

# Patrones de uso y adopción de tecnologías digitales de adultos hispanohablantes durante la pandemia por COVID-19

## Use and adoption of digital technologies by Spanish-speaking adults during the COVID-19 pandemic

---

Helena Estephania Mora Noriega<sup>1</sup>, Ricardo Díaz Sánchez<sup>2</sup>, Rosa Elena Ulloa Flores<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad del Valle de México, Campus San Rafael, Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Areté Proyectos, Ciudad de México, México.

<sup>3</sup> Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro, Ciudad de México, México.

[hmora.nor@gmail.com](mailto:hmora.nor@gmail.com), [diazsanchezricardo1@gmail.com](mailto:diazsanchezricardo1@gmail.com), [rosaelena.ulloa@areteproyectos.com](mailto:rosaelena.ulloa@areteproyectos.com)

---

**Recibido:** 09/11/2022 | **Corregido:** 06/08/2023 | **Aceptado:** 10/09/2023

**Cita sugerida:** H. E. Mora Noriega, R. Díaz Sánchez, R. E. Ulloa Flores, "Patrones de uso y adopción de tecnologías digitales de adultos hispanohablantes durante la pandemia por COVID-19," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 38, pp. 81-87, 2024. doi:10.24215/18509959.38.e8.

Esta obra se distribuye bajo **Licencia Creative Commons CC-BY-NC 4.0**

## Resumen

A partir de la pandemia por COVID-19 se originaron cambios en varios aspectos de la vida cotidiana, entre ellos, el uso de la tecnología ha estado presente para satisfacer las necesidades laborales, académicas, de entretenimiento, salud y consumo. Este estudio se realizó con participantes entre 18 y 65 años que se encontraban estudiando una carrera universitaria o posgrado, los cuales respondieron un cuestionario en línea de 57 preguntas. El objetivo fue determinar cuáles fueron las herramientas digitales y plataformas que utilizaron con mayor frecuencia en la pandemia y para qué actividades fueron utilizadas. Se demostró que algunas plataformas virtuales como Whatsapp, Youtube, Zoom y Facebook han sido adoptadas para múltiples usos, expandiendo las funcionalidades con las que originalmente fueron diseñadas: entretenimiento y comunicación; actualmente están siendo utilizadas para educación, trabajo, salud,

seguridad y compras en línea; se sabe que los usuarios de la tecnología pasan en promedio 6 horas al día. A partir de su experiencia durante la pandemia, más de la mitad de los participantes considera seguir utilizando a futuro la tecnología para lograr concretar actividades relacionadas al comercio, trabajo, salud y seguridad, demostrando así, que la tecnología ha sido útil para satisfacer necesidades tan complejas como la interacción humana o la atención de la salud médica y psicológica.

**Palabras Clave:** Tecnología; Pandemia COVID-19; Internet; Comunicación; Interacción; Vida virtual.

## Abstract

The COVID 19 pandemic caused changes in several aspects of daily life, among them, the use of technology to satisfy labor, academic, entertainment, health and consumption needs. This study was carried out with

participants between 18 and 65 years old, who were studying a university or postgraduate degree and completed an online questionnaire of 57 questions. The aim was to determine which digital tools and platforms were most frequently used in the pandemic and for which activities. It was shown that some virtual platforms such as WhatsApp, Youtube, Zoom and Facebook were adopted for multiple uses, expanding their originally designed functionalities: entertainment and communication. These platforms are currently being used for education, work, health, safety and online shopping; the results also showed that technology users spend an average of 6 hours per day on the internet. Based on their experience during the pandemic, more than half of the participants consider continuing to use technology in the future for trade, work, health and safety, thus demonstrating that technology has been useful to meet complex needs, such as human interaction or medical and psychological health care.

*Keywords:* Technology; COVID-19 pandemic; Internet; Communication; Interaction; Virtual life

## 1. Introducción

La vida virtual se refiere a la interacción que mantienen los usuarios que utilizan con frecuencia diversos dispositivos tecnológicos, tales como computadoras, teléfonos inteligentes y tabletas electrónicas. Lo cual ha reconfigurado las formas en que reciben, interpretan, administran y transmiten información [1].

En los últimos años la tecnología ha sido un recurso ampliamente utilizado por la población expuesta a epidemias. Utilizándola para realizar foros de debate para el intercambio de información y opiniones acerca de la enfermedad en cuestión, proporcionando información sobre síntomas y métodos de prevención [2]. En el caso de la presente pandemia, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud han analizado los datos sobre COVID-19 en redes sociales del continente americano, mostrando que más de 500 millones de usuarios hablaron del tema en Twitter en menos de una semana [3].

El aislamiento secundario a la pandemia obligó a las personas a hacer uso de medios digitales para llevar a cabo actividades de la vida cotidiana que satisfacen necesidades, tales como realizar compras, pagos de servicios, comunicarse con su familia o amigos, trabajar y hacer uso de servicios de salud. El uso de las plataformas digitales ha transformado diversos ámbitos; de manera específica, las redes sociales se han convertido no sólo en un medio de comunicación e interacción a distancia, sino que también han sido adoptadas para recibir noticias y solicitar servicios. Entre las redes sociales más utilizadas se encuentran Facebook, Instagram, Twitter y YouTube, que son altamente demandadas debido a su diseño intuitivo que las hace fáciles de utilizar [4, 5, 6].

Otro aspecto importante del uso de la tecnología es la comunicación interpersonal, que favoreció a disminuir el impacto emocional por el aislamiento durante la pandemia [7].

## 1.1 Planteamiento del problema

El uso de la tecnología durante la pandemia COVID-19 se incrementó, por ello, es importante examinar la frecuencia del uso de la misma en los diferentes aspectos de la vida.

## 2. Objetivos

El presente trabajo tuvo como objetivos determinar cuáles fueron los dispositivos y aplicaciones que utilizaron los adultos de población universitaria durante la pandemia, así como determinar el número de horas que los usuarios pasaron en los diversos dispositivos, para qué actividades los usaron, si interfirieron en sus actividades o influyeron en el estado de ánimo, así como conocer las actividades en las cuales pensaban utilizar la tecnología a futuro.

## 3. Método

El estudio tuvo un diseño transversal, basado en un cuestionario diseñado en línea a través de Google Formularios, que se compartía por medio de un enlace o un código QR. El cuestionario estuvo dirigido a personas de 18 a 65 años que estaban cursando una carrera universitaria o posgrado, tanto en escuelas públicas como privadas de México y otros países, los cuales lo contestaron de manera anónima. La muestra se obtuvo de acuerdo al método de bola de nieve. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de edad, ambos sexos. No existieron criterios de exclusión.

### 3.1 Herramientas

Cuestionario virtual de 57 preguntas que incluía preguntas dicotómicas, de opción múltiple y tipo likert, que fue contestado entre julio del 2020 y enero del 2021; acerca de las actividades en las que usaron las diversas herramientas digitales antes de la pandemia, la importancia de los dispositivos, actividades para las que los usaron durante la pandemia, y las que utilizarían a futuro, número de horas al día en que se utilizaron las diversas plataformas y la posible interferencia con otras actividades o su influencia en el estado de ánimo.

### 3.2 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con SPSS (versión 21). La información sobre las variables demográficas, la importancia de uso, tipo y número de dispositivos y plataformas empleados se obtuvo por medio de estadística descriptiva (frecuencia, porcentaje, promedio y desviación

estándar). Para calcular la diferencia en la frecuencia de uso de plataformas antes de la pandemia vs después de la pandemia se realizó la prueba de McNemar, determinándose la significancia estadística con un valor de  $p \leq 0.05$ .

#### 4. Resultados

La población encuestada estuvo compuesta por 868 participantes, cuya edad promedio fue de 29.19 ( $\pm 10$ ) años, siendo el 72% mujeres, 86% de los participantes señalaron estar en México, el resto en países como Estados Unidos, Francia, Italia, República Checa, España, Venezuela, Colombia, Argentina, Paraguay y Panamá.

Los resultados mostraron que 43% de los usuarios consideró que los dispositivos fueron importantes o muy importantes dentro de la pandemia, también reportaron utilizar en promedio  $8.45 \pm 4.1$  hrs las plataformas digitales (intervalo 1-24 hrs). La población de este estudio mencionó el uso de múltiples dispositivos, el 70% de los usuarios utilizó 2 o más dispositivos, además de la computadora y el celular, siendo los más utilizados la televisión inteligente (68%) y la tableta (46%).

Los encuestados reportaron utilizar en promedio 8 aplicaciones, el 81.3% confirmó la utilización de entre 6 y 10 aplicaciones. La tabla 1 muestra las actividades realizadas con ayuda del uso de la tecnología. Ante la pregunta acerca del uso de la tecnología para pedir apoyo médico o psicológico, el 63.9% de los participantes contestó que utilizaría la videollamada, 9.6% redes sociales, 12% páginas web, 7.5% aplicaciones y el 7% videos de ayuda.

Tabla 1. Frecuencia de uso de la tecnología para diversas actividades cotidianas durante la pandemia

Compras	73%
Interacción social	91%
Entretención	
Leer	80%
Jugar	56%
Escuchar música	90%
Películas	86%
Aprendizaje	
Tomar cursos	78%
Tutoriales	72%

En forma interesante, el 78.5% de los participantes refirió que aprendió a utilizar al menos una nueva aplicación durante la pandemia; las más frecuentemente utilizadas fueron Whatsapp, Youtube y Facebook (figura 1).

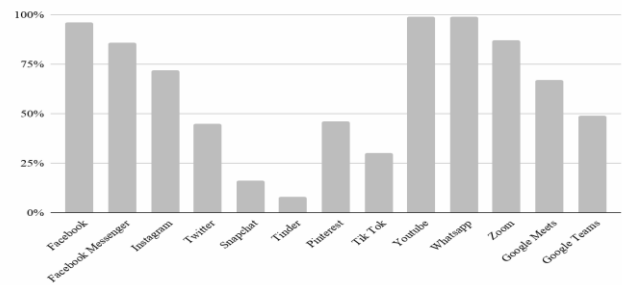


Figura 1. Frecuencia de uso de aplicaciones

Los usuarios, mencionaron que el uso de las plataformas virtuales no interfirió en sus actividades durante la pandemia (51.6%), el 45% consideró que el uso de las redes sociales influyó en su estado de ánimo.

#### Patrones en el uso de la tecnología antes y después de la pandemia.

Existieron diferencias significativas en el porcentaje de sujetos que utilizaban la tecnología para atender asuntos cotidianos durante la pandemia y quienes planeaban usarla a futuro. Es importante destacar que en casi todas las áreas hay un incremento, excepto interacción humana y entretenimiento (Figura 2).

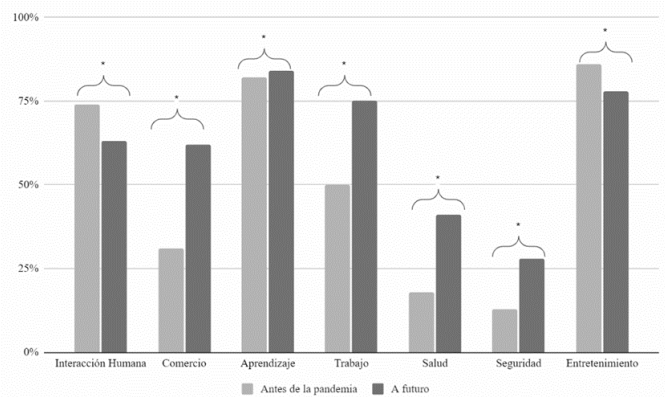


Figura 2. Comparación del uso de las plataformas antes de la pandemia y a futuro

\* $p < 0.001$

#### 5. Discusión

El objetivo de este estudio fue determinar cuáles fueron los dispositivos y aplicaciones que utilizaron los usuarios con mayor frecuencia para comunicarse y realizar otras actividades durante la pandemia, conocer el número de horas destinadas al uso de tecnología y cómo la utilizarían a futuro.

Los principales hallazgos fueron un incremento en el uso de herramientas tecnológicas para el entretenimiento, aprendizaje, interacción, trabajo y comercio, considerando que la herramienta más utilizada fueron las videoconferencias, las cuales además fueron empleadas para recibir apoyo médico y psicológico.

### **Demografía de los participantes**

La edad promedio de los participantes los ubica en una generación que ha crecido con el uso cotidiano de dispositivos, lo que facilitó la adopción de la tecnología para nuevas áreas como el trabajo y el aprendizaje durante la pandemia

### **Uso de dispositivos**

Casi la mitad de los encuestados consideró importante o muy importante el uso de los mismos, el número de horas en que fueron utilizados puede reflejar su uso para el trabajo y el aprendizaje, así como para diversas actividades durante el tiempo libre.

Nuestros encuestados refirieron pasar en promedio 8.45 horas utilizando las plataformas digitales, lo cual coincide con el reporte de Global Overview realizado en 2021, que sitúa a México dentro de los 5 países con mayor número de horas en que los usuarios pasan conectados a Internet desde cualquier dispositivo, el cual es mayor que el promedio global de 6 horas [8].

### **Aplicaciones y plataformas**

Nuestros resultados demuestran que Facebook fue la plataforma más utilizada, donde casi el 100% de los usuarios la emplearon. Esta plataforma obtuvo en el primer trimestre del año 2020 un incremento del 18% en sus ingresos debido al aumento en la estancia en casa y su utilización para el trabajo y el entretenimiento, teniendo alta demanda las videollamadas y mensajería. Esto probablemente porque la plataforma introdujo nuevas modalidades de interacción, tales como salas de videochat, juegos multiusuario y videos en vivo con interacciones y comentarios [9].

Por otro lado, nuestros resultados mostraron que la mayoría de los usuarios tuvo que aprender a usar una nueva aplicación, ya que las necesidades cambiaron a partir del aislamiento, se tuvieron que buscar nuevas alternativas para continuar aprendiendo, trabajando y comprando, lo cual coincide con el incremento reportado en los ingresos de las plataformas, como consecuencia de la demanda de servicios de transmisión de contenidos por televisión; almacenamiento en la nube, videoconferencias; plataformas de video y compras ofrecidas por compañías como Apple, Microsoft, Google y Amazon [10].

### **El uso de la tecnología para el mantenimiento de las relaciones sociales**

En el presente estudio, prácticamente la totalidad de los usuarios reportaron el uso de Whatsapp y Facebook, aplicaciones diseñadas principalmente para la interacción social. la literatura ha reportado que los usuarios

consideran que las relaciones virtuales pueden ser similares en intimidad y estabilidad, comparado con las relaciones *offline*, ya que ayudan a construir la percepción de apoyo y reducir la soledad, siendo los mensajes de texto y videollamadas las formas más populares de relacionarse virtualmente [11, 12].

### **La influencia de las redes sociales en el estado de ánimo**

En el presente estudio, la mayoría de los usuarios reportaron que el uso de las redes sociales no influyó en su estado de ánimo. Esto contrasta con estudios previos que reportaron que cerca del 50% de sus encuestados refirió que las redes sociales sí lo hacían, describiendo la presencia del síndrome de FOMO (del inglés Fear Of Missing Out), el cual consiste en el temor a perderse algo debido a la dependencia y adicción hacia las redes sociales [13]. En esta línea, destaca un estudio realizado en España en adultos, quienes contestaron una encuesta en línea que incluía preguntas acerca de la necesidad de apoyo social y el uso de redes sociales durante la pandemia, los resultados mostraron que aquellos con mayor necesidad de apoyo social reportaban incremento en el uso de redes sociales [14].

Por otro lado, el uso de las redes sociales está fuertemente asociado con problemas de salud mental como depresión y ansiedad y la evidencia apunta a que esto se da en forma bidireccional. La literatura también ha mostrado que la aficción a la salud mental es proporcional a la cantidad de tiempo empleado, la frecuencia de acceso y la variedad de redes sociales que se emplean. [15, 16].

El uso de redes sociales aumentó durante el confinamiento, a tal grado que los usuarios modificaron sus horarios de sueño, durmiendo más tarde de lo habitual, debido a esto, habiéndose también un cambio en la sensación de cansancio y desmotivación, a pesar de esto consideraron que la pandemia hubiera sido mucho más difícil de sobrellevar sin un dispositivo electrónico [17].

### **Otras actividades realizadas por medio de la tecnología**

A partir de la pandemia la mayoría de tiendas departamentales se vieron obligadas a crear alternativas en las que las compras fueran entregadas sin necesidad de salir de los hogares, de modo tal que, en abril de 2020, debido al cierre de tiendas, la compra de alimentos ocupó el primer lugar en ventas, seguido de medicamentos, tecnología y entretenimiento, el 98% de dichas ventas se realizaron por medio de smartphones y otros dispositivos móviles. De acuerdo con nuestros resultados, el 73% de los participantes utilizó plataformas de compra durante la pandemia, más de la mitad (63%) mencionó que seguiría utilizando la tecnología a futuro para realizar compras. Es sabido que a partir de la pandemia el e-commerce en México prácticamente avanzó lo equivalente a una década, debido a que en 2020 creció 81% con respecto al año anterior, según la Asociación Mexicana de Venta Online [18].

Es sabido que el uso de la tecnología también incluye el cuidado de la salud, durante la pandemia se abrió la posibilidad de difundir información en tiempo real sobre número de contagios, lugares para hacerse la prueba de detección, ser atendido y vacunarse, esto se refleja en el incremento de personas que utilizaría la tecnología para recibir apoyo médico (el 64% de los participantes de esta investigación). Por su parte, los profesionales de la salud, hicieron uso de herramientas digitales para el tratamiento diario, siendo las videoconferencias o aplicaciones de plataformas online las más utilizadas [19].

### Perspectivas del uso de la tecnología

En México el uso de la tecnología es amplio, incluso antes de la pandemia, en comparación con otros países de Latinoamérica como Perú, en donde se reporta que hasta 40% de los adultos utilizaban las herramientas digitales para diversas actividades [20].

De hecho, la pandemia amplió las perspectivas de uso de la tecnología para la mayoría de las actividades de la vida diaria. Ejemplo de ello fue el campo de la educación, ya que motivó a la población a capacitarse en el uso de una amplia red de plataformas y herramientas digitales [21].

Sin embargo, el alto uso de internet y aplicaciones móviles también ha afectado a los usuarios debido a implicaciones respecto a la falta de ética que algunas compañías han tenido debido a que el procesamiento de datos personales y la privacidad se han visto comprometidos. Por ejemplo, la empresa Cambridge Analytica, que se dedica al análisis de datos, colaboró con los periódicos The Guardian y The New York Times para revelar que se utilizaron sin autorización los datos de más de 50 millones de usuarios de Facebook y que los motores de búsqueda de las compañías Google y Yahoo! utilizan información para estudiar hábitos y comportamientos de las personas, mientras que plataformas como YouTube, Spotify o Netflix analizan las preferencias de sus usuarios para ofrecer películas, series, canciones o vídeos [22].

### Conclusiones

La población de adultos encuestados reportó un uso extenso de las herramientas digitales antes, durante y después de la pandemia por COVID-19. Este fenómeno se convirtió en una herramienta de adaptación muy importante, al permitir que los usuarios continuaran realizando actividades como la adquisición de mercancías, la educación, el trabajo y la educación a pesar del confinamiento prolongado. El uso de la tecnología para el cuidado de la salud fue uno de los más importantes y que experimentó mayor incremento durante la pandemia. Otro aspecto relevante fue el uso de las redes sociales para la interacción y el entretenimiento, que aunque en estudios previos se había asociado a cambios en el estado de ánimo, no pareció afectar a los participantes del presente estudio. Se requieren estudios de seguimiento

que evalúen el impacto de estas herramientas sobre la salud mental

### Referencias

- [1] D. E. A. Rodríguez, & E. S. Hung, "Identidad y subjetividad en las redes sociales virtuales: caso de Facebook," *Zona próxima*, no. 12, p. 190-207. Enero-Junio, 2010. [Online serial]. Available: <https://www.redalyc.org/pdf/853/85316155013.pdf>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [2] D. H. Choi, W. Yoo, G. Y. Noh, K. Park, "The impact of social media on risk perceptions during the MERS outbreak in South Korea," *Computers in Human Behavior*, no. 72, p. 422-431. July, 2017. [Online serial]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756321730153X>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [3] V. Tangcharoensathien, N. Calleja, T. Nguyen, T. Purnat, et al. "Framework for managing the COVID19 infodemic: methods and results of an online, crowdsourced WHO technical consultation," *Journal of medical Internet research*, vol. 22, no. 6, p. e19659. June, 2020. [Online serial]. Available: <https://www.jmir.org/2020/6/e19659>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [4] F. R. Bermejo-Sánchez, W. R. Peña-Ayudante, E. Espinoza-Portilla, "Depresión perinatal en tiempos del COVID-19: rol de las redes sociales en Internet," *Acta Médica Peruana*, vol. 37, no.1, p. 88-93. Enero-Marzo, 2020. [Online serial]. Available: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S1728-59172020000100088](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&id=S1728-59172020000100088). [Accessed Aug. 26, 2021].
- [5] H. R. Marston, C. Musselwhite, R. A. Hadley. "COVID-19 vs Social Isolation: the impact technology can have on communities, social connections and citizens". *The British Society of Gerontology*, vol. 5, p. 574811. Marzo 2020 [Online serial]. Available: <https://doi.org/10.3389/fsoc.2020.574811>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [6] S. P. Altamirano, "Transformaciones en la comunicación directa cara a cara por la casi-interacción comunicativa" Bachelor's thesis, Quito: UCE. Febrero 2017. Available: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/8210>. [Accessed Sep. 13, 2021].
- [7] S. K. Brooks, R.K. Webster, L.E. Smith, L. Woodland, S. Wessely, N. Greenberg, G.J. Rubin, "The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence," *The Lancet*, vol. 395, no. 10227, p. 912-920. Marzo, 2020. [Online serial]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304608>. [Accessed Aug. 26, 2021].

- [8] M. Pasquali, "¿Cuántas horas al día pasamos conectados a Internet?," *statista.com*, Feb. 20, 2023. [Online]. Available: <https://es.statista.com/grafico/22701/tiempo-medio-de-uso-diario-de-internet/>. [Accessed May. 17, 2023].
- [9] Protección online, "Funciones de Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y Google+," *protecciononline.com*, Aug. 18, 2020. [Online]. Available: <https://www.protecciononline.com/que-se-puede-y-que-no-se-puede-hacer-en-las-redes-sociales/>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [10] CIO México, "Las plataformas digitales, clave para superar el COVID19 con éxito," *ciomexico.com.mx*, Jun. 5, 2020. [Online]. Available: <https://cio.com.mx/las-plataformas-digitales-clave-para-superar-el-covid-19-con-exito/>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [11] E. Towner, L. Tomova, D. Ladensack, K. A. Chu, B. Callaghan, and S. NUSSBAUM, "Virtual Social Interaction, Loneliness, and Well-Being Among Emerging Adults Amid the COVID-19 Pandemic," *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 2022, vol. 3, p. 100058. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2022.100058> [Accessed Jun. 03, 2023].
- [12] M. Sánchez Capetillo, & J. S. F. Galán Jiménez, (2022). Compromiso, intimidación, romance, amor y satisfacción en parejas mexicanas virtuales y presenciales durante la pandemia por COVID-19. *Psicumex*, 12(1), 1–20. [Online]. Available: <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.479> [Accessed Jun. 03, 2023].
- [13] A. Gupta, A. Jagzape, M. Kumar, "Social media effects among freshman medical students during COVID-19 lock-down: An online mixed research," *Journal of Education and Health Promotion*, vol. 10, p. 55. Febrero, 2021. [Online serial]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8057188/>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [14] A. O. Rosen *et al.*, "Is Social Media a New Type of Social Support? Social Media Use in Spain during the COVID-19 Pandemic: A Mixed Methods Study," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, no. 7, p. 3952, Mar. 2022, doi: 10.3390/ijerph19073952. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19073952> [Accessed May. 20, 2023].
- [15] Z. Hussain, MD. Griffiths, "Problematic Social Networking Site Use and Comorbid Psychiatric Disorders: A Systematic Review of Recent Large-Scale Studies". *Frontiers in Psychiatry*, vol. 9, p.686. Diciembre 2018. [Online serial]. Available: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2018.00686/full>. [Accessed Aug. 26, 2021].
- [16] U. Zubair, M.K. Khan, M. Albashari, "Link between excessive social media use and psychiatric disorders". *Annals of medicine and surgery*. vol. 85, n.4 p. 875-878. 27 Marzo 2023. [Online serial]. Available: [doi:10.1097/MS9.000000000000112](https://doi.org/10.1097/MS9.000000000000112). Accessed Jun. 1, 2023].
- [17] A. Ali, A. A. Siddiqui, M.S. Arshad, F. Iqbal, T.B. Arif. "Effects of COVID-19 pandemic and lockdown on lifestyle and mental health of students: A retrospective study from Karachi, Pakistan". *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, vol. 180, No. 6, pp. S29-S37. Junio 2022 [Online serial]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.02.004> [Accessed May. 2, 2023].
- [18] A. Sánchez, "Creció 81% ecommerce en México durante 2020," *Diario Reforma*, January 27, 2021. [Online]. Available: <https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?rval=1&urlredirect=/crecio-81-e-commerce-en-mexico-durante-2020/ar2113751>. [Accessed Aug. 26, 2020].
- [19] M. Feijt, Y. de Kort, I. Bongers, J. Bierbooms, J. Westerink, W. IJsselsteijn, "Mental health care goes online: Practitioners' experiences of providing mental health care during the COVID-19 pandemic,". *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. vol. 23, no.12, p. 860-864. 2020. Diciembre, 2020. [Online serial]. Available: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/CYBER.2020.0370>. [Accessed Aug. 26, 2020].
- [20] F. Z. Ochoa-Quispe & M. Barragán- Condori. "El uso en exceso de las redes sociales en medio de la pandemia," *Academo*. vol. 9, no. 1, p. 85-92. 2022. Diciembre, 2020. [Online serial]. Available: <https://www.redalyc.org/journal/6882/688272308008/html/> [Accessed Aug. 04, 2023].
- [21] B. Gutiérrez & A. Perdomo, A. "El reto del ejercicio odontológico en el marco de la Pandemia y futuro post COVID-19: una reflexión desde la salud pública". *Salutem Scientia Spiritus*. vol. 6, no. 1, p. 55-62. Agosto, 2020. [Online serial]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/343626957\\_El\\_reto\\_del\\_ejercicio\\_odontologico\\_en\\_el\\_marco\\_de\\_la\\_Pandemia\\_y\\_futuro\\_post\\_COVID-19\\_una\\_reflexion\\_desde\\_la\\_salud\\_publica\\_The\\_challenge\\_of\\_dentistry\\_in\\_pandemic\\_and\\_future\\_post\\_COVID-19\\_a\\_reflection\\_f](https://www.researchgate.net/publication/343626957_El_reto_del_ejercicio_odontologico_en_el_marco_de_la_Pandemia_y_futuro_post_COVID-19_una_reflexion_desde_la_salud_publica_The_challenge_of_dentistry_in_pandemic_and_future_post_COVID-19_a_reflection_f). [Accessed Aug. 04, 2023].
- [22] A. Martínez-Devia. "La Inteligencia Artificial, el Big Data y la Era Digital: Una Amenaza para los Datos Personales,". *Revista La Propiedad Inmaterial*. vol. 27, p. 5. 2019. [Online serial]. Available: <https://heionline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/revpropin27&div=3&id=&page=>. [Accessed Jun. 26, 2021].

*Información de Contacto de los Autores*

**Helena Mora**

Sadi Carnot 57  
Ciudad de México  
México

[hmora.nor@gmail.com](mailto:hmora.nor@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9403-3038>

**Ricardo Díaz**

Av. Toluca 585  
Ciudad de México  
México

[diazsanchezricardo1@gmail.com](mailto:diazsanchezricardo1@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1188-6794>

**Rosa-Elena Ulloa**

Av. San Buenaventura 86  
Ciudad de México  
México

[rosaelena.ulloa@areteproyectos.com](mailto:rosaelena.ulloa@areteproyectos.com)

<https://orcid.org/0000-0001-6205-9188>

**Helena Estephania Mora Noriega**

Durante los años 2018-2019 permaneció en el área de Psicofarmacología del Desarrollo en el Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro.

**Ricardo Díaz Sánchez**

En el periodo 2018-2019 se desempeñó en el Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro en el área de "Psicofarmacología del desarrollo", en el cual desempeñó las funciones de aplicador y evaluador de pruebas psicométricas.

**Rosa Elena Ulloa Flores**

Ha llevado a cabo 13 proyectos de investigación financiados, ha publicado 90 artículos en revistas indizadas y 19 capítulos de libros y dirigido más de 80 tesis.