

Redes sociales y cambio climático en jóvenes universitarios

Social media and climate change among university students

FLOR DE MARÍA MENDOZA MUÑIZ • ANA LUCÍA MALDONADO GONZÁLEZ

Flor de María Mendoza Muñiz.

Universidad Veracruzana, México. Es estudiante del programa de Doctorado en Investigación Educativa del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Su línea de investigación es educación ambiental para la sustentabilidad. Cuenta con estudios de Maestría en Investigación Educativa por la misma universidad. Correo electrónico: flor.mendoza1386@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0890-8673>.

Ana Lucía Maldonado González.

Universidad Veracruzana, México. Es investigadora y docente en el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, en línea de investigación educación ambiental para la sustentabilidad y en el Cuerpo Académico "Ciudadanía, Educación y Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo", mismos que coordina desde el año 2020. PhD por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Laval (Quebec, Canadá). Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del CONAHCYT. Integrante de los Núcleos Académicos de la Maestría en Investigación

Resumen

Se presentan opiniones de jóvenes universitarios sobre contenidos en redes sociales e Internet relacionados con el cambio climático, explorando cómo estas plataformas influyen en su aprendizaje y posible activismo. Se utilizó el muestreo bola de nieve para seleccionar 259 estudiantes de licenciatura de la Universidad Veracruzana, quienes participaron en una encuesta virtual con preguntas cerradas y abiertas. El análisis de los datos fue realizado con apoyo de herramientas como SPSS, Excel y técnicas de análisis de contenido. Además se realizaron entrevistas a administradores y usuarios activos de dos páginas de Facebook dirigidas a jóvenes y enfocadas en la problemática del cambio climático. Entre los principales resultados se encuentra que los jóvenes consideran a las redes sociales como su principal fuente de información, destacando Facebook como la más utilizada. La contaminación y el cambio climático fueron identificados como los problemas ambientales más críticos. Quedó evidenciado que tanto el Internet como las redes sociales se han convertido en herramientas clave para la educación ambiental entre los jóvenes. A pesar de lo anterior, el exceso de información y la falta de regulación de la misma suponen riesgos de desinformación entre los jóvenes, por lo que se considera necesario fomentar el pensamiento crítico entre los mismos, con la finalidad de que sean capaces de discernir y estructurar información útil sobre el cambio climático y otras problemáticas ambientales.

Palabras clave: Educación ambiental, cambio climático, jóvenes, Internet, redes sociales.

Abstract

This study presents the opinions of university students on social media and Internet content related to climate change, exploring how these platforms influence their learning and potential activism. Snowball sampling was used to select 259 undergraduate students from the Universidad Veracruzana, who participated in an online survey consisting of closed and open-ended questions. Data analysis was conducted using tools such as SPSS, Excel, and content analysis techniques. Additionally, interviews were conducted with administrators and active users of two Facebook pages targeted at young people and focused on climate change issues. Among the main findings, students identified social media as their primary source of information, with Facebook being the most used platform. Pollution and climate change were recognized as the most critical environmental issues. It was evident that both the Internet and social media have become key tools for environmental education among young people. However, the excess of information and the lack of regulation pose risks of

Educativa, Doctorado en Investigación Educativa y Maestría en Gestión del Aprendizaje. Correo electrónico: an-maldonado@uv.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7780-8206>.

misinformation for young users. Therefore, it is considered necessary to foster critical thinking among them, enabling them to discern and organize useful information about climate change and other environmental issues.

Keywords: Environmental education, climate change, youth, Internet, social media.

INTRODUCCIÓN

Los entornos personales y virtuales de aprendizaje son cada vez más accesibles para la población y particularmente para los jóvenes universitarios, quienes reciben información, se comunican y aprenden de múltiples fuentes sobre variados temas y problemáticas de actualidad, muchas de estas fuentes provienen de entornos virtuales.

Estudios diversos (Barrios, 2009; Castañeda et al., 2011; Fundación Pfizer, 2009; Gómez-Aguilar et al., 2012; García-Galera et al., 2014; García et al., 2018; Instituto de la Juventud [INJUVE], 2012; Mandiá, 2020; Organista-Sandoval, 2020; Osorio y Millán, 2020) dejan ver que los jóvenes afirman que una de las principales formas en las que ellos aprenden fuera del aula es utilizando las TIC. Además, mientras mayor es el rango de edad, mayor es la participación por parte de los usuarios en cuanto a compartir contenidos.

Incluso, las redes sociales trascienden lo virtual y llegan a incidir en el activismo y la movilización ciudadana, social y solidaria, siendo Facebook la red más utilizada para este tipo de convocatorias (García-Galera et al., 2014) y una de las preferidas por los jóvenes de entre 15 a 29 años (Castañeda et al., 2011; INJUVE, 2012).

Otras investigaciones han destacado usos de algunas de estas herramientas tecnológicas que permiten acceso a distintos programas en el aula, incrementando habilidades de expresión, nuevo vocabulario y trabajo colaborativo (Ferro et al., 2009; Iriarte, 2006; McKnight et al., 2016).

También fuera del aula es importante destacar el acceso que tienen los jóvenes a consultas en distintas fuentes, tratándose de una de las TIC –tecnologías de la información y la comunicación– más revolucionarias por su potencial de cambio social, veloz y abrumador (Darling-Hammond, 2010); el Internet constituye un medio de información, comunicación y participación social, se trata de un entorno en constante modificación y reconfiguración (Pérez, 2012), que se ha posicionado como un aliado para procesos educativos y es una herramienta muy utilizada dentro de los entornos personales de aprendizaje para los jóvenes.

Entre las plataformas que existen en Internet, destacan las redes sociales, mismas que han acentuado esta modificación en las formas tradicionales de informarnos, comunicarnos e interactuar (Harasim, 2012), constituyendo un espacio en el cual se pueden tener alcances educativos y contribuir a la construcción social de conocimientos.

Investigaciones han demostrado que las redes sociales inciden en la participación y movilización ciudadana de jóvenes (Gómez-Aguilar et al., 2012; García-Galera et

al., 2014), así como en procesos de enseñanza y aprendizaje (De La Hoz et al., 2015; Osorio y Millán, 2020), donde la interacción social y solidaria está presente y facilita el intercambio, la aceptación e incluso la formación de alianzas con pares de otros contextos (Almansa-Martínez et al., 2013; INJUVE, 2012; Mandiá, 2020; Söderström, 2015).

En la investigación que originó este artículo interesó analizar las opiniones de jóvenes universitarios respecto a los contenidos sobre cambio climático presentes en redes sociales e Internet, de ahí que estos contenidos también fueron analizados en la investigación para los principales sitios de Internet y redes sociales donde se detectó el abordaje del cambio climático.

En los resultados se presenta una síntesis de los hallazgos más relevantes de la investigación, particularmente en lo que respecta a los jóvenes universitarios. En este contexto, los jóvenes tienen cada vez más acceso a la red global y con ello a un consumo de contenidos sobre múltiples temas e información casi ilimitada incluida en diversas TIC, contenidos que pueden contribuir de manera favorable o no a sus aprendizajes y a numerosas tareas escolares.

Si bien tanto el Internet como las redes sociales se han configurado como espacios en los cuales es posible tejer y expandir numerosas redes de información y comunicación, esto también supone ciertas amenazas (López et al., 2011) y se puede dar una mezcla entre verdades y engaños por igual, abriendo a la par un mundo de posibilidades y riesgos para los usuarios.

Aunado a esta situación cabe considerar la velocidad y exponencialidad con la que se produce y consume la información en estos medios, siendo otro factor al que se encuentran expuestos los jóvenes usuarios de estas TIC. Muchas veces esta información es compleja, fragmentada y en grandes volúmenes, por lo que tiende a ser inabarcable y puede ser confusa (López et al., 2011), dado precisamente este exceso de información, no siempre veraz, aunado a la capacidad o falta de ella para discernir críticamente y estructurar conocimiento útil por parte del usuario.

Las redes sociales se han convertido en uno de los entornos de socialización más influyentes de los años recientes, principalmente debido a que en estos espacios virtuales los individuos tienen la posibilidad de formar sus propias opiniones, creencias e intereses con respecto a diversidad de temas, hecho presentado especialmente en la etapa de la adolescencia (Pérez, 2012), convirtiéndose en una de las principales fuentes de información y formación de valores entre los jóvenes (Arancibia et al., 2010, pp. 119-120; Contreras, 2019).

Además de buscar información, se ha observado que los jóvenes hacen uso del Internet y redes sociales como un espacio de intervención, reflexión y retroalimentación, “provocando la emergencia de un entorno que se modifica y se reconfigura constantemente como consecuencia de la propia participación en el mismo” (Pérez, 2012, p. 54), lo que deriva en una producción y consumo de contenidos permeados de opiniones procedentes de contextos lejanos o próximos.

Se ha demostrado que los jóvenes privilegian el Internet y las redes sociales para enviar alertas vecinales frente a una contingencia derivada de fenómenos hidrometeorológicos, esta socialización contribuye, por ejemplo, a la prevención de riesgos de inundación (Mendoza y Maldonado, 2021, pp. 93-94).

En este tenor, se puede decir que tanto el Internet como las redes sociales representan herramientas que han facilitado el acceso a diversos contenidos –entre ellos a temas propios de la educación ambiental [EA]– aportando elementos para que los jóvenes y todo usuario de estos recursos digitales pueda, según sus intereses, explorar y conocer más acerca del mundo y sus problemáticas.

En efecto, desde la EA también se ha suscitado y potenciado la incursión y uso de las TIC, permitiendo nuevas formas de aprendizaje en los jóvenes y favoreciendo así la construcción social del conocimiento ambiental; esto en la medida que las TIC pueden también ser utilizadas como recurso didáctico interdisciplinar que propicia la búsqueda, comunicación y participación sobre problemáticas ambientales, con un enfoque educativo ambiental y, en sintonía con Sauvé (2017), desde una perspectiva crítica,  tica y política, que abarca la relación individual y colectiva del ser humano con el medio ambiente.

Es posible entonces que a través de la integración y vinculación entre EA y TIC como Internet y redes sociales se contribuya a la co-construcción de conocimiento ambiental en los jóvenes, mediante las redes sociales como un recurso didáctico para la búsqueda de información y como medio de comunicación, participación y expresión de opiniones respecto a las diferentes problemáticas ambientales, incluido el cambio climático (Abraham y Vitarelli, 2014).

En este contexto, resulta pertinente aprovechar este interés de las juventudes por integrarse a redes sociales virtuales para fomentar una EA crítica, basada en la construcción de valores, actitudes, habilidades y una  tica diferente, que englobe una verdadera educación integral, determinante en la reconstrucción –o construcción– del tejido social y cultural, capaz de buscar la equidad entre necesidades locales, regionales e internacionales (Carranza, 2007, pp. 3-4); lo anterior implicaría promover valores que fortalezcan identidades, el respeto a las diferencias y –sobre todo– el pensamiento crítico reflexivo y  tico respecto a las relaciones entre seres humanos, sus culturas y la naturaleza.

Tratándose de un fenómeno de magnitud global, el cambio climático se aborda en diversos foros, convenciones, en múltiples entornos donde se incluyen contenidos dirigidos a diversos actores sociales, políticos, económicos, y en medios que est n al alcance de la mayoría de la población. Entre estos medios se encuentran el Internet y las redes sociales, mismos que son considerados como herramientas de apoyo para la educación en general y para la EA en particular (Duart, 2009; Maldonado et al., 2015; Mandiá, 2020; Ojeda-Barceló et al., 2009).

Estas herramientas propician el intercambio de información, comunicación y posiblemente incluso educación al detonar aprendizajes sobre las múltiples proble-

máticas ambientales y sociales asociadas al fenómeno del cambio climático. En este contexto, podría hablarse de formas de EA extramuros, a las cuales los jóvenes se pueden integrar de manera fluida y natural, principalmente debido a que estas herramientas han incursionado dentro de los diferentes ámbitos de la realidad social, particularmente entre los jóvenes, como se ha demostrado en diversas investigaciones (Barrios, 2009; Coll et al., 2008; Ferro et al., 2009; Iriarte, 2006; McKnight et al., 2016; Organista-Sandoval, 2020; Ramírez, 2006).

El cambio climático representa una de las principales problemáticas del siglo XXI, su magnitud, así como su complejidad, son tales que ameritan un abordaje donde se involucren los diversos actores sociales, así como las distintas disciplinas académicas, para buscar entender y atender este problema desde sus diferentes dimensiones y dentro de la relación ser humano y naturaleza.

El cambio climático se ha agravado por la actividad humana y afecta a nivel mundial, aunque de manera diferenciada ya que son las poblaciones que menos contribuyen a las causas del fenómeno las que se ven más afectadas.

El Intergovernmental Panel on Climate Change –IPCC– ha reconocido la existencia de capital en el mundo para contribuir a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero, disminuyendo al mismo tiempo obstáculos existentes. “El compromiso político, las políticas coordinadas, la cooperación internacional, la administración de los ecosistemas y la gobernanza inclusiva revisten importancia para propiciar la acción climática eficaz y equitativa” (IPCC, 2013, p. 3).

A partir de esta gobernanza inclusiva que involucra a todos los actores sociales, urge reconocer e impulsar estrategias participativas hacia la mitigación y adaptación. Desde la educación, fomentar la participación crítica y compromiso en la población por el cuidado del medio ambiente, propiciar valores y actitudes proambientales, promover acciones sustentadas en una educación y comunicación ambiental cuestionadora, integradora de saberes y conocimientos, transformadora de pensamientos y acciones. Que todo esto propicie en la población cambios hacia estilos de vida sustentables, orientados hacia la adaptación y mitigación frente al cambio climático (IPCC, 2023).

Sin embargo, insistimos en la cautela, ya que se pueden observar diversos riesgos en el uso de Internet y redes sociales, tales como el exceso de información, así como la pertinencia y veracidad de la misma, por lo que resulta necesario impulsar en los jóvenes –el sector poblacional más familiarizado con estas TIC– el pensamiento crítico, así como la capacidad de seleccionar, procesar, discernir y estructurar la información que pueden o no aceptar y compartir a través de Internet y redes sociales, en este caso particular sobre el cambio climático y los múltiples problemas asociados a sus causas y consecuencias.

De ahí que, desde la investigación educativa ambiental, resulta pertinente y necesario analizar los contenidos sobre cambio climático en redes sociales, en este caso específico asociados al cambio climático, que están disponibles a distintos segmentos

poblacionales y particularmente jóvenes, a través de las diversas TIC que privilegian como sus entornos personales de aprendizaje (Chaparro et al., 2023).

Para este artículo se presenta además el análisis de dos páginas de Facebook dirigidas a jóvenes y las opiniones de sus administradores sobre contenidos relacionados con el cambio climático.

MÉTODO

Para la selección de jóvenes participantes en esta investigación se empleó el tipo de muestreo denominado bola de nieve, muestreo no probabilístico; “de gran utilidad cuando se carece de un marco de muestreo que recoja la población de interés” (Cea, 1998, p. 202). El cuestionario fue aplicado virtualmente vía Formularios de Google, contando con la respuesta de 259 estudiantes de nivel licenciatura de las cinco regiones de la Universidad Veracruzana.

Los participantes se distribuyen de la siguiente manera: 130 mujeres y 129 hombres, siendo las carreras de Derecho (10.81%), Arquitectura (8.22%), Administración de Negocios Internacionales (7.72%) y Pedagogía (7.72%) las de mayor representatividad. Sobre la región UV en la que estudian los encuestados, en primer lugar se encuentra Xalapa con 42% de los encuestados y en último sitio la región Coatzacoalcos-Minatitlán con 3%.

Para el análisis de datos cuantitativos derivados del cuestionario se utilizó el programa estadístico SPSS y Excel. Se realizó un análisis de correspondencias simple para el tratamiento de las respuestas cerradas, siendo este un análisis exploratorio de datos utilizado para la simplificación, descripción e interpretación de datos (Cornejo, 1988). Para las respuestas abiertas en donde los datos textuales eran más abundantes se empleó la técnica de análisis de contenido de Bardin (1991) y se hizo uso del programa Atlas.ti.

El instrumento fue revisado por expertos en el tema de cambio climático, con la finalidad de evaluar la claridad y relevancia de las preguntas, así como la adecuación de las mismas, para garantizar la confiabilidad y asegurar que el cuestionario fuera claro y coherente con los objetivos de la investigación.

Se presentan aquí los principales resultados relacionados con las problemáticas ambientales que los jóvenes identifican, si entre ellas se encuentra el cambio climático y sus conocimientos al respecto; además las fuentes de información sobre estos temas y las posibles actitudes que tienen frente al cambio climático.

En lo que respecta a la selección de las redes sociales que fueron analizadas, se realizó considerando que los usuarios de Internet privilegian los primeros sitios o datos que aparecen al lanzar las palabras de búsqueda, y solo si identifican la información de interés en una primera lectura dentro del sitio consultado continúan indagando en el mismo, de lo contrario lo abandonan (Ruiz, 2014).

Si bien la investigación que origina el presente artículo es más amplia, por cuestiones de espacio y para profundizar en hallazgos presentamos aquí lo correspondiente a dos páginas de Facebook que aparecieron en los primeros lugares dirigidas a jóvenes

y cambio climático: 1) Juventud Mexicana Frente al Cambio Climático –JM FCC– y 2) Red Universitaria de Cambio Climático –REDUCC–. El análisis aquí presentado corresponde a entrevistas a profundidad realizadas vía Zoom a ocho administradores de estas páginas. Cabe decir que este tipo de entrevistas resulta ser una herramienta útil en investigaciones con tiempo, espacio y recursos limitados para recurrir a la presencialidad (Paradas y Cano, 2013).

RESULTADOS

Los jóvenes encuestados reconocen a las redes sociales como su primer medio de comunicación e información, seguidas de las páginas de Internet y en tercer lugar el WhatsApp, aunque para este último también un 25.86% de los encuestados se posicionan en un menor uso del mismo, tal como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1

Uso de los medios

Medio	¿Qué medios utilizas más para informarte? (siendo 1 para menos uso y 5 para más uso)				
	1	2	3	4	5
Redes sociales	6.94%	11.19%	16.21%	27.41%	38.25%
Páginas de Internet	7.33%	11.19%	21.62%	22.39%	37.47%
WhatsApp	25.86%	17.37%	19.30%	18.17%	19.30%
TV por cable/satelital	38.61%	20.84%	10.42%	10.81%	19.32%
TV abierta	57.91%	16.23%	11.19%	8.88%	5.79%
Periódico	60.61%	17.37%	13.12%	3.86%	5.04%
Radio	56.75%	23.16%	10.44%	5.79%	3.86%

Fuente: Elaboración propia.

Fue posible identificar que la red social más utilizada por los encuestados es Facebook, seguida de YouTube y en tercer lugar Instagram (Tabla 2).

Tabla 2

Redes sociales más utilizadas

Red social	¿Cuáles son las redes sociales que utilizas más? (0 para las que no utilizas, 1 para las menos y 5 para las más utilizadas)				
	1	2	3	4	5
Facebook	2.70%	8.49%	16.98%	10.81%	57.52%
YouTube	3.47%	18.91%	13.51%	21.62%	42.49%
Instagram	12.35%	11.19%	25.44%	13.96%	37.06%
Twitter	28.49%	27.35%	7.72%	14.44%	22.00%
Google +	50.81%	9.05%	9.26%	10.42%	20.46%
Pinterest	35.83%	36.56%	17.12%	5.01%	5.40%
Snap Chat	57.91%	31.27%	5.40%	4.63%	0.77%
Otra	57.91%	16.21%	18.94%	5.40%	1.54%

Fuente: Elaboración propia.

Para identificar los principales usos que dan a las redes sociales se planteó una pregunta abierta a los participantes, quienes mencionan los siguientes usos:

- *Entretenimiento* (17%), y con afinidad a esta categoría mencionan también ocio (13%), diversión (7%), distracción (5%), pasar el rato (5%), ver memes (4%).
- *Medio de comunicación con familia y amigos* (24%).
- *Búsqueda de información* (23%), y con afinidad a esta categoría mencionan noticias (8%), específicamente noticias relacionadas con el cambio climático (5%).
- *Realizar tareas escolares* (10%).
- Consultar información musical y videos (5%).
- En menor porcentaje utilizan las redes sociales para *uso personal* (3%), como *medio de expresión* (3%), para *vender cosas* (2%), como *activismo político* (1%).

Interesó además conocer los principales problemas que los jóvenes participantes identifican y consideran más importantes, destacando en sus respuestas problemas relacionados con el medio ambiente como contaminación (38%), cambio climático (12%), calentamiento global (4%), recursos naturales (4%), clima extremo (2%), destrucción de la naturaleza (2%).

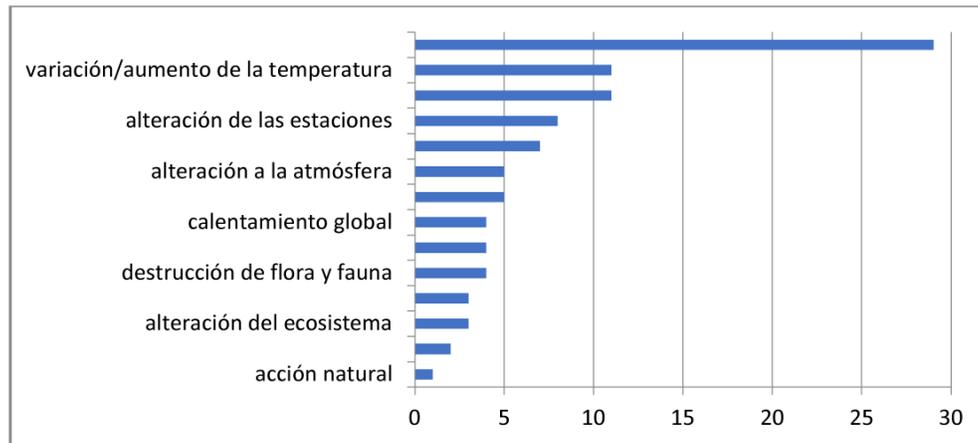
Por supuesto, también mencionan otras problemáticas como seguridad/inseguridad (21%), pobreza (20%), economía (17%), corrupción (12%), desigualdad social (11%), delincuencia (10%), sobrepoblación (9%) y en menor medida guerras (7%), hambre (5%) y violencia (3%). La salud fue mencionada por 14% de los participantes, otros términos relacionados con esta fueron pandemia (11%), COVID-19 (5%), coronavirus (2%) y enfermedades (2%).

Otros temas que surgieron fueron: educación (5%), creencias religiosas (2%), inequidad (2%), y 1% (o menos) también mencionan discriminación, falta de oportunidades, crueldad animal, alimentación, desinformación, consumismo y migración.

Se les pidió a los jóvenes definir con sus palabras al cambio climático. Para el procesamiento de esta pregunta abierta primero se separaron las respuestas en aquellas que se referían a la dimensión física, las que se referían a la dimensión social y las respuestas de jóvenes que respondieron no saber qué es el cambio climático. La mayoría de respuestas hacían referencia a la dimensión física (66%), seguidas de la dimensión social (32%) y un 2% de los encuestados respondió no saber qué es el fenómeno del cambio climático. Además de esta separación, se realizó una estandarización de las respuestas obtenidas buscando agruparlas en términos o frases claves similares.

Sobre las respuestas relacionadas con la dimensión física del cambio climático se obtuvieron respuestas tales como “variación del clima”, “alteración del clima de manera inusual”, “el cambio de temperaturas en cierta estación sin que sea temporada”, “la transformación de temperaturas y ambiente”, “cambio constante de las condiciones climáticas”; estas respuestas se agruparon por afinidad, quedando los siguientes grupos con sus respectivos porcentajes, que se muestran en la Figura 1.

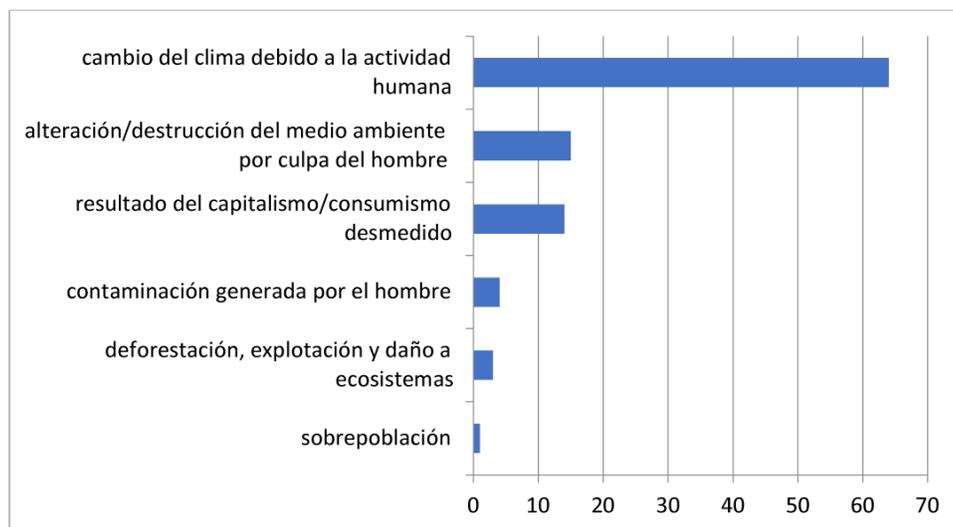
Figura 1
Definiciones del cambio climático: dimensión física (%)



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las respuestas referidas a la dimensión social del cambio climático (Figura 2), se observó que se mencionan tanto causas como consecuencias, teniendo presente el origen antropogénico del fenómeno. En sus respuestas los participantes aluden a situaciones como que “el cambio climático es la variación inusual de temperaturas en el clima que ha derivado de las acciones humanas”, “el cambio de clima debido a las malas actividades de los humanos que afectan al planeta, provocando diferentes desastres naturales”; “causando daño a los ecosistemas”; “alteraciones en las condiciones del clima por la contaminación humana que afectan a la vida en todas sus formas”; “desde mi punto de vista, es la alteración del ecosistema, causado por factores meteorológicos, ambientales y en mayor medida los de origen humano”; etc.

Figura 2
Definiciones del cambio climático: dimensión social (%)



Fuente: Elaboración propia.

Considerando que los jóvenes reconocen al Internet y las redes sociales como una de sus principales fuentes de información, se preguntó su opinión sobre contenidos de cambio climático disponibles en estas plataformas digitales. Sus respuestas se enfocan más bien en sugerencias tales como: nuevas estrategias (36%), más difusión (32%), más información oficial (27%), más información del tema (23%), campañas de concientización (22%), más empatía con el tema (16%), fomentar más acciones (14%), más soluciones y propuestas (12%), información apta por grupos de edad (12%), información detallada de las consecuencias (10%), noticias reales (9%), datos y *típs* fáciles (8%), contenido científico (7%), información de efectos en la salud (4%), acciones que impactan, realistas, leyes y más contenido viral (2%).

También se les preguntó si comparten información referente al cambio climático en sus redes sociales y por qué; 65% afirma compartir contenidos referentes al cambio climático en sus redes sociales, el 35% restante no lo hace. Entre las razones de los que no comparten estos contenidos están: porque no les interesa a sus conocidos (32%), porque no comparten nada (14%), porque se les olvida (12%) y simplemente no (42%).

Entre las respuestas de los encuestados que sí comparten contenidos se encuentran para ayudar al ambiente (5%), cuando es algo importante (5%), para generar conciencia (5%), si es de una fuente confiable (7%), porque es un problema de todos (11%), si es un tema de interés (12%), para que llegue a más personas (13%), para que sepan lo que pasa (14%) y a veces (28%).

En cuanto a realizar acciones por el medio ambiente, 86% de los encuestados respondió afirmativamente, 12% negativamente y 2% contestó no saber. Destacan entre las respuestas de quienes afirmaron realizar alguna acción por el medio ambiente, las siguientes: cuidar el agua (11%), separar la basura (10%), evitar desechables (8%), reciclar (8%), apagar las luces (6%), ocupar menos el automóvil (5%), producir menos basura (5%), reutilizar (5%), caminar (5%), no tirar basura (4%), consumo productos locales (4%), comprar ropa de segunda mano (4%), evitar el plástico (3%), sembrar árboles (3%), compartir información (3%), reducir la huella de carbono (3%), reutilizar agua de la lavadora (2%), consumir menos carne (2%), huerto en casa (2%), sensibilizar a conocidos (2%), usar el transporte público (2%), recolectar agua de lluvia (2%), ser amigable con la naturaleza (1%) y comprar productos orgánicos (1%).

Por otro lado y considerando que Facebook resultó ser la red social más consultada por los jóvenes participantes en esta investigación, interesó indagar sobre contenidos asociados al cambio climático en dos redes sociales en México. Se trata de Red Universitaria de Cambio Climático –REDUCC–, administrada por la Universidad Nacional Autónoma de México –UNAM–, cuenta con un promedio de dos publicaciones diarias con fines informativos y educativos mediante publicaciones y videos que comparten en el sitio. También usuarios de la red social Juventud Mexicana Frente al Cambio Climático –JMFCC–, se trata de una ONG con fines informativos

y educativos sobre el cambio climático; organizan periódicamente el “Café Verde” invitando a jóvenes a reunirse, discutir, participar sobre problemáticas ambientales específicas y con énfasis en el cambio climático.

Los administradores de ambas redes sociales destacaron la importancia de este medio digital para llegar a los jóvenes, con información y eventos relacionados con el cambio climático. Refieren que privilegian Facebook por ser “una de las redes que tenemos más activas con jóvenes universitarios, también con gente mayor”. Se le preguntó sobre la fiabilidad de los contenidos que publican en sus redes sociales y en el caso de la REDUCC, por estar adscrita a la UNAM, pueden recurrir a expertos del Programa de Investigación de Cambio Climático –PINCC– cuando surge alguna duda o bien para difundir información científica de esta fuente. Por su parte, en JMFCC publican información que proviene de fuentes oficiales, artículos científicos de revistas y ponencias, incluso varios miembros fundadores de la red trabajan en dependencias relacionadas con el medio ambiente.

Otras redes de Facebook que identifican los administradores de JMFCC son: Amigos de los Árboles, Global Sharpers México, Cuerna Ambiental, 350.org y Fridays for Future, aunque reconocen que no se dirigen a jóvenes y se interesan por temas ambientales en general y no específicamente por el cambio climático. Con respecto a Fridays for Future, los entrevistados de JMFCC reconocieron que se trata de un movimiento genuino y espontáneo, pero consideran que les hace falta reconocer el trabajo que ya se ha realizado a través de muchas investigaciones y que no son consideradas por este movimiento, que deja atrás lo avanzado y pareciera que se empieza de cero.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los entornos personales y virtuales de aprendizaje, especialmente las redes sociales, han transformado significativamente la forma en que los jóvenes universitarios acceden, producen, consumen y comparten información.

Diversas investigaciones (González-Gaudiano y Maldonado-González, 2017; Hardgrove et al., 2014; Mendoza-Muñiz, 2017; Olán et al., 2010; Prieto, 2002; Tanner et al., 2008) han destacado la importancia de trabajar con jóvenes universitarios en temas medioambientales, principalmente en la problemática del cambio climático.

Los jóvenes juegan un papel clave como potenciales agentes de cambio a través de nuevas plataformas como las redes sociales, ya que estos forman parte de un sector poblacional que ha visto influenciados –en gran medida– sus procesos de socialización por los medios de comunicación (Izco, 2007), situación que se hizo más evidente a partir de la aparición de las TIC, en especial el Internet y luego cuando las redes sociales presenciales fueron superadas por las virtuales, particularmente a partir del año 2020, derivado de la crisis sanitaria mundial, privilegiando estos recursos digitales que se han posicionado como entornos de aprendizaje tanto dentro como fuera de las aulas.

El cambio climático supone uno de los desafíos más urgentes y una de las principales problemáticas del siglo XXI (IPCC, 2013; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2012), y su correcta comunicación es uno de los retos más grandes a los que se enfrenta la educación ambiental. Se considera pertinente valerse de este papel de agente de cambio que tienen los jóvenes universitarios para el abordaje de este fenómeno, buscando encaminarlos hacia la comprensión del mismo, así como el aprendizaje de estrategias de mitigación y, sobre todo, de adaptación ante el cambio climático.

De la misma manera se reconoce la importancia y necesidad de valerse de las TIC como aliadas dentro de los procesos educativos, incluido el de la educación ambiental. En un contexto de pandemia global –como en el que se desarrolló la presente investigación– fue necesario repensar las formas y medios de comunicación, suponiendo un reto en el que tanto TIC como redes sociales fueron piezas clave para la configuración de nuevos entornos virtuales de aprendizaje.

En este estudio se reafirma que el Internet y las redes sociales son la principal fuente de información para los jóvenes; sin embargo, cabe destacar que, a pesar de lo anterior, la prevalencia de las redes sociales como herramientas de aprendizaje y comunicación tiene implicaciones tanto positivas como negativas y siempre pueden suscitarse fracasos educativos (Liceras, 2005; Morin, 2002; Pozo, 2001; Olivé, 2009). Hay que destacar que no toda la información disponible en Internet y en redes sociales es pertinente o adecuada a los contextos de los jóvenes, por lo que resulta relevante crear estrategias de educomunicación dirigidas a estos entornos virtuales de aprendizaje, que busquen la comprensión de la problemática del cambio climático y que contribuyan al aprendizaje de este fenómeno entre los jóvenes (Mendoza y Maldonado, 2021; Barbas, 2012).

El análisis de los contenidos disponibles sobre cambio climático en redes sociales revela que los jóvenes son conscientes tanto de la dimensión física como de la dimensión social del cambio climático y que reconocen además su origen antropogénico. Sin embargo, también fue posible identificar que un segmento significativo no comparte este tipo de contenidos porque considera que a sus contactos no les interesa o porque no participan de manera activa en la difusión de información.

Se puede concluir que en los entornos personales y virtuales de aprendizaje (especialmente en las redes sociales) se forman las diferentes opiniones y conocimientos entre los jóvenes universitarios. Estas plataformas ofrecen acceso a la información y también abren un espacio de debates significativos sobre la problemática del cambio climático.

Es por esto que resulta fundamental fomentar en los jóvenes el pensamiento crítico, los conocimientos sobre cambio climático, la capacidad para identificar la veracidad de la información que consultan, producen, comparten y, además, propiciar estilos de vida y activismo ambiental mediado por estos entornos virtuales que pueden derivar también en encuentros presenciales de acción climática.

Es necesario crear estrategias educativas que pueden ser mediadas por las TIC para promover la educación ambiental, integrando enfoques críticos, políticos y éticos, aprovechando el interés y familiaridad de los jóvenes con las redes sociales, proporcionándoles contenidos que, además de informar, impulsen a la acción y al compromiso con el medio ambiente.

REFERENCIAS

- Abraham, R., y Vitarelli, M. (2014). La enseñanza del ambiente y las TIC en proyectos educativos del nivel secundario en San Luis. En *Actas del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. OEI.
- Almansa-Martínez, A., Fonseca, Ó., y Castillo-Esparcia, A. (2013). Redes sociales y jóvenes. Uso de Facebook en la juventud colombiana y española. *Comunicar: Revista Científica de Edocomunicación*, 21(41), 127-135. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-12>
- Arancibia, M., Paz Soto, C., y Contreras, P. (2010). Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. *Estudios Pedagógicos*, 36(1), 23-51. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100002>
- Barbas Coslado, Á. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, 10(14), 157-175. <https://doi.org/10.14516/fde.2012.010.014.012>
- Bardin, L. (1991). *Análisis de contenido*. Akal.
- Barrios Rubio, A. (2009). Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación. *Signo y Pensamiento*, 127(1), 265-275. <http://hdl.handle.net/20.500.12010/10251>
- Carranza, M. d. C. (2007). Las TIC, sustentabilidad y educación ambiental. *Razón y Palabra*, (58).
- Castañeda, L., González, V., y Serrano, J. L. (2011). Donde habitan los jóvenes: precisiones sobre un mundo de redes sociales. En F. Martínez e I. Solano (eds.), *Comunicación y relaciones sociales con los jóvenes en la red* (pp. 47-63). Marfil.
- Cea D'Ancona, M. Á. (1998). *Metodología cuantitativa, estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.
- Chaparro Medina, P. M., Cervantes Hernández, R., y Cordero Hidalgo, A. (2023). Uso de tecnologías digitales por estudiantes universitarios para fines educativos en la era postpandemia. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 7, e1838. <https://doi.org/10.33010/recie.v7i0.1838>
- Coll, C., Mauri Majós, M. T., y Onrubia Goñi, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>
- Contreras Cázarez, C. R. (2019). Proceso de socialización en jóvenes de escuelas secundarias en el acceso y uso de Internet a partir de un modelo estructural. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 16(16), 1-28. <https://doi.org/10.19137/els-2019-161604>
- Cornejo, J. (1988). *Técnicas de investigación social: el análisis de correspondencias. Teoría y práctica*. PPU.
- Darling-Hammond, L. (2010). *The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future*. Teachers' College Press.
- De La Hoz, L. P., Acevedo, D., y Torres, J. (2015). Uso de redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje por los estudiantes y profesores de la Universidad de Cartagena. *Formación Universitaria*, 8(4), 77-84. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062015000400011>

- Duart, J. (2009) Internet, redes sociales y educación. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011179001>
- Ferro Soto, C., Martínez Senra, A. I., y Otero Neira, M. C. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (29), a119. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451>
- Fundación Pfizer (2009). *La juventud y las redes sociales en Internet; informe de resultados de la encuesta*. Fundación Pfizer.
- García, A., Tur-Viñes, V., y Pastor, Y. (2018). Consumo mediático de adolescentes y jóvenes. Noticias, contenidos audiovisuales y medición de audiencias. *Icono 14*, 16(1), 22-46. <https://doi.org/10.7195/ri14.v16i1.1101>
- García-Galera, M. C., del Hoyo Hurtado, M., y Fernández-Muñoz, C. (2014). Jóvenes comprometidos en la red: el papel de las redes sociales en la participación social activa. *Comunicar*, 22(43), 35-43. <https://doi.org/10.3916/C43-2014-03>
- Gómez-Aguilar, M., Roses-Campos, S., y Fariás-Batlle, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 19(38), 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- González-Gaudio, E., y Maldonado González, A. L. (2017). Amenazas y riesgos climáticos en poblaciones vulnerables. El papel de la educación en la resiliencia comunitaria. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 29(1), 273-294. <http://doi.org/10.14201/teoredu291273294>
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Hardgrove, A., Pells, K., Boyden, J., y Dornan, P. (2014). *Youth vulnerabilities in life course transitions*. United Nations Development Programme.
- INJUVE [Instituto de la Juventud] (2012). *Informe juventud en España 2012*. https://www.injuve.es/sites/default/files/IJE2012_0.pdf
- IPCC [The Intergovernmental Panel on Climate Change] (2013). *Climate Change 2013: The physical science basis*. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>
- IPCC (2023). *La acción climática puede garantizar un futuro habitable para todos* [Comunicado de prensa]. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/press/IPCC_AR6_SYR_PressRelease_es.pdf
- Iriarte Diazgranados, F. (2006). Incorporación de TICs en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia. *Zona Próxima*, (7), 62-85. <https://doi.org/10.14482/zp.07.267.41>
- Izco Montoya, E. (2007). *Los adolescentes en la planificación de medios. Segmentación y conocimiento del target*. Instituto de la Juventud. <https://www.injuve.es/conocenos/ediciones-injuve/accesit-premios-injuve-para-tesis-doctorales-2007-elena-izco-montoya>
- Liceras Ruiz, Á. (2005). Medios de comunicación de masas, educación informal y aprendizajes sociales. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, (46), 109-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1291855>
- López Vidales, N., González Aldea, P., y Medina de la Viña, E. (2011). Jóvenes y televisión en 2010: un cambio de hábitos. *ZER: Revista de Estudios de Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 16(30), 97-113. <https://ojs.ehu.eus/index.php/Zer/article/view/4793>
- Mandiá, S. (2020). El desconcierto tecnológico. Una mirada al público más joven de Internet. En M. López, K. Fernández y J. Organista-Sandoval (eds.), *Saberes digitales: una aproximación desde las voces de los estudiantes* (pp. 81-98). Universidad de Baja California.

- McKnight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franye, J. J., y Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 49(3), 194-211. <https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1191430>
- Maldonado González, A. L., Cortés Verdin, M. K., y Acuña Bustamante, B. L. (2015). Plataformas virtuales y otras estrategias digitales para la educación ambiental. Innovaciones educativas para frenar el cambio climático. En *IX Congreso Internacional de Innovación Educativa, Tendencias y Desafíos* (pp. 1312 - 1323). Universidad Veracruzana. <https://www.repo-ciie.dfie.ipn.mx/pdf/495.pdf>
- Mendoza-Muñiz, F. M. (2017). *Estudio sobre programas de riesgo por inundaciones y su influencia en jóvenes de bachillerato de la localidad de José Cardel* [Tesis de maestría, Universidad Veracruzana]. <https://www.uv.mx/mie/files/2017/01/TESIS-FLOR-DE-MARIA-MENDOZA-vf.pdf>
- Mendoza Muñiz, F. M. y Maldonado González, A. L. (2021). Internet y redes sociales para educación y prevención de riesgos asociados al cambio climático en jóvenes. *Trayectorias*, 23(53), 90. <https://trayectorias.uanl.mx/public/anteriores/53/pdf/5.pdf>
- Morín, E. (2002). *La cabeza bien puesta*. Nueva Visión.
- Ojeda-Barceló, F., Gutiérrez-Pérez, J., y Perales-Palacios, F. J. (2009). ¿Qué herramientas proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación a la educación ambiental? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 6(3), 318-344. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3677>
- Olán Izquierdo, M. E., Guzmán Ramón, E., Anell Ruiz, R. M., y Díaz Cortaza, G. A. (2010). Programa de educación ambiental, prevención y mitigación de riesgos por inundaciones aplicado en el Colegio de Bachilleres de Tabasco, Plantel No. 28. *Revista de la Alta Tecnología y la Sociedad*, 4(1), 25-36. <https://www.academijournals.com/revista-alta-tec-y-sociedad/#V4N1>
- Olivé, L. (2009). Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica. En L. Olivé, S. Boaventura de Sousa, C. Salazar de la Torre, L. H. Antezana, W. Navia Romero, L. Tapia, H. Suárez (eds.), *Pluralismo epistemológico* (pp. 19-30). CLACSO.
- Organista-Sandoval, J. (2020). El perfil del estudiante de recién ingreso a universidad en un contexto digital. En M. López, K. Fernández y J. Organista-Sandoval (eds.), *Saberes digitales: una aproximación desde las voces de los estudiantes* (pp. 67-80). Universidad de Baja California.
- Osorio, D., y Millán, K. (2020). Adolescentes en Internet: la mediación entre riesgos y oportunidades. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 11(1), 153-180. <https://doi.org/10.21501/22161201.2979>
- Paradas Dueñas, F., y Cano López, T. (2013). El carácter híbrido de las dinámicas grupales online: del grupo de discusión al grupo focal. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (58), 1-25. <https://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/fjavierp1.pdf>
- Pérez Gómez, Á. (2012). *Educarse en la era digital*. Morata.
- Pozo Muncio, J. I. (2001). *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Morata.
- Prieto Castillo, D. (2002, may.). *La mediación pedagógica y los procesos comunicativos en el trabajo con adolescentes y jóvenes*. <http://www.prietocastillo.com/textos/1/Lamediacion%20pedagogica%20y%20los%20procesos%20comunicativos%20en%20el%20trabajo%20con%20adolescentes%20y%20jovenes.pdf>
- Ramírez Romero, J. L. (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(28), 61-90. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002805>

- Ruiz, A. (2014, oct. 7). ¿Cómo se comporta habitualmente el usuario de Internet? *Posgrado en Marketing Online*. <https://www.postgradomarketingonline.com/blog/como-se-comporta-habitualmente-el-usuario-de-internet/>
- Sauvé, L. (2017). Educación ambiental y ecociudadanía: un proyecto ontogénico y político. *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, (esp. XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental (EPEA), 261-278. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.7306>
- SEMARNAT [Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales] (2012). *Cambio climático: una reflexión desde México*. Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental. <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001471.pdf>
- Söderström, S. (2015). Offline social ties and online use of computers: A study of disabled youth and their use of ICT advances. *New Media & Society*, 11(5), 709-727. <https://doi.org/10.1177/1461444809105347>
- Tanner, T., Rodríguez, G., y Lazcano, J. (2008). Los niños y niñas, y la gestión de riesgos: un rol clave en la prevención de desastres. *Medio Ambiente y Urbanización*, 69(1), 117-134. https://www.preventionweb.net/files/7859_s9.pdf

Cómo citar este artículo:

Mendoza Muñiz, F. d. M., y Maldonado González, A. L. (2024). Redes sociales y cambio climático en jóvenes universitarios. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 8, e2221. <https://doi.org/10.33010/recie.v8i0.2221>



Todos los contenidos de RECIE. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.
