

BIG DATA, EDUCACIÓN Y POST-ACUERDO. CULTURA DE PAZ EN REDES SOCIALES

BIG DATA, EDUCATION AND POST-AGREEMENT. CULTURE OF PEACE IN SOCIAL NETWORKS



¹César Augusto Parra Méndez, ²Diego Julián Santos Méndez,
³Margarita María Pineda Romero

^{1,2}Universidad de Pamplona, Colombia,
³Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia,

Recibido: 20/09/20 Aprobado 10/10/20

RESUMEN

El presente artículo es resultado del trabajo de investigación para optar al título de magíster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales de la UNIR denominado: “Big data, educación y post acuerdo: cultura de paz en las redes” cuyo objetivo principal era identificar la percepción de los estudiantes de la Universidad de Pamplona y de usuarios de Twitter sobre la violencia digital en redes y el proceso de paz en Colombia, para concretar una propuesta educativa mediada por las TIC. Los datos se extrajeron a través de programación en Python y el API de Twitter, para el proceso de minería de texto y para su representación se utilizaron los softwares Tableau y Power BI Desktop. Para contrastar la información y afianzar la toma de decisiones se referenció la encuesta Gallup N°. 130 de 2019, y la encuesta “Big data, educación y post-acuerdo: cultura de paz en las redes” realizada a la población estudiantil de la Institución. Conceptos como “educación y construcción de paz” no tienen una aparición significativa en los resultados y se hace necesario repensar la forma de abordar el flagelo de la violencia digital desde las aulas.

Palabras clave: big data, educación, violencia en redes, proceso de paz, post-acuerdo.

ABSTRACT

This article is the result of research work to apply for the Master's degree in Educational Technology and Digital Competences at UNIR called: “Big Data, education and post-agreement: culture of peace in networks” whose main objective was to identify the perception of students from the University of Pamplona and Twitter users on digital violence in networks and the peace process in Colombia, to specify an educational proposal mediated by ICT. The data was

Citación: Parra Méndez, C. A., Santos Méndez, D. J., & Pineda Romero, M. M. (2021). Big Data, Educación y Post-acuerdo. Cultura de Paz en Redes Sociales. *Publicaciones E Investigación*, 14(3). <https://doi.org/10.22490/25394088.4486>

¹cesar.parra@unipamplona.edu.co, <https://Orcid:0000-0002-7321-6203>,

²diego.santos@unipamplona.edu <https://Orcid:0000-0003-0947-5494>

³margarita.pineda@unad.edu.co, <https://Orcid:0000-0002-4979-1734>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4486>

extracted through Python programming and the Twitter API, for the text mining process and its representation were used in the Tableau and Power BI Desktop software. To contrast the information and strengthen decision-making, the Gallup survey No. 130 of 2019 was referenced, and the Survey “Big Data, Education and Post-Agreement: Culture of peace in the networks” carried out on the student population of the Institution. Concepts such as “Education and Peacebuilding” do not have a significant appearance in the results and it is necessary to rethink the way to tackle the scourge of digital violence from the classroom.

Key words: *Big Data, Education, Violence in social networks, Peace Process, Post-agreement.*



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las indagaciones que realizó el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic, 2016) se ve un aumento en la “violencia online” como consecuencia de las dinámicas sociopolíticas del contexto colombiano en aras del proceso de paz. Este propone tres premisas para poder entender la violencia online como parte relevante de la investigación social, estas premisas se enfocan en los espacios virtuales y de interacción digital, el uso masivo del internet y por último las transformaciones culturales en el escenario del post-acuerdo y la construcción de paz.

Es a partir de ello que se busca realizar un análisis sobre las publicaciones en redes sociales, recopilando y observando las percepciones de las personas acerca del post-acuerdo colombiano y el fenómeno de la “violencia digital” presente en estos espacios virtuales, para la obtención de los datos se utilizó Python conectado a varias cuentas de Twitter de personajes influyentes en la política colombiana, además de una encuesta aplicada a los estudiantes de pregrado de la Universidad de Pamplona, ubicada en Norte de Santander, reportada como una de las zonas que más ha padecido el conflicto bélico de Colombia.

El resultado de esta investigación será utilizado como insumo para desarrollar una propuesta educativa mediada por las Tecnologías de la información y comunicación (TIC), la cual permita fortalecer procesos de reconciliación, respeto y veracidad de la

información compartida y publicada en redes sociales, siendo la academia uno de los actores principales, ya que a través de la educación ofrece herramientas y garantías para que se desarrolle un ambiente virtual democrático, seguro y respetuoso, todo esto enfocado a la construcción de identidad nacional.

2. DESARROLLO DEL ARTÍCULO

2.1 *Objetivo general*

Identificar la percepción de estudiantes de la Universidad de Pamplona al igual que usuarios de Twitter sobre la violencia digital en redes y el proceso de paz en Colombia, para concretar una propuesta educativa mediada por las TIC a partir de los resultados obtenidos.

2.2 *Objetivos específicos*

1. Definir la forma para extraer la información y las categorías de análisis.
2. Analizar y comparar los resultados encontrados.
3. Usar como insumo los resultados de la investigación para formular una propuesta educativa centrada en la paz y prevención de la violencia digital.

2.2.1 *Cibercultura e identidad digital*

Durante las últimas décadas el crecimiento tecnológico y el paradigma de progreso han instituido lo digital en la cotidianidad de los ciudadanos, las TIC se integran más a la vida y se vuelven indispensables

en un momento histórico donde la conectividad, la inmediatez y la ubicuidad son sinónimos de estatus, presencia en el mundo, originalidad y estilo de vida. Para definir este fenómeno Mark Dery (1998), propone usar de manera metafórica el concepto de velocidad de escape; definiendo esta, como la velocidad con la que un cuerpo escapa de la atracción gravitacional de otro, sugiriendo que la cultura digital cada vez está más cerca de alcanzar ese cuerpo que parecía alejarse, es decir el mundo físico, propiciando así un choque o una hibridación; donde los individuos se desmaterializan y se conectan a través de sistemas hipertextuales dando nacimiento a identidades (Serrato, 2011) representadas en avatares personalizables que crean comunidades donde ocurren intercambios, incluso con divisas digitales o ítems con valor comercial entre ambos mundos.

Para Lévy (1997), la cibercultura o cultura digital, es el grupo de sistemas culturales propios de las tecnologías digitales que se constituyeron por la interconexión global de las computadoras a través del internet, donde cada sistema posee entornos materiales electrónicos (hardware) y entornos simbólicos digitales (software y contenidos). Sin duda alguna, dentro de estos entornos se develan intercambios culturales que están directamente emparentados con las prácticas educativas, la construcción de conocimiento y formación de ciudadanos en la cultura digital (De Lima, 2013, p.151).

Ampliando el concepto de cibercultura Kerkchove (1999), define 3 pilares; la interactividad que es la relación de los sujetos y las interfaces que dan acceso al mundo digital, la hipertextualidad que hace referencia a la capacidad de acceder desde cualquier sitio a cualquier contenido y la conectividad que se refiere a los aspectos técnicos de la conexión. Sin embargo, Dery (1998) diferencia dos tipos de comunidades y sujetos, los tecnófobos y los tecnófilos, algo que el propio Lévy pone en evidencia en su obra; la existencia de personas que se sienten ajenas o excluidas, en un estado de “desposesión” por los procesos acelerados que plantea la tecnología y vuelve obsoletas las habilidades tradicionales en muchos oficios, lo cual se puede enmarcar

dentro del fenómeno de brecha digital (Lugo & Ithurburu, 2019) que hace más profunda la desigualdad social y que se acentúa en el caso latinoamericano, que ha sufrido un proceso de interminable conquista y saqueo colonialista. El segundo grupo, está compuesto de comunidades y sujetos que ven la conectividad como medio para formar el concepto de inteligencia colectiva, memorias comunes, modos de cooperación flexible, y desarrollo horizontal y sostenible, pero es probable que exista un tercer tipo de personas, las que no oponen resistencia a los cambios tecnológicos, pero tampoco ven en esto una herramienta de emancipación, solo hacen parte de la masa, como indica Prades, (2016), que es direccionada por el avance del poder, la tecnología y el tiempo.

Leavy (1997) expone que la comunicación y la forma como se presenta la información tiene una vasta influencia sobre la opinión pública y la configuración de realidad de cada sujeto, estas formas hegemónicas dominan los canales y las opiniones transmitidas. Desde la teoría de la comunicación política se afirma que el grueso de una población está influenciada por líderes de opinión o por información de fuentes secundarias (Katz & Lazarsfeld, 2017). La formación de opiniones públicas y la transmisión de la información determina varios de los imaginarios colectivos que terminan haciendo parte de la construcción de identidad de los individuos. De acuerdo con lo expuesto por (Ríos, 2016, pp.123-124) las transformaciones culturales en comunidades y sujetos por medio de las tecnologías digitales son posibles a partir de tres medios: acción social, ejercicio del poder y experiencia estética. Es innegable que la identidad de las personas se manifiesta como un organismo vivo, mutante, siempre abierto al cambio, todo el tiempo está asimilando, comparando, depurando conceptos, imágenes, códigos; las expresiones estéticas configuran universos de significados de orden simbólico y político (Amador, 2010), que definen la identidad digital como el proceso de construcción de dicho organismo, mediado por la tecnología de forma más cercana a las plataformas de intercambio digital y las redes sociales. Nuestro rastro en este espacio virtual determina lo que somos para los otros.

Este rastro o está “identidad” se alimenta día a día por nuestra participación directa, indirecta o inferida en los distintos servicios y comunidades de Internet. Cómo se mencionó anteriormente, estamos codificados a través de los códigos estéticos o lingüísticos que consultamos, construimos y compartimos además del contexto y el lugar donde estén accesibles (Núñez, Ardèvol & Vayreda, 2004). Sin embargo, la representación virtual de los sujetos dista mucho de ser una manifestación consciente, debido a la aparente “libertad” en la que se mueve el internet. Esa sensación de ligereza que perciben los usuarios de la red ha permitido que se consignen datos íntimos, opiniones sobre diferentes temas, percepciones sobre la vida, gustos y también como medio de discusión masivo en tiempo real.

Pero toda esa información no desaparece, la internet permite una inmortalización de una parte del ser, una perpetuación que a veces escapa de los deseos de la persona, un parte que dista mucho de la realidad del sujeto que la comparte. Como el avance de la digitalización parece estar lejos de detenerse, es evidente que en los años venideros muchas de las dinámicas sociales conocidas seguirán mutando hacia la validación de la vida a través de la lectura de datos, actualmente, para citar un ejemplo, ya se construyen los perfiles de consumo basados en esta información, es decir reconstruir la psiquis de los sujetos a partir de datos. La entrada de los sujetos sociales a un mundo virtualizado puede interpretarse de manera grosera como la vuelta a la caverna de Platón donde solo vemos proyecciones de la realidad mediadas por dispositivos y pantallas, o bien desde una postura más optimista como la entrada a los campos Elíseos de la conectividad, la información y el conocimiento (López, 2019).

También son evidentes los procesos de exclusión, castigo y control que la red de usuarios ejerce sobre un individuo, sin necesidad ya de instituciones jurídicas que validen el proceso, algo que ya había descrito Guy Debord en su texto *La sociedad del espectáculo* (1967).

2.2.2 Redes sociales

Para Barnes, (1980). Una red social es una estructura formada por personas o entidades conectadas y unidas

entre sí por algún tipo de relación o interés común. Este tipo de conexiones les confiere una doble condición; en primer lugar, como herramienta tecnológica donde múltiples actividades humanas se desarrollan (mercado, comunicación, relaciones personales etc.) y la segunda como fenómeno, pues ha propiciado un cambio en las relaciones establecidas entre los individuos.

Actualmente se asocia el término de redes sociales a Facebook, Twitter e Instagram, pero en realidad el concepto es más amplio y complejo, pues la plasticidad (De Haro, 2010. p. 205.) con la que son usadas por los usuarios le da un enfoque relacionado con el constructivismo y la sociedad de la información vista desde la perspectiva educativa y social. Como se mencionaba anteriormente los usuarios poseen libertad para participar en publicaciones sobre temas específicos (noticias, informes, estados, entre otros), pero también se presentan episodios violentos, intolerantes y nocivos, producto de diferencias de opinión, malentendidos, servicia y morbo (Cala, 2019) este fenómeno se acrecienta, más aún cuando a pesar de las legislaciones vigentes sobre el uso de las redes sociales, hasta el momento la formación acerca de la seguridad en redes, identidad digital, uso de la netiqueta, prevención de violencia digital, entre otros es insuficiente para la totalidad de los usuarios activos en el uso de las redes (Mintic, 2018).

2.2.3 Big data y redes sociales

El crecimiento acelerado de los usuarios que interactúan en redes sociales deja miles de huellas o rastros digitales que pueden ser analizados como expone Manovich (2011):

“seguir los pensamientos, opiniones, ideas y sentimientos de cientos de millones de personas. Podemos ver las imágenes y los vídeos que crean y comentar, monitorear las conversaciones que mantienen, leer sus blogs y tweets, navegar por sus mapas, escuchar sus listas de música, y seguir sus movimientos en el espacio físico”.

Manovich denomina este fenómeno como “Big Social Data” (Martínez M., Lara., 2014) el cual se caracteriza por aprovechar el volumen de información

para hacer estudio, tratamiento y procesamiento de los datos, con lo que se convierte entonces el Big Social Data en una herramienta de gran utilidad para tomar decisiones, mejorar procesos, conocer el pensamiento de las personas, entre otros. Todo esto con el fin de ser más eficaces en resolver las inquietudes que se esté planteando solucionar (Hoobs, 2014).

Las interacciones que circulan actualmente en redes sociales podrían considerarse como información “casi” pública, porque, aunque las plataformas permiten configurar algunas características de privacidad y seguridad en cuanto a los contenidos que se comparte a través de ellas, de todas formas, los usuarios que hacen parte de determinada red tendrán acceso a la información (Oboler, *et al.*, 2012).

Algunas redes sociales cuentan con interfaces de programación de aplicaciones (API) las cuales permiten gratuitamente que se acceda a datos de contenido público y que con una programación sencilla se pueda descargar una cantidad de información inimaginable, aun cuando las API tienen restricciones en relación al volumen de datos descargados. Es así como el Big Social Data se convierte en un aliado para los investigadores que buscan poder acceder a información personal para el desarrollo de determinados objetivos.

Sin embargo, no se puede olvidar que estas prácticas son de por sí, acciones que pueden o atentan contra la privacidad, la democracia y la acción política (Martín, 2018), ya que los usuarios confían de forma excesiva en las redes y en la mayoría de los casos no son conscientes que su información personal está siendo usada para fines específicos como el caso de Cambridge Analytica, bien sean políticos, económicos, estudios de mercado o análisis de sentimientos (Magnani, 2017). Es ahí donde se debe reforzar la implementación del consentimiento informado, pero no entendido como la “letra pequeña” en los términos y condiciones que aceptamos cuando creamos cuentas de correo, redes sociales o instalamos programas en nuestras computadoras y smartphones, el individuo debe ser consciente que se encontrará expuesto a ser discriminado

e incluso a dejar de ser un sujeto de investigación para convertirse en objeto, en un dato más.

“Está claro que el Big Data puede transformar los negocios, el gobierno y la sociedad y puede ayudarnos a mejorar el mundo o, por el contrario, a promover la discriminación, la invisibilidad o el control de los ciudadanos por parte de los gobiernos”. (Pulido, 2014)

El big data parece ser una espada de Damocles que oscila sobre nuestras cabezas, y en términos foucaultianos una relación entre saber-poder (Cigüela Sola, 2017) que ya está definiendo nuestro presente y posiblemente nuestro futuro, nos deja a merced de la incertidumbre, los algoritmos y los datos. Es necesario que existan procesos de formación ciudadana sobre estas tecnologías. Si el poder ya se ejercía a los sujetos como entidad biológica, ahora se ejerce a la entidad virtual visto desde la perspectiva foucaultiana sobre las tecnologías del desarrollo y de la dominación, el ojo que todo lo ve, pero sumado a este poder oculto está la moral colectiva, hipócrita por antonomasia, y lo considerado “políticamente correcto” que excluyen y controlan a otros sujetos sin la necesidad de una institución mediadora, en nuestro caso el derecho romano, que va directo al castigo de lo que consideran incorrecto y celebra su acto inquisidor registrándolo y convirtiendo en espectáculo subido a las mismas plataformas como ejemplo correctivo y de supremacía moral.

2.2.4 Redes sociales, política y educación

En la época actual, el internet puede tomarse como un nuevo estilo de vida, o como un sistema de comunicación que está en relación directa con las actividades gubernamentales y públicas, según Castells (2012): “debería ser un instrumento de participación ciudadana extraordinario”, pero que se ve limitado a exponer información susceptible de opinión, que además se puede hacer uso de esa opinión expresada a través de las herramientas de big data, ya que esta tecnología permite captar y procesar todos esos datos y convertirlos en información útil.

Ahora bien, Castells (2010) define la “sociedad red” como una estructura interactiva de transmisión

e intercambio de información y conocimiento, compuesta por las sociedades informacionales y las Redes Informáticas Interactivas (RII).

Teniendo en cuenta lo anterior, desde una perspectiva pesimista, la sociedad red puede conectar y desconectar de forma selectiva a individuos, grupos o comunidades, lo que tiene consecuencias negativas y produce lo denominada “brecha digital”, que está definida como la ausencia de conocimientos en el uso de la tecnología y la incapacidad de buscar, gestionar y procesar información para validar su veracidad y transformarla en conocimiento.

En Colombia, los medios de comunicación en muchos de sus canales aún aplican el paradigma funcionalista americano de difusión de contenidos masivos con el objetivo de cambiar la opinión pública y controlar los comportamientos colectivos (Herrera, 2005). El funcionamiento básico de este paradigma está definido en la receta Emisor – Mensaje – Receptor. La eficacia de esta estrategia radica en la poca formación política y crítica de los ciudadanos, la ingenuidad y credulidad ante la representación de la realidad que proyectan los medios y que representan a las instituciones.

Es ahí donde el papel de los medios pasó de ser informativo a un dispositivo de creación y manipulación de realidad, en otras palabras, una herramienta de dominación ideológica (Althusser, 1974).

Designamos con el nombre de aparatos ideológicos de Estado cierto número de realidades que se presentan al observador inmediato bajo la forma de instituciones distintas y especializadas. Si los AIE “funcionan” masivamente con la ideología como forma predominante, lo que unifica su diversidad es ese mismo funcionamiento, en la medida en que la ideología con la que funcionan, en realidad está siempre unificada, a pesar de su diversidad y sus contradicciones, bajo la ideología dominante, que es la de “la clase dominante”. Para Martín Barbero los medios toman el papel sustitutivo del Estado en cuanto a la reflexión política y la resolución de conflictos y un rol constitutivo, en cómo

los medios son asumidos como los nuevos modos de representación de identidades, expectativas, miedos y esperanzas de los individuos y las colectividades (Martín-Barbero, 2000).

Vale la pena mencionar el papel de los medios y la propaganda mediática que se utilizó en la campaña del “no” al plebiscito por la paz para ejemplificar el papel del poder hegemónico y el concepto de brecha digital que permite discernir la información veraz de la falsa y desmitificar el concepto de “sociedad de la información”.

También es necesario hacer un análisis denominado “activismo de Facebook” y definir el impacto del fenómeno en la construcción de nación; si es un instrumento que ofrece el sistema para menguar las protestas sociales, en una sociedad plagada por el miedo. Tal y como expresó Jenaro Talens: “Ya no es la referencia externa la que sanciona la credibilidad, o no credibilidad, de lo representado, sino la coherencia estructural del objeto que simula dicha exterioridad” (Talens, 2000, p. 378). Es entonces que la internet y los medios de comunicación que esta alberga han tomado relevancia en los procesos educativos de los individuos y comunidades, “también en los patrones de cultura política que difunden, explícita e implícitamente, y en las mediaciones que dan entre dichos mensajes y los sujetos sociales.” (Herrera, 2005) Desde compartir las experiencias cotidianas en la red, hasta la difusión de imágenes, comentarios y contenidos audiovisuales que validan o están en contra de las ideas políticas que circulan en los imaginarios colectivos que se alimentan de la misma red.

2.2.5 Educación para la paz

En la Constitución Política de Colombia, artículo 22 se define que: “La paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento”, y es a partir de este postulado y la situación política actual de Colombia que se definieron distintas estrategias educativas desde el Ministerio de Educación Nacional para formar a los ciudadanos en las competencias para el posconflicto.

Inicialmente, durante el segundo gobierno del ex-presidente Juan Manuel Santos, se expidió la Ley 1732 de 2014 en la cual se establece que la Cátedra de la Paz es de obligatorio cumplimiento en todas las instituciones del país y el Decreto 1038 en el cual se definió que “todas las instituciones educativas deberán incluir en sus planes de estudio la materia de Cátedra de La Paz antes del 31 de diciembre de 2015”. Esta cátedra se propuso para: “la Cátedra de la Paz deberá fomentar el proceso de apropiación de conocimientos y competencias relacionados con el territorio, la cultura, el contexto económico y social y la memoria histórica, con el propósito de reconstruir el tejido social, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución” (Decreto 1038, 2015).

El Decreto también establece que la Cátedra de la Paz debe contener los siguientes componentes: La Cultura de Paz, Educación para la Paz y Desarrollo Sostenible. En el documento Orientaciones generales para la implementación de la Cátedra de la Paz en los establecimientos educativos de preescolar, básica y media de Colombia, se define que la educación para la paz “se refiere a la formación que busca contribuir directamente a la convivencia pacífica, es decir, a la promoción de relaciones constructivas, incluyentes, cuidadosas, sin agresión, ni discriminación o maltrato, tanto entre los estudiantes y en la comunidad escolar, como en la sociedad en general” (Chaux & Velásquez, 2016).

Educar para la paz es importante en cualquier país, pero se convierte en una necesidad urgente por el momento histórico que vive Colombia, teniendo en cuenta que es una república que ha vivido en conflicto por más de cincuenta años y por consecuencia sus habitantes desarrollan comportamientos agresivos, desde la infancia hasta la vejez, actitudes que pululan en sus contextos y que adquieren validez por el traspaso generacional de la violencia y otras costumbres (Chaux, 2003), las encuestas demuestran que la gente justifica el uso de la violencia en su cotidianidad, por ejemplo para “protegerse o ayudar a los necesitados”, además Colombia es uno de los países con mayor índice de

inequidad según el reporte del Banco Mundial (2016), corrupción (García, 2012), narcotráfico, entre otros. En este documento, el MEN plantea que los ciudadanos deben asumir roles activos en las comunidades para generar cambios en la sociedad, todo esto a partir de mecanismos democráticos y pacíficos, cumpliendo sus deberes y exigiendo sus derechos.

Pero formar para la Paz no es una responsabilidad únicamente de las instituciones educativas, bien sean preescolares, escuelas primarias y secundarias o instituciones universitarias, es también una necesidad que desde el hogar se viva una convivencia pacífica basada en la formación de valores y principios, reconociendo a los otros como iguales y poseedores de la misma dignidad que nos caracteriza como seres humanos.

2.2.6 Violencia en las redes sociales

Según el Ministerio de las TIC en el estudio de Puerta-Cortés & Carbonell (2013), el país, durante los últimos años, ha tenido un crecimiento exponencial en cuanto a la cantidad de usuarios registrados en redes sociales, entre las cuáles Facebook y Twitter tienen la mayor popularidad, siendo así que Facebook Colombia para el año 2012 ocupó el lugar número 14 a nivel mundial con aproximadamente 15 millones de usuarios y Bogotá era la novena ciudad del mundo con una cifra cercana de 6.5 millones de usuarios. Para el año 2019, Colombia ocupa el lugar 15 a nivel mundial con alrededor de 32 millones de usuarios.

En cuanto al uso de Twitter para el año 2018, se contaba con más de 5 millones de cuentas activas de acuerdo con el informe publicado por el Observatorio eCommerce en Colombia, sin embargo, las cifras de 2019 nos indican que se redujo a 2 millones 405 mil usuarios.

En el informe de eCommerce también se resalta que, de 49 millones de colombianos, 31 millones tienen acceso a internet, lo que representa que el 63% de la población accede a la red.

Conociendo esta información acerca del uso del internet en Colombia y las características propias de

las redes sociales, dentro de las cuales se permite que se desarrollen todo tipo de actividades, la violencia no queda por fuera y, al ser producida en estas plataformas, logra obtener alcances mayores a los que se alcanzaría por los medios tradicionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la violencia como:

El uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho, o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones.

De acuerdo con esta definición de violencia vemos que muchos fenómenos violentos ocurren hoy en día en redes sociales como lo son el ciberbullying, la suplantación de identidad, el acoso cibernético, linchamientos digitales y amenazas. Colombia no se queda atrás en la incidencia de la violencia en redes sociales, teniendo en cuenta que el país, de por sí, ya cuenta con un historial de violencia que intensifica las formas de expresarla.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

A continuación, se presentan las fases de desarrollo de este proyecto. La Fase 1 corresponde a la obtención de la información a través del Big Data. En ella se encuentra la Definición del corpus de palabras y la selección de las cuentas de Twitter a las cuales se extraerá la información, luego el proceso de extracción de los datos a través de programación en Python y el API de Twitter, para finalizar esta fase realizando el análisis de la información y la representación de los datos a través de Tableau y Power BI Desktop.

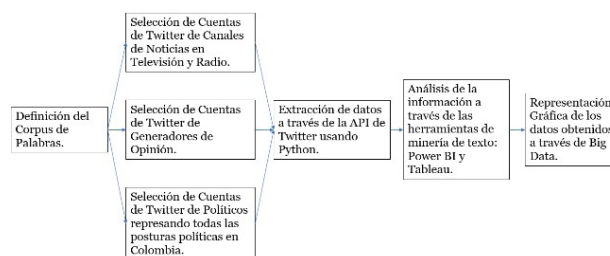
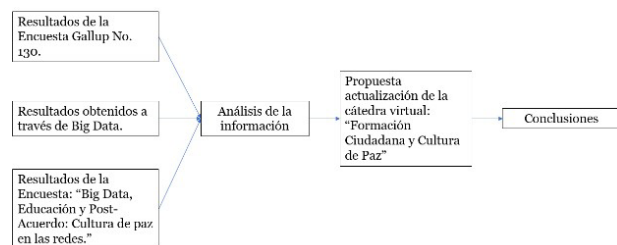


Figura 1. Fase 1 del desarrollo del proyecto.

Fuente: autores.

En cuanto a la Fase 2, se inicia con los resultados obtenidos del análisis de datos de big data, también de la encuesta Gallup N°. 130 realizada en mayo de 2019 y la encuesta “Big data, educación y post-acuerdo: cultura de paz en las redes” realizada a la población estudiantil de la Universidad de Pamplona. A partir del análisis a esa información se realiza la propuesta de actualización de la cátedra virtual: “Formación ciudadana y cultura de paz”.

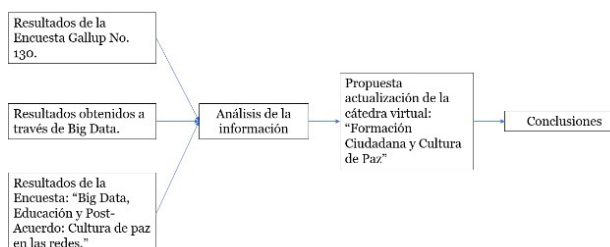


Fig. 2. Fase 2 del desarrollo del proyecto.

Fuente: autores.

3.1 Encuesta Gallup

Esta es una encuesta que se realiza trimestralmente, a través de la cual se busca

“Medir la favorabilidad y aprobación del presidente, personajes e instituciones en Colombia. Sondar la opinión pública sobre hechos de actualidad. Evaluar la opinión que tiene la gente en general de Colombia y del presidente Iván Duque. Medir el concepto de la gente frente a problemáticas colombianas actuales. Observar el nivel de aceptación de la gente respecto a leyes, propuestas o afirmaciones del momento”.

El tamaño de la muestra fue de 1.200 personas distribuidas en todo el país. Ver encuesta en el siguiente enlace (<https://bit.ly/325wVIO>)

3.2 Encuesta “Big data, educación y post-acuerdo: cultura de paz en las redes”

La encuesta hace parte del estudio: “Big data, educación y post-Auerdo: cultura de paz en las redes”, con este recurso se buscaba recabar información sobre el fenómeno identificado como violencia digital entre usuarios de internet centrado en las percepciones sobre el proceso de paz en el contexto colombiano. Se obtuvo la participación de 129 estudiantes de distintas facultades y semestres. La encuesta se llevó a cabo de forma virtual a través de la herramienta Cuestionarios de Google Drive. Ver encuesta en el siguiente enlace (<https://bit.ly/2xnaSPJ>)

3.3 Evaluación

El proyecto de innovación derivado de esta investigación es la actualización de la cátedra virtual

“Formación ciudadana y cultura de paz” de la Universidad de Pamplona en Norte de Santander.

TABLA 1.

Caracterización de la cátedra virtual: “Formación ciudadana y cultura de paz”

Número de estudiantes a impactar	2.640 estudiantes x semestre
Número de cursos de la cátedra	66
Número de estudiantes por asignatura	40
Semestre	2020 - 1
Duración	4 meses
Número de Horas / Semanas	96 horas / 16 semanas

Se parte del análisis de la aplicación de la Rúbrica de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” propuesta desde el primer semestre de 2016. Los ítems para evaluar se presentan a continuación:

TABLA 2.

Rúbrica de evaluación

Criterio de evaluación	Siempre	Casi nunca	Nunca	Comentarios
¿La cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” incluye los lineamientos del Decreto 1038 para el desarrollo de la Cátedra de La Paz?		X		Se incluyen solamente 2 de las 6 categorías indicadas por el Decreto 1038.
¿La cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” incluye actividades que permiten el aprendizaje colaborativo?	X			Al ser una materia virtual permite fortalecer los procesos de aprendizaje colaborativo.
¿La cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” incluye actividades que propenden por el aprendizaje sobre las 6 categorías dispuestas en el Decreto 1038?		X		En este momento la cátedra solo incluye 2 de las 6 categorías definidas por el Decreto 1038.
¿La cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” permite la interdisciplin ariedad con otras asignaturas de los planes de estudio?		X		Hasta este momento no existe interdisciplin ariedad con otras asignaturas.
¿La cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” prepara a los estudiantes para contrarrestar la violencia digital?			X	La cátedra no posee contenidos para prevenir la violencia digital.

Propuesta de intervención de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” que incluye las siguientes actividades:

- Revisión de contenidos programáticos de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” teniendo en cuenta los lineamientos del MEN y Decreto 1038 por parte de dos asesores externos.
- Actualización de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” a partir de la revisión de los contenidos programáticos por parte del equipo interdisciplinar de la Universidad de Pamplona.
- Implantación del pilotaje de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz”.
- Revisión y evaluación del pilotaje para hacer correctivos y mejoras.
- Puesta en marcha de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” definitiva para el segundo semestre del año 2021.

4. CONCLUSIONES

La recolección de datos a través de diferentes fuentes de información y su análisis, sugiere la necesidad actualizar los contenidos de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz”, –cátedra de carácter obligatorio para todos los programas académicos de la Universidad de Pamplona–. Dicha actualización de contenidos pretende introducir en la cátedra los temas: violencia digital, descortesía en redes y ciudadanía digital, por considerarlos pertinentes para la formación integral de los estudiantes y relevantes en el contexto institucional en el cual está inmersa la Universidad de Pamplona, teniendo en cuenta los índices de violencia y los problemas socioculturales del departamento de Norte de Santander. Además, la actualización de los contenidos está dirigida también al cumplimiento de los lineamientos propuestos en el Decreto 1038 de la Ley 1732 de 2014, por el cual se reglamenta la Cátedra para la paz.

Los resultados de esta investigación surgen de los datos obtenidos de la encuesta realizada a la población estudiantil de la Universidad de Pamplona, la

encuesta Gallup 130 de mayo de 2019 y las nubes de conceptos extraídos a través de herramientas de minería de texto a partir de la información descargada de Twitter, con los cuales se identifican percepciones negativas, sentimientos de desesperanza e incertidumbre sobre el proceso de paz. Palabras como “miedo” o “trauma” (Figura 3) evidencian que, en el escenario de post-acuerdo, el Ministerio de Educación y las instituciones educativas en todos los niveles deben reformular o replantear las políticas y contenidos educativos de dicha cátedra, debido a que según los resultados obtenidos los contenidos no han sido suficientemente orientadores y eficientes para contrarrestar prácticas y sentimientos asociados a la violencia.

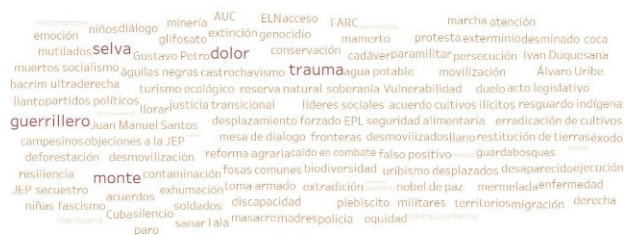


Figura 3. Palabras más mencionadas: nube de palabras Tableau.

Fuente: autores.

Las fuentes de recolección de datos son complementarias y ninguna excluye a la otra, lo que permite constatar que en la opinión pública aún no hay consenso sobre el proceso de paz en Colombia y si, por el contrario, demuestra una gran polarización en la población.

Los datos recolectados y comparados demuestran que la violencia sigue vigente en algunas partes del territorio colombiano, principalmente en las zonas rurales y la periferia de las zonas urbanas, demuestran que en los imaginarios de las personas aún se mantienen sentimientos de venganza, frustración y miedo, además de marcadas dicotomías morales sobre los grupos que representan “el bien y el mal”, lo cual se puede visualizar en los textos escritos oralizados o de una manera menos engolada los comentarios o tweets rastreados. Esto se demuestra por ejemplo en la percepción

manifestada en la encuesta Gallup 130 en la que el 62% de la población considera que las Farc no respetará los acuerdos con el Estado colombiano, el 55% cree que el Gobierno tampoco respetará los acuerdos con las Farc, los colombianos también tienen una opinión desfavorable de los partidos políticos 66%, la Corte Suprema de Justicia 56%, el sistema judicial colombiano 79%, la Fiscalía General 57% y el Congreso 73%, con lo que se demuestra que la población colombiana está muy fragmentada y su percepción sobre la violencia y la paz está en estado de alerta, por eso el miedo, el rencor y la forma de expresarse en las redes ante estos temas.

En Colombia, por tanto, se puede observar que la violencia ha migrado al internet y el concepto de “guerra virtual” es consecuente con el fenómeno descrito por Kaldor, (2013) como la “revolución de las relaciones sociales de la guerra”, esa transmigración de la violencia hace evidente que los colombianos siguen ejerciendo posturas de violencia entre internautas y se identifican y se sienten como enemigos aún en este contexto. Según Kaldor es preciso formar ciudadanos con perspectiva cosmopolita, una sociedad multicultural, democrática, respetuosa y tolerante, a lo que están llamadas todas las naciones, incluidas la colombiana. De ahí la pertinencia del presente trabajo de investigación, ya que desde la academia y específicamente desde la Cátedra para la paz, podría convertirse en una realidad transformadora de la sociedad, animando a la consecución de la paz, a través de un proceso educativo innovador.

La propuesta de actualización de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz” surge de evidenciar a través de la revisión de los contenidos programáticos, que, aunque desde la universidad se ha hecho un esfuerzo importante para ponerla en marcha, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 1732, todavía está pendiente incluir todos los ejes de estudio definidos en el Decreto Reglamentario 1038. También a través de la encuesta realizada a los estudiantes de la universidad, se evidencia que no han recibido la formación suficiente para afrontar el flagelo de la violencia digital y que, aunque desde la educación superior se proponen esfuerzos para afianzar e interiorizar los conceptos de tolerancia, respeto e igualdad,

todavía no se logra dicho objetivo. Un ejemplo de ello, es que los estudiantes asumen una postura a la defensiva y ofensiva en las respuestas que dieron en la encuesta, cuando se les preguntaba si ellos habían participado de forma consciente e inconsciente de procesos violentos en redes sociales, y el 60.5% contestaron que nunca, sin embargo, en otra pregunta de la encuesta, el 38% afirma haber utilizado el sarcasmo, la agresividad, comentarios despectivos, peyorativos y de burla, con lo que se demuestra que aún es necesario trabajar en el concepto de violencia con los estudiantes, ya que estas acciones y actitudes hacen parte de él y pareciera que ellos no lo comprenden o no lo han interiorizado.

De acuerdo con la información recolectada a través del API de Twitter y filtrada mediante las herramientas de minería de texto, se evidencia que el menor porcentaje de publicaciones están asociadas a las categorías: Territorio y economía (10.52%), Recursos naturales (13.01%) y Política, construcción de paz y Educación (16.79%) respectivamente, lo que indica que estos temas deben ser fortalecidos desde la educación. Conceptos como “educación y construcción de paz” no tienen una aparición significativa en las nubes de palabras, lo que permite creer que deben ser incluidos en la propuesta de actualización de contenidos de la cátedra virtual “Formación ciudadana y cultura de paz”, con el fin de construir espacios de aprendizaje colaborativo que propendan por la reconciliación, el perdón y la igualdad.

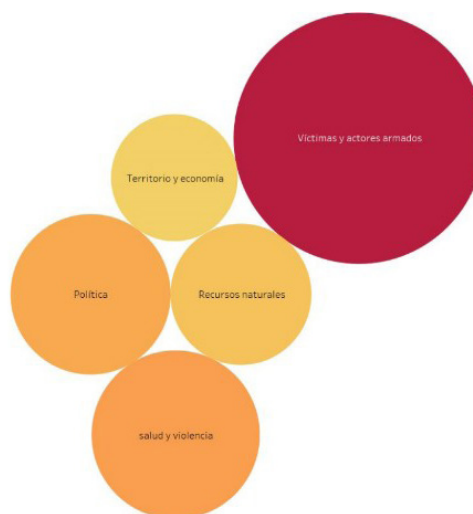


Fig. 4. Temas más tratados, gráfica Tableau.
Fuente: autores.

A partir de este proyecto se pueden desprender las siguientes líneas de investigación: educación y Machine Learning para el desarrollo de procesos educativos personalizados en el aula de clase (o a través de cátedras virtuales), y así fortalecer el aprendizaje autónomo y colaborativo, teniendo a su vez retroalimentación en tiempo real. Educación y ciencia de datos a través de la cual se puede hacer un acercamiento a las analíticas de aprendizaje y al aprendizaje adaptativo. Educación y Big Data para enseñar a trabajar con herramientas de minería de texto, libres como lo son Weka o Kmine y así desarrollar competencias digitales, hacer gestión de contenidos y controlar los resultados de las plataformas virtuales. Por último, una línea de gamificación para desarrollar competencias transversales y animar a los estudiantes a participar, ya que este tipo de materias al ser obligatorias se convierten en un requisito, desaprovechando la oportunidad de aprender.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad de Pamplona en Norte de Santander por permitirnos llevar a cabo la investigación, también a los asesores tecnológicos y metodológicos Carlos Fernando Guerra Arango y Amparo Romero Rodríguez por su apoyo y colaboración en el desarrollo del mismo.

REFERENCIAS

- Alba Useche, D. A., & Padilla Beltrán, L. A. (2016). Uno de los desafíos de la educación superior; competencias ciudadanas para el postconflicto en Colombia, marco legal. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*. <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2016.0002.04>
- Althusser, L. (1974). *Ideología y aparatos ideológicos de Estado*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Alzate, M. (2017). Reconciliación social: tecnología para la construcción de paz. *Tecnológicas*, 20(39), 11-15.
- Amador, J. C. (2010). Mutaciones de la subjetividad en la comunicación digital interactiva Consideraciones en torno al acontecimiento en los nativos digitales. *Signo y Pensamiento*, 29(57), 142-161
- Barnes, J. A. (1980). Kinship studies: Some impressions of the current state of play. *Man*, 15(2), 293-303. <https://doi.org/10.2307/2801672>
- Baquero Rodríguez, M. J., & Ariza Landínez, P.A. (2014). Educación, paz y posconflicto: oportunidades desde la educación superior. *Revista de la Universidad de La Salle*, 65, 115-134
- Cala, M. P. (2019). Mentes militarizadas. En: J. Calvo Rufanges (coord.). *Cómo nos educan para asumir la guerra y la violencia*. Barcelona: Icaria.
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2010). La sociedad red: una visión global. *Enl@ce: Revista Venezolana de información, tecnología y conocimiento*, 7(1), 139-141.
- Catatumbo, bajo el fuego y el miedo. (2019, 25 de mayo). *Revista Semana*. <https://www.semana.com/nacion/articulo/catatumbo-fuego-y-miedo-guerra-entre-criminales-y-denuncias-al-ejercito/617164/>
- Chaux, E. (2003). Agresión reactiva, agresión instrumental y el ciclo de la violencia. *Revista de Estudios Sociales*, 15, 47-58.
- Chaux, E., & Velásquez, A. (2016). Orientaciones generales para la implementación de la Cátedra de la paz en los establecimientos educativos de preescolar, básica y media de Colombia. Ministerio de Educación Nacional.
- Cigüela Sola, J. C. (2017). "Big Data", saber-poder y pastoreo digital: sobre el fundamento mitológico de la autoridad. *Foro interno*, 17, 35. <https://revistas.ucm.es/index.php/FOIN/article/view/57204>
- Congreso Nacional. (1991). *Constitución política de Colombia*. Bogotá: Leyer.
- Debord, G. (1967). *La sociedad del espectáculo*. <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/Societe.pdf>
- Dery, M. (1998). *Velocidad de escape: la cibercultura en el final del siglo*. Madrid: Siruela.
- De Haro, J. J. (2010). Redes sociales en educación. *Educación para la comunicación y la cooperación social*, 27, 203-216.
- De Lima, R. (2013). Web 2.0: plataforma para la reconfiguración de la educación en la cibercultura. *Alteridad*, 8(1), 144-154.
- Díaz-Perdomo, M. L., & Rojas-Suárez, N. D. (2019). Educación para la ciudadanía en el posacuerdo. *Revista Eleuthera*, 20. <http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v20/2011-4532-eleut-20-00013.pdf>
- Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.
- García, E. (2012). ¿Es Colombia un Estado corrupto? la corrupción como problema jurídico y como estado sociológico-moral. Una reflexión sobre el presente de Colombia en el tiempo de

- los "eveilleurs" (los desmitificadores de sueños). *Vniversitas*, 61(125), 187-217. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/view/14247>
- González Penagos, T. A. & Castilla Devoz, H. D. J. (2019). Challenges of Higher Education in Colombia in the Post-Conflict Period - Systemic Perspective. *Social Review*. <https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v7.1644>
- Henoa Henoa, C. A. (2017). *Educación y posconflicto en el caso colombiano*. Unaula. <http://repository.unaula.edu.co:8080/handle/123456789/765>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.
- Herrera, M. C., & Rodríguez, S. P. (2016). Educación, subjetividades y memoria en procesos de transición política. *Revista Colombiana de Educación*, 71, 13-22.
- Hernández Delgado, E., Rojas, M., Herney, W., Guarín López, S., Moreno Fernández, P. J., Castro Reina, N. E., & Torres Sánchez, K. (2018). *Educación para la paz y procesos de paz*. Universidad de la Salle. <https://ciencia.lasalle.edu.co/libros/23/>
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Schlosser, A. E. (2001). The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to Internet access and usage over time. *The digital divide: Facing a crisis or creating a myth*, 47-97. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/762625.762630>
- Imbett, E. S., & Hernández, L. F. (2017). Diseño para el posacuerdo colombiano. Un aporte académico en la construcción de paz con justicia social, estable y duradera. *Nuevo Derecho*, 13(20). <http://revistas.iue.edu.co/revistas/ieue/index.php/nuevodercho/article/view/1005>
- Kaldor, M. (2013). *New and old wars: Organised violence in a global era*. New York: John Wiley & Sons.
- Katz, E., Lazarsfeld, P. F., & Roper, E. (2017). *Personal influence: The part played by people in the flow of mass communications*. New York: Routledge.
- Lachev, T., & Price, E. (2018). *Applied Microsoft Power BI: Bring your data to life!* Ghicago: Prologika Press.
- Lamelas, J. V. C. (2017). Revolución Big Data en el turismo: análisis de las nuevas fuentes de datos para la creación de conocimiento en los destinos Patrimonio de la Humanidad de España. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 2(2), 23-39.
- Lévy, P., & Lévy, P. (1997). *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La découverte.
- López, D. M. (2019). Mundo virtual y posverdad. Nueva realidad entre el poder y los medios en el siglo XXI. Ámbitos. *Revista Internacional de Comunicación*, 1(43), 163-166.
- Lugo, M. T., & Ithurburu, V. (2019). Políticas digitales en América Latina. *Tecnologías para fortalecer la educación de calidad. Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 11-31.
- Maldonado, T. (1998). *Crítica de la razón informática*. Barcelona: Paidós.
- Manovich, L. (2011). Trending: The promises and the challenges of big social data. *Debates in the Digital Humanities*, 2, 460-475.
- Martín-Barbero, J. (2000). Retos culturales: de la comunicación a la educación. *Nueva sociedad*, 169, 33-43.
- Martín, D. G. (2018) Apuntes de filosofía política en la era del "big data". A propósito del libro "Armas de destrucción matemática" de Cathy O'Neil. *Mientras tanto*. <http://www.mientrastanto.org/boletin-170/ensayo/apuntes-de-filosofia-politica-en-la-era-del-big-data>
- Magnani, E. (2017). Big data y política: El poder de los algoritmos. *Nueva sociedad*, 269. <https://biblat.unam.mx/hevila/Nuevasociedad/2017/no269/4.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Ley 1732 de 2014 por la cual se establece la Cátedra de la Paz en todas las instituciones educativas del país. *Diario Oficial de la República de Colombia*. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1687408>
- Murray, D. G. (2013). *Tableau your data!: fast and easy visual analysis with tableau software*. New York: John Wiley & Sons.
- Núñez, F., Ardèvol, E., & Vayreda, A. (2004). *La actuación de la identidad online: Estrategias de representación y simulación en el ciberespacio*. Bilbao: Ciberart.
- Pablos Pons, J. D. (2007). Algunas reflexiones sobre las tecnologías digitales y su impacto social y educativo. *Comunidades virtuales de aprendizaje e identidades no ensino superior: o protecto@prende.com*. <http://hdl.handle.net/11441/68826>
- Papachristos, A. V., Meares, T. L., & Fagan, J. (2007). Attention felons: evaluating project safe neighborhoods in Chicago. *Journal of Empirical Legal Studies*, 4(2), 223-272. <https://www.justice.gov/usao-ndil/page/file/1176621/download>
- Peixoto, E. M., Zanini, D. S., & de Gomes Faria, M. R. V. (2018). Virtual victimization questionnaire: psychometric properties and descriptions of virtual victimization. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 17(3), 321-329.
- Prades, J. M. M. (2016). La sociedad de masas en el pensamiento de Hannah Arendt. *Agora: papeles de Filosofía*, 35(1).
- Puerta-Cortés, D. X., & Carbonell, X. (2013). Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(3), 620-631.
- Rivoir, A. L. (1999). Redes sociales: ¿instrumento metodológico o categoría sociológica? *Revista de Ciencias Sociales*, 15(1), 49-58.

- Rodríguez, A. I., & Bedoya, E. B. (2016). El papel de la comunidad universitaria en el pos-acuerdo o pos-conflicto en Colombia. *El Ágora USB*, 16(2), 373-380.
- Romo González, J. R., & Tarango Ortiz, J. (2016). Factores sociodemográficos, educativos y tecnológicos en estadios iniciales de cibercultura en comunidades universitarias. *Apertura*, 7(2), 101-116.
- Ruiz Guerrero, A. D. R. (2017). *Subjetividades en los discursos gubernamentales de educación para la paz en Colombia, durante el período de 2010-2017*. Universidad Javeriana, Bogotá. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/34525>
- Sánchez, G. (2018). Genealogía y políticas de la memoria. Momentos y convergencias de la enunciación social de la memoria del conflicto armado en Colombia. *Análisis Político*, 92, 96-114. <http://www.scielo.org.co/pdf/anpol/v31n92/0121-4705-anpol-31-92-00096.pdf>
- Serrato, J. C. F. (2011). Imagen hipertextual, identidades problemáticas. *Signa: Revista de la Asociación Española de Semiótica*, 20. <http://revistas.uned.es/index.php/signa/article/view/6263>
- Talens, J. (2000). *El sujeto vacío. Cultura y poesía en territorio Babel*. Madrid: Cátedra.
- Torres, I., & Amaya Sierra, A. (2015). Aproximaciones entre la enseñanza de la historia presente y las pedagogías de la memoria en el escenario educativo colombiano para la paz. *Ciudad Paz-Ando*, 8(1), 142-162.
- Torres Samboni, L. A. (2016). Análisis de sentimientos sobre el pos-conflicto colombiano utilizando herramientas de minería de texto. Maestría en gestión de la información. https://nanopdf.com/download/fc-maestria-en-gestion-de-informacion-1023896380pdf_pdf
- Trujano Ruiz, P., Dorantes Segura, J., & Tovilla Quesada, V. (2009). Violencia en Internet: nuevas víctimas, nuevos retos. *Liberabit*, 15(1), 7-19.
- Watts, D. J. (2006). *Seis grados de separación. La ciencia de las redes en la era del acceso*. Barcelona: Paidós.
- Yus F. (2001), *Ciberpragmática. El uso del lenguaje en Internet*. Barcelona: Ariel. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.cpaz.2015.1.a08>