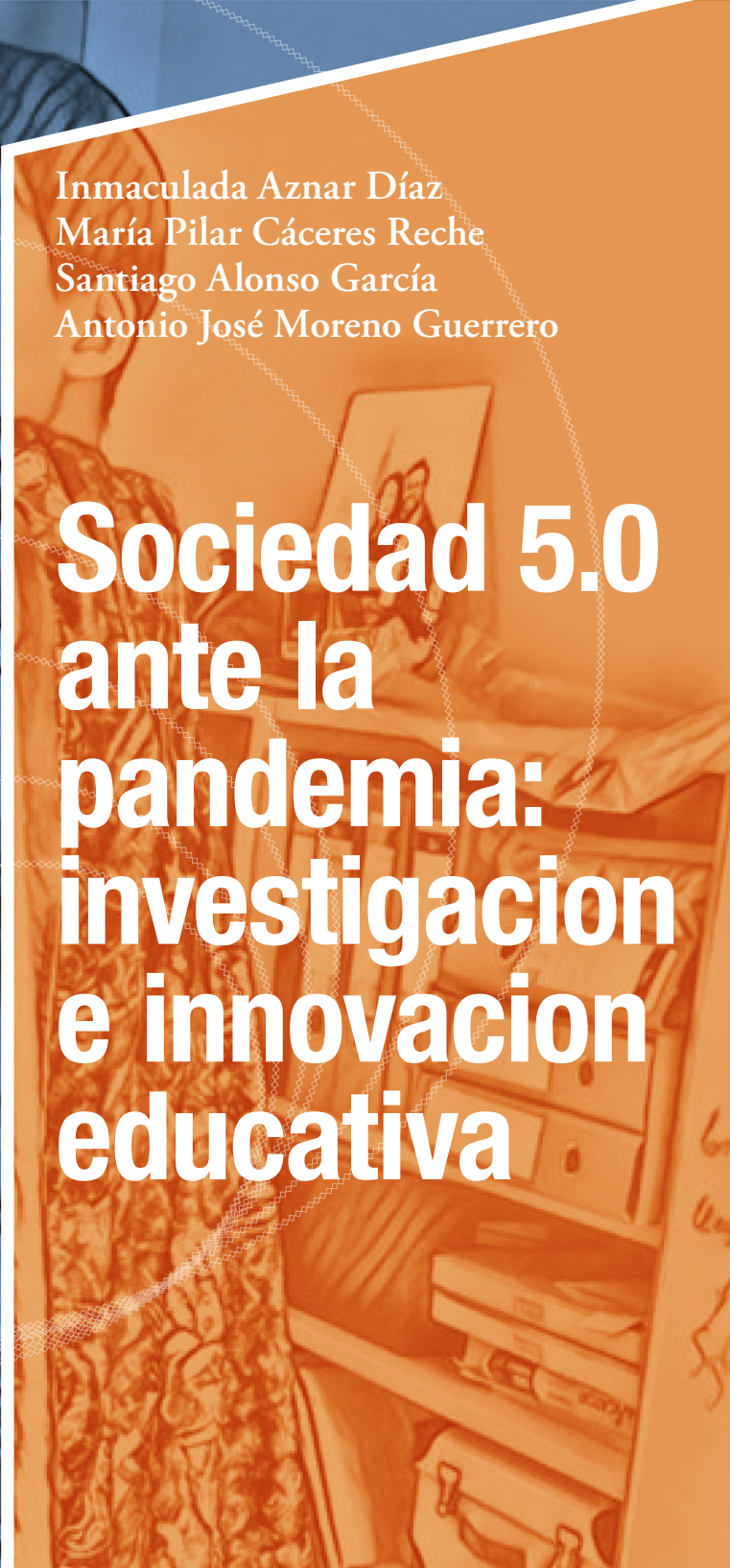


Inmaculada Aznar Díaz
María Pilar Cáceres Reche
Santiago Alonso García
Antonio José Moreno Guerrero



Sociedad 5.0 ante la pandemia: investigación e innovación educativa

Sociedad 5.0 ante la pandemia:
investigacion e innovacion educativa

Inmaculada Aznar Díaz, María Pilar
Cáceres Reche, Santiago Alonso García
y Antonio José Moreno Guerrero

Sociedad 5.0 ante la pandemia: investigación e innovación educativa

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Sociedad 5.0 ante la pandemia: investigación e innovación educativa*

Primera edición: noviembre de 2020

© Inmaculada Aznar Díaz, María Pilar Cáceres Reche, Santiago Alonso García y Antonio José Moreno Guerrero

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

http: www.octaedro.com

e-mail: octaedro@octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-18348-51-8

Diseño y producción: Ediciones Octaedro

Sumario

Introducción	11
1. El aprendizaje electrónico: concepto, características e implicaciones educativas	15
ANTONIO-JOSÉ MORENO-GUERRERO; FRANCISCO JAVIER HINOJO LUCENA; JOSÉ MARÍA SOLA RECHE; NATALIA CAMPOS SOTO	
2. Difusión y pérdida de control en las prácticas de <i>sexting</i>	27
GLORIA BERTOS DEL BARRIO; CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ; CARMEN ROCÍO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ; ANTONIO JOSÉ MORENO GUERRERO	
3. La escuela rural española: una aproximación histórica desde la literatura	39
JUAN MANUEL TRUJILLO TORRES; MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO; GERARDO GÓMEZ GARCÍA; CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ	
4. Un acercamiento hacia el estado del arte sobre la investigación en <i>flipped classroom</i>	53
GERARDO GÓMEZ GARCÍA; JOSÉ ANTONIO MARÍN MARÍN; JOSÉ MARÍA SOLA RECHE; GLORIA BERTOS DEL BARRIO	

5. Las TIC como herramientas para la animación a la lectura en el alumnado de Educación Primaria	67
MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO; NATALIA CAMPOS SOTO; JOSÉ MARÍA ROMERO RODRÍGUEZ; JUAN ANTONIO LÓPEZ NÚÑEZ	
6. Modelo emergente de liderazgo educativo basado en las TIC: una aproximación al concepto de <i>e-liderazgo</i> en la universidad	81
CÉSAR TORRES MARTÍN; JOSÉ MARÍA ROMERO RODRÍGUEZ; ÁNGEL CUSTODIO MINGORANCE ESTRADA; MOHAMMED EL HOMRANI	
7. GHB: consumo en jóvenes estudiantes de un centro educativo extremeño	97
ENCARNACIÓN LOZANO GALVÁN	
8. Colaboración entre profesionales de aulas abiertas especializadas como respuesta educativa a la diversidad	107
MÓNICA PORTO CURRÁS; SALVADOR ÁLCARAZ GARCÍA; REMEDIOS DE HARO RODRÍGUEZ	
9. Introducción al acoso escolar en los centros de Educación Secundaria	129
ISABEL MARTÍNEZ SÁNCHEZ; DANIEL ÁLVAREZ-FERRÁNDIZ; JOSÉ ÁLVAREZ-RODRÍGUEZ; DANIEL GONZÁLEZ-GONZÁLEZ	
10. Perspectivas de análisis para la comprensión de la identidad profesional de los docentes en contextos de reforma de rendición de cuentas	155
JULIÁN LUENGO NAVAS; JAVIER MOLINA-PÉREZ	
11. <i>Stress-less (take my paws)</i> : proyecto para reducir el estrés ante los exámenes de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada	173
EMILIO JESÚS LIZARTE SIMÓN; MIGUEL CECILIO BOTELLA LÓPEZ; MARÍA LUISA HERNÁNDEZ RÍOS; JOSÉ GIJÓN PUERTA	

12. Mejora en la docencia universitaria: experiencias en Didáctica de las Ciencias Sociales y Tecnología Educativa	189
ANTONIO PALACIOS-RODRÍGUEZ; NOELIA PÉREZ-RODRÍGUEZ	
13. Producción de vídeos educativos en YouTube por estudiantes universitarios en ecologías de aprendizaje digital	205
JUAN JOSÉ LEIVA OLIVENCIA; M.ª ELENA PARRA-GONZÁLEZ; ESTEBAN VÁZQUEZ-CANO; ELOY LÓPEZ-MENESES	
14. Formación superior en tecnología digital en Perú y evaluación de competencias digitales, de estudiantes, de una universidad de Perú	221
ROCÍO DEL PILAR RUMICHE CHÁVARRY; JOSÉ MANUEL RÍOS ARIZA	
15. Educación emocional y acoso escolar: prevención, intervención, revictimización y desvictimización.	239
EVA MARÍA AGUADED-RAMÍREZ; MARÍA DOLORES PISTÓN RODRÍGUEZ; MARÍA JOSÉ PEÑA CASARES	
16. Exclusión social y escuela inclusiva: ejemplo de trabajo en las aulas	259
ANA AMARO AGUDO; FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ RÍOS; DANIEL GARROTE ROJAS	
17. Evolución demográfica en La Mancha oriental toledana durante el siglo XX y su atribución a la educación de la población	273
ANTONIO MORA VILLAMAYOR; ASCENSIÓN PALOMARES-RUIZ; ÓSCAR NAVARRO MARTÍNEZ	
18. Enfoques TIC para el contenido educativo digital del siglo XXI: los MOOC y el <i>mobile learning</i>	285
REBECA SOLER COSTA; PABLO LAFARGA OSTÁRIZ; MARTA MAURI MEDRANO	
19. Personalidad situacional como herramienta de innovación educativa: conceptualización, relación con la inteligencia emocional. Estudio de caso.	299
M.ª INÉS MARTÍN-GARCÍA; EMILIO LÓPEZ PARRA; ALBERTO MORENO DÍAZ; EDUARDO GARCÍA-TOLEDANO	

20. El profesorado ante la diversidad: formación, retos y dilemas	311
PEDRO JURADO DE LOS SANTOS; REBECA SOLER COSTA; M. ^a DELIA JUSTINIANO DOMÍNGUEZ	
21. Educación patrimonial en tiempos de crisis: arte y cultura digital	329
JESÚS ÁNGEL SÁNCHEZ RIVERA	
Sobre los autores.	343

Introducción

La investigación en el campo de la educación está directamente relacionada con el nacimiento de la pedagogía como disciplina científica. Esto se debe a que la investigación siempre ha tenido la intención de generar conocimiento científico de los actos generados en el ámbito educativo.

Con Herbart (1776-1841) nació la ciencia de la educación, generando grandes cambios y transformaciones en la concepción del ámbito educativo. El surgimiento de la ciencia de la educación se debe principalmente al cambio de percepción de la misma, pasando de ser una consideración moral a una objetivación de la misma. Con ello se genera la intención de estimar las conductas que eran posiblemente observadas, para, que a través de esas conductas, se puedan establecer distintas propuestas y actuaciones en función a los resultados obtenidos. Con ello empieza a incluirse el método científico dentro del ámbito de la pedagogía, pero desde una perspectiva más empírica

El siguiente paso seguido es el del cambio de la concepción de la acción educativa, que pasó de una mera descripción de la realidad a la posibilidad de poder cambiarla y transformarla de cara a una mejora de las condiciones humanas, lo cual genera que la pedagogía pase a ser considerada una disciplina científica. Para ello, el método científico requería de una fundamentación, basada en leyes y teorías científicas desde el ámbito educativo. En este caso, el método experimental, denominado también científico-empírico, fue el que provocó el cambio de enfoque en

la pedagogía, y por lo tanto, fue el que hizo que el ámbito científico estuviera incluido dentro del campo de la educación.

El método científico en el ámbito educativo fue influenciado por factores tanto culturales como sociales, además de políticos, teniendo en cuenta la tradición práctica y técnica de las diversas teorías filosóficas. Este proceso fue lento y se aplicó de forma más tardía en las disciplinas del ámbito humanístico, si se compara con otras disciplinas. Su incorporación en la educación se hizo gracias a disciplinas afines, tales como la medicina y la psicología, que fueron las que comenzaron a aplicar el método científico experimental en cuestiones relacionadas con el ámbito educativo. Por lo tanto, se puede decir que tres son las áreas de trabajo que fueron pioneras para la inclusión del método científico en la educación.

Estas fueron el área de trabajo médico-pedagógica, relacionadas con fenómenos fisiológicos en relación a la memoria y a la fatiga intelectual del niño; el área de trabajo psicológico educativo, que hace referencia al desarrollo infantil; y el área de trabajo de técnicas de observación y medida unida al trabajo de psicoestadísticos, para poder llevar a cabo escalas de inteligencia por ejemplo.

Todo ello se puede considerar como la base del desarrollo de la investigación en el campo educativo, las cuales se han ido viendo influenciado a lo largo del tiempo por los cambios sociales y políticos que se desarrollaron en cada país. Es importante indicar que la evolución del método científico en el ámbito educativo varió considerablemente de unos países a otros. No se hizo de forma equitativa y ecuaníme, sino que cada uno fue evolucionando en función a sus condicionantes sociales políticos y económicos.

A día de hoy se puede indicar que la investigación educativa se centra en diversos niveles, estando ramificado en distintas temáticas, habiendo infinidad de líneas de investigación, entre las que se encuentran la productividad, las infraestructuras, las metodologías, el rendimiento académico,... entre otras. Además, ha habido un crecimiento sustancial del número de investigaciones en el ámbito educativo. Este hecho queda evidentemente reflejado si se analizan las principales bases de datos, tales como Web of Science (WoS) o Scopus, donde se muestra que en los últimos años el número de investigaciones desarrolladas en el ámbito educativo han crecido de forma exponencial.

En el ámbito de la investigación educativa, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han tenido un factor importante. La inclusión de las TIC en la sociedad ha influido –plenamente– en los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentando que –cada vez más– los docentes se beneficien de sus potencialidades, reportadas desde la óptica docente hasta en los propios discentes. Concretamente, la tecnología educativa promueve una mejora de la motivación, el acceso a infinidad de recursos educativos, así como una mayor actitud en los estudiantes quienes valoran y acogen positivamente las metodologías activas con carácter innovador. En este sentido, se puede determinar que las TIC han pasado de ser una simple herramienta de apoyo en los espacios de aprendizaje a convertirse en una parte indisociable de los procesos pedagógicos de la actualidad, generando la aparición de nuevos entornos formativos y nuevas experiencias de aprendizaje.

Por todo ello, este libro pretende seguir aportando conocimiento científico al campo de la educación, analizando, de forma más concreta y específica, la inclusión de las TIC en los procesos formativos.

El aprendizaje electrónico: concepto, características e implicaciones educativas

ANTONIO-JOSÉ MORENO-GUERRERO
FRANCISCO JAVIER HINOJO LUCENA
JOSÉ MARÍA SOLA RECHE
NATALIA CAMPOS SOTO

1. Introducción

En el mes de diciembre del año 2019 surgió en la ciudad de Wuhan, en la provincia china de Hubei, un brote de neumonía sin explicación aparente. El 12 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) denominó al virus que provocaba esta neumonía *nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV)*, que con el paso de las pocas semanas empezó a denominarse COVID-19). En febrero del año 2020, la OMS contabilizó, a nivel mundial, un total de 79.331 casos confirmados, acumulándose la mayoría de ellos en China, pero iniciando su expansión a nivel mundial, tal y como marcan las cifras actuales, a día 9 de marzo de 2020 (1.502.618 casos). De ahí que la OMS haya establecido pautas y recomendaciones para poder combatir esta pandemia (Chen *et al.*, 2020).

Entre dichas actuaciones, se encuentra en confinamiento de la población en sus respectivos domicilios, algo que ha provocado cambios en las rutinas diarias de la sociedad. Entre dichos cambios se encuentra las nuevas tendencias a nivel pedagógico, que han generado la puesta en práctica de nuevos métodos de enseñanza. Ejemplo de ello es el *e-learning*, el cual ha permitido poder desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje en todas las etapas educativas.

Este método pedagógico se ha podido desarrollar gracias a que vivimos en una sociedad en la que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) tiene un valor notable en todos los ámbitos sociales (Pozo-Sánchez, López-Belmonte, Fernández-Cruz y López-Núñez, 2020; Martínez y Rodríguez-García, 2018), entre los que se encuentran el ámbito de la salud (Aznar-Díaz, Trujillo-Torres, Romero-Rodríguez, 2018) y el educativo (Rodríguez-García, Cáceres-Reche y Alonso-García, 2018; Colina y Túa, 2018). El uso de las TIC en este campo se asocia en su mayoría a mejoras en el interés y motivación de los estudiantes (Aznar-Díaz, Cáceres-Reche, Trujillo-Torres y Romero-Rodríguez, 2019)

Por todo ello, se puede indicar que la aparición de la COVID-19, asociado al auge de las TIC en la sociedad, ha permitido poder llevar a cabo en estos momentos el método de enseñanza *e-learning*. Ya se verá en los próximos meses si con éxito o no. Pero actualmente, es el único medio que se dispone para que la sociedad siga formándose y desarrollando sus capacidades.

En el presente capítulo trata de mostrar al lector una definición del *e-learning*, determinar sus principales características, además de mostrar las principales resultados alcanzados por prestigiosos investigadores en este campo. Para poder localizar las referencias de este documento, se ha realizado una búsqueda en Web of Science, con el término *e-learning*, como TEMA. Posteriormente, se han seleccionado las referencias propias del campo educativo, para, en un último momento, escoger nada más los artículos más relevantes, haciendo uso principalmente de las últimas investigaciones.

2. Definición

A la hora de definir *e-learning*, los autores coinciden en sus aportaciones, considerándolo como el proceso formativo que se desarrolla en línea, gracias a la utilización de Internet y al uso de dispositivos tecnológicos, ya sean móviles o no, de manera asincrónica o síncrona, y desde cualquier lugar (Cole, Swartz y Shelly, 2020). En este caso, es obvio que tanto el docente como el discente requieren de dichos elementos. En el momento que uno de ellos no disponga de los recursos, no se puede desarrollar el *e-learning* (Cheng, 2019).

Los recursos digitales más usados para mantener este aprendizaje en línea puede ser la transmisión por televisión, las plataformas de enseñanza, videoconferencias, audios, redes sociales, entre otros recursos (Shakah, Al-Oqaily y Alqudah, 2019). Entre los recursos tecnológicos se encuentran el ordenador de mesa, la *tablet*, el *smartphone*..., entre otros (Laskaris, Heretakis, Kalogianakis y Ampartzaki, 2019).

Aunque los tiempos actuales han requerido que este medio de enseñanza esté en auge, es importante reseñar que no es de creación reciente, dado que sus inicios datan de 1972, mediante el uso del correo electrónico, aunque es en 1993, donde empieza a aumentar su uso y su implicación en el campo educativo (Hamutoglu, Savasci y Sezen-Gultekin, 2019).

Sin embargo, el proceso de aprendizaje electrónico puede generar una brecha espacial y temporal, lo que hace plantear la evaluación del proceso formativo y las aptitudes necesarias por parte del discente para desarrollar la competencia aprender a aprender (Cerezo, Bogarin, Esteba y Romero, 2020).

Las plataformas virtuales y el *e-learning* tienen el desafío, más ahora en estos tiempos que corren, de personalizar la experiencia educativa de los estudiantes, tratando de mantener a los discentes motivados y comprometidos (Moubayed, Injadat, Shami y Lutfiyya, 2020), desempeñando un papel importante en la mejora de la eficiencia del proceso educativo.

Pero se debe tener presente que en los países en desarrollo, el uso de las TIC no está tan extendido como en los países desarrollados, lo que provoca una falta de aceptación de los recursos tecnológicos, y por ende, del aprendizaje electrónico, no teniendo los efectos deseados en el aprendizaje educativo. (Karkar, Fatlawi y Al-Jobouri, 2020).

La aplicación del *e-learning* se convierte en un verdadero reto para todos los agentes que componen el sistema educativo, es decir, alumnos, padres, profesores y Administración, para lograr que tenga el éxito esperado (San-Martín, Jiménez, Rodríguez-Torrico y Pineiro-Ibarra, 2020). Aunque antes de la situación actual de confinamiento el *e-learning* ganó muchos adeptos debido a su flexibilidad en aspectos tales como la ubicación, tiempo, esfuerzo y costos (Mowla y Kolekar, 2020), siendo una opción atractiva para las instituciones académicas debido a sus beneficios, gracias a las nuevas formas de evalua-

ción y la implantación de procesos pedagógicos innovadores (Khlifi, 2020).

Por ello, actualmente se debe plantear, por parte de toda la comunidad educativa, que el *e-learning* difiere del entorno educativo presencial (Mousavi, Mohammadi, Mojtahedzadeh, Shirazi y Rashidi, 2020), por lo que se debe adecuar todos los recursos disponibles, además de ofrecer toda la formación necesaria a los docentes y los dicentes. Aunque el *e-learning* se considera una aplicación líder de tecnologías digitales en sistemas educativos (Rakic, Tasic, Marjanovic, Softic, Luftenegger y Turcin, 2020), si no se atiende a las necesidades que genera este método de enseñanza, las actuaciones pedagógicas actuales pueden estar encaminadas al desastre.

3. Características

El *e-learning* presenta una serie de características que lo hacen distinguirse de otros métodos de enseñanza. Hay quienes consideran que es una evolución de la educación a distancia (Bakhouyi, Dehbi, Banane y Talea, 2019), para otros, es una nueva modalidad pedagógica con peculiaridades específicas que hacen que difiera sustancialmente de la enseñanza presencial (Luo, Zhang y Zhang, 2019).

Sea como fuere, el *e-learning* presenta una serie de especificidades, entre las que destacan principalmente (Bakhouyi, Dehbi, Banane y Talea, 2019; Gunasinghe, Abd Hamid, Khatibi y Azam, 2019; Kalpokaite y Radivojevic, 2019; Mousavi, Mohammadi, Mojtahedzadeh, Shirazi y Rashidi, 2020; Mowla y Kolekar, 2020; Rakic, Tasic, Marjanovic, Softic, Luftenegger y Turcin, 2020):

- Promueve el diálogo y actividades grupales, potenciando las relaciones interpersonales de los estudiantes.
- Favorece la colaboración entre los propios estudiantes, alcanzado metas conjuntas en la elaboración de distintas tareas.
- Favorece la comunicación, tanto síncrona como asíncrona.
- Permite desarrollar el aprendizaje desde cualquier lugar, siempre que se disponga de un dispositivo tecnológico.
- Favorece la adquisición de la competencia digital en los estudiantes.

- Permite adecuarse al ritmo individual de los estudiantes.
- Potencia la motivación, dado que el estudiante puede desarrollar un estilo de aprendizaje propio.
- Favorece la adquisición de la competencia aprender a aprender.
- Se adecua a las circunstancias de cada persona, tanto personales como laborales, y que tienen dificultad de acceder a estudios en un horario previamente establecido.
- Permite acceder a una cantidad ilimitada de recursos pedagógicos.
- Facilita el monitoreo de la actividad de los estudiantes por parte del docente.
- El uso de los recursos tecnológicos son más accesibles, intuitivos y asequibles para toda la sociedad.

En definitiva, el *e-learning* ofrece una multitud de beneficios tanto para los alumnos como para los maestros, ya que son mucho más accesibles y asequibles.

4. Principales implicaciones educativas

Son muchas las investigaciones que se están llevando a cabo sobre el método de enseñanza *e-learning*, sobre todo en los últimos tiempos, donde la situación actual favorece el estudio por parte de la comunidad científica. A lo largo de este apartado se presentarán las principales investigaciones realizada por los expertos en la materia en los últimos tiempos. Por ello, las principales conclusiones a las que se han llegado son las que se presentan continuación.

Cerezo, Bogarín, Esteba y Romero (2020) determinan que los estudiantes que superaron las materias cursadas *online* no siguieron exactamente las sugerencias de los instructores, aunque desarrollaran técnicas de aprendizaje autorregulado. Esto determina que es necesario seguir las indicaciones de los propios docentes, los cuales deben ser guías del aprendizaje.

Vate-U-Lan (2020) mostró una asociación positiva significativa entre las actitudes hacia el *e-learning* y la satisfacción con la vida de las personas.

Moubayed, Injadat, Shami y Lutfiyya (2020) establecieron que el nivel de participación de los estudiantes venía definido por mé-

tricas relacionadas con la interacción y el esfuerzo, el número de inicios de sesión y la duración promedio para enviar las tareas.

Akungizibwe y Ahn (2020) mostraron que el uso de una herramienta de desarrollo de contenido interactivo y sistemas de álgebra computacional puede ayudar a los maestros a ser más innovadores y adoptar formatos de examen basados en proyectos que fomenten la aplicabilidad del conocimiento. Las herramientas de *e-learning* ayudan a los estudiantes a autorregularse y descubrir sus propios conocimientos, lo que aumenta sus posibilidades de manejar problemas de tipo de aplicación.

Mpungose (2020) reveló que los estudiantes preferían usar la plataforma de formación informal, como es WhatsApp, que una plataforma de formación más formal, como es el caso de Moodle. Además, mostró que el uso de ambas plataformas potencia de forma considerable el *e-learning*.

Rafique, Dou, Hussain y Ahmed (2020) determinaron que los resultados sobre la utilidad percibida, las prácticas de enseñanza y los factores intrínsecos, desarrollan intenciones de aprendizaje adecuadas en los estudiantes que superan los problemas de eficacia y conducen a una mejor experiencia en el campo de la informática.

Mohamed, Yakoub y Helmy (2020) descubrieron que en estudiantes de enseñanza superior y, con la formación adecuada para el uso del *e-learning*, permite mejorar su rendimiento y sus calificaciones.

Wongwatkit, Panjaburee, Srisawasdi y Seprum (2020) demostraron que el apoyo percibido por los estudiantes por parte de los docentes incidía directamente en el rendimiento académico de los discentes.

Zhang, Cao, Shu y Liu (2020) detectaron que los estudiantes universitarios de género masculinos son más susceptibles, a la hora de usar el *e-learning*, de valorar más positivamente la calidad del sistema aplicado y la influencia de las relaciones sociales.

Karkar, Fatlawi y Al-Jobouri (2020) determinaron que la percepción de los estudiantes del uso de las redes sociales es más positiva, sobre todo si se comparan con el uso de una plataforma de *e-learning* como Moodle. Este factor incide en el desánimo de los propios estudiantes a la hora de decantarse por una plataforma de aprendizaje electrónico, independientemente de su utilidad real, motivación y programas de capacitación.

San-Martín, Jiménez, Rodríguez-Torrice y Pineiro-Ibarra (2020) establecieron que las instituciones deben construir un entorno de aprendizaje que se ajuste a las necesidades de los instructores, desarrollar una plataforma creativa, colaborativa, segura, amigable y actualizada con interacciones de calidad entre el alumnado y los instructores. Además de ofrecer una buena calidad del sistema y asistencia técnica, el impacto organizacional percibido se revela como una clave para lograr el compromiso de los docentes con el aprendizaje electrónico. Todo ello es necesario para obtener éxito en la aplicación de un proceso de enseñanza y aprendizaje mediante *e-learning*.

Al-Jedaiah (2020) demostró que las universidades privadas no tienen estrategias y planes claros a la hora de aplicar estrategias pedagógicas fundamentadas en el método *e-learning*, lo que afecta negativamente a su efectividad en los procesos formativos.

Yusuf y Widyaningsih (2020) observaron que los medios de laboratorio virtuales basados en el aprendizaje electrónico pueden mejorar la calidad del aprendizaje y desarrollar las habilidades metacognitivas de los estudiantes que están estudiando contenidos relacionados con la física.

Matthew (2020) identificó que para la enseñanza de idiomas la aplicación del *e-learning* no mostraba ningún efecto significativo sobre el rendimiento o sobre la carga cognitiva percibida para los estudiantes en relación con el uso o no de subtítulos adicionales en los vídeos presentados durante las sesiones.

Rakic *et al.* (2020) determinaron que hay una relación significativa entre el rendimiento de los estudiantes y el uso de recursos educativos digitales de la plataforma de aprendizaje electrónico. A mayor variedad de recursos, mejor es la implicación y las calificaciones de los estudiantes.

Chan, Chan y Fong (2019) demostraron que el uso del *e-learning* con la gamificación no alcanza las expectativas pedagógicas deseadas en los estudiantes, sobre todo debido a las altas expectativas que esta genera previamente en los estudiantes.

Al-Emran y Teo (2019) observaron que la adquisición de conocimientos, el intercambio de ideas, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida tienen efectos directos y significativos en el comportamiento de uso de los estudiantes en el desarrollo del método *e-learning*. Los resultados también sugirieron que la

adquisición y el intercambio de conocimientos tienen una influencia positiva significativa en la utilidad percibida y la facilidad de uso de los recursos tecnológicos para utilizar el proceso de enseñanza y aprendizaje fundamentado en *e-learning*.

Mirabolghasemi, Choshaly y Iahad (2019) establecieron que la autoeficacia de la computadora, el soporte de gestión, la ventaja relativa, la compatibilidad y la complejidad son factores importantes que influyen en la preparación del aprendizaje electrónico de los estudiantes.

5. Conclusiones

Aunque el uso del *e-learning* estaba en auge en los últimos años, actualmente se ha convertido en el único medio para poder desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje en todas las etapas educativas.

Este hecho hace que tanto los docentes como los dicentes replanteen sus estrategias de enseñanza y aprendizaje para poder alcanzar el mayor éxito posible en los procesos pedagógicos.

Actualmente, en los países desarrollados, el acceso a los recursos tecnológicos está generalizado. Hay grupos sociales que pueden no encontrarse en estas circunstancias, lo que provoca una brecha social, pedagógica y tecnológica entre los estudiantes de una misma sociedad.

Está demostrado que el uso del *e-learning* tiene un potencial educativo alto, siempre y cuando se aplique de manera adecuada. Por ello, es necesario que los miembros de la comunidad educativa, en los momentos actuales, hagan un esfuerzo para adquirir las habilidades necesarias para su uso.

Las diversas investigaciones muestran que el medio de uso, los recursos tecnológicos y digitales, la etapa educativa en la que se desarrolle, el género, las habilidades tecnológicas y el apoyo percibido son factores que indican, de manera directa, en el rendimiento de los estudiantes.

Finalmente, a pesar de la situación vivida actualmente en nuestra sociedad, se hace necesario aprovechar este momento para, por un lado, valorar otros medios y otras actuaciones pedagógicas distintas a las propiamente expositivas por parte de los propios docentes, y por otro lado, para que la comunidad científ-

fica pueda llevar a cabo más investigaciones en este campo de estudio, para aportar más propuestas y resultados que permitan alcanzar el éxito en el uso de procesos de enseñanza y aprendizaje fundamentados en el *e-learning*.

6. Referencias bibliográficas

- Akugizibwe, E., y Ahn, J. Y. (2020). Perspectives for effective integration of e-learning tools in university mathematics instruction for developing countries. *Education and Information Technologies*, 25(2), 889-903. doi: 10.1007/s10639-019-09995-z.
- Al-Emran, M., y Teo, T. (2019). Do knowledge acquisition and knowledge sharing really affect e-learning adoption? An empirical study. *Education and Information Technologies*, 1-16. doi: 10.1007/s10639-019-10062-w.
- Al-Jedaiah, M. N. (2020). Knowledge Management and E-Learning Effectiveness: Empirical Evidence from Jordanian Higher Education Institutions. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15 (5), 50-62. doi: 10.3991/ijet.v15i05.11653.
- Aznar-Díaz, I., Trujillo-Torres, J. M., y Romero-Rodríguez, J. M. (2018). Estudio bibliométrico sobre la realidad virtual aplicada a la neurorehabilitación y su influencia en la literatura científica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 29(2), 1-11.
- Bakhouyi, A., Dehbi, R., Banane, M., y Talea, M. (2019). A Semantic Web Solution for Enhancing The Interoperability of E-learning Systems by Using Next Generation of SCORM Specifications. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(11), 174-185. doi: 10.3991/ijet.v14i11.10342.
- Cerezo, R., Bogarin, A., Esteban, M., y Romero, C. (2020). Process mining for self-regulated learning assessment in e-learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 32(1), 1-15. doi: 10.1007/s12528-019-09225-y.
- Chan, C. S., Chan, Y. H., y Agnes, T. H. (2019). Game-based e-learning for urban tourism education through an online scenario game. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 1-18. doi: 10.1080/10382046.2019.1698834.
- Chen, D. Yang, H., Cao, Y., Cheng, W., Duan, T., Fan, C., y Guan, X. *et al.* (2020). Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coro-

- navirus (COVID-19) infection. *Gynecology Obstetrics*, 149, 1-7. doi: 10.1002/ijgo.13146.
- Cheng, Y. M. (2019). How does task-technology fit influence cloud-based e-learning continuance and impact? *Education and Training*, 61(4), 480-499. doi: 10.1108/ET-09-2018-0203.
- Cole, M. T., Swartz, L. B., y Shelley, D. J. (2020). Threaded Discussion: The Role It Plays in E-Learning. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 16(1), 16-29. doi: 10.4018/IJICTE.2020010102.
- Colina, A. M. y Túa, J. J. (2018). Apropiación de las TIC en la docencia universitaria: Statu quo ante un panorama complejo. *Revista Espacios*, 39(43), 21-26
- Gunasinghe, A., Abd Hamid, J., Khatibi, A. y Azam, S. M. F. (2019). The adequacy of UTAUT-3 in interpreting academician's adoption to e-Learning in higher education environments. *Interactive Technology and Smart Education*, 17(1), 86-106. doi: 10.1108/ITSE-05-2019-0020.
- Hamutoglu, N. B., Savasci, M., y Sezen-Gultekin, G. (2019). Digital Literacy Skills and Attitudes towards E-learning. *Journal of Education and future*, 16, 93-107. doi: 10.30786/jef.509293.
- Kalpokaite, N., y Radivojevic, I. (2019). Teaching qualitative data analysis software online: a comparison of face-to-face and e-learning ATLAS.ti courses. *International Journal of Research & Method in Education*, 1-15. doi: 10.1080/1743727X.2019.1687666.
- Karkar, A. J. M., Fatlawi, H. K., y Al-Jobouri, A. A. (2020). Highlighting E-learning Adoption Challenges using data Analysis Techniques: University of Kufa as a Case Study. *Electronic Journal of E-learning*, 18(2), 136-149. doi: 10.34190/EJEL.20.18.2.003.
- Khlifi, Y. (2020). An Advanced Authentication Scheme for E-evaluation Using Students Behaviors Over E-learning Platform. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(4), 90-111. doi: 10.3991/ijet.v15i04.11571.
- Laskaris, D., Heretakis, E., Kalogiannakis, M., y Ampartzaki, M. (2019). Critical reflections on introducing e-learning within a blended education context. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 11(4), 413-440.
- Luo, N., Zhang, Y., y Zhang, M. L. (2019). Retaining learners by establishing harmonious relationships in e-learning environment. *Interactive learning environments*, 27(1), 118-131. doi: 10.1080/10494820.2018.1506811.

- Martínez, N., y Rodríguez-García, A. M. (2018). Alfabetización y competencia digital en personas mayores: el caso del aula permanente de formación abierta de la Universidad de Granada (España). *Revista Espacios*, 39(10), 37-53.
- Matthew, G. (2020). The effect of adding same-language subtitles to recorded lectures for non-native, English speakers in e-learning environments. *Research in Learning Technology*, 28, 1-16. doi: 10.25304/rlt.v28.2340.
- Mirabolghasemi, M., Choshaly, S. H., y Iahad, N. A. (2019). Using the HOT-fit model to predict the determinants of E-learning readiness in higher education: a developing Country's perspective. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3555-3576. doi: 10.1007/s10639-019-09945-9.
- Mohamed, A. I., Yakoub, T. S., y Helmy, M. Y. (2020). Advance organizers in flipped classroom via e-learning management system and the promotion of integrated science process skills. *Thinkings skills and Creativity*, 35, 1-11. doi: 10.1016/j.tsc.2019.100622.
- Moubayed, A., Injadat, M., Shami, A., y Lutfiyya, H. (2020). Student Engagement Level in e-Learning Environment: Clustering Using K-means. *American Journal of Distance Education*, 1-20. doi: 10.1080/08923647.2020.1696140.
- Mousavi, A., Mohammadi, A., Mojtahedzadeh, R., Shirazi, M., y Rashidi, H. (2020). E-learning educational atmosphere measure (EEAM): a new instrument for assessing e-students' perception of educational environment. *Research in Learning Technology*, 28, 1-12. doi: 10.25304/rlt.v28.2308.
- Mowla, S., y Kolekar, S. V. (2020). Development and Integration of E-learning Services Using REST APIs. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(4), 53-72. doi: 10.3991/ijet.v15i04.11687.
- Mpungose, C. B. (2020). Is Moodle or WhatsApp the preferred e-learning platform at a South African university? First-year students' experiences. *Education and Information Technologies*, 25(2), 927-941. doi: 10.1007/s10639-019-10005-5.
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Fernández-Cruz, M., y López-Núñez, J. A. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(1), 143-159. doi: 10.6018/reifop.396741.
- Rafique, W., Dou, W. C., Hussain, K., y Ahmed, K. (2020). Factors Influencing Programming Expertise in a Web-based E-learning Para-

- digm. *Online learning*, 24(1), 162-181. doi: 10.24059/olj.v24i1.1956.
- Rakic, S., Tasic, N., Marjanovic, U., Softic, S., Luftenegger, E., y Turcin, I. (2020). Student Performance on an E-Learning Platform: Mixed Method Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(2), 187-203. doi: 10.3991/ijet.v15i02.11646.
- Rodríguez-García, A. M., Cáceres-Reche, M. P., y Alonso-García, S. (2018). La competencia digital del futuro docente: análisis bibliométrico de la productividad científica indexada en Scopus. *International Journal of Educational Research and Innovation. IJERI*, 10, 317-333.
- San-Martín, S., Jiménez, N., Rodríguez-Torrico, P., y Poneiro-Ibarra, I. (2020). The determinants of teachers' continuance commitment to e-learning in higher education. *Education and Information Technologies*, 1-21. doi: 10.1007/s10639-020-10117-3.
- Shakah, G., Al-Oqaily, A., y Alqudah, F. (2019). Motivation Path between the Difficulties and Attitudes of Using the E-Learning Systems in the Jordanian Universities: Ajloun University as a Case Study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(19), 26-48. doi: 10.3991/ijet.v14i19.10551.
- Vate-U-Lan, P. (2020). Psychological impact of e-learning on social network sites: online students' attitudes and their satisfaction with life. *Journal of Computing in Higher Education*, 32(1), 1-14. doi: 10.1007/s12528-019-09222-1.
- Wongwatkit, C., Panjaburee, P., Srisawasdi, N., y Seprum, P. (2020). Moderating effects of gender differences on the relationships between perceived learning support, intention to use, and learning performance in a personalized e-learning. *Journal of Computers in Education*, 1-12. doi: 10.1007/s40692-020-00154-9.
- Yusuf, I., y Widyaningsih, S. W. (2020). Implementing E-Learning-Based Virtual Laboratory Media to Students' Metacognitive Skills. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(5), 63-74. doi: 10.3991/ijet.v15i05.12029.
- Zhang, Z. L., Cao, T. H., Shu, J. B., y Liu, H. (2020). Identifying key factors affecting college students' adoption of the e-learning system in mandatory blended learning environments. *Interactive Learning Environments*, 1-14. doi: 10.1080/10494820.2020.1723113.

Difusión y pérdida de control en las prácticas de *sexting*

GLORIA BERTOS DEL BARRIO
CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ
CARMEN ROCÍO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
ANTONIO JOSÉ MORENO GUERRERO

1. Introducción

La generalización del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el boom de Internet y la reciente irrupción de las redes sociales han provocado un cambio en las relaciones interpersonales (Alonso-Ruido, 2017). Asimismo, esta evolución tecnológica ha modificado la forma en la que vivimos, hasta el punto de que es imprescindible adaptarse a estos cambios y aprender a convivir con ellos (Hinojo-Lucena, Aznar-Díaz, Cáceres-Reche, Trujillo-Torres y Romero-Rodríguez, 2019; Mercado-Contreras, Pedraza-Cabrera y Martínez-Martínez, 2016).

En este sentido, la educación debe afrontar el efecto que han producido las TIC en nuestro día a día, por lo cual los centros educativos son una herramienta para potenciar la alfabetización digital de los más jóvenes. De esta manera, debemos aludir al Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) donde se define la *competencia digital* como el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes fundamentales para ser eficaz en un entorno digital. A su vez, este marco establece que los docentes deben ser competentes en las siguientes áreas:

- Área 1. Información y alfabetización informacional
- Área 2. Comunicación y colaboración
- Área 3. Creación de contenidos digitales

- Área 4. Seguridad
- Área 5. Resolución de problemas

En cuanto a las áreas mencionadas, hemos de destacar el área 4: seguridad, pues es considerada una preocupación social, siendo esencial desarrollar la competencia digital tanto en docentes como en discentes con el fin de evitar los peligros a los que estamos expuestos en la red (Shires, 2018).

Autores como Aznar-Díaz, Kopecký, Romero-Rodríguez, Cáceres-Reche y Trujillo-Torres (2020) alertan de que un mal uso de Internet está totalmente relacionado con diversas patologías que influyen negativamente a la salud, como son la depresión o el estrés. En consecuencia, se hace imprescindible desarrollar en las aulas buenas prácticas de enseñanza con TIC (Alonso-García, Aznar-Díaz, Cáceres-Reche, Trujillo-Torres y Romero-Rodríguez, 2019).

Del mismo modo, la ciberseguridad es una temática de gran interés y actualidad, quedando contemplada en el objetivo 4, «Educación de Calidad» de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Para prevenir el mal uso de las TIC, es necesario fomentar una educación de calidad con el fin de conseguir una alfabetización tecnológica que permita prevenir malas prácticas en línea como son los comportamientos de *sexting*. Este fenómeno es definido por Howard, Klettke, Ling, Krug y Fuller-Tyszkiewicz (2019) y Mercado-Contreras *et al.* (2016) como la expresión de la sexualidad a través de conversaciones con contenidos sexualmente sugerentes mediante el empleo de medios tecnológicos.

2. Concepto de *sexting*

La popularidad que las redes sociales tienen en nuestro día a día dentro del proceso de socialización, no solo para los adultos, sino también para los adolescentes y niños (Mercado-Contreras *et al.*, 2016) ha producido un clima de preocupación social sobre los peligros de los espacios en línea, especialmente sobre los jóvenes. Es en este ámbito de prácticas virtuales potencialmente peligrosas donde se encuentran las conductas de *sexting*, donde los jóvenes se exponen a situaciones peligrosas no solo en su vida virtual, sino también en el plano real (Alonso-Ruido (2017).

Siguiendo a Ochoa-Pineda (2018), la comunicación erótica existe en nuestra sociedad desde tiempos históricos, pues en la poesía y en la narrativa en general hay mucho contenido erótico. Estos materiales pasaron de lo privado a lo público gracias al desarrollo de la imprenta, pues, aunque siempre han existido otras vías para intercambiar mensajes con contenido sexual, la tecnología ha facilitado esta difusión.

Del mismo modo, Mercado-Contreras *et al.* (2016) expresan que no existe un consenso en este término, por lo que la diferencia de terminología puede no permitir que los estudios sean comparables, así como favorecer la confusión de los participantes.

En este sentido, Pérez-San-José *et al.* (2011) ponen de manifiesto que *sexting* es una palabra inglesa que une *sex* ('sexo') y *texting* ('envío de mensajes de texto vía SMS desde teléfonos móviles'). Asimismo, destacan que, aunque en un principio se limitase al envío de textos, el desarrollo de los teléfonos móviles ha potenciado el envío de fotografías y vídeos con contenido sexual, tomadas o grabados por el protagonista de ellos. Por ello, autores como Mori *et al.* (2020) y Soriano-Ayala, Cala y Dalouh (2020) subrayan que el *sexting* es definido como el envío de contenido sexual a través de medios digitales. De la misma manera, Van-Ouytsel, Van-Gool, Walrave, Ponnet y Peeters (2016) afirman que este fenómeno es entendido como un modo de diversión que permite coquetear.

Al hilo con lo comentado previamente, aunque este tipo de prácticas suelen ser consensuadas, algunas personas las han llevado a cabo por coacción (Dekker, Wenzlaff, Daubmann, Pinnschmidt y Briken, 2019; Quayle y Cariola, 2019; Ross, Drouin y Coupe, 2016).

3. Prácticas de *sexting*

Las prácticas de *sexting* son una realidad instaurada en las relaciones sociales de los adolescentes y se consideran nuevos modos de indagar, gestionar y desarrollar la sexualidad (Chatzini-kolaou y Lievens, 2020; Dolev-Cohen y Ricon, 2020; Ojeda, Del-Rey y Hunter, 2019).

Conjuntamente, Kopecký y Szotkowski (2019) expresan que está aumentando el número de jóvenes que remiten sus materia-

les íntimos y personales. Las prácticas de *sexting* comienzan con mensajes de texto, seguidos por el envío de fotografías para, finalmente, terminar con el intercambio de vídeos explícitos (Ochoa-Pineda, 2018). Sin embargo, Alonso-Ruido (2017) subraya la falta de conocimientos teórico que los adolescentes presentan en el término *sexting*.

En cuanto al sexo, autores como Gerding-Speno y Stevens-Aubrey (2018) defienden que hombres y mujeres llevan a cabo prácticas de *sexting* con la misma frecuencia. Pese a ello, Casas, Ojeda, Elipe y Del-Rey (2019), y Hudson y Marshall (2016) afirman que el sexo masculino lleva a cabo más este tipo de prácticas. En contraposición, el estudio realizado por Penado-Abilleira, Rodicio-García, Marcos-Cuesta y Corrás-Vázquez (2019) avalla que las mujeres realizan más estos actos, pues es el sexo femenino quien recibe mayor presión para enviar material erótico y/o sexual (Gassó, Muller-Johnson y Montiel, 2020; Klettke, Hallford y Mellor, 2014). En este sentido, los hombres declaran que demandan con mayor frecuencia materiales sexuales a las mujeres, llegando estas a ser intimidadas, y son las mujeres las que menos contenido erótico reciben (Dolev-Cohen y Ricon, 2020).

Por otro lado, Alonso-Ruido (2017) y Patchin e Hinduja (2019) afirman que los chicos envían más textos erótico-sexuales y las chicas más imágenes. Por el contrario, otras investigaciones confirman que es el sexo masculino el que recibe significativamente más mensajes de texto (Ross *et al.*, 2016).

Además, los adolescentes que más disponen de dispositivos tecnológicos y perfiles en redes sociales son los que poseen una visión más positiva sobre las conductas de *sexting*, siendo los que más prácticas llevan a cabo y, por ende, los que menos percepción de riesgo tienen, considerando estos actos como divertidos a través de los cuales pueden establecer relaciones (Clancy, Klettke y Hallford, 2019; Ingram, Macaуда, Lauckner y Robillard, 2019). Por su parte, Gerding-Speno y Stevens-Aubrey (2018) establecen que los chicos poseen una actitud más positiva que las chicas hacia el fenómeno del *sexting*.

Estas prácticas son llevadas a cabo por aplicaciones tales como: WhatsApp, Snapchat, Messenger, Telegram, Line, Facebook, Instagram y Skype (Klein y Cooper, 2019; Van-Ouyltsel, Ponnet y Walrave, 2018).