
Salud mental y usos de la tecnología en el contexto universitario. Una revisión de la literatura

Mental health and uses of technology in the university context. A review of the literature

关于大学生精神健康和技术使用的文献综述

Психическое здоровье и использование технологий в университетском контексте. Обзор литературы

Noemí Suárez Monzón

Universidad Indoamérica (Ecuador)
nsuarez@unibe.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9103-9714>

Reinaldo Requeiro Almeida

Univesidad de Cienfuegos (Cuba)
ralmeida@ucf.edu.cu
<http://orcid.org/0000-0001-8609-5554>

Sonia Alexandra Heredia Gálvez

Universidad Indoamérica (Ecuador)
sonniaheredia@uti.edu.ec
<http://orcid.org/0000-0003-0584-837X4>

Diego Gudberto Lara Paredes

Universidad Indoamérica (Ecuador)
diegolara@uti.edu.ec
<http://orcid.org/0000-0001-9544-3231>

Fechas · Dates

Recibido: 2021/09/03
Aceptado: 2021/10/02
Publicado: 2022/01/10

Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Suárez, N., Requeiro, R., Heredia, S. A., & Lara, D. G. (2022). Salud mental y usos de la tecnología en el contexto universitarios. Una revisión de la literatura. *Publicaciones*, 52(3), 187–205. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v52i3.22272>

Resumen

El objetivo del presente artículo es analizar las diferentes formas en que las tecnologías digitales afectan a la salud de los jóvenes. Para lograr esto, se realizó una revisión de la literatura siguiendo dos etapas. Fueron estudiadas 65 publicaciones científicas y procesadas en dos etapas sucesivas. En la primera, se procesaron 30 trabajos disponibles, de manera exclusiva, en la Base de Datos ScienceDirect y que evidenciaron una relación conceptual en el ámbito de la salud mental y el uso de las tecnologías digitales. En una segunda etapa, se trabajó solo con las fuentes que incluyen el tema de la COVID-19 y sus relaciones con la salud mental y el uso de las tecnologías digitales, en un contexto de aportaciones diferenciadas para el ámbito universitario. Mediante una síntesis que recoge el análisis de contenido temático de la literatura se exponen los siguientes resultados: 1) el uso de las tecnologías digitales provoca efectos positivo y negativos en los jóvenes, pero se manifiestan diferencias significativas en el número de publicaciones y los efectos descritos; 2) Durante la Pandemia se agudizan los problemas de salud mental en los jóvenes que utilizan las tecnologías por causas asociadas al confinamiento, ambientes de aprendizaje y las propias del miedo al contagio.

Palabras Claves: Comportamiento, COVID-19, Depresión, Estrés, Familia, Redes Sociales, Internet, Salud mental, Sueño.

Abstract

This article aims to analyse the different ways in which digital technologies affect the health of young people. To this end, a literature review was carried out in two stages. Sixty-five (65) scientific publications were studied and processed in two successive stages. In the first stage, 30 studies exclusively available in the ScienceDirect Database were processed, revealing a conceptual relationship in the field of mental health and the use of digital technologies. In the second stage, only sources including the subject of COVID-19 and its relationships with mental health and the use of digital technologies were included, in a context of differentiated contributions in the university sphere. The thematic content of the literature was analysed and the results summarized as follows: 1) the use of digital technologies has both positive and negative effects on young people, but there are significant differences in the number of publications and the effects described; 2) during the Pandemic, mental health problems have worsened in young people who use technologies due to causes associated with confinement, learning environments and those related to the fear of contagion.

Keywords: behaviour, COVID-19, depression, stress, family, social media, Internet, mental health, sleep.

摘要

本文的目的是分析数字技术影响年轻人健康的不同方式。为此我们进行了以下两个阶段的文献综述。在以下两个阶段中研究和分析了65份科学出版物。首先，专门从ScienceDirect数据库中获得30篇有关心理健康和数字技术使用方面概念关系的文章。在第二阶段，我们仅对在大学环境关于COVID-19主题及其与心理健康和数字技术使用之间关系的资源进行分析。我们通过对文献主题内容进行综合分析得出以下结果：1) 数字技术的使用对年轻人产生正面和负面影响，但在文章的数量和所描述的影响上存在显著差异；2) 在疫情期间，由于隔离、学习环境以及担心传染的原因，使用数码技术的年轻人心理健康问题有所恶化。

关键词：行为，新冠肺炎，沮丧，压力，家庭，社交媒体，互联网，精神健康，梦。

Аннотация

Цель данной статьи - проанализировать различные способы влияния цифровых технологий на здоровье молодых людей. Для этого был проведен двухэтапный обзор литературы. Шестьдесят пять научных публикаций были изучены и обработаны в два последовательных этапа. На первом этапе были обработаны 30 статей, доступных исключительно в базе данных ScienceDirect, которые показали концептуальную взаимосвязь в области психического здоровья и использования цифровых технологий. На втором этапе мы работали только с теми источниками, которые включают тему COVID-19 и ее связь с психическим здоровьем и использованием цифровых технологий, в контексте дифференцированного вклада для университетской среды. Посредством синтеза, в котором собран тематический контент-анализ литературы, представлены следующие результаты: 1) использование цифровых технологий оказывает положительное и отрицательное влияние на молодых людей, но существуют значительные различия в количестве публикаций и описываемых эффектах; 2) во время пандемии проблемы с психическим здоровьем ухудшаются у молодых людей, использующих технологии, из-за причин, связанных с заключением, учебной средой и страхом заражения как такового.

Ключевые слова: Поведение; COVID-19, Депрессия, Стресс, Семья, Социальные сети, Интернет, Психическое здоровье, Сон.

Introducción

El cambio social acelerado por la digitalización ha deparado condiciones cambiantes para la coexistencia humana. La evidencia de la investigación, desde hace casi dos décadas, arroja luz sobre las profundas significaciones humanas que ha tenido la irrupción tecnológica en los modos de comportamiento y el bienestar de los estudiantes universitarios. Cada vez más en la literatura se aprecian las asociaciones positivas y negativas entre los de uso de tecnología en los jóvenes con la salud mental y el bienestar físico. El advenimiento de la Pandemia COVID-19 ha provocado que, los jóvenes usen las tecnologías de manera intensiva durante el aislamiento social y la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en estas condiciones.

La digitalización de la educación trajo consigo la coexistencia intergeneracional entre docentes migrantes y estudiantes nativos, no siempre saludable a la vista del docente, quien ha tenido el rol tradicional de trasmisor del saber. Precisamente, la adopción del sentido inverso en el aprendizaje tan acuciado como está ocurriendo en nuestros días es resultado del uso generalizado las tecnologías digitales. La distinción de Nativos e Inmigrantes Digitales determina que las generaciones nacidas con posterioridad a la era digital son bautizadas como Nativos Digitales, mientras que, aquellas que confrontaron la tecnología como aprendizaje se les nombra Migrantes Digitales (Peñalva et al., 2017).

El trabajo de Gulsecen et al. (2015) da luz sobre las habilidades para el uso de las tecnologías en los Nativos Digitales. Los nacidos en la década de 1980 y posterior a ella, llevan la ventaja de una familiarización muy temprana con los medios digitales. Estos aportan atractivos lúdicos suficientes para captar la atención humana e incentivar su uso, toda vez que la comprobación de su utilidad resulta inmediatamente verificable. Pero lo tensionante son las asociaciones entre la condición de natividad digital y cuatro tipos de adicción a las Tecnologías de la información que diferencian a este grupo,

lo que indica la necesidad de adoptar un enfoque multidimensional e individual en el estudio de la natividad digital (Peñalva et al., 2017).

La evidencia científica muestra que los niños y jóvenes se han empoderado satisfactoriamente de las tecnologías digitales y, mayoritariamente, asumen el rol de difusores de este saber que demandan no solo sus coetáneos, sino también personas de edad cronológica más avanzada como puede ser incluso el docente. Estos grupos sociales experimentan grados específicos de vulnerabilidad tecno digital que, bien ameritan análisis detenidos. Específicamente los problemas de los jóvenes han sido señalados por autores como Kim et al. (2018).

De cualquier manera, la digitalización de la enseñanza deriva del proceso acumulativo de las ciencias, pero al mismo tiempo alerta las claves del cambio social acelerado y sus implicaciones en la vida y en el bienestar. El cúmulo de información con la que diariamente se debe lidiar, la pérdida de lo estable y la sensación de que nuestro tiempo vital está siendo constantemente barrido, impacta en la calidad de la vida individual, familiar y social en general.

Se ha pasado de utilizar las tecnologías como medios que apoyaban el aprendizaje periódico a su uso continuo e intensivo, lo cual no solo tensiona la profesionalización del docente, sino también a la salud y el bienestar de los estudiantes. Las aplicaciones tecnológicas están introduciendo un nuevo grado de capacidad de respuesta y flexibilidad en los procesos educativos ante la urgencia del alumnado de incorporarlas a cada una de las actividades de aprendizaje. Hay un incremento de uso tecnológico en función de la enseñanza (Al-Hariri & Al-Hattami, 2017).

En el contexto de la Covid-19, el aislamiento social de magnitudes tan intensivas e impuesto ha hecho que el entorno social adopte una condición particularmente dramática, en los más diversos sentidos que comporta la vida. En tales circunstancias, la resiliencia humana se atiene, como pocas veces, a conexiones sociales fuertes, así como la participación activa en grupos y comunidades (Bzdok & Dunbar, 2020). El refugio de los estudiantes en los medios tecnológicos, en medio de la pandemia mundial, ha significado no pocos desafíos de readaptación durante el proceso de aislamiento. Se trata de un cambio radical en lo relacional donde el acceso a las redes sociales se produce preponderantemente para obtener apoyo, entretenimiento y conexión con los demás (Nabity-Grover et al., 2020).

Las crecientes interacciones de los seres humanos, con las tecnologías digitales, les hace vulnerables de afectaciones de salud en la esfera de sus comportamientos, tales como depresión, estrés, funcionamiento familiar; salud mental y el sueño, por solo citar algunos ejemplos. El objetivo de esta revisión es analizar las diferentes formas en que las tecnologías digitales afectan a la salud de los jóvenes y docentes en contextos universitarios.

Método

La revisión bibliográfica se realizó entre 2016 y 2020 y constó de dos etapas y dos rondas de discusión de los resultados encontrados por los investigadores enmarcadas antes de la pandemia y durante las exigencias de distanciamiento social. La primera etapa toma en cuenta las publicaciones que relacionan el uso de tecnologías con la salud y el bienestar en los jóvenes entre 2016 y 2019. La segunda etapa (2020) abarcó las publicaciones que, analizan el tema de salud mental una vez que la enseñanza universitaria se ha realizado en el contexto de la COVID-19, haciendo uso de las tecnologías a través de la educación virtual y a distancia en condiciones de aislamiento. Como parte del proceso, los investigadores discutieron los procedimientos de búsqueda que se debían seguir en la revisión, dentro de la cual se determinó: 1) Las palabras claves: Tecnologías, Enseñanza, Entorno, E-learning, comportamiento, Depresión, Estrés, Redes Sociales; familia, Salud, Mental, Sueño, COVID-19. Además de ser identificadas se determinó cuantitativamente la frecuencia en que dichas palabras se encontraban en cada uno de los textos; 2) El periodo de búsqueda: 2016-2020, pero dentro de esta etapa, connotar los trabajos relacionados en el contexto de la COVID-19; 3) Base de datos: Sciencedirect porque en esta base de datos se publica tanto en educación como en salud y tecnología.

Dentro de los criterios de inclusión: 1) Trabajos relacionados a las palabras clave en adolescentes por ser la etapa previa a la entrada de la educación superior y en los universitarios; 2) Trabajos que aborden el tema de salud mental y aprendizaje digital en los jóvenes universitarios y docentes en condiciones de confinamiento por Covid-19.

Luego de tomar en consideración los criterios anteriores se identificaron 39 trabajos, 22 en la primera etapa y, 17 en la segunda etapa. Pudo corroborarse que estos análisis tienen lugar desde disciplinas diversas en el contexto mundial, pero, a la vez, convergentes en disciplinas como la Pedagogía, Psicología y la Salud en el análisis de este tema. La Tabla 1 y 2 muestran los artículos seleccionados entre 2015-2020 y la frecuencia aparición de las palabras clave de la búsqueda.

Los artículos presentados tanto en el primer periodo como en el segundo muestran una alta frecuencia en las palabras estrés, entornos e-learning, redes sociales, salud mental. El análisis de contenido temático de cada uno fue en rondas de reuniones entre los investigadores que realizaron el estudio de manera virtual. El producto entregado por cada investigador constituye una propuesta argumentada de los artículos que, deben constar en el informe final de investigación. El debate abierto entre todos los investigadores, con frecuencia condujo a relecturas por otros investigadores del equipo para encontrar conclusiones más certeras. Las rondas contribuyeron a evitar la contaminación de los datos, en tanto se logró desarrollar las dos rondas en un horario oportuno, todas en la mañana, apropiadas condiciones del local de reuniones, cromatismo, ventilación, temperatura, iluminación, ausencia de interrupciones, entre otras.

Tabla 1

Trabajos seleccionados entre 2015-2020

Autores	Comportamiento	Depresión	Estrés	Familia	Redes sociales	Entorno. E-learning	Salud mental	Sueño
Alva De la Selva (2015)			X			X		
Aparicio et al.(2020)				X	X		X	
Forman et al. (2019)	X		X			X		
Jenkins et al. (2018)	X	X	X	X	X		X	
Kesharwani (2020)	X		X			X		X
Koyama et al. (2020)	X	X	X	X	X		X	X
Lissitsa y Chachashvili-Bolotin (2018)	X	X	X	X	X	X	X	
Luo et al (2020)	X	X	X	X		X	X	X
Ni et al. (2018)					X	X		
Orzech et al. (2016)	X	X	X		X	X	X	X
Rock y Barrington et al. (2016)	X	X	X	X	X		X	
Romero-Ruiz et al. (2017)	X	X		X	X	X		
Ryhtä et al. (2020)			X	X		X		
Seo y Je (2018)	X	X	X	X				
Spivey et al. (2020)			X				X	X
Van der Velden et al. (2019)		X	X		X	X	X	X
Vaterlaus (2015)						X	X	
Wang et al. (2018)	X				X	X	X	
Wang et al. (2020)	X		X		X	X		
Wolfers et al. (2020)	X	X	X	X	X	X		X
Kend-Chieh y Po-Hong (2020)	X				X	X		
Yin et al. (2020)	X	X	X	X				
Total	15	11	16	11	13	15	11	7

Nota. Esta tabla muestra la frecuencia de aparición de los conceptos en los trabajos seleccionados

Tabla 2

Estudios del 2020 que incorporan la influencia de COVID- 19

Autores	Comportamiento	COVID 19	Depresión	Estrés	Familia	Redes Sociales	Entorno. E- learning	Salud mental	Sueño (Dormir)
Ahmad et al. (2020)		x		X			X	X	
Besser et al (2020)	X	X		X	X	X		X	X
Bzdok y Dunbar (2020)	X	X		X				X	
Hasan y Bao (2020)		X		X		X	X	X	
Haider y Al-Salman (2020)		X		X					
Kaparounaki et al.(2020)		X	X			X		X	X
Kapasias et al. (2020)		X	X	X	X		X		
Khan et al. (2020)		X		X		X	X	X	
Mishra et al. (2020)		X		X		X	X	X	
Oosterhoff et al. (2020)	X	X	X	X	X	X		X	
Odriozola et al. (2020)		x	x			X		x	
Rzymiski y Nowicki (2020)	X	X				x		X	
Savitsky et al. (2020)		X			X				
Saefi et al. (2020)		X		X					
Trung et al. (2020)	X	X			X	x			
Wang et al. (2020)	X	X	X	X	X	X		X	
Zhai y Du (2020)	X	X	X	X	X	x		X	X
Total	7	17	6	12	7	12	5	12	2

Nota. Esta tabla muestra la frecuencia de aparición de los conceptos en los trabajos seleccionados

Resultados

Relaciones tecno digitales y salud mental en adolescentes y jóvenes universitarios (primera etapa)

En dependencia del uso que se haga de las tecnologías digitales, devendrá un positivo o negativo efecto en la salud de los usuarios. Entre las bondades que poseen estos medios se halla precisamente la posibilidad de tratar problemas de salud mental en los jóvenes. Esto puede constatarse en los resultados de Jenkins et al. (2018), respecto a que los desafíos de salud mental son el principal problema de bienestar de los jóvenes a nivel mundial. Para responder de mejor manera a este desafío, han subrayado que muchos expertos insisten en adoptar un enfoque de promoción de salud de manera más integradora. Esto se consigue al involucrar a los propios jóvenes en la ejecutoria de intervenciones dirigidas a promover la salud mental en sus compañeros a través de las redes sociales. Con la intervención se consiguió fomentar habilidades de liderazgo, autoconfianza, desarrollo de conocimientos, capacidad y cambio comunitario para promover salud y desarrollo a largo plazo.

Un aspecto positivo, es también asociado a la formación de Redes Sociales juveniles. Rock et al. (2016) destacan que los jóvenes intercambian apoyo social e influencias en el marco de sus respectivas redes sociales, con ello, logran sobrellevar de mejor modo el estrés y la tristeza asociadas a la pobreza. La adopción de Internet y los usos digitales pueden constituir un canal importante para aumentar la satisfacción con la vida de los grupos sociales más débiles con estratos económicos bajos. Hay múltiples factores que afectan la satisfacción con la vida tales como ingresos económicos, religiosidad, sociabilidad y problemas de salud, este factor puede cambiarse con relativa facilidad mediante la alfabetización digital (Lissitsa & Chachashvili-Bolotin, 2016).

Contrario a este resultado, Van der Velden et al. (2019) han añadido que, los problemas de salud mental siguen estando asociados a las horas dedicadas al uso de redes sociales, calidad del sueño a corto o largo plazo y la soledad. Orzech et al. (2016) temen que, a pesar de la demostrada importancia de la calidad del sueño para la salud física y mental de los jóvenes, no resultan suficientes los estudios que evidencien su correlación con el uso de medios digitales.

Respecto a ello, Wolfers et al. (2020) exponen algunas precisiones como resultado de una investigación previa sobre el estrés y el uso de los medios digitales, principalmente respecto a los efectos entre personas. Concluyen que experimentar más estrés de lo habitual va junto con la nomofobia, lo que se conoce como fobia a prescindir del teléfono móvil. Se aportó también que un uso más activo de lo habitual de la red social Facebook, por parte de los jóvenes entre 18 y 39 años, se asoció con la aparición de mayores niveles de estrés seis meses después. Tales afectaciones de salud suelen encontrarse de modo indistinto en los usuarios de la tecnología, con independencia de su condición digital, dígase Inmigrantes Digitales o Nativos Digitales en la cual influyen dos aspectos: edad cronológica posterior a la explosión digital y actitud social proactiva frente a los medios digitales (Wang et al., 2018).

Los resultados de ese estudio caracterizan a los Nativos Digitales con atributos comportamentales bien distinguibles. Se trata en todo caso de personas que más que haber nacido en el momento o con posterioridad a la explosión tecno digital, poseen una proyección social particular, entre la condición de natividad digital y de adicciones a las tecnologías de la información, por lo que no son descartables sus efectos en la

salud mental. Recientes otros trabajos arrojan luz sobre la relación entre natalidad digital y salud mental comparativamente con las personas que han asumido la tecnología como desafío de aprendizaje. En este sentido, se corroboró que existe un patrón de diferenciación de efectos entre los Nativos Digitales e Inmigrantes Digitales, con respecto al mecanismo de actualización secuencial de creencias, resultados relativamente estables en el tiempo (Kesharwani, 2020).

Por otro lado, hay un creciente comportamiento juvenil centrado en el apartamiento del mundo circundante a causa del excesivo uso de la tecnología, fenómeno que conlleva a otros problemas de salud mental no menos preocupantes (Aparicio et al., 2017). Los autores ejemplifican la influencia de las redes sociales en el enaltecimiento de ideales de belleza corporal, conseguidos a partir de riesgosas modificaciones de la alimentación, sobre todo, más evidente en el caso de las mujeres. Unido a esto, las redes sociales convidan a publicitar datos personales que, a los ojos de los internautas, facilitan la composición de una mirada social amenazante para la privacidad pues, cada vez se hace más factible obtener información íntima sobre los jóvenes a partir de los datos disponibles en las redes (Ni et al. 2018).

Ciertamente, los efectos de las tecnologías han sido inesperados y acontecen de manera tan rápida que, muchos autores cuestionan la capacidad individual para asimilarlos de manera saludable, tanto es así que determinados progresos informáticos previstos para facilitar la calidad de vida del ciudadano, pueden ocasionar en lugar de ello, efectos inductores de malestar (Forman & Zeebroeck, 2019). Un ejemplo puede hallarse, en la formación de Redes Sociales, en las cuales, la intensidad de los intercambios es posible que contribuyan a producir eventuales afectaciones a la salud mental, particularmente en lo que concierne a la esfera de la autoestima. Factores como el género y la condición económica pueden ser determinantes en la conformación de dichas redes (Rock et al., 2016).

A través de las redes sociales se puede estimular un intercambio constructivo entre pares, situación que es contribuyente a reforzar el aprendizaje y el apoyo social, pero es de observar el comportamiento que adoptan los usuarios juveniles cuando existen diferencias en la condición económica de por medio. Si la tecnología digital devino, definitivamente, en un ente protagónico de la comunicación entre pares juveniles y, su creciente sofisticación tiende a descubrir atributos clasistas de la condición socioeconómica, se justifican entonces intervenciones pedagógicas de alcance más certeros, capaces de prevenir los niveles de ansiedad social que afecta hoy a tantos jóvenes, marcados por las desigualdades económicas (De la Selva, 2015).

Precisamente una débil condición económica reserva potencialidades inductoras de vergüenzas, apatías, tristezas, entre otras, auto devaluaciones existenciales que, atentan contra el discurrir de expresiones francas y liberadoras de la comunicación, todo ello, en una etapa de la vida en que perdura la alta susceptibilidad a la valoración del otro. Habría que añadir lo señalado por Koyama et al. (2020), quienes ratifican que las redes sociales pueden incidir en la salud física y mental entre los adolescentes. Con el estudio se confirmó que existe una asociación entre la diversidad de redes sociales y la salud física y mental y se pudo dilucidar la modificación de su efecto de acuerdo con el grado de influencia percibido en la clase. Se supo que el tiempo dedicado a navegar por la web está relacionado negativamente con la satisfacción con la vida y positivamente con la soledad.

En contraste con estos resultados, la adopción de internet y los usos digitales aumentan la satisfacción con la vida, solo después de controlar las variables sociodemográ-

ficas, la sociabilidad y el estado de salud (Lissitsa & Chachashvili-Bolotin, 2016). La necesaria interacción con la tecnología para el aprendizaje exige dedicar un excesivo tiempo a ello. En los jóvenes entre 18 y 25 años de edad se torna más comprometido para la salud, toda vez que tiene lugar en una etapa de la vida en la cual culmina la consolidación del desarrollo biológico, psicológico y social, fundamentales para el goce de una futura salud duradera (Vaterlaus et al., 2015).

De cualquier modo, el excesivo tiempo de permanencia en las redes lejos de facilitar las contribuciones sanas de un esparcimiento bien proporcionado, provoca sustanciales alteraciones de los horarios habituales de alimentación (Spivey et al., 2020). Ello trajo consigo que estudiantes universitarios de primer año de la carrera de farmacia afrontaran diversos factores estresantes capaces de afectar su rendimiento académico. Dada la relación entre el estrés percibido y el rendimiento académico, los investigadores recomendaron implementar estrategias en las cuales los estudiantes, aprendan a gestionar de manera saludable y académicamente exitosa, su transición desde el nivel preparatorio al nivel universitario.

En este sentido, Orzech et al. (2016) también analizan la mala calidad que se presenta en el proceso de dormir como consecuencia del uso de medios digitales en las horas previas al acostarse, tal afectación fue analizada de manera específica en estudiantes de nivel universitario. Es sabido que, el sueño tiene un efecto restaurador para el organismo y por tanto en el desempeño académico, sus consecuencias se hacen notar también en la calidad de las relaciones interpersonales, de esta manera, los ambientes educativos pueden tornarse más tensos, como resultado de la irritabilidad que trae aparejado el déficit del dormir. Las secuelas de un sueño ineficiente obligan a mayores esfuerzos de los profesores para ganar la atención de los estudiantes afectados, sin que al final se alcance un aprendizaje definitivamente satisfactorio.

En los casos extremos, señalan el alejamiento drástico y la soledad familiar como resultado del desmesurado uso de las tecnologías, es posible identificar síntomas depresivos. En sus análisis, los autores, subrayan la centralidad de la familia como núcleo fundamental del proceso educativo, en consecuencia, la importancia del control que deben ejercer los padres sobre el uso de la tecnología digital por parte de los hijos, la evidente necesidad de favorecer y desarrollar una cultura en esta dirección (Romero-Ruiz et al., 2017).

Se añade lo planteado por Luo et al. (2020) en cuyo estudio se examinaron la calidad de las relaciones profesor-alumno y con los padres, también se analizó el grado de estrés académico que, de manera conexas, denotan los estudiantes. El apoyo social en la institución educativa contribuye a mejorar no solo los resultados académicos, sino también mejoran las relaciones con los profesores, dichos elementos aparecen fuertemente relacionados con la reducción de la presión académica. Cuando los estudiantes perciben una buena relación con sus docentes, pero el nivel de calidez emocional de los padres es bajo, los estudiantes experimentan una mayor presión académica.

Las redes sociales han ejercido una creciente dependencia juvenil al punto de provocar diferentes problemas de salud manifiestos en alteraciones de la alimentación y el aumento del sedentarismo asociado a los cuadros depresivos (Seo & Je, 2018). La depresión depara comportamientos contrastantes con el grupo universitarios y dificultades en la inserción social. Existe una correspondencia de relaciones interpersonales deficientes con la depresión y en casos extremos con el suicidio.

La ansiedad social puede producirse también como resultado de la propia brecha digital que existe al interior de los grupos universitarios. Este problema debe ser anali-

zado conforme a las desigualdades económicas. También el factor asociado a la condición de natividad o migración digital, conforme a criterios más actualizados sobre el comportamiento desde dos modelos conexos, el Modelo de aceptación de tecnología y la Teoría unificada de aceptación y uso de tecnología (Kend-Chieh & Po-Hong, 2020). Aquí aflora la conveniencia de que los educadores tengan un alto grado de competencia en pedagogía digital. Ser competente en pedagogía digital para un profesor universitario se traduce en ser capaz de educar a los futuros profesionales en medio de las complejas circunstancias que están presentes en la universidad actual, y lograr que los egresados estén capacitados digitalmente (Ryhtä et al., 2020).

Si bien el acompañamiento online de los profesores se hace imprescindible para lograr que los estudiantes se sientan debidamente asistidos en este difícil proceso de adaptación, no es menos cierto que los propios docentes son susceptibles de situaciones que resultan también un tanto adversas que afectan su satisfacción laboral y creatividad (Wang et al., 2020). Sobre este aspecto Yin et al. (2020) muestran como el estrés resultante de la insuficiencia organizacional y los nuevos desafíos que se afrontan en la práctica profesional, se asociaron negativamente con la autoeficacia docente. Mientras que, la calidad de los estudiantes se relaciona positivamente con la autoeficacia percibida por el docente, lo que trae aparejado la conveniencia de prestar atención a los diferentes factores influyentes en la percepción de autoeficacia de los profesionales universitarios.

Crisis sanitaria, universidad, transición tecnológica emergente y salud mental

La crisis sanitaria ha tenido una expresión dramática e inesperada en la sociedad y en la formación universitaria también. Ésta ha tenido que reestructurarse de manera rápida, demandando aprendizajes extemporáneos y acelerados. Los docentes en edades adultas, inmigrantes digitales, están obligados a instruirse para la interacción tecnológica, cuando no son estas las más óptimas para acceder a determinados saberes, que en adición deben acontecer de manera rápida.

La coexistencia intergeneracional entre Inmigrantes y Nativos Digitales si bien, por una parte, ha deparado provechosos intercambios de aprendizajes visibles tanto en los contornos individual, familiar como en la sociedad en general, por otro lado, ha reservado aristas de inevitable confrontación e incluso con implicaciones en la salud, más aún en el actual momento de confinamiento. Los docentes Migrantes Digitales han tenido que hacer un mayor esfuerzo para asumir las exigencias de una masiva enseñanza en línea que llegó de manera abrupta y sin dejar otras opciones de elección, por lo que para hacerle frente ha significado acometer no pocos esfuerzos.

Hallazgos como los de Besser et al. (2020) subrayan la importancia de examinar los síntomas vocales de los profesores en contextos específicos que son potencialmente estresantes, ya que el estrés psicológico que ha rodeado la transición a la enseñanza sincrónica en línea, se asoció con niveles elevados de síntomas vocales, especialmente para aquellos que informaron altos niveles de estrés psicológico durante períodos anteriores de enseñanza. Tales resultados de los profesores concuerdan con la tesis de que el estrés psicológico puede tener un impacto negativo en la voz, entre profesores universitarios israelíes que cambiaron su trabajo a la enseñanza en línea y de forma sincrónica durante la pandemia global de COVID-19, según concluyeron estos mismos autores.

En el caso de los estudiantes, se necesitan con urgencia las estrategias vitales multi-prolongadas para construir un sistema educativo resiliente, que asegure el desarrollo de las habilidades para la empleabilidad y la productividad futuras de los jóvenes. Una proporción sustancial de estudiantes está utilizando plataformas digitales para el aprendizaje, muchos de ellos, enfrentarán grandes desafíos con el desarrollo de habilidades prácticas en sus respectivas profesiones, lo cual no deja de generar preocupaciones y cargas adicionales de estrés (Kapasias et al., 2020).

Para Haider y Al-Salman (2020) el aprendizaje electrónico en medio de la COVID-19 requiere atención centrada en el bienestar de los estudiantes universitarios, de modo que, no puede tratarse solo de dar respuesta al estado de emergencia impuesto por la enfermedad. Al indagar sobre dicho bienestar, se centró en discernir el uso de herramientas digitales; los hábitos de sueño de los estudiantes antes y durante la enfermedad; la interacción social; el estado psicológico, así como el rendimiento académico. Otros investigadores también tomaron este camino. En una muestra de estudiantes universitarios que continuaron estudios a distancia se pudo constatar un aumento de la ansiedad y de la depresión, así como la calidad del sueño, entre otros factores, los asociados a la salud mental (Kaparounaki et al., 2020).

Para Savitsky et al. (2020) la ansiedad manifiesta una expresión muy frecuente entre los estudiantes de enfermería. Una mayor autoestima y uso del humor se asociaron con niveles de ansiedad significativamente más bajos, mientras que la desconexión mental fue asociada con niveles más altos de ansiedad. Aquí los autores proponen que la enseñanza a distancia de alta calidad y el apoyo a los estudiantes durante el aprendizaje online sea la estrategia de afrontamiento.

Wang et al. (2020) afirman que los estudiantes que informaron haber tenido casos en familiares y parientes tuvieron mayor riesgo de síntomas de depresión. Unido a este panorama la movilidad estudiantil ha conllevado a despertar infundados prejuicios en medio de la pandemia. Resalta de manera particular el rechazo hacia universitarios asiáticos de medicina que cursan sus estudios en Polonia. Enfrentarse a esta problemática puede aumentar los sentimientos de aislamiento de estos estudiantes que estudian en el extranjero (Rzymiski & Nowicki, 2020). Tanto las vivencias de familiares contagiados como el rechazo de las comunidades de estudiantes pueden afectar su desarrollo profesional.

Las bases neurocognitivas del aislamiento social y sus profundas consecuencias para la salud mental y física han sido evidenciadas desde varias disciplinas emergentes. En este derrotero investigativo se ha confirmado fehacientemente que la soledad puede ser la amenaza más potente para la supervivencia humana y la longevidad (Bzdok & Dunbar, 2020). Los estudiantes enfrentan ansiedad severa relacionada con la incertidumbre económica, miedo por la salud de sus familias, miedo de infección y hacer frente a los desafíos de la educación a distancia.

Esta tesis es reforzada por las investigaciones de Trung et al. (2020); Khan et al. (2020); Odriozola-González et al. (2020). Los investigadores afirman que la salud mental de los estudiantes universitarios durante la pandemia COVID-19 se afectó significativamente mostrando altos niveles de estrés, ansiedad, depresión y angustia mucho más acentuados en estudiantes de Ciencias Sociales que en Ingenierías. Por tanto, el acompañamiento a los estudiantes debe realizarse tomando en cuenta sus datos demográficos individuales incluido el estado socioeconómico familiar y los hábitos de aprendizaje.

Otros aspectos a considerar en los acompañamientos a los estudiantes son las aspiraciones ocupacionales; las horas de dedicación al autoestudio y el autoaprendizaje durante el cierre de la universidad. Sobre las formas de ayudar al estudiantado, en esta complicada etapa de infección global, una cuestión importante es que los profesores se mantengan en contacto continuo con ellos más allá de la enseñanza en línea (Savitsky et al., 2020).

En la medida en que los jóvenes se distancian socialmente y realizan su aprendizaje en línea como parte de los cuidados que se deben asumir para afrontar la pandemia se hace necesario direccionar de mejor manera el reforzamiento del autocuidado entre ellos, así como identificar diferencias individuales en la salud mental (Oosterhoff et al., 2020). Según estos autores, el impacto psicológico de la COVID-19 en la comunidad universitaria durante las primeras semanas de reclusión ha sido significativo. Se han encontrado síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Ello indica que pueden agravarse los problemas de salud mental, más aún, si se conoce que a nivel mundial y antes de comenzar la pandemia uno de cada cinco estudiantes universitarios experimentó uno o más trastornos mentales (Zhai & Du, 2020).

El cierre obligatorio de las instituciones universitarias en Bangladesh trajo consigo un aumento de la angustia psicológica entre los estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19 ante el uso del e-learning y el miedo a perder el año académico (Hasan & Bao, 2020). Otro caso de tensiones asumidas por los estudiantes como resultado de la migración de sus aprendizajes presenciales a los aprendizajes en línea, es también los desafíos tecnológicos que inevitablemente producen ansiedad, dígase que la mayoría de los alumnos utilizó el dispositivo móvil Android, por lo que enfrentaron problemas como la mala conectividad a Internet, los planes de datos limitados y un entorno de estudio desfavorable que resulta difícil concentrarse debido a las distracciones y el estrés mental agravaron el problema (Kaparounaki et al., 2020; Ahmad et al., 2020).

Si bien para algunos estudiantes esta transición puede conducir a un estrés agudo debido a la falta de tiempo para el ajuste, para otros el aprendizaje remoto permite a los universitarios continuar su formación profesional, lo que beneficia la salud mental y la capacidad de recuperación psicológica a largo plazo (Zhai & Du, 2020). Es importante que los centros de asesoramiento universitario establezcan opciones para continuar brindando a los estudiantes servicios de asesoramiento a distancia, es decir, asesoramiento de tele salud mental dentro de las limitaciones del brote pandémico.

La tele salud mental se ha encontrado efectiva para asumir el tratamiento de la ansiedad y los síntomas depresivos, a la vez facilitará la prestación de servicios de promoción de salud y asesoramiento para abordar las apremiantes preocupaciones de salud mental de los estudiantes (Zhai & Du, 2020). Esta alternativa fue propuesta también por Saefi et al. (2020) por la conveniencia de alertar a los líderes universitarios y a los formuladores de políticas sobre el autocuidado de la salud ante COVID-19 al tiempo que sugieren acometer intervenciones educativas que ayuden a fortalecer la conciencia del alumnado.

Sin embargo, en la universidad de Mizoram para superar el estrés del cierre de las clases presenciales y el paso a la modalidad en línea se orientaron los servicios educativos en dos direcciones: lograr el equilibrio socioemocional, la adaptación personal durante el aislamiento y sobre todo a superar el pánico de la educación en línea (Mishra et al., 2020).

Conclusiones y discusión

Retomando el objetivo de analizar las diferentes formas en que las tecnologías digitales afectan la salud de los jóvenes, a través de la revisión de la literatura, puede afirmarse que hay opiniones divididas en cuanto al uso de las tecnologías en los jóvenes y sus efectos en la salud. En unos casos se presentan los argumentos que indican sus beneficios. En otros y, en la mayoría, se manifiestan los efectos negativos en la salud física y mental lo que ocasiona impactos en el aprendizaje.

Desde el punto de vista positivo prevalece el criterio de que las relaciones a través de las redes sociales consiguen fomentar habilidades sociales y personales en los jóvenes. Esas son autoafirmación, desarrollar conocimientos, capacidad y cambio comunitario para promover salud a través de intercambios y apoyo social de sus respectivas redes sociales. Esto también permite sobrellevar de mejor modo el estrés y la tristeza asociadas a la pobreza en aquellos con menores ingresos. Otros puntos, son los que defienden el uso de las redes sociales en los jóvenes incluyéndolos en programas de alfabetización digital como factor de cambio de algunos problemas sociales y con ello generar mejores alternativas de vida (Rock et al., 2016). Ciertamente estos beneficios pueden estar íntimamente relacionados con aquellos estudiantes que tienen las posibilidades de acceso a la tecnología, la adecuada conexión de internet y han aprendido a ser resilientes ante lo vulnerable que pueden ser los jóvenes en las redes sociales.

En esta búsqueda, los hallazgos tienden más a asociar el uso de las redes como negativo en la salud de los jóvenes. Todas con serias implicaciones en corto, mediano plazo y largo plazo. Ello se fundamenta en horas de dedicación- calidad del sueño- poca sociabilidad de los jóvenes; uso de la redes sociales-estrés- nomofobia; nativos digitales- adictos a la tecnología; evasión de la realidad- ideales de belleza- alteraciones de los horarios habituales de alimentación- amenaza a la privacidad; la conformación de redes sociales - exclusión de aquellos con baja condición socioeconómica- baja autoestima- satisfacción con la vida y soledad en los jóvenes (Wolfers et al., 2020; Spivey et al., 2020).

Durante la crisis sanitaria, la bibliografía revisada resalta una situación de agravamiento de las condiciones de salud mental, no solo en los jóvenes universitarios, sino también en el profesorado por el estrés que supone un cambio radical de rol históricamente atribuido y el aislamiento social ahora con acompañante inseparable, la tecnología, lo cual sin duda se transmite a los estudiantes a través del llamado efecto espejo. Los procesos de adaptación repentina causados por el confinamiento obligatorio han incidido notablemente en un aumento de síntomas y signos del quebrantamiento de la salud física y psicológica. Efectivamente, hay estudios que evidencian un aumento de la ansiedad, depresión, disminución de la calidad del sueño, aumento de intentos de suicidio, entre otros factores los asociados a la salud mental y las consecuencias negativas también en el aprendizaje pues si bien muchos simuladores han sustituido el contacto con la realidad, el desarrollo de las habilidades en práctica de campo es insustituible (Trung et al., 2020; Khan et al., 2020; Odriozola-González et al., 2020; Oosterhoff et al., 2020).

Otra arista de la problemática es el acceso y uso de Internet. Antes de la COVID-19 no era una prioridad y muchas personas podían funcionar normalmente o con la ayuda de otros. Sin embargo, hoy se rompieron los lazos interpersonales tan esenciales para mantener nuestras estructuras sociales fundamentales y los espacios digitales virtuales ha pasado a ser la forma fundamental de comunicación desde los hogares, lo que trae consigo problemas de acceso, desconcentración de la atención. Estas condiciones

impuestas aumentan el estrés, mayor dependencia hacia la tecnología y profundización de las desigualdades digitales (Kaparounaki et al., 2020; Ahmad et al., 2020; Beaunoyer et al., 2020).

Las tensiones y problemas descritos en los estudios de diferentes regiones indica que es una problemática mundial y requieren de la preparación del profesorado para la promoción de salud en el ámbito universitario con mayor énfasis en los grupos juveniles (Ribero et al., 2017). La sinergia entre docentes, especialistas en tecnología educativa y los profesionales de la salud, se constituye como un recurso indispensable para el autocuidado, ante tantos factores que pueden conducir al burnout y el desencadenamiento de enfermedades. Por lo pronto, resulta útil formar al profesorado en la promoción en salud y en la implementación de estrategias didácticas encaminadas a mejorar el aprendizaje virtual de los estudiantes con diferentes necesidades de salud mental y fomentar el vínculo con el departamento de bienestar universitario.

Los profesionales de la salud de este departamento tienen mejores posibilidades de formar al profesorado para emprender acciones coordinadas de promoción y autocuidado de la salud de manera integral e interdisciplinaria para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje virtual y a distancia basado en el desarrollo de habilidades sociales como lo propone Gurgel (2016) y también estos departamentos pueden ofrecer servicios de consultaría a profesores para apoyar la educación inclusiva como lo proponen Calheiros y Mendes (2016).

Mediante la revisión bibliográfica realizada se pudo constatar el tránsito social acelerado, lo que ha significado drásticas modificaciones en la relación social con las tecnologías de la información y la comunicación. La revisión sobre las relaciones tecno digitales con la salud mental permitió constatar las conexiones entre los conceptos esenciales en estudio. Además, la existencia de una creciente virtualidad de sus procesos académicos, en la cual los jóvenes universitarios, dígame estudiantes y profesores noveles tienen mayores posibilidades de adaptación por su condición de natividad digital. Al mismo, la manifestación de diferentes problemas relacionados con la salud mental, hacen notar que se trata de un panorama que permanece abierto a la investigación.

En tanto, las evidencias científicas si bien alerta de fenómenos como la Depresión; el Estrés; y la Familia, la influencia de las Redes Sociales, Trastornos del Sueño, entre otros no resultan suficientes para discernir el rumbo de los futuros procesos sociales. En particular, estas sinergias entre enseñanza y tecnología deben ser estudiadas desde la mirada Sociológica, Psicológica, Pedagógica, Tecnológica y de Promoción de Salud en su conjunto. Estas tensiones antes de pandemia tenían una manifestación explícita, pero en las condiciones actuales de modificaciones notorias ante la llegada de la COVID-19, hacen más alto el costo adaptativo que, en términos biológicos, psicológicos y sociales, ha tenido que asumir la sociedad en general y las universidades en particular.

Limitaciones del estudio

La delimitación de la muestra y el análisis de los trabajos para determinar las conexiones teóricas, se basan estrictamente en el consenso de los investigadores y estos tienen formación en el ámbito de la Pedagogía, Psicología y la Promoción en salud escolar, lo que puede dejar pasar desapercibidamente elementos sustanciales en materia de salud o sociológicos útiles para toma de decisiones.

La selección de la base única puede dejar fuera otras investigaciones que estén aportando su visión en este campo que, para los investigadores, resultan complementarios en el análisis de la problemática en estudio.

Referencias bibliográficas

- Ahmad, J., Hsiu, L., Kuo, M., Shahrun, N., Min, V., Pallath, C., Phoay, C., Hong, K.... Hoong, Ng. (2020). Teaching and learning of postgraduate medical physics using Internet-based e-learning during the COVID-19 pandemic – a case study from Malaysia. *Physica Medica*. <http://dx.10.1016/j.ejmp.2020.10.002>
- Alva De la Selva, A. R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 265-285. [http://dx.10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](http://dx.10.1016/S0185-1918(15)72138-0)
- Aparicio, P., Perea, A. J., Martínez, M. P., Varo, I. S., & Vaquero, M. (2017). Social networks' unnoticed influence on body image in Spanish university students. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1685-1692. <http://dx.10.1016/j.tele.2017.08.001>
- Beaunoyer, E., Dupéré, S., & Guitton, M. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111, 106424. <http://dx.10.1016/j.chb.2020.106424>
- Besser, A., Lotem, S., & Zeigler-Hill, V. (2020). Psychological Stress and Vocal Symptoms Among University Professors in Israel: Implications of the Shift to Online Synchronous Teaching During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Voice*. <http://dx.10.1016/j.jvoice.2020.05.028>
- Bzdok, D., & Dunbar, R. (2020). The Neurobiology of Social Distance. *Trends in Cognitive Sciences*. <http://dx.10.1016/j.tics.2020.05.016>
- Calheiros, D., & Mendes, E. (2016). Consultoria colaborativa a distância em tecnologia assistiva para professores. *Cad. Pesqui*, 46(162), 1100-1123. <http://dx.10.1590/198053143562>
- Forman, C., & Zeebroeck, N. (2019). Digital technology adoption and knowledge flows within firms: Can the Internet overcome geographic and technological distance? *Research Policy*, 48(8), 103697. <http://dx.10.1016/j.respol.2018.10.021>
- Gulsecen, S., Sebnem, O., Murat, G., & Emre, A. (2015). The Good Reader of Digital World, Digital Natives: Are They Good Writer Also? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 2396-2401. <http://dx.10.1016/j.sbspro.2015.04.444>
- Gurgel, G. (2016). Rupturas paradigmáticas e novas interfaces entre educação e saúde. *Caderno de Pesquisa*, 46(162), 1172-1191. <http://dx.10.1590/198053143528>
- Al-hariri, M., & Al-hattami, A. (2017). Impact of students' use of technology on their learning achievements in physiology courses at the University of Dammam. *Journal of Taibah University Medical Sciences, Netherlan*, 12 (1), 82-85. <http://dx.0.1016/j.jtumed.2016.07.004>
- Haider, H. S., & Al-Salman, S. (2020). Dataset of Jordanian University Students' Psychological Health Impacted by Using E-learning Tools during COVID-19. *Data in Brief*, (34), 1-10. <http://dx.10.1016/j.dib.2020.106104>
- Hasan, N., & Bao, Y. (2020). Impact of "e-Learning crack-up" perception on psychological distress among college students during COVID-19 pandemic: A mediating role of "fear of academic year loss. *Children and Youth Services Review*, 118. <http://dx.10.1016/j.childyouth.2020.10535>

- Jenkins, E., Bungay, V., Patterson, A., Saewyc, E., & Johnson, J. (2018). Assessing the impacts and outcomes of youth driven mental health promotion: A mixed-methods assessment of the Social Networking Action for Resilience study. *Journal of Adolescence*, *67*, 1-11. <http://dx.10.1016/j.adolescence.2018.05.009>
- Kaparounaki, C., Patsali, M., Mousa, D.-P., Papadopoulou, E., Papadopoulou, K., & Fountoulakis, K. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, *290*, 113111. <http://dx.10.1016/j.psychres.2020.113111>
- Kapasias, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., Barman, B., Das, P.,... Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and post-graduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and youth services review*, *116*, 105194. <http://dx.10.1016/j.childyouth.2020.105194>
- Kesharwani, A. (2020). Do (how) digital natives adopt a new technology differently than digital immigrants? A longitudinal study. *Information & Management*, *57*(2), 103170. <http://dx.10.1016/j.im.2019.103170>
- Khan, A. H., Sultana, S., Hossain, S., Hasan, M. T., Ahmed, H. U., & Sikder, T. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study. *Journal of Affective Disorders*. <http://dx.10.1016/j.jad.2020.07.135>
- Kim, J., Rapee, R., Oh, K., & Moon, H. S. (2018). Retrospective report of social withdrawal during adolescence and current maladjustment in young adulthood: Cross-cultural comparisons between Australian and South Korean students. *Journal of Adolescence*, *31*(5), 543-563. doi: <http://dx.10.1016/j.adolescence.2007.10.011>.
- Koyama, Y., Fujiwara, T., Isumi, A., & Doi, S. (2020). Degree of influence in class modifies the association between social network diversity and well-being: results from a large population-based study in Japan. *Social Science & Medicine*, 113170. doi: <http://dx.10.1016/j.socscimed.2020.113170>
- Lissitsa, S., & Chachashvili-Bolotin, S. (2016). Life satisfaction in the internet age – Changes in the past decade. *Computers in Human Behavior*, *54*, 197-206. doi: <http://dx.10.1016/j.chb.2015.08.001>
- Luo, Y., Deng, Y., & Zhang, H. (2020). The influences of parental emotional warmth on the association between perceived teacher–student relationships and academic stress among middle school students in China. *Children and Youth Services Review*, *114*, 105014. doi: <http://dx.10.1016/j.childyouth.2020.105014>
- Mishra, D. L., Gupta, D. T., & Shree, D. A. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 100012. doi: <http://dx.10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Nabity-Grover, T., Christy, M. K., & Thatcher, J. (2020). Inside out and outside in: How the COVID-19 pandemic affects self-disclosure on social media. *International Journal of Information Management*, *55*, 102188. <http://dx.10.1016/j.ijinfomgt.2020.102188>
- Ni, L., Yuan, Y., Wang, X., Zhang, M., & Zhang, J. (2018). A Location Privacy Preserving Scheme Based on Repartitioning Anonymous Region in Mobile Social Network. *Procedia Computer Science*, *129*, 368-371. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.03.091>
- Odrizola-González, P., Planchuelo-Gómez, Á., Iruñeta, M. J., & de Luis García, R. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students

and workers of a Spanish university. *Psychiatry Research*, 290, 113108. <http://dx.10.1016/j.psychres.2020.113108>

- Oosterhoff, B., Palmer, C., Wilson, J., & Shook, N. (2020). Adolescents' Motivations to Engage in Social Distancing During the COVID-19 Pandemic: Associations With Mental and Social Health. *Journal of Adolescent Health*. <http://dx.10.1016/j.jadohealth.2020.05.004>
- Orzech, K., Grandner, M., Roane, B., & Carskadon, M. (2016). Digital media use in the 2 h before bedtime is associated with sleep variables in university students. *Computers in Human Behavior*, 55, 43-50. <http://dx.10.1016/j.chb.2015.08.049>
- Peñalva, A., Leiva, J., & Zuazua, I. (2017). The Role of Adults in Children Digital Literacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 23 (7), 887-892. <http://dx.10.1016/j.sbspro.2017.02.124>
- Rock, A., Barrington, C., Abdoulayi, S., Tsoka, M., Mvuls, P., & Handa, S. (2016). Social networks, social participation, and health among youth living in extreme poverty in rural Malawi. *Social Science & Medicine*, 170, 55-62. <http://dx.10.1016/j.socscimed.2016.10.005>
- Romero-Ruiz, K., Echeverri-Sánchez, L., Peña-Plata, J., Vásquez-Giraldo, S., Aguilera-Cardona, M., Herazo-Avendaño, C., Valencia-Arias, A., . . . Bran Piedrahita, L. (2017). Information and Communication Technologies Impact on Family Relationship. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 30-37. <http://dx.10.1016/j.sbspro.2017.02.007>
- Rivero, Y., Suárez, N., & Fernández, E. V. (2017). Promoción y educación para la salud en el contexto universitario ecuatoriano: desafíos y propuesta de desarrollo profesional. *Revista Conrado*, 14(61), 125- 132.
- Ryhtä, I., Elonen, I., Saaranen, T., Sormunen, M., Mikkonen, K., Kääriäinen, M., Koskinen, C., Koskinen, M.,...Salminen, L. (2020). Social and health care educators' perceptions of competence in digital pedagogy: A qualitative descriptive study. *Nurse Education Today*, 104521. <http://dx.10.1016/j.nedt.2020.104521>
- Rzymiski, P., & Nowicki, M. (2020). COVID-19-related prejudice toward Asian medical students: A consequence of SARS-CoV-2 fears in Poland. *Journal of Infection and Public Health*, 12(6), 873-876. <http://dx.10.1016/j.jiph.2020.04.013>
- Saefi, M., Fauzi, A., Kristiana, E., Adi, W. C., Muchson, M., Setiawan, M. E., Islami, N. N., Ningrum, D. E. A.,... Ramadhani, M. (2020). Survey data of COVID-19-related knowledge, attitude, and practices among Indonesian undergraduate students. *Data Brief*. <http://dx.10.1016/j.dib.2020.105855>.
- Savitsky, B., Findling, Y., Erel, A., & Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 102809. <http://dx.10.1016/j.nepr.2020.102809>
- Seo, Y., & Je, Y. (2018). Disturbed eating tendencies, health-related behaviors, and depressive symptoms among university students in Korea. *Clinical Nutrition Experimental*, 19, 23-31. <https://doi.org/10.1016/j.yclnex.2018.02.001>
- Spivey, C., Havrda, D., Stallworth, S., Renfro, C., & Chisholm-Burns, M. (2020). Longitudinal examination of perceived stress and academic performance of first-year student pharmacists. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. <http://dx.10.1016/j.cptl.2020.05.002>

- Trung, T., Hoang, A. D., Nguyen, T., Dinh, V. H., Nguyen, Y. C., & Pham, H. H. (2020). Dataset of Vietnamese student's learning habits during COVID-19. *Data in Brief*, 30. <http://dx.10.1016/j.dib.2020.105682>
- Van der Velden, P. G., Setti, I., van der Meulen, E., & Das, M. (2019). Does social networking sites use predict mental health and sleep problems when prior problems and loneliness are taken into account? A population-based prospective study. *Computers in Human Behavior*, 93, 200-209. <http://dx.10.1016/j.chb.2018.11.047>
- Vaterlaus, J., Patten, E., Roche, C., & Young, J. (2015). The perceived influence of social media on young adult health behaviors. *Computers in Human Behavior*, 45, 151-157. <http://dx.10.1016/j.chb.2014.12.013>
- Wang, H. Y., & Leif, C. C. (2018). Digital Nativity and Information Technology Addiction: Age cohort versus individual difference approaches. *Computers in Human Behavior*, 90, 1-9. <http://dx.10.1016/j.chb.2018.08.031>
- Wang, Y., Huang, Q., Davison, R., & Yang, F. (2020). Role stressors, job satisfaction, and employee creativity: The cross-level moderating role of social media use within teams. *Information & Management*, 103317. <http://dx.10.1016/j.im.2020.103317>
- Wang, Z. H., Yang, H. L., Yang, Y. Q., Liu, D., Li, Z. H., Zhang, X. R., Zhang, Y. J., Shen, D., . . . Mao, C. (2020). Prevalence of Anxiety and Depression symptom, and the Demands for Psychological Knowledge and Interventions in college students during COVID-19 epidemic: A large Cross-Sectional Study. *Journal of Affective Disorders*. <http://dx.10.1016/j.jad.2020.06.034>
- Wolfers, L., Festl, R., & Utz, S. (2020). Do smartphones and social network sites become more important when experiencing stress? Results from longitudinal data. *Computers in Human Behavior*, 109, 106339. <http://dx.10.1016/j.chb.2020.106339>
- Kend-Chieh, Y., & Po-Hong, S. (2020). Cognitive age in technology acceptance: At what age are people ready to adopt and continuously use fashionable products? *Teleomatics and Informatics*, 51, 101400. <http://dx.10.1016/j.tele.2020.101400>
- Yin, H., Han, J., & Perron, B. (2020). Why are Chinese university teachers (not) confident in their competence to teach? The relationships between faculty-perceived stress and self-efficacy. *International Journal of Educational Research*, 100, 101529. <http://dx.10.1016/j.ijer.2019.101529>
- Zhai, Y., & Du, X. (2020). Addressing collegiate mental health amid COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 288, 113003. <http://dx.10.1016/j.psychres.2020.113003>