

Redes sociales y acción colectiva contra el cambio climático en estudiantes universitarios peruanos¹

Social media and collective action against climate change in Peruvian college students

Redes sociais e ação coletiva contra a mudança climática em universitários peruanos

DOI: <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8413>

FERNANDO RUIZ-DODOBARA²

<https://orcid.org/0000-0003-1587-5996>

ALVARO RICARDO VILLANUEVA MORAN³

<https://orcid.org/0000-0002-9803-7025>

LUIS MIGUEL ESCURRA MAYAUTE⁴

<https://orcid.org/0000-0002-3015-9659>

El estudio busca analizar si las variables del Modelo de Identidad Social para la Acción Colectiva (SIMCA) median la relación entre el uso de las redes sociales y la acción colectiva ambiental. La investigación usó un diseño correlacional multivariado, basado en el análisis del modelo de ecuaciones estructurales (SEM), con una muestra de 259 estudiantes universitarios peruanos. Se encontró que la eficacia grupal medió la relación entre el uso de redes y los hábitos contra el cambio climático. Además, se halló que las convicciones morales, la ira, la identificación con los activistas y la eficacia grupal mediaron parcialmente la relación entre el uso de redes sociales y la acción colectiva virtual contra el cambio climático. Se concluye que la conexión entre las redes y la acción colectiva varía en función del tipo de acción colectiva ambiental.

PALABRAS CLAVE: Acción colectiva, redes sociales, cambio climático, Perú.

This study aims to analyze whether Social Identity Model for Collective Action (SIMCA) variables mediate the relationship between social media use and environmental collective action. The research used a multivariate correlation design, based on the SEM (Structural Equation Modeling) analysis, with a sample of 259 Peruvian university students. Group efficacy was found to mediate the relationship between the use of social media and habits against climate change. In addition, moral convictions, anger, identification with activists, and group efficacy were found to partially mediate the relationship between social media use and online collective action against climate change. It is concluded that the connection between social media and collective action varies depending on the type of environmental collective action.

KEYWORDS: Collective action, social media, climate change, Peru.

O estudo busca analisar se as variáveis do Modelo de Identidade Social para Ação Coletiva (SIMCA) mediam a relação entre o uso das redes sociais e a ação ambiental coletiva. A pesquisa utilizou um desenho correlacional multivariado, baseado na análise do modelo de equações estruturais (SEM), com uma amostra de 259 universitários peruanos. Verificou-se que a eficácia do grupo mediou a relação entre o uso de redes e hábitos contra as mudanças climáticas. Além disso, constatou-se que convicções morais, a raiva, a identificação com os ativistas e a eficácia do grupo mediarão parcialmente a relação entre o uso de redes sociais e a ação coletiva virtual contra as mudanças climáticas. Conclui-se que a conexão entre redes e ação coletiva varia conforme o tipo de ação coletiva ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Ação coletiva, redes sociais, mudanças climáticas, Peru.

Cómo citar:

Ruiz-Dodobar, F., Villanueva Moran, A. R. y Ecurra Mayaute, L. M. (2023). Redes sociales y acción colectiva contra el cambio climático en estudiantes universitarios peruano. *Comunicación y Sociedad*, e8413. <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8413>

¹ La presente investigación fue financiada por el Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima.

² Universidad de Lima.
fruizd@ulima.edu.pe

³ Universidad de Lima.
ar.vmoran@gmail.com

⁴ Universidad de Lima.
lescurra@ulima.edu.pe

Fecha de recepción: 07/04/2022. Aceptación: 04/07/2022. Publicación: 17/05/2023.

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es uno de los principales desafíos que enfrenta la humanidad. La retención de calor por parte de los gases de efecto invernadero, producto de la utilización de combustibles fósiles, ha llevado a un progresivo aumento en la temperatura del planeta con consecuencias como incendios forestales, sequías, excesos de lluvias e incremento en los niveles del mar (Gates, 2021). Una porción importante de las acciones que por su frecuencia contribuyen al cambio climático se conecta a hábitos cotidianos como usar un carro en lugar de caminar o aprovechar el transporte público, la utilización indiscriminada de la energía eléctrica y el consumo de carne roja (Poore & Nemecek, 2018; Sandström et al., 2018).

La acción colectiva puede ser entendida como conductas puestas en prácticas por personas para llegar a objetivos compartidos; se percibe que los resultados que buscan estas iniciativas pueden ser logrados mediante una participación organizada (Brunsting & Postmes, 2002). Una teoría que explica de manera efectiva la acción colectiva es el Modelo de Identidad Social para la Acción Colectiva o SIMCA. El modelo sostiene que una iniciativa masiva se comprende a través de cuatro motivaciones psicológicas: las convicciones morales, las emociones, la identidad social y la percepción de eficacia colectiva (Thomas et al., 2020; Van Zomeren, 2013). En relación al tema ambiental, existe evidencia de que las variables del modelo SIMCA predicen la acción contra el cambio climático (Bamberg et al., 2015; Van Zomeren et al., 2019). Actualmente, es importante conectar la temática de la acción colectiva con el tópico ambiental, puesto que, dada la complejidad del problema, se requiere de acciones colectivas para estabilizar el sistema climático (Brechtin, 2016; Higham et al., 2019).

El uso de las redes sociales de manera política o ciberactivismo implica la utilización de plataformas virtuales para informarse respecto a diferentes causas sociales y participar en estas (García-Galera et al., 2014); así también permite dar a conocer contenido que movilice a nutridos grupos de personas para lograr objetivos en común (Valenzuela, 2013). Este tipo de activismo, frecuentemente puesto en práctica a través de las redes sociales como Twitter y Facebook, ha cambiado

la manera de coordinar y promover acciones colectivas (Greijdanus et al., 2020). Existe abundante investigación confirmando la conexión entre el uso de redes sociales y la acción colectiva (Cmeciu & Coman, 2016; Gerbaudo, 2016). Es así que se ha encontrado que formas de ciberactivismo como el compartir información y la expresión de ideas políticas, se asocian a la participación en acciones colectivas como tomar parte en una protesta o firmar una petición en la red (Alberici & Milesi, 2018; Barth et al., 2015; Halpern et al., 2017). Específicamente, la acción colectiva virtual se puede entender como propuestas en Internet que se relacionan a la llamada de atención a autoridades y la cooperación con organizaciones para alcanzar diferentes objetivos (Barth et al., 2015; Landmann & Rohmann, 2020).

Respecto al uso de redes sociales contra el cambio climático, se ha identificado que estas plataformas son utilizadas para informar respecto a esta problemática y pueden promover la realización de iniciativas ambientales y la intención de sostenerlas en el tiempo (Anderson, 2017; Ballew et al., 2015; Liu, 2016; Şen & Şen, 2016; Wamuyu, 2018).

Existen estudios que analizan a las variables del modelo SIMCA como mediadores efectivos entre el uso de redes sociales y la acción colectiva (Chan, 2017; Odag et al., 2016) e investigaciones que utilizan el modelo SIMCA con el objetivo de analizar las motivaciones detrás de la participación en una acción colectiva contra el cambio climático (Brügger et al., 2020). Sin embargo, tras una revisión sistemática de bases de datos como Scopus y Ebsco, los autores no han identificado investigaciones que examinen las variables del modelo SIMCA como mediadores entre el uso de redes sociales y la acción colectiva contra el cambio climático. Además, ante la existencia de una coyuntura en la que es necesaria la investigación que relacione la acción colectiva y el cambio climático (Bamberg et al., 2015) y puesto que el uso de redes sociales es un elemento asociado a la acción colectiva, consideramos relevante contribuir a esta área del conocimiento. Por otro lado, a pesar de ser Perú un país muy vulnerable al cambio climático (Ministerio del Ambiente, 2019), los autores no conocen investigaciones que desarrollen la temática del estudio, por lo que se hace necesario plantear trabajos que aborden este tópico.

Dadas las investigaciones que demuestran el efecto del uso de redes sociales en las variables SIMCA (Brügger et al., 2020; Chan, 2017; Odag et al., 2016; Ruiz-Dodobara et al., 2021) y la conexión entre estas y la acción colectiva (Bamberg et al., 2015; Van Zomeren et al., 2019), el presente estudio pretende analizar si las variables del modelo SIMCA contribuyen a explicar la relación entre el uso de redes sociales y la acción colectiva contra el cambio climático en un grupo de estudiantes universitarios peruanos. En la presente investigación, se han conceptualizado dos tipos de acción colectiva contra el cambio climático: los hábitos diarios que favorecen a la conservación del medio ambiente y la acción colectiva virtual.

El estudio se ha enfocado en el análisis de estudiantes universitarios, debido al gran uso que este grupo da a las redes sociales en Perú (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020). Además, diversas investigaciones indican que los jóvenes utilizan las redes sociales para organizar, llamar la atención y fomentar la participación en acciones colectivas, y que el uso político de estas plataformas por universitarios es un buen predictor de la participación en acciones colectivas (Hoffmann & Lutz, 2019; Lee et al., 2017; Ruiz-Dodobara et al., 2021).

VARIABLES SIMCA Y ACCIÓN COLECTIVA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Respecto a las variables que conforman el modelo SIMCA, existe evidencia en función a que estas permiten la predicción del involucramiento en acciones colectivas conectadas al cambio climático. Es así que Brügger et al. (2020), en un estudio realizado a 4 057 jóvenes suizos, hallaron que la identificación con las personas que participaban en protestas y la percepción de eficacia para lograr resultados y crear conciencia fueron buenos predictores de la intención de tomar parte en una acción colectiva ambientalista. Van Zomeren et al. (2019) en un estudio con trabajadores MTurk descubrieron que las variables conectadas a la participación en una acción colectiva contra el cambio climático fueron las convicciones morales, la ira, la identificación con un grupo de opinión y la percepción de eficacia participativa. En

un estudio con 562 adolescentes y adultos jóvenes en Alemania Wallis y Loy (2021) encontraron que la participación en las protestas ambientales del movimiento “*Fridays For Future*” fueron predichas por la identificación con otros activistas ambientales, las normas basadas en valores personales, la percepción del activismo pro ambiental de los amigos y la ira respecto a la política y economía ambiental practicadas por el gobierno. Por su parte, Schmitt et al. (2019) realizaron estudios con ciudadanos estadounidenses, encontrando que la identificación con grupos de activistas ambientales predecía acciones pro ambientalistas. También, en investigaciones realizadas con muestras de jóvenes de Alemania y Australia, Jugert et al. (2016) hallaron que la manipulación de la eficacia colectiva tenía un efecto indirecto sobre comportamientos pro ambientales, a través del incremento de la eficacia colectiva y la eficacia personal. Furlong y Vignoles (2021) en una investigación con base en el Reino Unido con 203 participantes asociados al movimiento ambientalista “*Extinction Rebellion*” (XR) encontraron que la percepción de eficacia grupal era buena predictora de la intención de participar en una acción colectiva del movimiento “XR”. Asimismo, se descubrió una ruta desde la identificación con la humanidad hacia la acción colectiva y la futura intención de participación, a través de la eficacia participativa y la identificación con el movimiento “XR”. También, se halló que la convicción moral tenía un efecto en la acción colectiva, a través de la ira y la identificación con el movimiento “XR”, además se encontró que la percepción de injusticia predecía la acción e intención futura de participar por medio de la ira y la identificación con este.

Con base en lo anteriormente expuesto planteamos la siguiente hipótesis:

- La relación entre el uso de redes sociales y la acción colectiva contra el cambio climático es mediada por las variables del modelo SIMCA.

Respecto a las hipótesis específicas:

- El uso de redes sociales y las variables del modelo SIMCA son buenos predictores de los hábitos contra el cambio climático.

- El uso de las redes sociales y las variables del modelo SIMCA son buenos predictores de la acción colectiva virtual contra el cambio climático.

METODOLOGÍA

Diseño

El estudio presenta un diseño correlacional multivariado que se sustenta en el modelo de ecuaciones estructurales, es multivariado ya que se trabajó tanto con variables observadas como latentes (Preacher & Hayesal, 2004). El diseño también es transversal debido a que la recolección de datos se realizó en un espacio de tiempo determinado: entre octubre y diciembre del 2021 (Baltes et al., 1981). Se tiene como meta analizar si los factores del modelo SIMCA median la relación entre el uso de redes sociales y la acción colectiva contra el cambio climático. La data se obtuvo utilizando la aplicación de encuestas individuales en línea a estudiantes universitarios.

El estudio recibió la aprobación del comité de ética del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima.

Participantes y procedimientos

Con el objetivo de determinar un tamaño de muestra adecuado para el modelo de ecuaciones estructurales se utilizó la calculadora de Soper (2022) Versión 4.0. De acuerdo al programa se determinó que eran necesarios 246 estudiantes para conformar una muestra con una potencia estadística de .80 y un tamaño de efecto moderado de 0.25. Para obtener a los participantes, se aplicó un muestreo de tipo intencional en el cual se incluirían a los que cumplieran con los siguientes requisitos: tener un rango de edad de 18 a 35 años y ser estudiantes universitarios matriculados en el año vigente.

Se utilizó una encuesta en línea dirigida a estudiantes universitarios de diferentes instituciones en Lima, Perú. Se promocionó la encuesta en línea en grupos de redes sociales conformados por estudiantes de diversas universidades. Antes de aplicar el instrumento se les explicó a los participantes el objetivo del estudio y se les mostró una hoja de consentimiento informado en la que ellos(as) debían indicar si estaban

o no de acuerdo con participar en la investigación. Inicialmente, 285 estudiantes completaron la encuesta, posteriormente fueron descartados 26 casos por presentar datos incompletos o no cumplir con los requisitos indicados. La muestra final estuvo compuesta por 259 estudiantes universitarios entre 18 y 35 años ($M = 20.85$, $DE = 2.55$), de los cuales 153 eran mujeres y 106 hombres.

Medidas

La encuesta de la presente investigación fue diseñada con base en la literatura relevante. El instrumento fue evaluado por un grupo de especialistas provenientes de Psicología y las Ciencias Políticas, cuyas recomendaciones fueron agregadas. Posteriormente, se llevó a cabo una prueba piloto con diez estudiantes universitarios, que determinó un buen nivel de comprensión y un tiempo promedio de 8 a 15 minutos para completar la prueba. Los participantes de la prueba piloto no fueron incluidos en la muestra final. Finalmente, con base en los datos obtenidos se calculó la confiabilidad Omega de McDonald (Ω) de cada escala, en la medida que el modelo de medición se sustenta en características psicométricas menos restrictivas como es el caso del alfa de Cronbach (Revelle & Condon 2018; Viladrich et al., 2017).

A continuación, se presentan las variables que se evaluaron en el instrumento:

Uso de redes sociales ($\Omega = .87$): para medir el activismo en línea contra el cambio climático, se construyó una escala de 6 ítems con las siguientes dimensiones: compartir contenido (p. ej. “Uso mis redes sociales virtuales para compartir contenido sobre el cambio climático”), participación en discusiones (p. ej. “Participo en discusiones sobre el cambio climático en mis redes sociales”), organización de acciones colectivas (p. ej. “Intento organizar acciones en línea contra el cambio climático”).

Hábitos contra el cambio climático ($\Omega = 0.68$): para examinar hábitos diarios para mitigar el cambio climático, se elaboró una escala de 4 ítems (p.e. “Uso los electrodomésticos de forma razonable para ahorrar energía eléctrica”, “Evito consumir carne para apoyar la lucha contra el cambio climático”). Para medir las dos variables anteriores se utilizó una escala de 5 puntos. Las siguientes fueron las opciones

de respuesta: 1 = Nunca; 2 = Casi nunca; 3 = A veces; 4 = Frecuentemente; 5 = Siempre.

Ira ($\Omega = .83$): con el propósito de evaluar la emoción de ira proveniente de la percepción de injusticia, se seleccionaron algunos ítems basados en el trabajo de Brügger et al. (2020) y se crearon otros haciendo una escala total de 6 ítems (p. e. “Me enoja que no se hayan tomado las medidas adecuadas para prevenir y controlar el cambio climático”).

Convicciones morales ($\Omega = .76$): las convicciones morales, entendidas como posturas absolutas frente a temas morales, fueron examinadas con una escala de 9 ítems de los cuales seis fueron adaptados del trabajo de Van Zomeren et al. (2011) y tres correspondieron a Brügger et al. (2020) (p.e. “Considero que mi opinión sobre cómo actuar frente al cambio climático tiene un carácter moral”, “Mi opinión sobre cómo actuar frente al cambio climático es un valor moral universal y debería aplicarse en todo el mundo”).

Identificación con afectados ($\Omega = 0.76$): para evaluar la identificación con un grupo de personas afectadas por el cambio climático, se creó una escala de tres ítems basándose en el trabajo de Drury et al. (2016) (p. e. “Me identifico con las personas que han sido afectadas por el cambio climático”, “Me siento unido a las personas que sufren el cambio climático”).

Identificación con activistas ($\Omega = 0.78$): la identificación con los activistas contra el cambio climático se examinó con una escala de cuatro ítems derivada de la adaptación del trabajo de Brügger et al. (2020) (p. ej. “Me identifico con las personas que protestan sobre el cambio climático”, “Me veo como parte del movimiento contra el cambio climático”).

Percepción de eficacia grupal ($\Omega = 0.74$): con el propósito de medir la percepción de eficacia grupal para la lucha contra el cambio climático, se construyó una escala de cinco ítems basada en los trabajos de Van Zomeren et al. (2012), Brügger et al. (2020) y Swim et al. (2019) (p.ej. “Pienso que los ciudadanos, juntos, podemos participar en la lucha contra el cambio climático”, “Creo que los ciudadanos podemos lograr la meta común de controlar el cambio climático”).

Acción colectiva virtual contra el cambio climático ($\Omega = 0.90$): para medir la acción colectiva en línea contra el cambio climático, se elaboró una escala de seis ítems basada en la adaptación de los ítems del trabajo de Barth et al. (2015), y Landman y Rothman (2020) (p. e.: “Me gustaría protestar en línea para generar más justicia en temas referidos al cambio climático”, “Firmaría peticiones en línea para apoyar leyes más justas relacionadas al cambio climático”).

Para medir las variables ira, convicciones morales, identificación, percepción de eficacia grupal y acción colectiva virtual se aplicó una escala de cinco puntos, siendo las opciones de respuesta: 1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = En desacuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo.

Plan de análisis

En un primer momento se calculó la matriz de correlaciones de Spearman entre las variables estudiadas. A continuación, se establecieron cuatro modelos de regresión múltiple, los cuales tuvieron como variables predictoras el uso de redes sociales y las variables del modelo SIMCA, y como variable dependiente la acción colectiva contra el cambio climático. Los modelos se diferenciaron en el tipo de identidad analizada (identificación con los afectados o identificación con los activistas) y en la variable dependiente (hábitos o acción colectiva virtual contra el cambio climático). Para el estudio de la mediación múltiple, se plantearon cuatro modelos en los que se consideró una variable independiente (uso de redes sociales), cuatro variables mediadoras referidas a los componentes del modelo SIMCA y como variable dependiente la acción colectiva contra el cambio climático. Así como los modelos de regresión múltiple, los modelos de mediación múltiple se diferenciaron en el tipo de identidad analizada y en la variable dependiente (Figuras 1 a 4). Finalmente, se obtuvo la prueba de bondad de ajuste para evaluar la pertinencia de cada modelo mediacional múltiple, para lo que se usaron los índices Chi – cuadrado, la proporción Chi – cuadrado grados de libertad, el CFI, el TLI, el RMSEA y el SRMR. Para el estudio de la mediación múltiple, se aplicó el modelo de ecuaciones estructurales a través del programa AMOS v 26 (Arbuckle, 2019; Preacher & Hayes, 2004).

RESULTADOS

Los hallazgos arrojaron correlaciones significativas entre el uso de redes sociales y las variables SIMCA de la ira ($r = .43, p < .001$), la moral ($r = .40, p < .001$), la identificación con los afectados por el cambio climático ($r = .26, p < .001$), la identificación con los activistas ($r = .34, p < .001$) y la eficacia grupal ($r = .15, p < .05$). Así también se apreció una relación significativa del uso de redes sociales con los hábitos contra el cambio climático ($r = .29, p < .001$) y la acción colectiva virtual contra el cambio climático ($r = .50, p < .001$). Además, se encontró que ambas variables conectadas a la acción colectiva (hábitos y acción colectiva virtual) presentaron relaciones significativas con cada una de las variables mediadoras.

Posteriormente, se probaron cuatro modelos de regresión posibles teniendo como variables dependientes los hábitos contra el cambio climático y la acción colectiva virtual contra el cambio climático. En todos los modelos se controló por sexo y edad. No se observó multicolinealidad entre las variables en ninguno de los modelos.

En el modelo 1 (Tabla 1) se puede apreciar que solo el uso de redes sociales y la eficacia grupal fueron buenos predictores de los hábitos contra el cambio climático. Mientras que en el modelo 2, solo la eficacia grupal predijo la variable dependiente. Ambos modelos explicaron el (R^2) 18% de la varianza de los hábitos contra el cambio climático.

Respecto al modelo tres, se observa que todas las variables menos la identificación con los afectados fueron buenas predictoras de la acción colectiva virtual contra el cambio climático (Tabla 1). Se aprecia que el modelo explicó el (R^2) 43% de la varianza de acción colectiva virtual.

Finalmente, en el modelo cuatro muestra que, salvo la moral, todas las variables resultaron ser buenas predictoras de la acción colectiva virtual contra el cambio climático. El modelo explicó en (R^2) 47% de la varianza explicada de esta variable.

Análisis mediacionales

Así como en los análisis de regresión, en los análisis mediacionales se controló por las variables sexo y edad. En primer lugar, se encontró que en el modelo 1 ($\beta = .056, SE = .039, 95\% \text{ CI } [.017, .157]$) y 2 ($\beta =$

TABLA 1
 MODELOS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE PARA PREDECIR HÁBITOS Y
 ACCIÓN COLECTIVA VIRTUAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

	DV: Hábito contra el cambio climático		DV: Acción Colectiva Virtual	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Controles				
Sexo	.319***	.319 ***	.391 ***	.391 ***
Edad	-.125*	-.125 *	-.086	-.086
ΔR^2	.120***	.120 ***	.162 ***	.162 ***
Variables Independientes				
Uso de redes sociales	.136*	.123	.201 *	.140 **
Convicciones morales	.031	.039	.140 *	.079
Ira	.131	.135	.325 ***	.254 ***
Identificación con afectados	.087		-.004	
Identificación con activistas		.076		.277 ***
Eficacia grupal	.215 **	.216 ***	.222 ***	.222 ***
ΔR^2	.181***	.179 **	.425 ***	.466 ***
R^2	.301 ***	.299 ***	.588 ***	.628 ***

$N = 259$

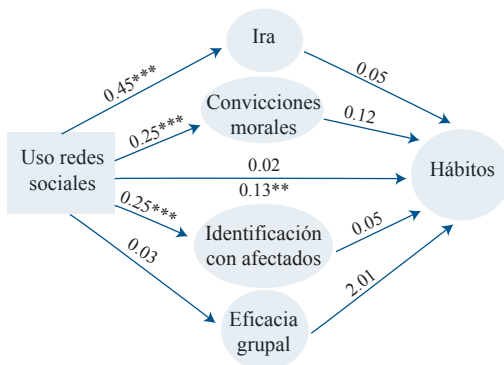
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Fuente: Elaboración propia.

.061, $SE = .040$, 95% CI [.020, .182]) la eficacia grupal medió totalmente la relación entre el uso de redes sociales y los hábitos contra el cambio climático (Figuras 1 y 2). Tanto el modelo 1 ($\chi^2 = 1486.34$; $\chi^2/GL = 2.71$; CFI = 0.93; TLI = 0.90; RMSEA = 0.05; SRMR = 0.07) como el modelo 2 ($\chi^2 = 1691.12$; $\chi^2/GL = 2.74$; CFI = 0.94; TLI = 0.92; RMSEA = 0.05; SRMR = 0.08) presentaron índices de ajuste aceptables. En relación al modelo tres, hallamos que la moral ($\beta = .128$, $SE = .278$, 95% CI [.030, .219]); la ira ($\beta = .128$, $SE = .085$, 95% CI [.048, .204]); y la eficacia grupal ($\beta = .062$, $SE = .049$, 95% CI [.021, .124]) mediaron de manera parcial la relación entre el uso de redes sociales y la

acción colectiva virtual. El modelo tres también presentó un índice de ajuste aceptable ($\chi^2 = 1\ 694.14$; $\chi^2/GL = 2.74$; CFI = 0.93; TLI = 0.916; RMSEA = 0.08; SRMR = 0.07). Por otro lado, se pudo observar que en el modelo cuatro, la ira ($\beta = .097$, $SE = .060$, 95% CI [.001, .186]; la identificación con los activistas ($\beta = .184$, $SE = .062$, 95% CI [.079, .324] y la eficacia grupal ($\beta = .056$, $SE = .035$, 95% CI [.007, .131] mediaron parcialmente la conexión entre el uso de redes sociales y la acción colectiva virtual. Es importante resaltar que este modelo presentó el mejor índice de ajuste de todos ($\chi^2 = 1\ 678.37$; $\chi^2/GL = 2.57$; CFI = 0.93; TLI = 0.92; RMSEA = 0.06; SRMR = 0.07) (Figura 4).

FIGURA 1

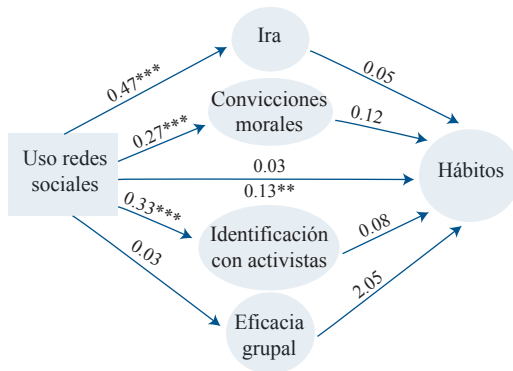


Modelo Mediacional 1. VI: Uso de redes sociales, VD: Hábitos contra el cambio climático. Variables Medidoras: Ira, convicciones morales, identificación con afectados y eficacia grupal. El lado superior de la línea directa entre el uso de redes sociales y los hábitos indica el efecto directo y el lado inferior describe el efecto total. Los resultados corresponden a estimaciones no estandarizadas.

** $p < 0.1$, *** $p < 0.001$.

Fuente: Elaboración propia.

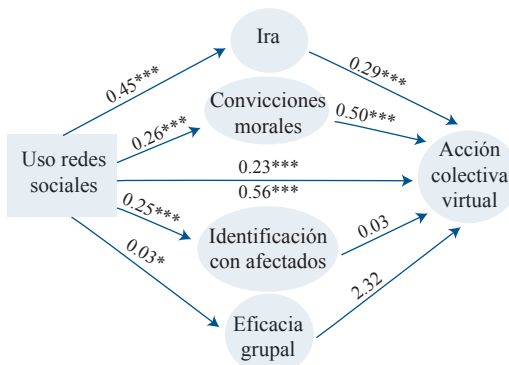
FIGURA 2



Modelo Mediacional 2. VI: Uso de redes sociales, VD: Hábitos contra el cambio climático. Variables Medidoras: Ira, convicciones morales, identificación con activistas y eficacia grupal. El lado superior de la línea directa entre el uso de redes sociales y los hábitos indica el efecto directo y el lado inferior describe el efecto total. Los resultados corresponden a estimaciones no estandarizadas. ** $p < 0.1$, *** $p < 0.001$.

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 3

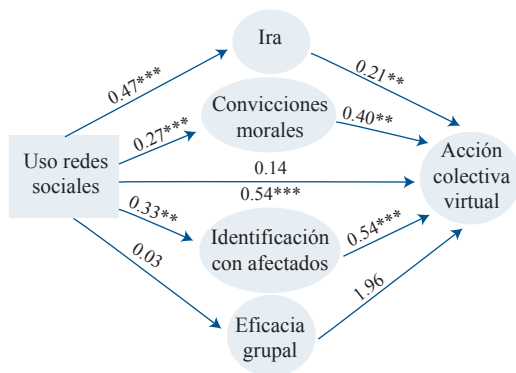


Modelo Mediacional 3. VI: Uso de redes sociales, VD: Acción colectiva virtual contra el cambio climático. Variables Medidoras: Ira, convicciones morales, identificación con afectados y eficacia grupal. El lado superior de la línea directa entre el uso de redes sociales y la acción colectiva indica el efecto directo y el lado inferior describe el efecto total. Los resultados corresponden a estimaciones no estandarizadas.

** $p < 0.1$, *** $p < 0.001$.

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 4



Modelo Mediacional 4. VI: Uso de redes sociales, VD: Acción colectiva virtual contra el cambio climático. Variables Medidoras: Ira, convicciones morales, identificación con activistas y eficacia grupal. El lado superior de la línea directa entre el uso de redes sociales y la acción colectiva indica el efecto directo y el lado inferior describe el efecto total. Los resultados corresponden a estimaciones no estandarizadas.

** $p < 0.1$, *** $p < 0.001$.

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró que el uso de las redes sociales, salvo en el modelo de regresión 2 donde esta variable mostró un nivel marginal de significatividad ($p = .052$), era un buen predictor de la acción colectiva contra el cambio climático tanto en lo concerniente a los hábitos como a la acción colectiva virtual (Tabla 1). Este hallazgo coincide con diversas investigaciones que plantean la relación entre el activismo en línea y la acción colectiva asociada a temas políticos (Alberici & Milesi, 2018; Cmeci, 2016; Gerbaudo, 2016). La explicación posible de esta conexión subyace en que la exposición a posturas políticas en redes sociales como Twitter y Facebook puede derivar en la intervención en acciones colectivas públicas (Halpern et al., 2017). En el tema ambiental, según Wamuyu (2018) el uso de

redes sociales con el propósito de cuidar el medio ambiente, podría estar afectando el involucramiento con la comunidad y la intención de continuar realizando activismo en línea pro ambiental. Además, los hallazgos coinciden con otras investigaciones (Hoffmann & Lutz, 2019; Lee et al., 2017; Valenzuela et al., 2013) en la existencia de la relación entre el uso de las redes sociales por los jóvenes para el activismo en temas políticos y la participación en una acción colectiva.

Respecto a las convicciones morales, se pudo apreciar que solo resultaron ser buenas predictoras de la acción colectiva virtual contra el cambio climático, cuando el modelo de regresión (Modelo 3) incluía la identificación con los afectados por las consecuencias climáticas (Tabla 1). Los resultados son coherentes con lo encontrado por Van Zomeren et al. (2019), quienes hallaron que la moral predijo la participación en una acción colectiva en contra del cambio climático. Esto guarda relación con el modelo mediacional 3, en el que se aprecia que la moral medió entre el uso de redes sociales y la acción colectiva virtual contra el cambio climático. Por lo tanto, se sugiere que una discusión en línea que promueve la reflexión de las personas activaría normas morales, que a su vez conducirían a la participación en acciones colectivas (Alberici & Milesi, 2018), en este caso contra el cambio climático.

En relación a la variable ira, derivada de la percepción de injusticia, se pudo apreciar que esta era una buena predictora de la acción colectiva virtual (Tabla 1). Los resultados coinciden con los hallazgos de Van Zomeren et al. (2019), quienes observaron que la ira predecía las acciones colectivas a favor del ambiente. La explicación del efecto movilizador de la ira, se debería a la molestia frente a las políticas ambientales gubernamentales como sugieren los estudios de Furlong y Vinogles (2021) y Wallis y Loy (2021) en donde se aprecia que esta emoción juega un rol significativo en la participación en una acción colectiva. También se encontró que la ira mediaba la relación entre el uso de redes sociales y la acción colectiva virtual contra el cambio climático (Modelos de mediación 3 y 4). Los hallazgos podrían deberse a que mucho del contenido que se comparte en redes sociales respecto a temas ambientales supone la descripción de eventos y/o prácticas que afectan el clima de manera negativa (Cody et al., 2015; Mavrodieva et al., 2019); por consiguiente, estos eventos activarían emociones

como la ira, contribuyendo a que esta impacte en la participación en una acción colectiva. Asimismo, se debe señalar que las redes sociales pueden generar polarización, ya que la red fomenta que los usuarios solo reciban información consistente con sus opiniones y se reúnan con individuos que piensan como ellos (Törnberg, 2018; Yarchi et al., 2021). Por lo tanto, el uso de las redes sociales radicalizaría posturas iniciales de indignación frente a la carencia de apoyo para la protección del clima, indignación que podría desencadenar emociones como la ira y la consecuente intención de participar en una acción colectiva contra el cambio climático.

Es importante resaltar que la ira no medió la relación entre el uso de las redes sociales y los hábitos contra el cambio climático (Modelos de mediación 1 y 2). De esta manera, se aprecia que la ira asociada al consumo de información en redes sociales no deriva en rutinas diarias como el ahorro de energía y la limitación del consumo de carne, pero sí lo hace cuando existe la intención de participar en una acción colectiva en línea (Modelos de mediación 3 y 4). Por consiguiente, cuando se trata de hábitos para la preservación del clima no habría un involucramiento emocional, que sí se aprecia al momento de opinar de forma contraria frente a la actuación de los políticos (Wallis & Loy, 2021), experimentar indignación por la situación del clima o ser parte de una protesta (Furlong & Vignoles, 2021).

En lo referente a la identidad, se aprecia que solo la identificación con los activistas (Modelo de regresión 4) fue una buena predictora de la acción colectiva virtual. Este hallazgo confirma lo encontrado en otras investigaciones en las cuales la identificación con los individuos que protestan contra el cambio climático predijo la participación en una acción colectiva (Brügger et al., 2020; Van Zomeren et al., 2019; Wallis & Loy, 2021). Asimismo, se observó que este tipo de identidad era un buen mediador entre el uso de redes sociales y la acción colectiva virtual contra el cambio climático (Modelo mediacional 4). En las redes sociales las personas comúnmente se asocian con individuos y/o grupos que comparten sus intereses y posturas políticas (Yarchi et al., 2021). También, se ha observado que el uso de los espacios virtuales para intercambiar información, discutir, etc., puede tener un efecto sobre la identidad política de los usuarios la que, a su vez, guía hacia la intención de

participar en acciones colectivas (Alberici & Milesi, 2018). Respecto al presente estudio, dado que el cambio climático se conecta a la esfera política, el uso de redes sociales reforzaría la identificación política de los usuarios con los activistas, identidad que influiría en la intención de participar en una acción colectiva (Chan, 2017).

Se debe indicar que la identificación con los afectados por el cambio climático no predijo ni los hábitos ni la acción colectiva virtual (Tabla 1), tampoco medió la relación entre el uso de redes sociales y los dos tipos de acción colectiva contra el cambio climático (Modelos de mediación 1 y 3). Estos hallazgos llaman la atención puesto que frecuentemente se comparte información en la red sobre personas que padecen los estragos del clima (Mavrodieva et al., 2019), lo que podría fomentar cierta empatía. Además, ante la experiencia de un desastre las personas que se identifican con un exogrupo, tienden a movilizarse para ayudarlo (Vezzali et al., 2015). Drury et al. (2019) sostienen que, en presencia de un desastre común, los individuos experimentan lo que él llama una percepción de “destino compartido”, la cual impacta en la identificación con los afectados por el evento y fomenta la ayuda a otros. Con base en el presente estudio, a pesar de que el cambio climático puede ser conceptualizado como un acontecimiento con consecuencias desastrosas para toda la humanidad, este no se relacionaría con una percepción de destino común que conduzca a la identificación con los más afectados por este suceso.

Respecto a la eficacia grupal, podemos apreciar que en todos los modelos de regresión esta variable es una buena predictora de los hábitos y la acción colectiva virtual contra el cambio climático. Los hallazgos son coherentes con diversas investigaciones (Brügger et al., 2020; Furlong & Vignoles, 2021; Jugert et al., 2016; Van Zomeren et al., 2019;). Asimismo, se observa que en todos los modelos de mediación, la eficacia media la relación entre el uso de redes sociales y ambas variables dependientes. Como se ha mencionado anteriormente, en las redes sociales las personas tienden a juntarse con individuos y grupos con los que comparten afinidad (Yarchi, 2021); si los usuarios de estas redes observan que otros similares a ellos usan estas plataformas para llevar a cabo iniciativas exitosas (hábitos y/o acciones colectivas virtuales) contra el cambio climático, con base en el aprendizaje vicario

(Bandura, 2002), se podría inferir que esta información impactaría en la eficacia de las personas y podría conducir las hacia la realización de acciones colectivas. Otra explicación posible es que se ha observado que la alta frecuencia de discusiones en línea se conecta a la eficacia colectiva (Alberici & Milesi, 2013) y hace más probable que las personas participen en acciones políticas virtuales o presenciales (Vaccari et al., 2015). Por consiguiente, un elevado uso de las redes sociales para debatir e intercambiar información sobre el tema climático influiría en la creencia de la eficacia de las personas para participar en este proceso político, lo que podría motivarlos a intervenir en una acción colectiva.

En conclusión, el principal aporte del estudio es explicar la conexión entre las redes sociales y la acción colectiva a través de determinadas variables del modelo SIMCA, esto es, la eficacia grupal en el caso de los hábitos contra el cambio climático y casi la totalidad de las variables SIMCA en lo referente a la acción colectiva virtual. Se observó que los mediadores y predictores de las dos variables dependientes eran distintos, por lo que se requiere un enfoque diferenciado al momento de fomentar iniciativas que promuevan los dos tipos de acción colectiva. Además, se infiere que el uso de la identificación con los afectados podría no ser efectiva en la promoción de acciones ambientales, en comparación a la identificación con individuos que actúan activamente contra este fenómeno. Los autores recomiendan profundizar en esta línea de investigación.

Respecto a las limitaciones del estudio, se trata de un estudio sustentado en un diseño transversal, basado en una muestra de estudiantes universitarios, lo que limita la extrapolación de los hallazgos a otras poblaciones y el establecimiento de la existencia de relaciones causa y efecto.

Referencias bibliográficas

- Alberici, A. I. & Milesi, P. (2013). The Influence of the Internet on the Psychosocial Predictors of Collective Action. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 23(5), 373–388. <https://doi.org/10.1002/casp.2131>
- Alberici, A. I. & Milesi, P. (2018). Online Discussion and the Moral Pathway to Identity Politicization and Collective Action. *Europe's*

- Journal of Psychology*, 14(1), 143–158. <https://doi.org/10.5964/ejop.v14i1.1507>
- Anderson, A. (2017). Effects of Social Media Use on Climate Change Opinion, Knowledge, and Behavior. *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.369>
- Arbuckle, J. L. (2019). *IBM SPSS Amos 26, User's Guide*. IBM.
- Ballem, M., Omoto, A. & Winter, P. (2015). Using Web 2.0 and Social Media Technologies to Foster Proenvironmental Action. *Sustainability*, 7(8), 10620–10648. <https://doi.org/10.3390/su70810620>
- Baltes, P. B., Reese, H. W., Nesselroade, J. R. (1981). *Métodos de investigación en psicología evolutiva: Enfoque del ciclo vital*. Ediciones Morata.
- Bamberg, S., Rees, J. & Seebauer, S. (2015). Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.006>
- Bandura, A. (2002). Social Cognitive Theory in Cultural Context. *Applied Psychology: An International Review*, 51(2), 269–290. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00092>
- Barth, M., Jugert, P., Wutzler, M. & Fritsche, I. (2015). Absolute moral standards and global identity as independent predictors of collective action against global injustice. *European Journal of Social Psychology*, 45(7), 918–930. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2160>
- Brechin, S. (2016). Climate Change Mitigation and the Collective Action Problem: Exploring Country Differences in Greenhouse Gas Contributions. *Sociological Forum*, 31(S1), 846–861. <https://doi.org/10.1111/socf.12276>
- Brügger, A., Gubler, M., Steentjes, K. & Capstick, S. (2020). Social Identity and Risk Perception Explain Participation in the Swiss Youth Climate Strikes. *Sustainability*, 12(24), 10605. <https://doi.org/10.3390/su122410605>
- Brunsting, S. & Postmes, T. (2002). Social Movement Participation in the Digital Age: Predicting Offline and Online Collective Action. *Small Group Research*, 33(5), 525–554. <https://doi.org/10.1177/104649602237169>

- Chan, M. (2017). Media Use and the Social Identity Model of Collective Action: Examining the Roles of Online Alternative News and Social Media News. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 94(3), 663–681. <https://doi.org/10.1177/1077699016638837>
- Cmeci, C. & Coman, C. (2016). Activismo cívico digital en Rumanía: La comunidad de Facebook en las protestas on-line contra Chevron. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 24(47), 19–28. <https://doi.org/10.3916/C47-2016-02>
- Cody, E., Reagan, A., Mitchell, L., Dodds, P. S. & Danforth, C. (2015). Climate Change Sentiment on Twitter: An Unsolicited Public Opinion Poll. *PLOS ONE*, 10(8), e0136092. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136092>
- Drury, J., Brown, R., González, R. & Miranda, D. (2016). Emergent social identity and observing social support predict social support provided by survivors in a disaster: Solidarity in the 2010 Chile earthquake. *European Journal of Social Psychology*, 46(2), 209–223. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2146>
- Drury, J., Carter, H., Cocking, C., Ntontis, E., Tekin Guven, S. & Amlôt, R. (2019). Facilitating Collective Psychosocial Resilience in the Public in Emergencies: Twelve Recommendations Based on the Social Identity Approach. *Frontiers in Public Health*, 7. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2019.00141>
- Furlong, C. & Vignoles, V. (2021). Social Identification in Collective Climate Activism: Predicting Participation in the Environmental Movement, Extinction Rebellion. *Identity*, 21(1), 20–35. <https://doi.org/10.1080/15283488.2020.1856664>
- García-Galera, M.-C., del-Hoyo-Hurtado, M. & Fernández-Muñoz, C. (2014). Jóvenes comprometidos en la Red: El papel de las redes sociales en la participación social activa. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 22(43), 35–43. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-03>
- Gates, B. (2021). *Cómo evitar un desastre climático: Las soluciones que ya tenemos y los avances que aún necesitamos* (1era ed.). Plaza & Janés.
- Gerbaudo, P. (2016). Rousing the Facebook Crowd: Digital enthusiasm and emotional contagion in the 2011 protests in Egypt and Spain.

- International Journal of Communication*, 10, 254–273. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/3963>
- Greijdanus, H., de Matos Fernandes, C., Turner-Zwinkels, F., Honari, A., Roos, C., Rosenbusch, H. & Postmes, T. (2020). The psychology of online activism and social movements: Relations between online and offline collective action. *Current Opinion in Psychology*, 35, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.003>
- Halpern, D., Valenzuela, S. & Katz, J. (2017). We Face, I Tweet: How Different Social Media Influence Political Participation through Collective and Internal Efficacy. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(6), 320–336. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12198>
- Higham, J., Ellis, E. & Maclaurin, J. (2019). Tourist Aviation Emissions: A Problem of Collective Action. *Journal of Travel Research*, 58(4), 535–548. <https://doi.org/10.1177/0047287518769764>
- Hoffmann, C. P. & Lutz, C. (2019). Digital Divides in Political Participation: The Mediating Role of Social Media Self-Efficacy and Privacy Concerns. *Policy & Internet*, 13(1), 6–29. <https://doi.org/10.1002/poi3.225>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares*. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletintics.pdf>
- Jugert, P., Greenaway, K., Barth, M., Büchner, R., Eisentraut, S. & Fritsche, I. (2016). Collective efficacy increases pro-environmental intentions through increasing self-efficacy. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 12–23. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.08.003>
- Landmann, H. & Rohmann, A. (2020). Being moved by protest: Collective efficacy beliefs and injustice appraisals enhance collective action intentions for forest protection via positive and negative emotions. *Journal of Environmental Psychology*, 71, 101491. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101491>
- Lee, F., Chen, H.-T. & Chan, M. (2017). Social media use and university students' participation in a large-scale protest campaign: The case of Hong Kong's Umbrella Movement. *Telematics and Informatics*, 34(2), 457–469. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.005>

- Liu, J. (2016). Digital Media, Cycle of Contention, and Sustainability of Environmental Activism: The Case of Anti-PX Protests in China. *Mass Communication and Society*, 19(5), 604–625. <https://doi.org/10.1080/15205436.2016.1203954>
- Mavrodieva, A., Rachman, O., Harahap, V. & Shaw, R. (2019). Role of Social Media as a Soft Power Tool in Raising Public Awareness and Engagement in Addressing Climate Change. *Climate*, 7(10), 122. <https://doi.org/10.3390/cli7100122>
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Cambio Climático y Desarrollo Sostenible en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/306347-cambio-climatico-y-desarrollo-sostenible-en-el-peru>
- Odağ, Ö., Melis Uluğ, Ö. & Solak, N. (2016). “Everyday I’m Çapulung”. *Journal of Media Psychology*, 28(3), 148–159. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000202>
- Poore, J. & Nemecek, T. (2018). Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aqa0216>
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS Procedures for Estimating Indirect Effects in Simple Mediation Models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717-731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Revelle, W. & Condon, D. M. (2018). Reliability from alpha to omega: a tutorial. <https://doi.org/10.31234/osf.io/2y3w9>
- Ruiz-Dodobara, F., Escurra Mayaute, L. M. & Angeletti, A. A. (2021). Ciberactivismo, autoeficacia del uso de Facebook y acción colectiva en estudiantes universitarios peruanos. *2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1–7. <https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476355>
- Sandström, V., Valin, H., Krisztin, T., Havlík, P., Herrero, M. & Kastner, T. (2018). The role of trade in the greenhouse gas footprints of EU diets. *Global Food Security*, 19, 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.08.007>
- Schmitt, M., Mackay, C., Droogendyk, L. & Payne, D. (2019). What predicts environmental activism? The roles of identification with nature and politicized environmental identity. *Journal of*

- Environmental Psychology*, 61, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.11.003>
- Şen, A. F. & Şen, Y. F. (2016). Online environmental activism in Turkey: The case study of “The Right to Water”. *Global Bioethics*, 27(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/11287462.2015.1137184>
- Soper, D. S. (2022). A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models [Software]. <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Swim, J., Geiger, N. & Lengieza, M. (2019). Climate Change Marches as Motivators for Bystander Collective Action. *Frontiers in Communication*, 4. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fcomm.2019.00004>
- Thomas, E. F., Zubielevitch, E., Sibley, C. & Osborne, D. (2020). Testing the Social Identity Model of Collective Action Longitudinally and Across Structurally Disadvantaged and Advantaged Groups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 46(6), 823–838. <https://doi.org/10.1177/0146167219879111>
- Törnberg, P. (2018). Echo chambers and viral misinformation: Modeling fake news as complex contagion. *PLOS ONE*, 13(9), e0203958. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203958>
- Vaccari, C., Valeriani, A., Barberá, P., Bonneau, R., Jost, J., Nagler, J. & Tucker, J. A. (2015). Political Expression and Action on Social Media: Exploring the Relationship Between Lower- and Higher-Threshold Political Activities Among Twitter Users in Italy. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 221–239. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12108>
- Valenzuela, S. (2013). Unpacking the Use of Social Media for Protest Behavior: The Roles of Information, Opinion Expression, and Activism. *American Behavioral Scientist*, 57(7), 920–942. <https://doi.org/10.1177/0002764213479375>
- van Zomeren, M. (2013). Four Core Social-Psychological Motivations to Undertake Collective Action. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(6), 378–388. <https://doi.org/10.1111/spc3.12031>
- van Zomeren, M., Pauls, I. L. & Cohen-Chen, S. (2019). Is hope good for motivating collective action in the context of climate change? Differentiating hope’s emotion- and problem-focused coping functions. *Global Environmental Change*, 58, 101915. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.04.003>

- van Zomeren, M., Postmes, T., Spears, R. & Bettache, K. (2011). Can moral convictions motivate the advantaged to challenge social inequality?: Extending the social identity model of collective action. *Group Processes & Intergroup Relations*, 14(5), 735–753. <https://doi.org/10.1177/1368430210395637>
- van Zomeren, M., Postmes, T. & Spears, R. (2012). On conviction's collective consequences: Integrating moral conviction with the social identity model of collective action. *British Journal of Social Psychology*, 51(1), 52–71. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.2010.02000.x>
- Vezzali, L., Cadamuro, A., Versari, A., Giovannini, D. & Trifiletti, E. (2015). Feeling like a group after a natural disaster: Common ingroup identity and relations with outgroup victims among majority and minority young children. *British Journal of Social Psychology*, 54(3), 519–538. <https://doi.org/10.1111/bjso.12091>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A. & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 33(3), 755–782. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Wallis, H. & Loy, L. (2021). What drives pro-environmental activism of young people? A survey study on the Fridays For Future movement. *Journal of Environmental Psychology*, 74, 101581. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101581>
- Wamuyu, P. K. (2018). Leveraging Web 2.0 technologies to foster collective civic environmental initiatives among low-income urban communities. *Computers in Human Behavior*, 85, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.029>
- Yarchi, M., Baden, C. & Kligler-Vilenchik, N. (2021). Political Polarization on the Digital Sphere: A Cross-platform, Over-time Analysis of Interactional, Positional, and Affective Polarization on Social Media. *Political Communication*, 38(1–2), 98–139. <https://doi.org/10.1080/10584609.2020.1785067>

SEMBLANZAS

Fernando Ruiz-Dodobara, Universidad de Lima

Doctor en Psicología. Profesor Asociado de la Facultad de Psicología y Comunicación e investigador del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima (IDIC). Su investigación se centra en los temas de redes sociales, acción colectiva, polarización y cambio climático. Es director de la revista *Persona*.

Álvaro Ricardo Villanueva Morán, Universidad de Lima

Bachiller en Psicología por la Universidad de Lima. Asistente senior de recursos humanos para los países andinos en la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Sus áreas de interés en investigación se relacionan a la psicología social y los recursos humanos.

Luis Miguel Ecurra Mayaute, Universidad de Lima

Magíster en Psicología. Profesor Asociado de la Facultad de Psicología de la Universidad de Lima y profesor Principal de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Su investigación se centra en la construcción de pruebas, estudios psicométricos y análisis de datos.