramo de Santurbán -Campañas de recaudación de fondos con el análisis, evaluación y creación de narrativas transmediales para compartir en las redes digitales

Nota: Elaboración propia a partir de la definición conceptual dada a las variables conocimiento y participación y a las dimensiones establecidas como objeto de estudio, diciembre de 2017.

Para medir la validez de contenido se utilizó la técnica de jueces expertos en el tema de la investigación, quienes mediante una evaluación sistemática analizaron cada una de las preguntas desarrolladas del instrumento de medición, otorgando una puntuación del 1 al 3, lo que permitió seleccionar aquellas que mejor cumplían con el objetivo de la investigación, según sugerido por Hernández, Fernández y Baptista (2014). Una vez recibidas las puntuaciones de los jueces expertos se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con la siguiente prueba de concordancia:

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} * 100\%$$

Donde

$T_a T_a$ Número total de acuerdos de los jueces

$T_d T_d$ Número total de desacuerdos de los jueces

bb Grado de concordancia significativa

El análisis factorial arrojó un 62.5 % lo cual es considerado aceptable de acuerdo con la revisión de literatura (Lloret, Ferreres, Hernández y Marco, 2014). Como parte del análisis de confiabilidad del instrumento de medición se procedió con una prueba piloto en la que participó una muestra de 10 personas con las características similares a la población en estudio. Para este análisis se utilizó la estadística Alpha de Chronbach (α) que arrojó un valor de 0.916, indicando una muy buena fiabilidad del instrumento de medición³. El desarrollo de este instrumento de medición validado por jueces expertos y a través de una prueba piloto es una de las aportaciones principales de esta investigación, ya que podría ser utilizado como método de referencia para estudios similares.

³ Para la prueba piloto se desarrolló una plataforma online similar a la que se utilizaría en la recolección de los datos con la muestra general en estudio lo que proveyó consistencia en la metodología desarrollada.

Una vez validado el instrumento de medición se suministró a una muestra por conveniencia ($n=93$) proveniente de Bogotá, Cúcuta y Bucaramanga, ya que son lugares aledaños al Paramo de Santurbán y en los que se pretende comenzar con la campaña educativa. Los datos fueron recopilados a través de dos plataformas en línea desarrolladas por los investigadores con el propósito de lograr la mayor cantidad de respuestas posibles. La codificación del instrumento contó con unos valores numéricos acordes con las alternativas de respuesta establecidas para cada pregunta y dimensión. Para conocer los resultados estadísticos de la H1, H2 y H3 se utilizó el Coeficiente de Correlación *Rho de Spearman*. Los datos fueron recogidos a mediados del 2017, se almacenaron en Excel y se analizaron con el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, versión 21 para Windows).

3. Análisis de los resultados

Según las características del estudio las variables seleccionadas son cuantitativas medidas en una escala de intervalos y sus distribuciones no son normales, según las pruebas realizadas en SPSS. Por tanto, se debe usar una prueba no paramétrica para conocer el grado de asociación entre las variables consideradas para cada una de las hipótesis de investigación. A tales efectos, se utilizó la prueba de correlación *Rho de Spearman* que arroja los siguientes resultados:

Hipótesis 1: Las variables utilizadas para contrastar son: Conocimiento sobre el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación de forma activa en campañas educativas que promuevan la protección del Páramo de Santurbán.

Tabla 2. Modelo de correlación –hipótesis 1

Estadística Rho de Spearman		
	¿Cuánto conoce sobre el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander?	¿Cuán probable es que usted participe de forma activa en campañas educativas que promuevan la protección del Páramo de Santurbán?
Coeficiente de correlación	1,000	,363**
Sig. (bilateral)	.	,000
N	93	93

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El coeficiente de correlación da como resultado 0.363 indicando una asociación positiva leve entre ambas variables. A un nivel de significancia (α) de 0.05 el valor p de la prueba nos arroja 0.000, por lo tanto, la decisión es de rechazar la hipótesis nula, lo que quiere decir que con una significancia estadística de 5%, se puede afirmar que existe asociación entre el conocimiento el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación de forma activa en campañas educativas que promuevan la protección del Páramo de Santurbán.

Variabes de Hipótesis 2: Las variables a contrastar son: Conocimiento sobre el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación de forma activa en campañas educativas a través de internet para promover su importancia y protección.

Tabla 3. Modelo de correlación –hipótesis 2

Estadística Rho de Spearman		
	¿Cuánto conoce sobre el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander?	¿Cuán probable es que usted participe en campañas educativas a través de internet en donde se divulgue al país la importancia y protección del Páramo de Santurbán?
Coefficiente de correlación	1,000	,190
Sig. (bilateral)	.	,068
N	93	93

Nota: El margen de error de la prueba es de 95%.

El coeficiente de correlación da como resultado 0.190 indicando una asociación positiva leve entre ambas variables. A un nivel de significancia (α) de 0.05 el valor p de la prueba nos arroja 0.068, por lo tanto, la decisión es de rechazar la hipótesis nula, lo que quiere decir que con una significancia estadística de 5%, se puede afirmar que existe asociación positiva débil entre el conocimiento el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación en campañas educativas a través de internet en donde se divulgue al país la importancia y protección del Páramo de Santurbán.

Variabes de hipótesis 3: Conocimiento de la población sobre el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación en campañas de *fundraising* que promuevan su protección con el análisis, evaluación y creación de narrativas transmediales para compartir en las redes digitales.

Tabla 4. Modelo de correlación –hipótesis 3

Estadística Rho de Spearman		
	¿Cuánto conoce sobre el Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander?	¿Cuán probable es que usted participe en campañas de recaudación de fondos para la protección del Páramo de Santurbán, en donde se requiera que como parte del esfuerzo usted analice, evalúe y cree narrativas transmediales para compartir en las redes digitales?
Coefficiente de correlación	1,000	.274**
Sig. (bilateral)	.	.008
N	93	93

Nota: **. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El coeficiente de correlación da como resultado 0.274 indicando una asociación positiva leve entre ambas variables. A un nivel de significancia (α) de 0.05 el valor p de la prueba nos arroja 0.008, por lo tanto la decisión es de rechazar la hipótesis nula, lo que quiere decir que con una significancia estadística de 5%, se puede afirmar que existe

asociación entre el conocimiento del Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación en campañas de recaudación de fondos que promuevan la protección del Páramo de Santurbán, a través del análisis, evaluación y creación de desarrollo narrativas transmediales para compartir en las redes digitales.

Con el propósito de fortalecer los análisis estadísticos de las pruebas de hipótesis se hizo una agrupación de todas las dimensiones correspondientes a la variable conocimiento y participación, según lo permite el método cuantitativo. Para este análisis de correlación se utilizó la estadística *Rho de Spearman*, la cual en un nivel de significancia (α) de .05 da como resultado .471 que de acuerdo con el baremo de estimación de la estadística Spearman se puede considerar una correlación positiva media entre las dimensiones de la variable conocimiento y participación. Estos resultados sustentan los análisis de las pruebas de hipótesis realizados de manera independiente en donde se establecen correlaciones positivas entre las variables de la investigación (Ver Tabla 5).

Tabla 5: correlación de variables agrupadas

Rho de Spearman	Suma de Conocimiento	Suma de Participación
Coefficiente de correlación	1.000	.471
Sig. (bilateral)		.006
N		93

Nota: La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral)

4. Discusión y conclusiones

En relación a la primera hipótesis, conocimiento del Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación de forma activa en campañas educativas que promuevan la protección del Páramo de Santurbán, podemos afirmar que de acuerdo con los resultados, el conocimiento que posee la población encuestada sobre temas ambientales, determina de alguna manera, su participación futura en campañas educativas tradicionales o acostumbradas a desarrollarse por diversos grupos de interés social.

Estos resultados podrían ser cónsonos con lo propuesto por Piaget quien sugiere la importancia que tiene para el desarrollo de las estructuras cognitivas la conformación de esquemas internos que subyacen de la información previa que posea un sujeto sobre algún tema en particular. La calidad y el tipo de información subyacente que pueda tener un sujeto sobre los beneficios, significancia, valor e importancia del Páramo de Santurbán, puede ser determinante en la configuración de su esquema mental el que, de alguna manera, debería estar influenciado por sus experiencias individuales o colectivas a través de su desarrollo. Se sugiere que estas experiencias podrían ayudar en la otorgación de sentido lógico a las diversas subjetividades que permean en la mente de un individuo en temas ambientales y que de alguna manera deberían determinar los pasos de acción futuros para su participación activa en campañas educativas con énfasis en la

protección de los recursos naturales.

En lo que respecta a la segunda hipótesis, asociación entre el conocimiento del Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación en campañas educativas a través de Internet en donde se divulgue al país la importancia y protección del Páramo de Santurbán, podemos afirmar que se presentó una relación estadística significativa entre ambas variables. Estos resultados aportan de alguna manera a lo propuesto por Piaget sobre la relevancia que tiene lo cognitivo como disuasivo importante en las conductas objetivas de un sujeto. Sugieren que toda aquella información que un individuo posea y que sirva de referente para la interpretación de su imaginario sobre temas ambientales, podría tener un rol significativo en los resultados de los esfuerzos de comunicación y educativos que requieran una amplia participación ciudadana para lograr cambios sustanciales en beneficio de la propia comunidad. Sobre el rol de Internet en la activación de culturas participativas con énfasis en campañas educativas de temas ambientales, es apropiado enmarcar el análisis considerando el concepto espacialidad, temporalidad e información propuesto por Sánchez, Botero y Giraldo, (2012) en el marco teórico.

Desde la perspectiva de este análisis se puede interpretar que para que un sujeto forme parte de una cultura participativa en temas ambientales a través de Internet, dependería de alguna manera del conjunto de condiciones, prácticas y experiencias de la vida individual o colectiva que éste haya atravesado. Las representaciones epistemológicas que un individuo pueda tener del tema ambiental junto con la experiencia y el acceso previo a las redes de comunicación interconectadas (Internet), sugieren una mayor probabilidad de activación en campañas educativas que promuevan el desarrollo de culturas participativas para beneficio de la sociedad.

Al momento de hacer los análisis de la tercera hipótesis que incluyó el conocimiento del Páramo de Santurbán localizado en los departamentos del Norte de Santander y Santander y la participación en campañas de recaudación de fondos que promuevan la protección del Páramo de Santurbán con el análisis, evaluación y creación de narrativas transmediales para compartir en las redes digitales, los resultados arrojan que a mayor conocimiento sobre el Páramo de Santurbán, mayor probabilidad de participación en campañas de *fundraising* que sean apoyadas por estrategias de narrativas transmediales.

Según lo discutido en el estado del arte y propuesto por García (2009), conocer requiere asimilar información y operar con ella para la solución de problemas y toma de decisiones. Esta toma de decisiones podría estar enmarcada por el *qué se conoce, cómo se conoce y cuánto se conoce* sobre el tema en cuestión para poder responder adecuadamente a las acciones que se buscan en los procesos de activación social y el desarrollo de culturas participativas. Extrapolando lo dicho por García a esta investigación se considera importante la *calidad* de la información que posean los ciudadanos sobre aspectos inherentes a la conservación del ambiente y de las *fuentes que proviene*, ya que esto podría determinar la identificación de la ciudadanía con el tema y su posible inmersión en esfuerzos de comunicación futuros con el apoyo de las narrativas transmediales. Esto

unido a *todo lo que conoce* un individuo sobre temas ambientales, sugiere la posibilidad de que se pueda proveer con mayor asertividad, soluciones a los problemas inherentes al tema en cuestión- según lo propone Piaget- y que resulten en beneficio de los recursos naturales.

Si lo que se pretende lograr a través de una campaña de recaudación de fondos es el desarrollo de culturas participativas para la solución de problemas ambientales y la protección de los recursos naturales, las representaciones de los conceptos que permeen en los esquemas de un individuo serán determinantes para el logro de este objetivo. Además, podrían determinar el tipo de mensaje que un individuo utilice durante el proceso de interactividad para la co-creación de contenidos -propuesto por Jenkins- en una historia transmedial a través de las diversas herramientas de interacción digital o instrumentos de comunicación disponibles.

En conclusión, los datos obtenidos son relevantes porque sugieren la necesidad de considerar estrategias específicas para personas con poco conocimiento sobre la protección de los recursos naturales y el Páramo de Santurbán. Los resultados sugieren el desarrollo estratégico de campañas educativas que promuevan una amplia activación ciudadana para el óptimo desarrollo de culturas participativas, a través de las redes digitales y el uso de nuevas herramientas de comunicación. La integración de las narrativas transmediales a la nueva dinámica de socialización colectiva y movilización ciudadana, demanda que los desarrolladores de las campañas de comunicación consideren la integración de esta innovadora forma de interactividad digital que promueve: la experimentación, la personalización y co-creación de contenidos, como recurso de apoyo a la replicación de un mensaje que promueva la protección de los recursos naturales y la recaudación de fondos como apoyo a dicho esfuerzo.

Limitaciones y recomendaciones

Entre las limitaciones de esta investigación se puede destacar la cantidad de la muestra, ya que debido a limitaciones presupuestarias no fue posible ampliar la misma. Por otro lado, se sugiere que para estudios similares el instrumento de medición sea puesto a prueba con una población mayor debido a su implicación en los análisis estadísticos y resultados finales.

La limitación de referentes bibliográficos con énfasis en asuntos ambientales y variables atendidas en esta investigación demuestra que este tema tiene potencial para ser desarrollado con investigaciones adicionales como la aquí presentada, que aporten a una mejor comprensión sustantiva del fenómeno aquí estudiando. Se recomienda el desarrollo de estudios similares con la integración de variables adicionales que refuercen los análisis relacionados con el conocimiento y el desarrollo de culturas participativas en temas ambientales con el apoyo de las narrativas transmediales. Además, se considere el aspecto de las competencias mediáticas inmersas en la ciudadanía como factor importante para la activación en temas ambientales y campañas que requieran

la inmersión de las nuevas herramientas digitales de interacción social. Finalmente, estudios que incluyan análisis explicativos para de esta manera reforzar la discusión del tema y las conclusiones que puedan emanar de las interpretaciones realizadas por los investigadores.

5. Apoyos y agradecimientos

Esta investigación fue cofinanciada por la Convocatoria #36 para el desarrollo de proyectos nuevos de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Medellín. Agradecemos a la Alianza Biocuenca por su activa participación en el desarrollo de esta investigación.

Referencias bibliográficas

- Aparicio, R. (2016). Comunicación ambiental: aproximaciones conceptuales para un campo emergente. *Revista Comunicación y Sociedad*, 25, pp. 209-235. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/com-so/n25/n25a9.pdf>
- Arias, N. y Flórez, N. (2011). Aporte de la obra de Piaget a la comprensión de problemas educativos: su posible explicación del aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*, 60, pp. 93-105. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n60/n60a6.pdf>
- Babae, H. y Khoshhal, Y. (2017). The Role of Equilibration in Piaget's Theory of Cognitive Development and It's Implication for Receptive Skills: A Theoretical Study. *Journal of Language Teaching and Research*, Vol. 8, No. 5, pp. 996-1005. doi: <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0805.22>
- Banks, J. y Humphreys, S. (2008). The labour of user co-creators: Emergent social network markets? *Convergence*, 14 (4), pp.401-418. doi: [10.1177/1354856508094660](http://dx.doi.org/10.1177/1354856508094660)
- Burges, J & Green, J. (2009). *YouTube: online video and participatory culture*. Cambridge, MA: Polity.
- Christensen, J. (2012). Telling stories: Exploring research storytelling as a meaningful approach to knowledge mobilization with Indigenous research collaborators and diverse audiences in community-based participatory research. *The Canadian Geographer*, 56, pp. 231-242. doi: [10.1111/j.1541-0064.2012.00417.x](https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.2012.00417.x)
- Choi, H. y Burnes, B. (2013). The internet and value co-creation: The case of the popular music industry (Article) *Prometheus*, 31(1), pp. 35-53. doi: [10.1080/08109028.2013.774595](https://doi.org/10.1080/08109028.2013.774595)
- Caride, J.A. (2001). La educación ambiental en el desarrollo humano: horizontes para la sustentabilidad ecológica y la responsabilidad social. *Centro Nacional de Educación Ambiental*. Recuperado de: <https://goo.gl/2iQhuY>
- Füller, J. (2010). Refining virtual co-creation from a consumer perspective. *California Management Review*, 52 (2), pp. 98-122. doi: [10.1525/cmr.2010.52.2.98](https://doi.org/10.1525/cmr.2010.52.2.98)
- Fechine, Y. (2017). Cultura participativa y narratividad: enfoque sociosemiótico de la transmediación. *Tópicos del Seminario*, 37, 147-165. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/tods/n37/1665-1200-tods-37-00147.pdf>
- García, E. (2009). *Aprendizaje y construcción del conocimiento en Las Plataformas de aprendizaje Del mito a la realidad*. Madrid: Biblioteca Nueva, pp. 21-44. Recuperado de https://eprints.ucm.es/9973/1/APRENDIZAJE_Y_CONSTRUCCION_DEL_CONOCIMIENTO.pdf
- Gómez, J. y Treviño, F. (2015). Cambio climático y ecosistemas digitales: Las narrativas transmedia como nuevas prácticas comunicativas. *Razón y Palabra*, 91, pp.594-610. Recuperado de [file:///C:/Users/irios/Downloads/131-Texto%20del%20art%C3%ADculo-548-1-10-20160629%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/irios/Downloads/131-Texto%20del%20art%C3%ADculo-548-1-10-20160629%20(1).pdf)
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.). México: McGrawill.
- Hidalgo, T. y Sánchez, C. (2016). Serial female fanatics. YouTube, participatory culture and TV series: A comparative gender study. *Cuadernos info*, 38, 149-164. doi: [10.7764/cdi.38.733](https://doi.org/10.7764/cdi.38.733)
- Jenkins, H., Ford, S., Green, J. (2013). *Cultura Transmedia: La creación de contenido y valor en una cultura en red*. Barcelona, España: Gedisa.
- Jenkins, H. (2009). Fans, bloggers y videojuegos. La cultura de la colaboración [Fans, bloggers and video games. The culture of collaboration]. Barcelona: Paidós.
- Jenkins, H. (2006) *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York University Press: New York.
- Linares, A. (2008). *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y Vygotsky*, Modulo 1 del Master en Paidopsiquiatría. Universidad Autónoma de Barcelona.

- Lloret, S, Ferreres, A., Hernández, B. y Marco, I. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), pp. 1151-1169. doi <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Quiñones, A., Menéndez, A. y Herrera, H. (2016). Resistencias 2.0: Nuevas prácticas comunicativas e informacionales para confrontar el extractivismo minero en Colombia. *Anagramas*, 15 (29) pp. 51-70. doi: <https://doi.org/10.22395/angr.v15n29a2>
- ONO (2013). Programa de las naciones Unidas para el Medio Ambiente. Recuperado de <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>
- Montero, D. y Moreno, J. (2020). Explorando el campo del conocimiento del video participativo. Un recorrido por las principales aportaciones teórico prácticas. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo*, 11, pp. 92-108. DOI: <http://dx.doi.org/10.15304/ricd.3.11.6345>
- Pinto-Arboleda, M.C. y Ríos-Hernández, I.N. (2018). La narrativa transmedia como herramienta de empoderamiento y cambio social en Colombia: caso Alianza BioCuenca. *Kepes*, 15(18), pp. 217-247. Recuperado de http://kepes.ucaldas.edu.co/downloads/Revista18_9.pdf
- Ramírez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70 (3), 217-224. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf>
- Ríos-Hernández I. N. (2017). Uso de las narrativas transmedia en entornos académicos virtuales o bimodales. *Revista Miradas*, 14, pp-113-121. Recuperado de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/miradas/article/view/15641/10051>
- Ríos-Hernández, I. (2009). Modelo de Interacción de Esquemas Mentales: Una aportación al campo de la comunicación en salud. *Chasqui*, 106, 44-49. Recuperado de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/13786/1/REXTN-Ch106-08-Rios.pdf>
- Rodríguez, W. (1999). El legado de vygotski y de piaget a la educación. *Revista latinoamericana de psicología*, 31(3), 477-489. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>
- Sánchez, U., Botero, L. y Giraldo, A. (2012). *Modelos de comunicación digital*. Editorial Universidad de Medellín: Colombia.
- Scolari, C. y Estables, M. (2017). The transmedia ministry: Narrative expansions and participatory cultures, *Palabra Clave*, 20(4), pp 1008-1041. doi: 10.5294/pacla.2017.20.4.7
- Scolari, C. y Piñon, J. (2016). Las narrativas transmedia en el mercado audiovisual latino de Estados Unidos. Actores, contenidos y estrategias. *Revista Comunicación y Sociedad*, 27, pp. 13-52. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188252X2016000300013&script=sci_arttext&tlng=pt
- Spurgeon, Christina L., Burgess, Jean E., Klæbe, Helen G., Tacchi, Jo A., McWilliam, Kelly & Tsai, Mimi (2009). Co-creative media: theorizing digital storytelling as a platform for researching and developing participatory culture. In *Australian and New Zealand Communication Association Conference*, 8-10 July 2009, Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland.
- Tognazzi, A. (2012). Las transformaciones de los contenidos audiovisuales y la influencia de los dispositivos móviles en el nuevo escenario transmedia. *Análisi: Quaderns de Comunicació I Cultura, Monográfico Audiovisual 2.0*, pp-81-95. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/252606>
- Ventura, C., Miwa, M., Jussara, M, Serapioni, M. y Serena, M. (2017). Cultura participativa: un proceso de construcción de ciudadanía en Brasil. *Interface (Botucatu)*, 21 (63) pp.907-920. doi.org/10.1590/1807-57622015.0941
- Viégas, F.B., Wattenberg, M. y Feinberg, J. (2009). Participatory visualization with wordle (Conference paper). *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 15 (6) pp. 1137-1144.
- Williams, C.C. (2003). Developing community involvement: Contrasting local and regional participatory cultures in Britain and their implications for policy. *Regional Studies*, 37(5), pp 531-541. doi.org/10.1080/0034340032000089086