

TEXTISMOS COMO PROCEDIMIENTOS DE LENGUAJE INCLUSIVO. COMUNICACIÓN DIGITAL DOCENTE E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Textisms as a Non-sexist Language Mechanism. Digital Communication and Educational Effects

NÚÑEZ-ROMÁN, FRANCISCO ¹, HUNT-GÓMEZ, CORAL IVY ¹, GÓMEZ-CAMACHO, ALEJANDRO ¹

¹ Universidad de Sevilla, España

KEYWORDS

Education
Digital communication
Equity
Textisms
Inclusive Language

ABSTRACT

Twitter has been used as a platform for feminist movements such as #MeToo and promotes the use of inclusive language through a specific type of textisms that use -@ and -x as gender-inclusive marks. This paper studies the use that teachers working with adolescents make of these marks in virtual educational communities on Twitter through public data mining and text analysis. The results show a high use of -@ and -x among teachers in their interactions, which makes them models for the adoption of innovative linguistic mechanisms favoring gender equality that can be subsequently adopted by adolescents' digital communications.

PALABRAS CLAVE

Educación
Comunicación digital
Igualdad
Textismos
Lenguaje inclusivo

RESUMEN

Twitter sirve plataforma a movimientos feministas como #MeToo y potencia el uso del lenguaje inclusivo con textismos específicos que utilizan la -@ y -x como marca de género inclusivo. Se estudia el uso de docentes que trabajan con adolescentes de estas marcas en comunidades educativas virtuales en Twitter mediante minería de datos y análisis de texto. Los resultados muestran un elevado uso de -@ y -x entre los docentes en sus interacciones, lo que los convierte en modelos de la adopción de propuestas lingüísticas innovadoras por la igualdad que posteriormente pueden ser adoptadas por los adolescentes en sus comunicaciones digitales.

Recibido: XX/ XX / XXXX
Aceptado: XX/ XX / XXXX

1. Comunicación digital, inclusión e implicaciones educativas

El uso de redes sociales se ha visto asociado a la lucha entre la perpetuación de roles de género tradicionales y quienes consideran estas comunidades virtuales como espacios para conseguir cambios sociales y difundir la agenda feminista o el uso del lenguaje inclusivo. En este sentido, desde el punto de vista de la escritura, se observa que Twitter, al ser una red social y enmarcarse en lo que se considera *digitalk*, presenta una serie de características más propicias al uso del lenguaje inclusivo, ya que permite una mayor libertad en la que se pueden usar mecanismos o innovaciones lingüísticas como, por ejemplo, el uso de la -x como elemento para señalar el género inclusivo.

Twitter es también un punto de encuentro de comunidades virtuales de profesorado, profesionales fundamentales para la consolidación de cualquier reforma lingüística orientada a un lenguaje más inclusivo, puesto que ellos son los que, en muchas ocasiones, sirven de modelo a los alumnos, especialmente a alumnos adolescentes. A esto se le suma que Twitter es un canal excelente para que estas buenas prácticas se difundan, sobre todo, si parte de comunidades educativas.

A través de un estudio basado en la minería de datos y en el análisis del contenido semántico, este estudio pretende comprobar si los docentes, que son un grupo fundamental en la difusión de las prácticas relacionadas con la lengua y con la inclusión, promueven el uso de lenguaje inclusivo en sus comunicaciones digitales en Twitter. Específicamente, se estudia el uso de uno de los mecanismos de lenguaje inclusivo característicos del *digitalk*, esto es, el uso de -x como marca de género inclusivo.

Los resultados muestran que los profesores usan con frecuencia procedimientos de lenguaje inclusivo y que lo incorporan de manera intencionada al *digitalk* que usan en sus comunicaciones a través de mecanismos específicos como el uso de la -x como marca de género inclusivo.

1.1. Redes sociales como espacio para la inclusión

En una época en la que cada vez se escribe más, las redes sociales se han convertido en nuevos foros de discusión en los que se tratan asuntos de actualidad y se difunden opiniones (Wojcik y Hughes, 2019). Twitter es una de las redes más populares, con más de 400 millones de usuarios al día (Tankovska, 2022a), lo que la posiciona entre los primeros foros para el intercambio de opiniones, de debate y de discusión en la actualidad. En todo el mundo, España se sitúa en la undécima posición en cuanto al uso de la red, ya que cuenta con cerca de 9 millones de usuarios (Tankovska, 2022b).

Muchos autores han criticado el papel de las redes sociales como medios para la difusión de ideas que fomentan la desigualdad, que llevan a que se perpetúen los roles de género tradicionales, el racismo o el odio a determinados colectivos (Fox *et al.*, 2015; Frenda *et al.*, 2019; Ging y Siapera, 2019; Piñeiro-Otero y Martínez-Roldán, 2021). Una de las características que favorece el uso negativo de la red es que los autores de los tweets pueden quedar en el anonimato y parapetarse en la libertad de expresión (Brown, 2018), y esto ha propiciado que sea un espacio en el que abunde el discurso de odio (Comisión Europea, 2021). Como muestra de ello, estudios recientes muestran que el discurso de odio en Twitter se ha dirigido a diversos colectivos, como las mujeres (Frenda *et al.*, 2019; Esposito y Zollo, 2021), los judíos (Allington, 2018; Ozalp *et al.*, 2020), los musulmanes (Vidgen y Yasseri, 2020), o las personas con discapacidad (Alhaboby *et al.*, 2016; Burch, 2018), por citar algunos.

Sin embargo, Twitter también ha ejercido un papel fundamental en la lucha social con movimientos como #BlackLivesMatter. En el caso del activismo feminista, Twitter se ha convertido en punta de lanza de varios movimientos a favor de la igualdad de género (Baer, 2016; Baker-Plummer y Baker-Plummer, 2017; Mendes *et al.*, 2019), como el famoso #MeToo (Clark-Parsons, 2021). Así pues, Twitter es convierte en un espacio de activismo social feminista en el que se observan diferentes maneras de potenciar la igualdad. Una de ellas es el uso del *hashtag feminism*, que busca la concienciación de las mujeres sobre el sentido de identidad, solidaridad o pertenencia a una comunidad (Clark, 2016), el apoyo a víctimas de agresiones sexuales (Li *et al.*, 2021; Sills *et al.*, 2016) o la protesta frente a agresiones o asesinatos a mujeres, #Niunamenos (Chenou y Cepeda-Másmela, 2019).

1.2. El *digitalk* como facilitador del lenguaje inclusivo

El uso intencional del lenguaje inclusivo es una de las formas de activismo feminista que, en ocasiones, debe enfrentarse a una actitud conservadora y academicista que se promueve desde las instituciones lingüísticas, perpetuando los roles de géneros estereotipados (Iranzo-Cabrera y Gozávez-Pérez 2021).

Está sobradamente documentado que el lenguaje inclusivo sirve para forzar el cambio social a partir de un cambio lingüístico y, por tanto, se demuestra la eficacia de su uso contra la discriminación (Gabriel *et al.*, 2018; Horvath *et al.*, 2016; Koeser *et al.*, 2015; Stout y Dasgupta, 2011).

Si bien todavía queda mucho camino que recorrer para alcanzar la plena representación de las mujeres en el ámbito lingüístico (Formanowicz y Hansen, 2022; Lomotey, 2018; Maldonado García, 2015; Nissen, 2002), resulta reseñable el avance que han sufrido las políticas lingüísticas a favor del uso del lenguaje inclusivo durante las últimas décadas, lo que ha favorecido una visión más igualitaria de la sociedad (Bengoechea, 2011; Lomotey, 2015; Nissen, 2013; Winter y Pauwels, 2006).

En España y resto de países hispanohablantes, en muchos ámbitos prevalece la autoridad de la Real Academia Española de la Lengua (RAE) y la Asociación de Academias de Lengua Española (ASALE), que impone el uso del masculino genérico como género no marcado. Esta práctica se considera que ofrece una visión sexista del lenguaje (Cárdenas Sánchez, 2015; Medina Guerra, 2016; Peris Vidal, 2013) y ha suscitado la elaboración de multitud de materiales y de guías para el fomento del lenguaje inclusivo que ofrecen una respuesta que huye de la visión patriarcal y conservadora, generando nuevas mecánicas de uso de la lengua más inclusivas (Guerrero Salazar, 2007; 2013).

Situaciones parecidas han llevado a la incorporación de mecanismos lingüísticos más inclusivos en otras lenguas, como el uso del pronombre neutro *hen* con valor genérico y transgénero en sueco, práctica que se está extendiendo entre los hablantes (Gustafsson Sendén *et al.*, 2015; 2021; Lindqvist *et al.*, 2019). En el caso de los angloparlantes, el uso del pronombre *they* se afianza entre los hablantes como indicador de género no marcado (Bradley, 2020, Saguy y Williams, 2022). Similares propuestas pueden encontrarse también en las lenguas portuguesa (Auxland, 2020), francesa (Knisely, 2020; Kosnick, 2019) o alemana (Körner *et al.*, 2022), acercando de este modo el uso de la lengua se acerca a la realidad social.

A pesar de todos estos avances en el uso de una lengua más inclusiva, en algunos contextos, la inclusión de estas nuevas formas lingüísticas más inclusivas debe superar la reticencia al cambio justificada con los posibles efectos negativos que esta pueda producir (Formanowicz y Hansen, 2022), derivados, en muchos casos, de las creencias lingüísticas o de la costumbre (Lomotey, 2018).

Sin embargo, las nuevas generaciones utilizan otras plataformas para comunicarse en las que predomina lo que se conoce como *digitalk* (Turner, 2010), un código propio de las comunicaciones digitales con características que difieren de la norma estándar. Dentro de esta nueva forma de comunicación abundan los textismos, que son contracciones y escrituras distintas al estándar que se usan intencionadamente y que se han desarrollado para ahorrar tiempo y espacio a la hora de escribir (De Jonge y Kemp 2012,). La clasificación realizada por Gómez Camacho y sus colaboradores (2018) recoge los principales mecanismos que se utilizan en los textismos en español entre los que se encuentran: la omisión de grafemas o sílabas (*toy* en lugar de *estoy*), la simplificación de dígrafos (*k* en lugar de *qu*, *w* en lugar de *gu*) o el uso de números o símbolos con función homófona respecto a determinados fonemas (*x* en lugar de *por/para*, *+* en lugar de *más*, *to2* en lugar de *todos*) (Gómez-Camacho *et al.*, 2018). Núñez-Román *et al.* (en prensa) estudian los textismos que se crean específicamente en español, a través del *digitalk*, como procedimientos diseñados para incorporar mecanismos de lenguaje inclusivo en los nuevos ámbitos de comunicación. Entre ellos, destacan el uso de la *-@* o de la *-x* como marca de género inclusivo, que cuentan con mucha presencia en la comunicación digital en español, especialmente entre las comunidades de estudiantes (Salinas, 2020). Esto resulta muy relevante puesto que los estudiantes, especialmente los adolescentes, muestran un mayor grado de aceptación de las innovaciones lingüísticas en entornos digitales que favorecen la inclusión (Bengoechea y Simón, 2014). Por lo tanto, es posible clasificar los procedimientos de lenguaje inclusivo utilizados en la escritura digital a partir de dos categorías principales: aquellos que se han generado específicamente a partir del *digitalk* y los que se admiten en otros géneros discursivos no necesariamente electrónicos (Tabla 1).

Tabla 1. Procedimientos de lenguaje inclusivo en la escritura digital

	Procedimiento	Ejemplo
Digitalk	Uso de @	<i>Estimad@s compañer@s.</i>
	Uso de -x	<i>Estimadxs compañerxs</i>

Norma estándar	Barra	<i>Estimados/as compañeros/as.</i>
	Uso de <i>-e</i> como morfema no binario	<i>Les chiques.</i>
	Doble artículo	<i>Las y los ciudadanos deben saber cuáles son sus derechos.</i>
	Desdoblamientos	<i>Las chicas y los chicos esperaban al equipo a las puertas del hotel.</i>
	Nombres colectivos	<i>El público le dedicó [los espectadores le dedicaron] una larga ovación.</i>

Fuente: Núñez-Román et al. (2020)

En estudios recientes realizados entre estudiantes, Salinas (2020) pone de manifiesto la actitud positiva ante el uso de la *-x* como forma no binaria entre estudiantes hispanohablantes. De la misma forma, Bonnin y Coronel (2021) o Kalinowski (2020) estudian el uso del morfema *-e* como marca de género inclusivo y su aceptación entre los hablantes en los entornos de escritura digital. Así pues, son numerosos los actores que han detectado una mayor aceptación de los textismos destinados a favorecer el lenguaje inclusivo en los nuevos formatos de comunicación (Bengoechea y Simón, 2014, Gómez-Camacho *et al.*, 2021; Núñez-Román *et al.*, 2021 o Salinas 2020, por citar algunos).

1.3. Implicaciones educativas. Los profesores como usuarios digitales de lenguaje inclusivo

Como se recoge en la sección anterior, la buena recepción del uso de procedimientos de lenguaje inclusivo, como pueden ser la *-x*, la *-@* o la *-e* como marcadores de género neutro, entra en conflicto con los defensores de las formas de escritura tradicionales (Real Academia Española o la Asociación de Academias de la Lengua Española, 2017).

En esta situación entre las innovaciones inclusivas y el respecto a las indicaciones desde las academias, los docentes son una pieza clave. Diversas investigaciones confirman que los maestros cuentan con una posición privilegiada para favorecer la inclusión y que son un referente para sus alumnos (Garnham *et al.*, 2012; Sarrasin *et al.*, 2012). Se cuenta con estudios en los que se ratifica la importancia del uso de procedimientos de lenguaje inclusivo por los docentes para la formación de los alumnos (Pauwels y Winter, 2006; Valiente, 2002), puesto que esto favorece no solo la erradicación en las aulas del lenguaje homófobo, sino también el aumento de actitudes positivas del estudiantado hacia la igualdad y la creación de ambientes más inclusivos (Poteat *et al.*, 2019). El trabajo de Dessel *et al.* (2017), que relaciona una mejor percepción del colectivo LGTBI+ y de los términos con los que se hace referencia a los miembros de este colectivo, constituye un ejemplo de ello, al igual que el de Tordoff *et al.* (2021) o Patev *et al.* (2019) que concluyen que el uso de lenguaje inclusivo en contextos educativos ayuda a superar las actitudes negativas hacia el feminismo y la inclusión. A la implicación de los docentes en la defensa del lenguaje inclusivo y su influencia en el alumnado hay que sumarle las iniciativas de instituciones como el Consejo de Europa (2019) a través de la publicación de recomendaciones para el uso del lenguaje inclusivo.

Teniendo en cuenta su importancia, muchos investigadores se han centrado en el estudio de la promoción del lenguaje inclusivo en espacios docentes físicos (Castillo *et al.*, 2014; Jiménez Rodrigo *et al.*, 2011; Parra y Serafini, 2021; Mitton *et al.*, 2021; Vervecken *et al.*, 2015), sin embargo, existen pocos estudios que examinen la influencia del uso del lenguaje inclusivo por parte de los docentes cuando utilizan las nuevas formas de comunicación digital. El papel de las redes sociales y su alta capacidad de difusión de ideas y contenidos, convierten espacios como Twitter en un canal en el que los docentes pueden colaborar, compartir experiencias, formarse y establecer nuevos contactos profesionales (Donelan, 2016; Carpenter y Krutka, 2015, Xing y Gao, 2018), buscar nuevas ideas o procedimientos (Staudt Willet, 2019), adquirir un sentimiento de comunidad (Carpenter y Krutka, 2014) o desarrollar su identidad docente (Carpenter *et al.*, 2016). No cabe duda de que los docentes, con la influencia que la comunicación digital tiene en los adolescentes, deben buscar modos de utilizar las redes sociales como

herramienta pedagógica, evitando que Twitter y otras redes sociales se conviertan en espacios que inciten a la ciber violencia contra las mujeres (Nagle, 2018).

Así pues, el éxito de las reformas lingüísticas depende en gran parte de los docentes, que son una pieza fundamental y sirven de referente al alumnado. Esto, unido al poder de difusión de las redes sociales y a las nuevas formas de comunicación digital, puede llevar a la conclusión de que el uso generalizado de los procedimientos de lenguaje inclusivo en la red social Twitter dentro de una comunidad de docentes indica el grado de implicación de los educadores en la lucha por la integración y la igualdad. Además, las nuevas formas de escritura digitales cuya difusión crece exponencialmente a través de las redes sociales sirven para la aceptación de los nuevos procedimientos de uso de lenguaje inclusivo.

2. Objetivos

Una vez planteados los antecedentes del estudio que se propone, se establecen los objetivos de investigación. En primer lugar, con qué frecuencia utilizan los profesores textismos como procedimientos de lenguaje inclusivo en sus comunicaciones digitales en Twitter; en segundo lugar, qué relación existe entre estos textismos con valor inclusivo y su frecuencia de aparición en el corpus analizado; en tercer y último lugar, qué significación estadística (*keyness*) presentan los textismos utilizados como mecanismos de lenguaje inclusivo en el corpus objeto de estudio, esto es, qué relevancia social adquieren estos términos, y en consecuencia, los mecanismos de lenguaje inclusivo que utilizan, entre la comunidad de hablantes analizada.

3. Metodología

Se realizó un estudio exploratorio sobre el uso de procedimientos de lenguaje inclusivo en lengua española que el profesorado utiliza en comunidades virtuales de Twitter. La muestra se seleccionó en Twitter porque es la red social más utilizada por las comunidades educativas de profesorado (Marcelo y Marcelo 2021; Luo *et al.*, 2020). Para la realización de este estudio se ha utilizado una metodología mixta basada en la minería de datos públicos y el análisis de contenido semántico. Esta metodología implica el uso de datos de rastreo digital con la finalidad de recopilar, organizar y analizar de manera más eficaz muestras generalizables de datos que representan a las personas en comunidades virtuales (Kimmons *et al.*, 2018).

A través de la herramienta de búsqueda de la API Twitter v2 se buscaron tweets que contuvieran las palabras clave “educación”, “primaria” y “secundaria” en España, y se identificaron los hashtags #claustrovirtual y #soymaestro como contenidos muy utilizados por comunidades educativas de profesorado (Xing y Gao 2018). En su conjunto, se obtuvieron 25570 tweets entre los meses de enero de 2018 y julio de 2021. A continuación, se individualizaron los textismos que suelen utilizarse como procedimientos de lenguaje inclusivo en el *digitalk*, en concreto, el uso de -@ y de -x como morfemas de género no binario.

Utilizando el programa *Sketch Engine* (SE) se identificaron las relaciones gramaticales y patrones colocacionales existentes (Pérez-Paredes, 2021) y se realizó la medición del parámetro *keyness*, que indica la significación estadística de la frecuencia con la que aparece una palabra o expresión multipalabra en el corpus analizado en relación con un corpus de referencia (Gabrielatos, 2018; Firoozeh *et al.*, 2020; Scott, 1997).

4. Resultados y discusión

En esta sección se recogen los resultados obtenidos en el estudio que responden a los objetivos de investigación establecidos. En primer lugar, se ha analizado la frecuencia de uso de -@ y -x como marcas de género no binario en el corpus analizado en relación con un corpus de referencia (Tabla 2). En conjunto, 1054 tweets contenían estos procedimientos de lenguaje inclusivo, lo que supone el 23,4% del total. Este dato nos indica un alto porcentaje de uso de estos procedimientos de lenguaje inclusivo que son duramente criticados y perseguidos por las autoridades académicas de la lengua española, que los considera innecesarios, redundantes y alejados de la norma del español (Real Academia Española, 2009). Estos datos confirman la tendencia observada por los estudios de Lomotey (2020) y Gómez-Camacho (2021), cuyos participantes aceptaban ampliamente el uso de -@ como marca inclusiva.

Tabla 2. Frecuencia de uso de -@ y -x como morfemas de lenguaje inclusivo

	Procedimiento	N	%
<i>Digitalk</i>	Uso de @	559	12.4
	Uso de -x	495	11.0
		1054	23.4

Si consideramos los 25 primeros términos con mayor frecuencia de uso en el corpus que incluyen estos textismos con función inclusiva, observamos que presentan una alta frecuencia relativa en comparación con su presencia en el corpus de referencia (Tabla 3). Destaca, en este sentido, el extenso uso de términos como *tod@s* (Fn = 3199,967), *alumn@s* (Fn = 1694,1), *compañer@s* (Fn = 941,167), *niñ@s* (Fn = 752,933), *maestr@s* (711,104) y *chic@s* (Fn = 439,211). En muchos de estos casos, la frecuencia relativa de los mismos términos en el corpus de referencia no alcanza ni siquiera un único caso por millón de palabras, destacando el término *tod@s*, cuya frecuencia relativa en el corpus de referencia es de 3,518 casos por millón de palabras. Estos datos nos indican que los maestros hacen un amplio uso de estos mecanismos de lenguaje inclusivo basados en textismos en sus interacciones en comunidades virtuales, recurriendo a mecanismos que, si bien son considerados agramaticales por la Real Academia están ya plenamente asentados entre los hablantes más sensibilizados con los procedimientos de lenguaje inclusivo. La masiva presencia de estos procedimientos en los entornos digitales en nuestro estudio viene a corroborar los resultados de investigaciones previas, en las que se remarca la adopción de procedimientos más innovadores para la expresión del género inclusivo (Bengoechea y Simón, 2014).

Tabla 3. Frecuencia relativa y Keyness de palabras con procedimientos de lenguaje inclusivo

Item	Frecuencia (Corpus analizado)	Frecuencia (Corpus de referencia)	Frecuencia Relativa (Corpus analizado)	Frecuencia Relativa (Corpus de referencia)	Score
<i>alumn@s</i>	81	4067	1694,100	0,207	1403,810
<i>tod@s</i>	153	68958	3199,967	3,518	708,452
<i>maestr@s</i>	34	835	711,104	0,043	683,006
<i>compañer@s</i>	45	10199	941,167	0,520	619,701
<i>l@s</i>	85	40170	1777,759	2,049	583,298
<i>vosotr@s</i>	34	6917	711,104	0,353	526,351
<i>niñ@s</i>	36	12651	752,933	0,645	458,191
<i>alumnxs</i>	18	491	376.46664	0.02505	368,242
<i>lxs</i>	45	36332	941.16663	1.85367	330,160
<i>ell@s</i>	17	4118	355,552	0,210	294,646
<i>much@s</i>	16	4063	334,637	0,207	278,007
<i>chic@s</i>	21	13025	439,211	0,665	264,464
<i>niñxs</i>	14	2243	292.80740	0.11444	263,637
<i>nosotr@s</i>	17	8558	355,552	0,437	248,186
<i>nuestr@s</i>	12	3168	250,978	0,162	216,917
<i>maestrxs</i>	9	200	188.23332	0.01020	187,322
<i>ellxs</i>	9	2855	188.23332	0.14566	165,174

vosotrxs	8	782	167.31851	0.03990	161,861
junt@s	8	1559	167,319	0,080	155,917
nuestrxs	8	2286	167.31851	0.11663	150,738
otr@s	8	3031	167,319	0,155	145,775
chicxs	7	656	146.40370	0.03347	142,630
compañerxs	7	8857	146.40370	0.45189	101,526
amig@s	7	14109	146,404	0,720	85,708
pibxs	4	226	83.65926	0.01153	83,694

Frecuencia Relativa: 1/1000000

En cuanto a la relación entre el uso de la -@ y la -x como marcas de género inclusivo, es importante destacar dos aspectos. En primer lugar, como se ha recogido en la Tabla 1, se observa un cierto equilibrio en su uso, puesto que el uso de -@ está presente en el 12,4% de los tweets y el de -x alcanza el 11%. Sin embargo, es destacable que, si se analiza la frecuencia relativa de aparición, los términos que usan la -@ como marca de género inclusivo superan claramente al de los términos que aparecen con -x, como se observa en la Tabla 3. Entre los 15 primeros ejemplos, únicamente se cuentan tres términos con -x, siendo el primer sustnativo el término *alumnxs*, cuya frecuencia relativa es 4,5 veces menos que su variante *alumn@s* ($F^n = 376,476$ vs $F^n = 1694,10$). Lo mismo sucede con las parejas *niñ@s* ($F^n = 752,933$) vs. *niñxs* ($F^n = 292,807$), *maestr@s* ($F^n = 711,104$) vs. *maestrxs* ($F^n = 188,233$) o *compañer@s* ($F^n = 941,167$) vs. *compañerxs* ($F^n = 146,404$), en los que la frecuencia relativa de la variante con -@ siempre es ampliamente superior. La preferencia en el uso de -@ como marca inclusiva se debe, fundamentalmente, a su mayor tradición en los diferentes géneros de escritura digital, como indica Kalinowski (2020). Según este autor, el uso de -@ como marca inclusiva alcanza su mayor expansión a partir de 2011, y no es hasta 2017 cuando comienzan a aparecer ejemplos de -x como morfema inclusivo. Este hecho explicaría todavía la preponderancia de -@ frente a -x en nuestro corpus, en el que ya se observa también una tendencia al equilibrio.

Por último, el análisis del índice *Keyness* nos indica que estos términos que utilizan textismos como procedimientos de lenguaje inclusivo son socialmente relevantes entre los usuarios de la comunidad virtual analizada (Tabla 4). Si comparamos el índice *keyness* de los diez términos inclusivos con sus variantes en masculino genérico, observamos que aquellos términos que usan textismos representan conceptos socialmente importantes (Scott, 1997). Se trata, en conclusión, de una tendencia ya señalada por Kalinowski (2020), que resaltaba cómo las innovaciones lingüísticas aparecen en primer lugar en un grupo de palabras que denominaba “palabras receptoras emblemáticas” con una alta frecuencia de uso en determinadas comunidades discursivas, para ampliar posteriormente su radio de acción a otros términos.

Tabla 4. Comparación índice *Keyness* entre términos con textismos inclusivos y masculino genérico

Item	Score	Item	Score
alumnos	5,837	alumn@s	1403,810
		alumnxs	368,242
maestros	5,931	maestr@s	683,006
		maestrxs	187,322
compañeros	12,588	compañer@s	619,701
		compañerxs	101,526
niños-niñas	21,794	niñ@s	458,191
		niñxs	263,637

chicos	-	chic@s	264,464
		chicxs	142,630

5. Conclusión

Los resultados de esta investigación nos han permitido comprobar que los docentes en sus comunicaciones digitales profesionales hacen un amplio uso de procedimientos de lenguaje inclusivo basados en textismos propios del *digitalk*, confirmando en el ámbito digital tendencias ya observadas en investigaciones anteriores en otros géneros discursivos.

Además, a pesar de observarse cierto equilibrio en el uso de estos textismos con función inclusiva, es necesario destacar que el uso de -@ es aún prevalente frente al de -x, debido fundamentalmente a su mayor tradición como marca inclusiva en contextos digitales. No obstante, se observa una presencia consistente de -x como marca inclusiva en el corpus analizado, lo que nos indica que la aceptación de este nuevo procedimiento está fortaleciéndose en las comunidades virtuales de profesorado.

Por último, el análisis del índice *keyness* nos aporta un dato muy revelador. Los profesores otorgan una gran relevancia social a los procedimientos inclusivos analizados en este estudio, dado que este índice, que mide la significación estadística de los términos en un corpus, es siempre muy superior en aquellos términos que incorporan textismos como marcas de lenguaje inclusivo frente a sus variantes en masculino genérico, procedimiento frontalmente rechazado por los defensores del lenguaje inclusivo.

Los datos de nuestra investigación, a partir del análisis de las interacciones del profesorado en sus comunidades virtuales profesionales, ofrecen una visión de este como un grupo social muy sensibilizado con el lenguaje inclusivo y que adopta determinados procedimientos lingüísticos que tienen en consideración a todos los colectivos, aunque esos mismos procedimientos sean rechazados por las normas académicas. El profesorado, por lo tanto, se presenta como punta de lanza de las innovaciones lingüísticas a favor de la inclusión y la igualdad, pudiéndose convertir de este modo en modelos de inclusión lingüística y social en el desarrollo de la escritura digital de su alumnado.

6. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco del I+D+I Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 “La escritura digital del alumnado adolescente en Andalucía. La mensajería instantánea y sus implicaciones educativas”

Referencias

- Alhaboby, Z. A., al-Khateeb, H. M., Barnes, J., & Short, E. (2016). The language is disgusting, and they refer to my disability': the cyberharassment of disabled people. *Disability & Society*, 31, 1138-1143. <https://doi.org/10.1080/09687599.2016.1235313>
- Allington, D. (2018). 'Hitler had a valid argument against some jews': Repertoires for the denial of antisemitism in Facebook discussion of a survey of attitudes to jews and Israel." *Discourse, Context and Media*, 24, 129-136. <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2018.03.004>
- Auxland, M. (2020). Para Todes: A Case Study on Portuguese and Gender-Neutrality. *Journal of Languages, Texts and Society*, 4, 60-83.
- Baer, H. (2016). Redoing feminism: digital activism, body politics, and neoliberalism. *Feminist media studies*, 16(1), 17-34. <https://doi.org/doi:10.1080/14680777.2015.1093070>.
- Baker-Plummer, B., & Barker-Plummer, D. (2017). Twitter as a Feminist Resource: #YesAllWomen, Digital Platforms, and Discursive Social Change. En J. Earl, & D. A. Rohlinger (Eds.), *Social Movements and Media* (pp.91-118). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020170000014010>
- Bengoechea, M. (2011). Non-sexist Spanish policies: an attempt bound to fail? *Current Issues in Language Planning*, 12(1), 35-53. <https://doi.org/10.1080/14664208.2010.541389>
- Bengoechea, M., & Simón, J. (2014). Attitudes of University Students to Some Verbal Anti-Sexist Forms. *Open Journal of Modern Linguistics*, 4(1), 69-90. <https://doi.org/10.4236/ojml.2014.41008>
- Bonnin, J. E., & Coronel, A.A. (2021). Attitudes Toward Gender-Neutral Spanish: Acceptability and Adoptability. *Frontiers in sociology*, 6, 629616. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.629616>
- Bradley, E. D. (2020). The influence of linguistic and social attitudes on grammaticality judgments of singular 'they'. *Language Sciences*, 78, 101272. <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2020.101272>
- Brown, A. (2018). What is so special about online (as compared to offline) hate speech? *Ethnicities*, 18, 297-326. <https://doi.org/10.1177/1468796817709846>
- Burch, L. (2018). You are a parasite on the productive classes': Online disablist hate speech in austere times. *Disability and Society*, 33, 392-415. <https://doi.org/10.1080/09687599.2017.1411250>
- Cárdenas Sánchez, N. S. (2015). El género, los hombres y las mujeres. *Revista Grafía*, 2(1), 21-31. <https://doi.org/10.26564/16926250.533>
- Carpenter, J. P., & Krutka, D. G. (2014). How and why educators use Twitter: A survey of the field. *Journal of Research on Technology in Education*, 46(4), 414-434. <https://doi.org/10.1080/15391523.2014.925701>
- Carpenter, J. P., & Krutka, D. G. (2015). Engagement through microblogging: Educator professional development via Twitter. *Professional Development in Education*, 41(4), 707-728. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.939294>
- Carpenter, J. P., Tur, G., & Marín, V. I. (2016). What do U.S. and Spanish pre-service teachers think about educational and professional use of Twitter? A comparative study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.011>
- Castillo Andrés, Ó., Romero Granados, S., González Ramírez, T., & Campos Mesa, M. C. (2014). Gender equity in physical education: The use of language. *Motriz: Revista de Educação Física*, 20(3), 239-248. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742014000300001>
- Chenou, J.M., & Cepeda-Másmela, C. (2019). #NiUnaMenos: Data Activism from the Global South. *Television & New Media*, 20(4), 396-411. <https://doi.org/10.1177/1527476419828995>
- Clark-Parsons, R. (2021). "I see you, I believe you, I stand with you": # MeToo and the performance of networked feminist visibility. *Feminist Media Studies*, 21(3), 362-380. <https://doi.org/10.1080/14680777.2019.1628797>
- Clark, R. (2016). Hope in a Hashtag: The Discursive Activism of #whyistayed. *Feminist Media Studies*, 16(5), 788-804. <https://doi.org/10.1080/14680777.2016.1138235>
- Comisión Europea (2021). *A more inclusive and protective Europe: extending the list of EU crimes to hate speech and hate crime*. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/1_1_178542_comm_eu_crimes_en.pdf

- Consejo de Europa (2019). *Preventing and Combating Sexism. Recommendation CM/Rec (2019)1 of the Committee of Ministers of Member States on Preventing and Combating Sexism*. <https://rm.coe.int/cm-rec-2019-1-on-preventing-and-combating-sexism/168094d894>
- De Jonge, S., & Kemp, N. (2012). Text-message abbreviations and language skills in high school and university students. *Journal of Research in Reading*, 35(1), 49-68. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01466.x>
- Dessel, A. B., Kulick, A., Wernick, L. J., & Sullivan, D. (2017). The importance of teacher support: Differential impacts by gender and sexuality. *Journal of Adolescence*, 56, 36-144. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.002>
- Donelan, H. (2016). Social media for professional development and networking opportunities in academia. *Journal of Further and Higher Education*, 40(5), 706-729. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2015.1014321>
- Esposito, E., & Zollo, S.A. (2021). "How dare you call her a pig, I know several pigs who would be upset if they knew' A multimodal critical discursive approach to online misogyny against UK MPs on YouTube." *Journal of Language Aggression and Conflict*, 9, 47-75. <https://doi.org/10.1075/jlac.00053.esp>
- Firoozeh, N., Nazarenko, A., Alizon, F., & Daille, B. (2020). Keyword extraction: Issues and methods. *Natural Language Engineering*, 26(3), 259-291. <https://doi.org/10.1017/S1351324919000457>
- Formanowicz, M., & Hansen, K. (2022). Subtle Linguistic Cues Affecting Gender In(Equality). *Journal of Language and Social Psychology*, 41(2), 127-147. <https://doi.org/10.1177/0261927X211035170>
- Fox, J., Cruz, C., & Lee, J. Y. (2015). Perpetuating online sexism offline: anonymity, interactivity, and the effects of sexist hashtags on social media. *Computers in human behavior*, 52, 436-442. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.024>
- Frenda, S., Ghanem, B., Montes-y-Gómez, M., & Rosso, P. (2019). Online hate speech against women: Automatic identification of misogyny and sexism on Twitter. *Journal of intelligent and fuzzy systems* 36(5), 4743-4752. <https://doi.org/10.3233/JIFS-179023>
- Gabriel, U., Gygax, P. M., y Kuhn, E. A. (2018). Neutralising linguistic sexism: Promising but cumbersome? *Group Processes & Intergroup Relations*, 21(5), 844-858. <https://doi.org/10.1177/1368430218771742>
- Gabrielatos, C. (2018). Keyness Analysis: nature, metrics and techniques. En A. Taylor, & A. Marchi (Eds.) *Corpus Approaches to Discourse: A critical review* (pp.225-258). Routledge.
- Garnham, A., Gabriel, U., Sarrasin, O., Gygax, P., & Oakhill, J. (2012). Gender representation in different languages and grammatical marking on pronouns: When beauticians, musicians, and mechanics. *Discourse Processes*, 49(6), 481-500. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2012.688184>
- Ging, D., & Siapera, E. (2019) *Gender hate online: Understanding the new anti-feminism*. Palgrave-Macmillan.
- Gómez-Camacho, A., Hunt-Gómez, C. I., & Valverde-Macías, A. (2018). Textisms, texting, and spelling in Spanish. *Lingua*, 201, 92-101. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2017.09.004>
- Gómez-Camacho, A., Núñez-Román, F., Hunt-Gómez, C. I., & Corujo-Vélez, M. C. (2021). Preservice Spanish teachers' perceptions on linguistic sexism: towards the integration of norm and GFL. *Language and Education*. <https://doi.org/10.1080/09500782.2021.1981926>
- Guerrero Salazar, S. (2007). Esbozo de una bibliografía crítica sobre recomendaciones y guías para un uso igualitario del lenguaje administrativo. En M.A. Medina Guerra (Ed.), *Avanzando hacia la igualdad* (pp.109-122). Diputación de Málaga-Asociación de Estudios Históricos sobre la Mujer.
- Guerrero Salazar, S. (2013). Las guías de uso no sexista del lenguaje editadas en castellano por las universidades españolas (2008-2012). En R. Palomares Perraut (Coord.), *Historia(s) de mujeres en homenaje a M. Teresa López Beltrán* (pp.118-132). Perséfone.
- Gustafsson Sendén, M., Bäck, E. A., & Lindqvist, A. (2015). Introducing a gender-neutral pronoun in a natural gender language: the influence of time on attitudes and behavior. *Frontiers in psychology*, 6, 893. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00893>
- Gustafsson Sendén, M., Renström, E., & Lindqvist, A. (2021). Pronouns beyond the binary: The change of attitudes and use over time. *Gender & Society*, 35(4), 588-615. <https://doi.org/10.1177/08912432211029226>

- Horvath, L. K., Merkel, E. F., Maass, A., & Sczesny, S. (2016). Does gender-fair language pay off? The social perception of professions from a cross-linguistic perspective. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02018>
- Iranzo-Cabrera, M., & Gozálviz Pérez, V. (2021). Professional activism in journalism and education in gender equality through Twitter. *Feminist Media Studies*. <https://doi.org/10.1080/14680777.2020.1847158>
- Jiménez Rodrigo, R., Onsalo, M. L., & Traverso Cortes, J. (2011). Lenguaje no sexista y barreras a su utilización. Un estudio en el ámbito universitario. *Revista de Investigación en Educación*, 9(2), 174-183.
- Kalinowski, S. (2020). Lenguaje inclusivo en usuarios de Twitter en Argentina: un estudio de corpus. *Cuarenta Naipes*, 2(3), 233-259.
- Kimmons, R., Carpenter, F. P., Veletsianos, G., & Krutka, D. G. (2018). Mining social media divides: an analysis of K-12 U.S. School uses of Twitter. *Learning, Media and Technology*, 43(3), 307-325. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1504791>
- Knisely, K. A. (2020). Le français non-binaire: linguistic forms used by non-binary speakers of French. *Foreign Language Annals*, 53(4), 850-876. <https://doi.org/10.1111/flan.12500>
- Koeser, S., Kuhn, E. A., & Sczesny, S. (2015). Just Reading? How Gender-Fair Language Triggers Readers' Use of Gender-Fair Forms. *Journal of Language and Social Psychology*, 34(3), 343-357. <https://doi.org/10.1177/0261927X14561119>
- Körner, A., Bleen A., Rummer, R., & Strack, F. (2022). Gender representations elicited by the gender star form. *Journal of Language and Social Psychology*. <https://doi.org/10.1177/0261927X221080181>
- Kosnick, K. (2019). The everyday poetics of gender-inclusive French: strategies for navigating the linguistic landscape. *Modern & Contemporary France*, 27(2), 147-161. <https://doi.org/10.1080/09639489.2019.1588869>
- Li, M., Turki, N., Izaguirre, C. I., DeMahy, C., Thibodeaux, B. L., & Gage, T. (2021). Twitter as a tool for social movement: An analysis of feminist activism on social media communities. *Journal of community psychology*, 49(3), 854-868. <https://doi.org/10.1002/jcop.22324>
- Lindqvist, A., Renström, E. A., & Gustafsson Sendén, M. (2019). Reducing a Male Bias in Language? Establishing the Efficiency of Three Different Gender-Fair Language Strategies. *Sex Roles*, 81, 109-117. <https://doi.org/10.1007/s11199-018-0974-9>
- Lomotey, B. A. (2015). Language reform: A critical look at its chances of success in the Spanish context. *Gender and Language*, 9(3), 435-460. <https://doi.org/10.1558/genl.v9i3.18506>
- Lomotey, B. A. (2018). Making Spanish gender fair: A review of anti-sexist language reform attempts from a language planning perspective. *Current Issues in Language Planning*, 19(4), 383-400. <https://doi.org/10.1080/14664208.2017.1403217>
- Luo, T., Freeman, C., & Stefaniak, J. (2020). "Like, comment, and share" professional development through social media in higher education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1659-1683. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09790-5>
- Maldonado García, M. I. (2015). Spanish 'politically correct' movement: Reasons for failure. *Journal of Political Studies*, 22(1), 237-252.
- Marcelo, C., & Marcelo, P. (2021). Educational influencers on Twitter. Analysis of hashtags and relationship structure. *Comunicar*, 68, 73-83. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-06>
- Medina Guerra, A. M. (2016). Las alternativas al masculino genérico y su uso en el español de España. *Estudios de Lingüística Aplicada*, 64, 183-205. <https://doi.org/10.22201/enallt.01852647p.2016.64.693>
- Mendes, K., Ringrose, J., & Keller, J. (2019). *Digital feminist activism: Girls and women fight back against rape culture*. Oxford University Press.
- Mitton, J., Tompkins, J., & Kearns, L. L. (2021). Exploring the Impact of an anti-Homophobia and anti-Transphobia Program on a Teacher Education Program: LGBTQ+ Pre-Service Teachers Identify Benefits and Challenges. *Alberta Journal of Educational Research*, 67(1), 32-52. <https://doi.org/10.11575/ajer.v67i1.56915>
- Nagle, J. (2018). Twitter, cyber-violence, and the need for a critical social media literacy in teacher education: A review of the literature. *Teaching and Teacher Education*, 76, 86-94. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.08.014>

- Nissen, U. K. (2002). Gender in Spanish: Tradition and innovation. En M Hellinger, & H. Bußmann (Eds.), *Gender across languages: The linguistic representation of women and men* (pp. 251-279). John Benjamins.
- Nissen, U. K. (2013). Is Spanish Becoming more Gender Fair? A Historical Perspective on the Interpretation of Gender-specific and Gender-neutral Expressions. *Linguistik Online*, 58(1). <https://doi.org/10.13092/lo.58.241>
- Núñez-Román, F., Hunt-Gómez, C. I., & Gómez-Camacho, A. (2020). Gender-fair language (GFL) in the academic writing of pre-service teachers of Spanish. *Current Issues in Language Planning*, 25(1), 475-489. <https://doi.org/10.1080/14664208.2020.1750253>
- Núñez-Román, F., Gómez-Camacho, A., Errázuriz-Cruz, M. C., & Núñez-Cortés, J.A. (2021). Pre-service Teachers' perceptions on instant messaging and orthographic competence. *Texto Livre*, 14(3), e34141. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.34141>
- Núñez-Román, F., Gómez-Camacho, A., & Hunt-Gómez, C. I. (en prensa). Gender-Fair Textisms: How Educational Communities Promote Linguistics Innovation on Twitter.
- Ozalp, S., Williams, M. L., Burnap, P., Liu, H., & Mostafa, M. (2020). "Antisemitism on twitter: Collective efficacy and the role of community organisations in challenging online hate speech." *Social Media + Society*, 6(2), 1-20. <https://doi.org/10.1177/2056305120916850>
- Parra, M. L., & Serafini, L. J. (2021). "Bienvenidxs todes": el lenguaje inclusivo desde una perspectiva crítica para las clases de español. *Journal of Spanish Language Teaching*, 8(2), 143-160. <https://doi.org/10.1080/23247797.2021.2012739>
- Patev, A. J., Dunn, C. E., Hood, K. E., & Barber, J. M. (2019). College Students' Perceptions of Gender-Inclusive Language Use Predict Attitudes Toward Transgender and Gender Nonconforming Individuals. *Journal of Language and Social Psychology*, 38(3), 329-352. <https://doi.org/10.1177/0261927X18815930>
- Pauwels, A., & Winter, A. (2006). Gender inclusivity or 'grammar rules OK'? Linguistic prescriptivism vs linguistic discrimination in the classroom. *Language and Education*, 20(2), 128-140. <https://doi.org/10.1080/09500780608668717>
- Pérez-Paredes, P. (2021). *Corpus Linguistics for Education: A Guide for Research*. Routledge.
- Peris Vidal, M. (2013). The depoliticization of gender-based violence by use of terminology. *Asparkia*, 24, 176-194.
- Piñeiro-Otero, T., & Martínez-Rolán, X. (2021). Eso no me lo dices en la calle. Análisis del discurso del odio contra las mujeres en Twitter. *Profesional de la información*, 30(5), e300502. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.sep.02>
- Poteat, V. P., Slaatten, H., & Breivik, K. (2019). Factors associated with teachers discussing and intervening against homophobic language. *Teaching and Teacher Education*, 77, 31-42. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.006>
- Real Academia Española-Asociación de Academias de la Lengua Española (2009). *Nueva gramática de la lengua española*. Santillana.
- Saguy, A. C., & Williams, J. A. (2022). A Little Word That Means a Lot: A Reassessment of Singular They in a New Era of Gender Politics. *Gender & Society*, 36(1), 5-31. <https://doi.org/10.1177/08912432211057921>
- Salinas, J. C. (2020). The complexity of the "x" in Latinx: How Latinx/a/o students relate to, identify with, and understand the term Latinx. *Journal of Hispanic Higher Education*, 19(2), 149-168. <https://doi.org/10.1177/1538192719900382>
- Sarrasin, O., Gabriel, U., & Gygax, P. (2012). Sexism and attitudes toward gender-neutral language: The case of English, French, and German. *Swiss Journal of Psychology*, 71(3), 113-124. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000078>
- Scott, M. (1997). PC analysis of key words – And key key words. *System*, 25(2), 233-245. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(97\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(97)00011-0)
- Sills, S., Chelsea P., Karishma B., Jones, L., Calder-Dawe, O., Benton-Greig, T., & Gavey, N. (2016). Rape culture and social media: Young critics and a feminist counterpublic. *Feminist Media Studies*, 16(6), 935-951. <https://doi.org/10.1080/14680777.2015.1137962>

- Staudt Willet, K. B. (2019). Revisiting how and why educators use Twitter: Tweet types and purposes in# Edchat. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(3), 273-289. <https://doi.org/10.1080/15391523.2019.1611507>
- Stout, J. G., & Dasgupta, N. (2011). When he doesn't mean you: Gender-exclusive language as ostracism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(6), 757-769. <https://doi.org/10.1177/0146167211406434>
- Tankovska, H. (2022a). Most popular social networks worldwide as of January 2022, ranked by number of active users. *Statista*. <https://bit.ly/3IDSBGt>
- Tankovska, H. (2022b). Leading countries based on number of Twitter users as of January 2022. *Statista*. <https://bit.ly/3uSbACJ>
- Tordoff, D. M., Haley, S. G., Shook, A., Kantor, A., Crouch, J. M., & Ahrens, K. (2021). "Talk about bodies": Recommendations for using Transgender-Inclusive Language in Sex Education Curricula. *Sex Roles*, 84, 152-165. <https://doi.org/10.1007/s11199-020-01160-y>
- Turner, K. H. (2010). Digitalk: A new literacy for a digital generation. *Phi Delta Kappan*, 92(1), 41-46. <https://doi.org/10.1177/003172171009200106>
- Valiente, C. (2002). An overview of research on gender in Spanish society. *Gender & Society*, 16(6), 767-792. <https://doi.org/10.1177/089124302237887>
- Vervecken, D., Gyax, P. M., Gabriel, U., Guillod, M., & Hannover, B. (2015). Warm-hearted businessmen, competitive housewives? Effects of gender-fair language on adolescents' perceptions of occupations. *Frontiers in Psychology*, 6, 1437. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01437>
- Vidgen, B., & Yasseri, T. (2020). Detecting weak and strong islamophobic hate speech on social media. *Journal of Information Technology and Politics*, 17, 66-78. <https://doi.org/10.1080/19331681.2019.1702607>
- Winter, J., & Pauwels, A. (2006). Men staying at home looking after their children: Feminist linguistic reform and social change. *International Journal of Applied Linguistics*, 16(1), 16-36. <https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2006.00104.x>
- Wojcik, S., & Hughes, A. (2019, April 24). *Sizing Up Twitters Users*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2019/04/24/sizing-up-twitter-users/>
- Xing, W., & Gao, L. (2018). Exploring the relationship between online discourse and commitment in Twitter professional learning communities. *Computer and Education*, 126, 388-398. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.010>