



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

CARRERA:

INGENIERÍA DE SISTEMAS

TEMA:

**EL ACOSO VIRTUAL Y SUS CONSECUENCIAS EN
PLATAFORMAS COMUNITARIAS, UN MAPEO
SISTEMÁTICO**

AUTOR:

Kevin Javier Ruiz Ramirez

TUTOR:

Msg. Nelson Mora

Abril 2021

GUAYAQUIL-ECUADOR

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ruiz Ramírez Kevin Javier**, declaro que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad del/los autor/es.



Firmado electrónicamente por:

**KEVIN
JAVIER RUIZ**



Firma del autor
Nombre: Kevin Ruiz Ramírez

Firma del tutor
Nombre: Nelson Mora

EL ACOSO VIRTUAL Y SUS CONSECUENCIAS EN PLATAFORMAS COMUNITARIAS, UN MAPEO SISTEMÁTICO

Nelson Salomon Mora Saltos ¹[0000-0000-0000-0000] and Kevin Javier Ruiz Ramírez ¹[0000-0001-5596-7890]

¹ Department of Computer Science, Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador, Chamber 227 y 5 de junio
nmora@ups.edu.ec, kruizr1@est.ups.edu.ec

Abstract. Se identificaron referencias sobre un tema específico en tres bibliotecas virtuales para determinar la situación bibliográfica a través de un mapeo sistemático. El problema es recopilar información científica y entender la situación bibliográfica sobre el acoso virtual y sus consecuencias en plataformas comunitarias. El objetivo es analizar acerca del acoso virtual y las consecuencias en plataformas comunitarias mediante un mapeo sistemático. La metodología utilizada es el mapeo sistemático, que nos sirve para buscar, identificar, seleccionar y clasificar los artículos científicos sobre el problema del acoso virtual y categorizar los documentos encontrados. Esta investigación resultó en: Determinación de los parámetros de búsqueda sobre acoso virtual en plataformas comunitarias, Identificación y clasificación de la producción científica sobre acoso virtual y sus consecuencias en plataformas comunitarias mediante un mapeo sistemático, y Evaluación de los resultados obtenidos mediante análisis descriptivo. Se concluyó que aún es necesario más investigaciones científicas sobre acoso virtual, a pesar que las plataformas comunitarias o redes sociales han tomado fuerza desde el año 2010 y con ello se incrementó el acoso con sus consecuencias, existe poca información científica sobre esto; la biblioteca Web Of Science tiene la mayor publicación específica con 46% sobre el tema de búsqueda.

Keywords: Virtual harassment, Community platforms, Systematic mapping.

1 Introducción

En la actualidad, el acoso virtual se ha vuelto tendencia en las plataformas sociales al presentar problemas con sus usuarios que van perdiendo la confiabilidad, el acoso virtual busca una brecha entre las vulnerabilidades que se presentan en las plataformas, con la finalidad de amenazar, criticar a otros usuarios con mensajes en las diferentes aplicaciones [1].

Las plataformas comunitarias son un espacio donde personas se pueden conectar entre sí para establecer cualquier tipo de proyectos, intercambio de ideas, colaborar con ideas ya propuestas, aprendizaje de acuerdo con el tipo de orientación empresarial o educativo de acuerdo con el modelo empleado por las personas que interactúan, en las plataformas comunitarias se encuentran riesgos dependiendo de las vulnerabilidades que se encuentren en el sistema donde esta alojada la plataforma [2].

El estudio de los casos que se han presentado hasta la actualidad propone a las plataformas que son afectadas por el acoso virtual, encontrar una vía para mejorar la confiabilidad de los usuarios que utilizan la plataforma [3].

El problema es recopilar información científica y entender la situación bibliográfica sobre el acoso virtual y sus consecuencias en plataformas comunitarias.

Los usuarios sufren de una amenaza llamada acoso virtual dependiendo de la seguridad de las plataformas que utilizan, la información que manejan o que acceden, provocan una abertura al acoso virtual.

¿Por qué es necesario realizar un mapeo sistemático acerca del acoso virtual y las consecuencias a las plataformas comunitarias?

Para entender acerca la situación bibliográfica del acoso virtual, conocer el impacto en varias bibliotecas, obtener información acerca de investigaciones ya realizadas en el tema antes mencionado y obtener conocimiento acerca del tema.

El objetivo es analizar acerca del acoso virtual y las consecuencias en plataformas comunitarias mediante un mapeo sistemático.

La metodología utilizada es el mapeo sistemático, que nos sirve para buscar, identificar, seleccionar y clasificar los artículos científicos sobre el problema del acoso virtual y categorizar los documentos encontrados.

2 Materiales and Métodos

2.1 Materiales

En el análisis que se realiza en esta sección, se explica el estudio teórico de un acoso virtual en las plataformas comunitarias.

La privacidad de los datos de una persona en redes sociales se ha convertido en un tema muy preocupante, por lo que los autores en este documento proponen un esquema basado en peer-to-peer en la comunidad con mejora de seguridad para brindar una disponibilidad y mejorar la seguridad de la información de acuerdo al cifrado de difusión con la finalidad de disminuir la sobrecarga del sistema [1].

En la vida cotidiana, el uso de internet se ha convertido en algo esencial para realizar diferentes actividades para las personas, de acuerdo con el análisis planteado por los autores en este artículo, se determinan los problemas más comunes que se presentan más con usuarios de corta edad y proponen un programa para disminuir estos problemas, monitoreando a los usuarios para evitar ser un blanco [2].

En programas de intercambio de información se puede vulnerar la seguridad e los usuarios y pueden conducir a un acoso virtual, por ello, los autores proponen un análisis del comportamiento de los usuarios que realizan intercambios de manera anónima y no anónima de acuerdo con cada interacción [3].

Con cada avance en el sistema de comunicación se aumentan los problemas en las aplicaciones de alto impacto, por lo que los autores proponen un programa de categorización automatizada para las vulnerabilidades y una plataforma de apoyo de acuerdo con la recopilación de datos proporcionado por los usuarios [4].

El acoso virtual de acuerdo con los autores, es un mal uso de la tecnología que sirve para intimidar a los usuarios, por lo que proponen un modelo de clasificación para la identificación de acoso virtual utilizando algoritmo de búsqueda para evitar problemas con los usuarios que usen las aplicaciones [5].

Para determinar los problemas que las tecnologías en la actualidad presentan de acuerdo con el mal uso de la red, los autores proponen un estudio acerca de las técnicas de acoso virtual y los indicadores claves en los que internautas utilizan para vulnerar el sistema y ocasionar problemas en la navegación de los usuarios afectados [6].

Los medios por el cual se ocasiona el acoso virtual son los medios sociales, por lo que un usuario puede recibir información no deseada por parte del atacante, los autores proponen un enfoque para la detección temprana de acoso virtual en plataformas de redes sociales mediante una red neuronal [7].

Se detectan problemas de los usuarios ocasionados por el usuario atacante que realiza el acoso virtual, los autores realizan un estudio para mejorar el rendimiento de la detección de acoso virtual de acuerdo con el esquema planteado para la restricción de equidad y validación de éxito al mitigar sin perjudicar la calidad de la navegación [8].

La navegación es de gran aporte a los usuarios que lo utilizan para realizar cualquier tipo de negocio, vida social o entretenimiento, sin embargo, también existen usuarios malintencionados que hacen mal uso de la tecnología con propósitos maliciosos, por lo que los autores proponen la detección de mensajes o acciones maliciosas de acoso virtual con el uso de redes neuronales para mejorar la navegación de los usuarios [9].

En el estudio de las actividades del acoso virtual, los autores proponen un análisis sobre el uso de las redes para explorar el efecto en los usuarios que se ven afectados con el acoso virtual, se recopilan datos de acuerdo a las plataforma donde se sufre este tipo de inconveniente, de acuerdo con el uso de medios sociales, se realizaron informes del análisis recopilado para implementar estrategias de reducción en relación al aprendizaje [10].

Los usuarios que utilizan el acoso virtual ocasionan problemas a los usuarios que navegan en la red, por lo que los autores analizaron los patrones que utilizan para realizar los inconvenientes, ellos proponen un algoritmo de métodos de particiones y reubicación interactiva y un modelo de captura específica de acuerdo con modelo multinomial [11].

El número de usuarios afectados por el acoso virtual va creciendo a medida que crece la tecnología, en varios países se visualizan los ataques por parte de los usuarios, por lo que los autores proponen un modelo de detección de acoso virtuales en varios idiomas para brindar confiabilidad a los usuarios que utilizan navegación por la red [12].

Las tecnologías que los autores proponen en este artículo se basan en algoritmos de aprendizaje automáticos para la detección temprana de acoso virtual, por lo que se recopiló información acerca de los medios y como afecta en el rendimiento y la confiabilidad de los usuarios que utilizan medios sociales [13].

En la actualidad los usuarios implementan tecnologías como IoT y sistemas de redes avanzadas, por lo que la seguridad en el internet es un problema para los usuarios que lo utilizan, los autores proponen un sistema de infraestructura de detección de acoso para garantizar comodidad en el uso de estas tecnologías [14].

En el intercambio de conversaciones en los medios sociales, muy recurrentemente los usuarios se encuentran con problemas de acoso virtual de acuerdo con el abuso que otros usuarios le dedican, los autores en este artículo presento un enfoque basado en técnicas de descubrimiento de acoso virtual, de acuerdo a la técnica de minería, análisis y coincidencia de palabras claves con la finalidad de mejorar la confiabilidad en los usuarios [15].

2.2 Métodos

La metodología utilizada es el mapeo sistemático [16], [17], que nos sirve para buscar, identificar, seleccionar y clasificar los artículos científicos sobre el problema del acoso virtual y categorizar los documentos encontrados.

Las etapas del mapeo sistemático se definen en:

- Fase 1: Delimitar las preguntas de investigación,
- Fase 2: Ejecutar la búsqueda bibliográfica,
- Fase 3: Seleccionar y clasificar la sección de referencias,
- Fase 4: Analizar las referencias seleccionadas.

Las consultas bibliográficas serán en bibliotecas virtuales IEEE Xplore, Web of Science, Scopus acerca del tema, como palabras claves CyberBullying, Mitigate cyberbullying, cyber bullying and community platforms.

La búsqueda de las referencias bibliográficas será de artículos científicos desde 2016.

3 Resultados

En esta fase de la investigación presentamos los resultados que están de acuerdo a los objetivos específicos del anteproyecto.

- Determinación de los parámetros de búsqueda sobre acoso virtual en plataformas comunitarias
- Identificación y clasificación de la producción científica sobre acoso virtual y sus consecuencias en plataformas comunitarias mediante un mapeo sistemático.
- Evaluación de los resultados obtenidos mediante análisis descriptivo.

3.1 Determinación de los parámetros de búsqueda sobre acoso virtual en plataformas comunitarias

La realización de este primer resultado está en la ampliación de la primera y segunda fase del mapeo sistemático:

Fase 1: Delimitar las preguntas de investigación

. Planteamos 5 preguntas de investigación con las respuestas esperadas a continuación:

- Pregunta 1: ¿Cuál es la cantidad de publicaciones en la comunidad científica sobre el tema desde el año 2016?
 - Respuesta esperada: Cantidad de artículos generales y tipos de artículos por cada base de datos de biblioteca
- Pregunta 2: ¿Cuál es la cantidad de publicaciones específicas en la comunidad científica sobre el tema desde el año 2016?
 - Respuesta esperada: Cantidad de publicaciones específicas y cantidad de publicaciones anuales por cada base de datos de biblioteca desde el año 2016
- Pregunta 3: ¿De qué universidades o instituciones son las publicaciones específicas sobre el tema?
 - Respuesta esperada: Nombre de las instituciones por cada base de datos de biblioteca
- Pregunta 4: ¿De qué países son las publicaciones específicas sobre el tema?

- Respuesta esperada: Nombre de los países con cantidad de personas
- Pregunta 5: ¿Qué características tienen las publicaciones específicas sobre el tema?
 - Respuesta esperada: Clasificación de publicaciones por idioma y otra característica relevante

Fase 2: Ejecutar la búsqueda bibliográfica

La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador tiene y entrega acceso a la comunidad docente y estudiantil; nosotros realizamos las consultas bibliográficas en IEEE Xplore, Web of Science, Scopus acerca del tema con palabras claves CyberBullying, Mitigate cyberbullying, cyber bullying or community platforms; los artículos específicos considerados son desde 2016; las búsquedas realizadas en las bibliotecas se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Búsquedas en las bibliotecas virtuales.

Búsqueda en IEEE Xplore (“All Metadata”:CyberBullying social network) = 137 Filters Applied: 2016 – 2020 = 117 social networking = 95 Journals = 9
Búsqueda en SCOPUS TITLE-ABS-KEY (bullying AND consequence AND social AND network) = 43 LIMIT-TO 2016-2020 = 35 (LIMIT-TO (SUBJAREA , “COMP”)) =19 TO (DOCTYPE , “ar”) = 5
Búsqueda en Web Of Science Title: (bullying consequence social network) = 43 Time: Last 5 years. Index: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI = 26 AND (OPEN ACCESS) = 16 AND (ARTICLE) = 12

Luego de ejecutar y filtrar las búsquedas obtuvimos las cantidades globales y específicas por cada biblioteca

3.2 Identificación y clasificación de la producción científica sobre acoso virtual y sus consecuencias en plataformas comunitarias mediante un mapeo sistemático.

La realización de este segundo resultado está en la ampliación de la tercera fase del mapeo sistemático:

Fase 3: Seleccionar y clasificar la sección de referencias,

Para seleccionar y clasificar las referencias responderemos a las cinco preguntas de investigación que se plantearon en la fase 1.

Pregunta 1: ¿Cuál es la cantidad de publicaciones en la comunidad científica sobre el tema desde el año 2016?

Para aplicar desde el año 2016, en IEEE Xplore se aplicó un filtro, en Scopus se aplicó un límite, y en Web Of Science se aplicó un tiempo; cada biblioteca tiene diferentes formas de buscar un término; en IEEE se obtuvo 117 publicaciones, en Scopus se obtuvo 35 publicaciones, y en Web Of Science se obtuvo 26 publicaciones. (Fig. 1).

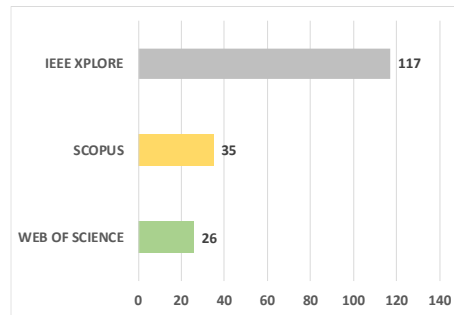


Fig. 1. Publicaciones generales.

En Tabla 2 se muestra la clasificación por tipos de publicaciones, IEEE Xplore tiene publicaciones de tipo conferencias, journals y magazines; Scopus tiene publicaciones de tipo artículo científico, conferencias, libro, revisiones y encuesta; Web of Science tiene publicaciones de tipo artículo científico y revisiones.

Table 2. Tipos de publicaciones.

Tipos	IEEE Xplore	Scopus	Web of Science
Article	0	18	23
Conferences	101	14	0
Book	0	1	0
Review	0	1	3
Survey	0	1	0
Journals	14	0	0
Magazines	2	0	0

Pregunta 2: ¿Cuál es la cantidad de publicaciones específicas en la comunidad científica sobre el tema desde el año 2016?

Después de aplicar los filtros o límites por cada biblioteca se obtuvieron las publicaciones específicas sobre el tema; en IEEE Xplore resultó 9 publicaciones, en Scopus resultó 5 publicaciones y en Web Of Science resultó 12 publicaciones (Fig. 2).

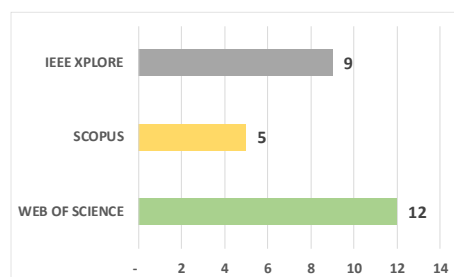


Fig. 2. Publicaciones específicas.

En Tabla 3 se muestra las cantidades de publicaciones específicas que están distribuidas en cada biblioteca y por año desde el enero-2016 a noviembre-2020.

Table 3. Publicaciones anuales.

Años	IEEE Xplore	Scopus	Web of Science
2016	1	0	2
2017	1	0	2
2018	1	1	2
2019	4	4	4
2020	2	0	2

Pregunta 3: ¿De qué universidades o instituciones son las publicaciones específicas sobre el tema?

En Tabla 4 se muestra los nombres de las instituciones que publicaron sobre el tema, en cada columna están los nombres de las instituciones que parecieron en cada publicación específica; en IEEE participaron 12 instituciones, en Scopus participaron 15 instituciones, en Web Of Science participaron 19 instituciones.

Table 4. Instituciones.

IEEE Xplore	Scopus	Web of Science
Aston University, United Kingdom	Aristotle University of Thessaloniki, Grecia	CONACYT, Mexico
COMSATS University Islamabad, Pakistan	Boston University	Hanken School of Economics, Finland
Federal College of Education (Technical), Nigeria	Cairo University, Cairo, Egypt	Instituto Nacional de Cardiología, Mexico
Feng Chia University, Taiwan	Centre for Research and Technology Hellas	Princess Nourah bint Abdulrahman University, Saudi Arabia
King Faisal University, Saudi Arabia	Glasgow Caledonian University, United Kingdom	Simon Fraser University, Canada
National Taiwan Normal University, Taiwan	Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Portugal	Southern Federal University (Taganrog), Taganrog, Russia
Sukkur IBA University, Pakistan	Investigação e Desenvolvimento em Lisboa, Lisboa, Portugal	Taganrog Institute of Management and Economics, Taganrog, Russia

Taif University, Saudi Arabia	Misr International University, Cairo, Egypt	Taganrog State Institute named after A. P. Chekhov, Taganrog, Russia
Universidad Autónoma de Nuevo León, México,	Samsung AI	Turku University Hospital and University of Turku, Finland; 3 personas
Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia	SUNY Binghamton	Universidad de Castilla-La Mancha
Universiti Tunku Abdul Rahman, Malaysia	Telefonica Research	Universidad de Ciencias Sociales, Islandia
University of Malaya, Malaysia	Universidade de Lisboa, Portugal	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Mexico
	Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Portugal	Universit�at Erlangen-Nürnberg, Germany
	University College London	Université de Montréal , Canada
	University of the West of Scotland, United Kingdom	University of California, USA
		University of Heidelberg, Germany
		University of Victoria, Canada
		Univerzitet u Beogradu, Rusia
		Uppsala University, Sweden

Pregunta 4: ¿De qué países son las publicaciones específicas sobre el tema?

En Tabla 5 se muestra los nombres de los países a quienes pertenecen las instituciones que publicaron sobre el tema, además las cantidades de investigadores que participaron en las publicaciones; en IEEE pertenecen a 7 países las publicaciones, en Scopus pertenecen a 5 países las publicaciones, en Web Of Science pertenecen a 9 países las publicaciones; en IEEE participaron 13 personas, en Scopus participaron 14 personas, en Web Of Science participaron 22 personas.

Table 5. Países e investigadores.

IEEE XPLORE	Cant.	SCOPUS	Cant.	WEB OF SCIENCE	Cant.
Malaysia	3	Egypt	2	España	3
México	2	Grecia	1	Finland	4
Nigeria	1	Portugal	6	Germany	2
Pakistan	1	United Kingdom	3	�ISLANDS	1
Saudi Arabia	3	USA	1	Mexico	3
Taiwan	2			Russia	4
United Kingdom	2			Saudi Arabia	1
				Sweden	1
				USA	3

Pregunta 5: ¿Qué características tienen las publicaciones específicas sobre el tema?

- Las 26 publicaciones específicas son artículos científicos.
- En IEEE Xplore: 8 publicaciones est n en idioma inglés, 1 está en idioma español, 8 incluyen código HTML, 1 incluye documento pdf.
- En SCOPUS: 2 publicaciones son Open Access, 3 son indexadas de otras revistas; las 5 publicaciones est n en idioma inglés.

- En Web Of Science: 7 publicaciones están en idioma inglés; hay una publicación por cada idioma en: español, francés, islándes, ruso y bosnio; el artículo “Social media? It's serious ! Understanding the dark side of social media” tiene 43 citas es decir esta nombrado en otros documentos.

3.3 Evaluación de los resultados obtenidos mediante análisis descriptivo.

La realización de este tercer resultado está en la ampliación de la cuarta fase del mapeo sistemático:

Fase 4: Analizar las referencias seleccionadas.

La cantidad de publicaciones sobre el tema “acoso virtual y las consecuencias en plataformas comunitarias” desde al año 2016 son muy pocas; a nivel general sin los filtros IEEE Xplore tiene 117 publicaciones; de estas 101 son tipo conferencias, es decir el 86%. A nivel específico después de los filtros Web Of Science tiene 12 publicaciones; las publicaciones específicas son 46%, 35% y 19% de WoS, IEEE y Scopus respectivamente (Fig. 3)

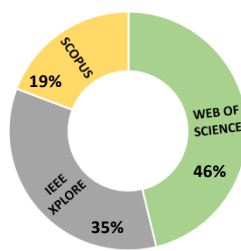


Fig. 3. Impacto de las publicaciones específicas.

La Tabla 6 presenta las publicaciones específicas que pueden servir para realizar una investigación sobre el acoso virtual.

Table 6. Referencias por biblioteca.

Biblioteca	%	Referencias específicas
Scopus	19	[18], [19], [20], [21], [22]
IEEE Xplore	35	[10], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30]
Web Of Science	46	[31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42]

De las 26 publicaciones específicas, en el año 2019 hubo 12 publicaciones, este es el año con mayores publicaciones con el 46%; justo cada biblioteca tiene 4 publicaciones en este año.

Sobre las instituciones que publicaron sobre el tema, Web Of Science tiene 41%, Scopus tiene 33%, IEEE Xplore tiene 26%.

Las publicaciones pertenecen a varios países, aquí Portugal es el mayor productor con 6 investigadores, Mexico con 5 investigadores, USA con 4 investigadores, Russia con 4 investigadores; además Web Of Science tiene la mayor cantidad de que publicaron sobre el tema.

4 Discusión

Relación de los resultados: para determinar los parámetros de búsqueda se utilizaron las palabras claves sobre las interfaces de búsquedas avanzadas de cada biblioteca; luego del filtrado este resultado sirvió para identificar y clasificar la producción científica a través de un mapeo sistemático; y estos datos fueron evaluados mediante un análisis descriptivo para determinar que biblioteca tuvo más información sobre el tema de búsqueda.

Nuestra investigación tiene una baja concordancia con las referencias [19], [28] y [30] sobre revisiones de acoso virtual.

Excepciones: Esta investigación se enfoca en la situación bibliográfica del tema de investigación, es decir aplica el concepto de mapeo sistemático; no trata de tecnologías, arquitecturas ni modelos que se utilicen para minimizar el acoso virtual; escribir sobre técnicas contra el acoso virtual no está contemplado en este documento; en la página de Universidad Politécnica Salesiana existen más bibliotecas virtuales para búsqueda, nos centramos solo en 3 bibliotecas.

La consecuencia teórica de nuestra propuesta es ser un facilitador de búsqueda preliminar sobre el acoso virtual, dar alguna pauta para ejecutar las búsquedas sobre las bibliotecas seleccionadas.

5 Conclusiones

Se concluyó que aún es necesario más investigaciones científicas sobre acoso virtual, a pesar que las plataformas comunitarias o redes sociales han tomado fuerza desde el año 2010 y con ello se incrementó el acoso con sus consecuencias, existe poca información científica sobre esto; la biblioteca Web Of Science tiene la mayor publicación específica con 46% sobre el tema de búsqueda.

El primer resultado se desarrolló con la ampliación de la primera y segunda fase del mapeo sistemático; el segundo resultado se desarrolló con ampliación de la tercera fase del mapeo sistemático; el tercer resultado se desarrolló con la ampliación de la cuarta fase del mapeo sistemático.

Las preguntas de investigación se utilizaron para conocer de manera detallada la clasificación de las referencias filtradas; el análisis sirvió para conocer la situación bibliográfica de las referencias y determinar su beneficio.

Acknowledgment

Thanks to Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (Sede Guayaquil).

References

1. Ding, M., Zhao, R., Koyanagi, K., Tsuchiya, T., Sawano, H.: A Community-based P2P OSNs using broadcast encryption supporting cross-platform with high-security. 2016 8th Int. Conf. Wirel. Commun. Signal Process. 1–6 (2016). <https://doi.org/10.1109/WCSP.2016.7752502>
2. Srivastava, P., Sharma, R., Pandey, A.K.: A novel web application to detect malicious intent people in society. 2020 Int. Conf. Electr. Electron. Eng. 365–369 (2020). <https://doi.org/10.1109/ICE348803.2020.9122837>
3. Nakano, T., Suda, T., Okaie, Y., Moore, M.J.: Analysis of Cyber Aggression and Cyber-Bullying in Social Networking. 2016 IEEE Tenth Int. Conf. Semant. Comput. 337–341 (2016).

- <https://doi.org/10.1109/ICSC.2016.111>
4. Komarkova, J., Sadlek, L., Lastovicka, M.: Community based platform for vulnerability categorization. NOMS 2018 - 2018 IEEE/IFIP Netw. Oper. Manag. Symp. 1–2 (2018). <https://doi.org/10.1109/NOMS.2018.8406125>
 5. Noviantho, Isa, S.M., Ashianti, L.: Cyberbullying classification using text mining. 2017 1st Int. Conf. Informatics Comput. Sci. 2018-Janua, 241–246 (2017). <https://doi.org/10.1109/ICICOS.2017.8276369>
 6. Haidar, B., Chamoun, M., Yamout, F.: Cyberbullying Detection: A Survey on Multilingual Techniques. 2016 Eur. Model. Symp. 165–171 (2016). <https://doi.org/10.1109/EMS.2016.037>
 7. Yadav, J., Kumar, D., Chauhan, D.: Cyberbullying Detection using Pre-Trained BERT Model. 2020 Int. Conf. Electron. Sustain. Commun. Syst. 1096–1100 (2020). <https://doi.org/10.1109/ICESC48915.2020.9155700>
 8. Gencoglu, O.: Cyberbullying Detection with Fairness Constraints. IEEE Internet Comput. 7801, 1–1 (2020). <https://doi.org/10.1109/MIC.2020.3032461>
 9. Mahlangu, T., Tu, C.: Deep Learning Cyberbullying Detection Using Stacked Embeddings Approach. 2019 6th Int. Conf. Soft Comput. Mach. Intell. 45–49 (2019). <https://doi.org/10.1109/ISCMI47871.2019.9004292>
 10. Al-Rahmi, W.M., Yahaya, N., Alamri, M.M., Aljarboa, N.A., Kamin, Y. Bin, Saud, M.S. Bin: How Cyber Stalking and Cyber Bullying Affect Students' Open Learning. IEEE Access. 7, 20199–20210 (2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2891853>
 11. Romsaiyud, W., na Nakornphanom, K., Prasertsilp, P., Nurarak, P., Konglerd, P.: Automated cyberbullying detection using clustering appearance patterns. 2017 9th Int. Conf. Knowl. Smart Technol. 242–247 (2017). <https://doi.org/10.1109/KST.2017.7886127>
 12. Pawar, R., Raje, R.R.: Multilingual Cyberbullying Detection System. 2019 IEEE Int. Conf. Electro Inf. Technol. 2019-May, 040–044 (2019). <https://doi.org/10.1109/EIT.2019.8833846>
 13. Abdhullah-Al-Mamun, Akhter, S.: Social media bullying detection using machine learning on Bangla text. ICECE 2018 - 10th Int. Conf. Electr. Comput. Eng. 385–388 (2019). <https://doi.org/10.1109/ICECE.2018.8636797>
 14. Tousley, S., Rhee, S.: Smart and Secure Cities and Communities. 2018 IEEE Int. Sci. Smart City Oper. Platforms Eng. Partnersh. with Glob. City Teams Chall. 7–11 (2018). <https://doi.org/10.1109/SCOPE-GCTC.2018.00008>
 15. Ting, I.-H., Liou, W.S., Liberona, D., Wang, S.-L., Tarazona Bermudez, G.M.: Towards the detection of cyberbullying based on social network mining techniques. 2017 Int. Conf. Behav. Econ. Socio-cultural Comput. 2018-Janua, 1–2 (2017). <https://doi.org/10.1109/BESC.2017.8256403>
 16. Petersen, K., Feldt, R., Mujtaba, S., Mattsson, M.: Systematic Mapping Studies in Software Engineering. 1–10 (2007). <https://doi.org/10.14236/ewic/EASE2008.8>
 17. Corona, C.N., Montoya, M.S.R.: Mapeo sistemático de la literatura sobre evaluación docente (2013-2017). Educ. e Pesqui. 44, 1–23 (2018). <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844185677>
 18. Scott, G.G., Wiencierz, S., Hand, C.J.: The volume and source of cyberabuse influences victim blame and perceptions of attractiveness. Comput. Human Behav. 92, 119–127 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.037>
 19. Rosa, H., Pereira, N., Ribeiro, R., Ferreira, P.C., Carvalho, J.P., Oliveira, S., Coheur, L., Paulino, P., Veiga Simão, A.M., Trancoso, I.: Automatic cyberbullying detection: A systematic review. Comput. Human Behav. 93, 333–345 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.021>
 20. Chatzakou, D., Leontiadis, I., Blackburn, J., De Cristofaro, E., Stringhini, G., Vakali, A., Kourtellis, N.: Detecting cyberbullying and cyberaggression in social media. arXiv. 13, (2019)
 21. Mercado, R.N.M., Faustino, H., Gloria, E.: Automatic Cyberbullying Detection in Spanish-language

- Social Networks using Sentiment Analysis Techniques. *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.* 9, 228–235 (2018). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2018.090733>
22. Hani, J., Nashaat, M., Ahmed, M., Emad, Z., Amer, E., Mohammed, A.: Social Media Cyberbullying Detection using Machine Learning. *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.* 10, 703–707 (2019). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0100587>
23. Zhao, R., Mao, K.: Cyberbullying Detection Based on Semantic-Enhanced Marginalized Denoising Auto-Encoder. *IEEE Trans. Affect. Comput.* 8, 328–339 (2017). <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2016.2531682>
24. Del Bosque, L.P., Garza, S.E.: Prediction of Aggressive Comments in Social Media: an Exploratory Study. *IEEE Lat. Am. Trans.* 14, 3474–3480 (2016). <https://doi.org/10.1109/TLA.2016.7587657>
25. Salawu, S., He, Y., Lumsden, J.: Approaches to Automated Detection of Cyberbullying: A Survey. *IEEE Trans. Affect. Comput.* 11, 3–24 (2020). <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2017.2761757>
26. Fazil, M., Abulaish, M.: A Hybrid Approach for Detecting Automated Spammers in Twitter. *IEEE Trans. Inf. Forensics Secur.* 13, 2707–2719 (2018). <https://doi.org/10.1109/TIFS.2018.2825958>
27. Iqbal, F., Fung, B.C.M., Debbabi, M., Batool, R., Marrington, A.: Wordnet-Based Criminal Networks Mining for Cybercrime Investigation. *IEEE Access.* 7, 22740–22755 (2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2891694>
28. Al-Garadi, M.A., Hussain, M.R., Khan, N., Murtaza, G., Nweke, H.F., Ali, I., Mujtaba, G., Chiroma, H., Khattak, H.A., Gani, A.: Predicting Cyberbullying on Social Media in the Big Data Era Using Machine Learning Algorithms: Review of Literature and Open Challenges. *IEEE Access.* 7, 70701–70718 (2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2918354>
29. Wang, M.-H., Chi, P.-W.: Blurring Political Leanings of Messages on Social Networks Using Deniable Steganography. *IEEE Access.* 7, 87692–87703 (2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2923975>
30. Bashir Shaikh, F., Rehman, M., Amin, A.: Cyberbullying: A Systematic Literature Review to Identify the Factors Impelling University Students Towards Cyberbullying. *IEEE Access.* 8, 148031–148051 (2020). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3015669>
31. Baccarella, C. V., Wagner, T.F., Kietzmann, J.H., McCarthy, I.P.: Social media? It’s serious! Understanding the dark side of social media. *Eur. Manag. J.* 36, 431–438 (2018). <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.07.002>
32. Abreu, L.D.P. de, Torres, R.A.M., Veras, K. da C.B.B., Araújo, A.F. de, Costa, I.G., Oliveira, G.R.: Web Radio: educational nursing care technology addressing cyberbullying students’ statements. *Rev. Bras. Enferm.* 73, e20180872 (2020). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0872>
33. Milosevic, M., Putnik, N.: The phenomenon of cyber bullying: A challenge for science and legislation. *Sociologija.* 61, 599–616 (2019). <https://doi.org/10.2298/SOC1904599M>
34. Makarova, E.A.: PSYCHOLOGICAL FEATURES OF CYBERBULLYING AS A FORM OF INTERNET CRIME. *Russ. Psychol. J.* 13, 293–311 (2016). <https://doi.org/10.21702/rpj.2016.3.17>
35. Guðjónsdóttir, R.Á., Pétursdóttir, G.M.: Kynferðiseinelti og mótun kvenleikans í íslenskrí skólámenningu. *Tímarit um uppeldi og menntun.* 27, 43–64 (2018). <https://doi.org/10.24270/tuuom.2018.27.3>
36. Chehab, Y., Lévasseur, C., Bowen, F.: De l’école au cyberspace, le phénomène de l’intimidation en ligne chez les jeunes : état de la recherche et de l’intervention. *McGill J. Educ.* 51, 495–515 (2016). <https://doi.org/10.7202/1037356ar>
37. Alotaibi, N.B.: Cyber Bullying and the Expected Consequences on the Students’ Academic Achievement. *IEEE Access.* 7, 153417–153431 (2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2947163>

38. Yubero Jiménez, S., Larrañaga Rubio, E., Navarro, R.: La continuidad del conflicto en la convivencia escolar: medidas de prevención e intervención del acoso. *Rev. Paz y Conflictos*. 10, 89–116 (2017). <https://doi.org/10.30827/revpaz.v10i2.6468>
39. Gutiérrez-Esparza, G.O., Vallejo-Allende, M., Hernández-Torruco, J.: Classification of Cyber-Aggression Cases Applying Machine Learning. *Appl. Sci.* 9, 1828 (2019). <https://doi.org/10.3390/app9091828>
40. Yang, W.J., Maldonado-Chaparro, A.A., Blumstein, D.T.: A cost of being amicable in a hibernating mammal. *Behav. Ecol.* 28, 11–19 (2017). <https://doi.org/10.1093/beheco/arw125>
41. Pauksztat, B., Salin, D.: Targets' Social Relationships as Antecedents and Consequences of Workplace Bullying: A Social Network Perspective. *Front. Psychol.* 10, 1–15 (2020). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03077>
42. Shaikh, M.A., Abio, A., Celedonia, K.L., Lowery Wilson, M.: Physical Fighting among School-Attending Adolescents in Pakistan: Associated Factors and Contextual Influences. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 16, 5039 (2019). <https://doi.org/10.3390/ijerph16245039>