



**CONGRESO REDIPAL VIRTUAL**  
**Red de Investigadores Parlamentarios en Línea**

PONENCIA PRESENTADA POR:  
**Dr. Jesús Manuel Niebla Zatarain**

TÍTULO:  
***TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL EFECTO  
POST-PANDEMIA EN LAS RELACIONES LABORALES***

**Agosto 2022**

# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL EFECTO POST-PANDEMIA EN LAS RELACIONES LABORALES

Dr. Jesús Manuel Niebla Zatarain <sup>1</sup>

## Resumen

Las tecnologías de la información se han convertido en un elemento integral del desarrollo económico y laboral, pasando de ser elementos meramente administrativos para adquirir el rol de plataformas y entornos sobre los cuales se tiene lugar la actividad organizacional. No obstante, la pandemia COVID-19 ocurrida a partir del año 2020 produjo la migración masiva hacia entornos digitales como parte de un modelo de adecuación compatible con las medidas de confinamiento y respuesta a la crisis sanitaria. Esto ha traído una serie de consecuencias en materia de políticas públicas y legislación laboral.

En lo relativo al primer aspecto, resulta evidente la necesidad de establecer estrategias que garanticen la equidad para el acceso al mercado laboral, así como la creación de proyectos que permiten a los trabajadores que pertenecen a los sectores sociales con bajo o nulo acceso a las tecnologías de la información, la capacidad de adquirir los elementos culturales para poder participar en el nuevo mercado de trabajo de manera transparente y equitativa. En lo jurídico, resulta evidente la necesidad de desarrollar figuras que brinden protección a los trabajadores quienes se desenvuelven a través de estas tecnologías. Lo anterior, toda vez que derivado de las ventajas que ofrece el trabajo a distancia para diversas organizaciones, un número considerable de estas han decidido mantenerlo, lo cual genera un potencial estado de indefensión para sus trabajadores, quienes cuentan con una limitada protección jurídica en comparación con el esquema tradicional.

Esta colaboración presentará dichas propuestas, en la cual se aborda las tecnologías de la información como agentes de cambio para el sector laboral y su efecto en la esfera jurídica de los trabajadores.

**Palabras clave:** Pandemia; TIC; tecnologías de la información; plataformas de comunicación, COVID-19; pandemia; relaciones laborales; trabajadores.

---

<sup>1</sup> Miembro de la Redipal. Doctorado en Inteligencia Artificial Aplicada al Derecho por la Universidad de Edimburgo, Escocia; maestro en Administración de Empresas por el Centro de Estudios de Los Cabos, BCS; licenciado en Derecho, por la Universidad Autónoma de Sinaloa. Profesor investigador en la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Perito en Informática; miembro del Comité de la Conferencia Científica Internacional en Tecnología de la Información y Sistemas 2022; Investigador SIN I del Sistema Nacional de Investigadores; dictaminador de la Revista INTERdisciplina de la UNAM; conferenciante internacional en temas de gobierno electrónico, propiedad intelectual e informática jurídica. México. Correo electrónico: j.niebla@uas.edu.mx

## **1. La COVID-19 y la nueva realidad social**

En diciembre de 2019 en China, particularmente en la región de Wuhan, se presentó una nueva variante de coronavirus, el cual fue denominado SARS-CoV-2 (Page, 2021). Esta sería la causante de la enfermedad COVID-19, la cual cuenta con un alto grado de transmisión, hecho que ocasionó que los esfuerzos de dicho país para contenerlo, fueran poco efectivas, llamando así la atención de las autoridades de salud a nivel internacional. Como parte de esto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 30 de enero de 2020 la Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional, elevándolo a pandemia el 11 de marzo del mismo año (Fauci, 2020). La COVID-19 no solamente era una enfermedad con un espectro de contagio sumamente alto, sino que, al ser una variante impidió el éxito de diversas estrategias diseñadas para contener y contrarrestar sus efectos.

Paralelo a la respuesta de la comunidad internacional, cada país comenzó a implementar medidas enfocadas a prevenir la diseminación de dicha enfermedad, entre estas destacan restricciones temporales de viaje con el objetivo de disminuir el volumen de contagios a nivel mundial. Primero hacia las zonas de origen, posteriormente a nivel internacional. Como puede suponerse, China epicentro de la COVID-19 fue la región con el mayor número de restricciones, decisión justificada por el alto número de casos que presentó durante las primeras etapas tras la confirmación de 79,191 casos en febrero de 2020, mientras que en otros 37 países el volumen de infectados llegaba a 2,918 (OMS, 2020). Durante estas primeras etapas el volumen de contagios no era considerablemente alto si se abordaba desde una perspectiva de salud global, no obstante, los expertos continuaron solicitando esfuerzos para controlar los contagios e instituyeron medidas de contención a la par de las de prevención. Estas incluían desde el confinamiento, suspensión de actividades al aire libre, suspensión de actividades grupales incluyendo laborales, culturales y académicas, así como en sectores no esenciales (Fong, Gao, Xiao, Shiu, Ryu y Cowling, 2020). A la par de estas medidas, se comenzó la migración de algunas actividades laborales hacia entornos digitales, con la finalidad de evitar el rezago y brindar cierta continuidad a las dinámicas de actividades suspendidas.

No obstante, más allá del reconocimiento internacional a la complejidad e importancia de la ya entonces pandemia, era evidente que la disparidad económica y en materia digital impactaba de manera directa el éxito de dichos esfuerzos. Esto terminó por generar escenarios diversos y tuvo efectos paralelos entre naciones que presentaban dichas discrepancias, toda vez que, a pesar de que el flujo migratorio de personas se redujo,

este seguía siendo una variable que condicionaba el éxito de los esfuerzos en materia de prevención y control.

### **1.1 COVID-19 en México**

En lo que respecta a México, el primer caso registrado de COVID-19 tuvo lugar en la Ciudad de México, siendo un ciudadano coreano el cual presentaba el cuadro sintomático correspondiente. El siguiente caso tuvo lugar en Culiacán, Sinaloa, y el tercero volvió a detectarse en la Ciudad de México.<sup>2</sup> Derivado de esta situación, la Secretaría de Salud creó una serie de medidas orientadas a prevenir y controlar los contagios en el país, los cuales operan acorde al volumen de transmisión propio de la enfermedad. El 30 de marzo de 2020 tuvo lugar la declaración de la «emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor» lo cual fue provocado por el incremento de los casos de contagio y por el incremento de fallecidos confirmados como resultado de esta enfermedad. Esto a su vez incrementó las acciones orientadas a atender esta situación (Gobierno de México, 2020). Las consecuencias sociales del COVID-19 permearon directamente en la sociedad, generando compras de pánico, escases de determinados productos básicos e incluso la persecución de personas quienes se consideraban sospechosas de portar el virus, como del personal de salud sin importar si estuviera o no asignado al tratamiento de dicha enfermedad.

En lo que respecta al escenario internacional, México colaboró desde las primeras etapas de la pandemia. En este sentido, establecieron acuerdos con Estados Unidos para mantener el tráfico terrestre al mínimo, permitiendo solo aquel considerado como esencial entre ambos países (Albarrán, 2021). Sin embargo, el acceso por vía aérea a los Estados Unidos se mantuvo con medidas menos rígidas, entre las cuales destacan la solicitud de esquemas de vacunación para los visitantes bajo ciertos tipos de vacuna.

De manera particular, el confinamiento y aquellas medidas derivadas a disminuir el riesgo de contagio por aislamiento, tuvieron un efecto colateral en la salud mental de un sector determinado de la población mexicana. Como parte de esto, los nuevos esquemas laborales, educativos y la falta de actividad física tuvieron como efecto el incremento en el nivel de estrés y ansiedad en un sector de la población, particularmente aquel que mantenía una vida tanto social como físicamente activa previo al confinamiento (Limón-Vázquez, 2020). Como parte de esto, se estima que hasta el 50.3% de la población tuvo algún tipo

---

<sup>2</sup> Forbes Staff, «Confirman primer positivo de coronavirus COVID-19 en México», *Forbes*, 28 de febrero, 2020, <https://www.forbes.com.mx/confirman-el-primer-caso-de-coronavirus-covid-19-en-mexico/>.

de trastorno psicológico, 15.7% presentaron depresión y el 22.6% desarrolló síntomas de ansiedad (Cortés-Álvarez, 2020).

Como parte de esto, la pandemia ha tenido efectos diversos variando de manera significativa según el estrato social. Al analizar el efecto de esta a través de los sectores menos favorecidos, es posible apreciar un incremento en el nivel de estrés de sus integrantes, toda vez que el acceso a una calidad decorosa se ve seriamente comprometido por la falta de empleo, así como el incremento de violencia y la falta de acceso a tecnología digital y servicios de salud (Tarabini-Castellani, 202). En cuanto el efecto que la pandemia COVID-19 ha tenido en los sectores medio y alto, si bien es cierto que los resultados fueron inferiores en comparación con el sector más bajo, estos se vieron afectados por el riesgo constante de suspensión de la actividad laboral. De manera particular, la clase alta se vio particularmente afectada como generadora de empleo y estabilidad económica, la cual debía establecer estrategias que garantizaran la continuidad de su organización y de manera particular a su planta laboral.

En la siguiente sección se presentará el estado de la sociedad mexicana en términos de accesibilidad a la tecnología digital; de manera particular, entorno a la denominada brecha digital y el efecto que esta tuvo en relación a la principal propuesta de adaptación en el escenario COVID-19.

## **2. Inclusión tecnológica en México: La brecha digital en tiempos de pandemia**

Sin duda alguna, uno de los sectores a través de los cuales se hizo frente a los potenciales efectos de las medidas de confinamiento y respuesta generados por la COVID-19 ha sido la tecnología digital. Por medio de esta, fue posible reducir los efectos económicos y sociales propios de dicho escenario, aunque no de manera definitiva.

Desde una perspectiva meramente social, la pandemia hizo evidente que el acceso a plataformas digitales, principalmente el Internet, era una realidad limitada a sectores sociales determinados en México. Como parte de esto, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020 indicó que para dicho periodo existían 84.1 millones de usuarios de esta plataforma, lo que equivale al 72% de la población ocupando el primer lugar aquel sector cuya edad comprende entre los 18 y 24 años (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020). En lo relativo al volumen de usuarios domésticos, este incrementó de 72 millones en 2019 a 78.9 millones en 2020, esto obedece a la migración hacia modelos educativos digitales y el trabajo a distancia a través de Internet (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020).

Una particularidad que afectó dicho fenómeno es la facilidad para adquirir dispositivos que incluyen el servicio de Internet, como es el caso de los denominados teléfonos inteligentes o *Smartphones*. En términos concretos, la ENDUTIH indica que durante la parte más álgida de la pandemia el 96.0% de usuarios que se conectaron a Internet en México fue a través de estos dispositivos. Posteriormente se encuentran las computadoras portátiles con un 33.7%. Abordando este fenómeno desde otra perspectiva, el acceso a Internet debe atenderse en el mejor de los casos, como fenómeno medianamente positivo, toda vez que, si bien existen 103 millones de líneas de prepago registradas, solamente alrededor del 25% funcionan con recargas de 50 MXN, lo que equivale a 2.54 USD (Guarneros Olmos, 2021). Esto permite inferir que, si bien existe opciones de acceso al Internet, este depende en gran medida al tipo de dispositivo con el que cuentan los usuarios y, aunado a esto, resultó evidente que el mercado de las aplicaciones digitales para la educación terminó por volverse una limitante de la experiencia educativa de un sector considerable de la población en edad escolar en México. Lo anterior ha terminado por significar la disparidad en calidad educativa y que, en términos generales, debe abordarse como el primer indicio de una desproporción educativa en las generaciones quienes interactuaron bajo este método. Dentro de este panorama resulta evidente el rol preponderante que guarda la brecha digital, la cual hace referencia el acceso a tecnologías digitales según diversos sectores sociales. En este entorno, dichas diferencias terminan por convertirse en una variable que define el éxito de los esquemas educativos implementados durante el periodo de la pandemia (Vieyra, Belden, de la Calle, Martínez, 2020).

De manera paralela, el sector laboral también se vio impactado como resultado de las medidas de atención y control durante la pandemia. Como parte de este escenario, en abril de 2020 por el INEGI, se estima que alrededor de los 68.2 millones de encuestados perteneciente a la población económicamente activa, 32.9 millones de personas cuenta con algún tipo de ocupación, aunque de estos 7.2 millones son ocupados ausentes o con suspensión temporal, siendo la principal causa la COVID-19 en el 92.9% de los casos. Dicho escenario produjo una nueva agravante ya que solo el 23.5% tuvo la oportunidad de dar continuidad a su ocupación profesional en línea, lo que significó en un 70% de los casos el contar con equipo de cómputo propio para tal efecto. Esto produjo un nuevo entorno laboral, en el cual el desarrollo relativo al acceso y a la cultura digital terminan por convertirse en elementos indispensables para el empleado y, de manera paralela, una excluyente para aquellos sectores laborales los cuales no han tenido la oportunidad de formarse en esquemas relativos a las tecnologías de la información y comunicación. Dicha

migración generó riesgos colaterales inherentes a la carencia de cultura digital producida por la falta de capacidad económica para acceder a medios tecnológicos de manera activa. En la siguiente sección se abordará este punto.

### **3. La brecha digital, las carencias educativas y la separación social en México**

Ante la complejidad del escenario educativo y el inminente riesgo que este suponía, el gobierno mexicano creó el programa «Aprendiendo en Casa». Este medio fungía por medio de la diseminación de material educativo, así como la programación de material audiovisual que replicaba el contenido temático de diversos niveles educativos. La elección de este medio obedecía a que el 92.5% de familias mexicanas contaba con este dispositivo, aunque solo el 76.5% era digital (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020). Esto significaba que se cubría, por lo menos según los indicadores, con garantizar el acceso a la educación a un gran volumen de la sociedad en edad escolar. Aunado a lo anterior, presentaba diversas actividades las cuales se veían complementadas por los libros de texto gratuito emitidos al inicio del ciclo escolar por la Secretaría de Educación Pública.

A pesar del optimismo inicial, al pasar el tiempo se hizo evidente que este medio no iba a proporcionar el nivel de éxito proyectado; esto, derivado entre otras particularidades en que la televisión solo cuenta con un espectro de alcance de solo el 70% del territorio nacional. Este fenómeno se percibía, aunque de manera más grave en lo relativo al Internet, el cual solo alcanzaba alrededor del 50% de los hogares, lo que comprometía seriamente el cumplimiento de los objetivos trazados para evitar el rezago educativo (Amador Bautista, 2020). Otro elemento fundamental en este esquema era el proceso de retroalimentación propio de la relación profesor alumno. La estrategia multimedia fallaba en proveerlo, lo cual generó diversos esfuerzos independientes en los cuales los docentes buscaban formas acercarse a sus educandos. Como parte de esto, algunos estudios encontraron que en algunas situaciones el 30% (Lucio, Zimmerman, Altamirano, Alcaraz y Domínguez, 2020) de los maestros no estuvieron en contacto con sus alumnos, en los peores escenarios dicha medición podía alcanzar el 80% (Delgadillo, Guardado y Jaimes, 2020) del grupo, dependiendo de la ubicación geográfica y el estrato social.

De manera general, la estrategia multimedia implementada por el gobierno mexicano suponía la capacidad de hacer frente al fenómeno derivado de la pandemia de la COVID-19 durante el periodo de cierre de los centros educativos. Para fortalecer lo anterior, se desarrollaron acuerdos con gigantes tecnológicos como es el caso de Google y Microsoft, varios de los cuales colaboraban ya con el sector público nacional. Sin embargo,

las particularidades de la brecha digital en el país hicieron que no se alcanzaran los objetivos establecidos. En este sentido, cabe recalcar que solamente el 44.3% de las familias mexicanas cuentan con una computadora en casa y cuentan con más de uno de sus miembros en edad escolar. Esto significaba que el atraso escolar se volvió un elemento inevitable y que ante la dificultad que en materia económica suponía, no era posible contar con más de un dispositivo tecnológico para cumplir con las obligaciones escolares.

Finalmente, la pandemia de COVID-19 evidenció la disparidad en tecnologías de la información, generando un impacto que aún después de haber vuelto a las aulas resulta permeable en el alumnado. Esto termina por hacer evidente la necesidad de establecer políticas públicas que no solamente incentiven el acceso a la tecnología digital, sino que establezcan facilidades para que sectores sociales tradicionalmente excluidos, puedan acceder y así mitigar los efectos de la brecha digital. En el siguiente apartado, dicha postura será presentada.

#### **4. Políticas públicas hacia un acceso equitativo de las tecnologías de la información**

Como ya se ha mencionado, la pandemia de la COVID-19 en México puso como objetivo fundamental facilitar el acceso de los sectores vulnerables y menos favorecidos a las tecnologías de la información y comunicación. En este sentido, la relación que guarda el Estado mexicano con dichos adelantos tiene ya varias décadas y no debe, por consiguiente, considerarse novedoso. En este sentido, dichas tecnologías se han implementado en escenarios relativos a la administración, prestación de servicios, economía, seguridad e incluso salud (Mariscal, Gil-García y Ramírez, 2008). De manera particular, alrededor del año 2006, y teniendo como punto de partida la masificación de Internet, surge el cambio administrativo el cual tiene como principal objetivo un nuevo esquema de gobierno alrededor del denominado gobierno electrónico esto “con la finalidad de mejorar los servicios a los ciudadanos utilizando la internet como una herramienta eficaz, ágil y segura, desde cualquier lugar, e incorporando de ese modo la participación ciudadana y fomentando la reforma regulatoria, así como la transparencia y la reducción de costos en los trámites y los servicios” (Pardo, 2007:913). Como parte de esto, el Sistema Nacional e-México, contaba con los siguientes objetivos (Cruz y Méndez, 2020; 58):

- Impulsar la transición del país hacia un nuevo entorno social, económico y político.
- Conducir y propiciar la transición de México hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento, diseñando los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI.



- Dar cumplimiento a los compromisos internacionales en torno a la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Entre los ejes fundamentales presentados por este plan destaca el de la educación particularmente en el rubro de accesibilidad. Se planteaba la posibilidad no solo de combatir el rezago en materia educacional y cultura del país, sino también con la idea de lograr un nivel homólogo de educación por parte de los ciudadanos.

No obstante, la pandemia de la COVID-19 terminó por ilustrar que dichos compromisos no han sido cumplidos particularmente el relativo a la formación de un ciudadano capaz de interactuar y desenvolverse en la denominada sociedad de la información. Para cumplir lo anterior, resulta evidente la necesidad de establecer estrategias culturales que permitan una interacción sana y responsable a través de las tecnologías de la información, que permitan maximizar sus beneficios y que facilite la continuidad de las labores aprendizaje y que estas permeen en el entorno familiar.

## **5. Conclusiones**

La pandemia de COVID-19 presentó un reto el cual demandó una respuesta única por parte del sector público mexicano para atender la esfera educativa y colaborar en el seguimiento de la continuidad económica de varios factores. Si bien es cierto que el acceso a las tecnologías de la información se reconoce como una prioridad de todo Estado moderno y un componente fundamental de la cultura democrática de las últimas generaciones, dicho entorno terminó por demostrar el avance insuficiente que en dicha materia se ha logrado en México.

Más allá de los esfuerzos realizados, muchos de ellos independientes y sin la necesaria colaboración mutua, el grado de permeabilidad y seguimiento no fue el indicado. Esto señala que, a pesar de existir el reconocimiento por parte del sector público sobre la importancia de esta tecnología, durante la etapa previa a la pandemia y durante gran parte de esta, no existieron los niveles adecuados de coordinación para magnificar el impacto de dichos proyectos. El sector productivo no fue ajeno a este fenómeno, siendo evidente la necesidad de preparar a la planta laboral para trabajar a distancia, por medio de plataformas digitales. Como es conocido, la premura de dicho fenómeno impidió que varias organizaciones pudieran cumplir con dicho proceso y terminaron por retirarse del mercado.

La pandemia de COVID-19 ha demostrado la necesidad del trabajo coordinado entre diversas dependencias públicas de distintos niveles, pero también la necesidad de

establecer lineamientos que preparen a los ciudadanos ante una cada vez más frecuente realidad digital. Esto debe atenderse a través de esquemas de políticas públicas que tengan como objetivo preparar en este rubro a los nuevos ciudadanos mexicanos, particularmente, cuando se encuentran en franca transición hacia una sociedad digital. Esto con la finalidad de contar con la capacidad de participar en la economía digital y que depende en gran medida de la capacidad de los operadores para poder desempeñar sus obligaciones laborales por medio de esta tecnología.

## 6. Fuentes consultadas

- Albarrán, Alejandro. (20 de septiembre de 2021). Estados Unidos extiende el cierre parcial de la frontera con México, *The San Diego Tribune*, disponible en: <https://www.sandiegouniontribune.com/en-espanol/noticias/bc/articulo/2021-09-20/estados-unidos-extiende-el-cierre-parcial-de-la-frontera-con-mexico>.
- Amador Bautista, Maria del Rocío. (2020). Aprende en casa con# SanaDistancia en tiempos de# COVID-19.
- Cárdenas, Sergio; Lomelí, Dulce & Ruelas, Ignacio. (2022). COVID-19 and Post-pandemic Educational Policies in Mexico. What is at Stake?, In *Primary and Secondary Education During Covid-19*, pp. 153-175. Springer, Cham, 2022.
- Clemente, A. T. C. (2020). ¿Para qué sirve la escuela? Reflexiones sociológicas en tiempos de pandemia global. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 145-155.
- Cortés-Álvarez, N. Y., Piñeiro-Lamas, R., & Vuelvas-Olmos, C. R. (2020). Psychological effects and associated factors of COVID-19 in a Mexican sample. *Disaster medicine and public health preparedness*, 14(3), 413-424.
- Cruz-Meléndez, C., & López, O. D. V. (2020). Políticas públicas orientadas a la e-salud en México durante la crisis de Covid-19. *Revista de Salud Pública*, 51-64.
- Delgadillo, Mario David Lugo; Guardado, María de Jesús & Jaimes, Sergio. (2020). La reconversión educativa. Voces y experiencias de educadores en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50, 255-262.
- Fauci, A. S., Lane, H. C., & Redfield, R. R. (2020). Covid-19—navigating the uncharted. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1268-1269.
- Fong, M. W., Gao, H., Wong, J. Y., Xiao, J., Shiu, E. Y., Ryu, S., & Cowling, B. J. (2020). Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings—social distancing measures. *Emerging infectious diseases*, 26(5), 976.
- Gobierno de México. (2020). Consejo de Salubridad General declara emergencia sanitaria nacional a epidemia por coronavirus COVID-19, *Secretaría de Salud*, 31 de marzo, 2020, disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/consejo-de-salubridad-general-declara-emergencia-sanitaria-nacional-a-epidemia-por-coronavirus-covid-19-239301?idiom=es>.
- Guarneros Olmos, Fernando, (2021). La pandemia evidencia la brecha digital en México, *Expansión*, 2021, disponible en: <https://expansion.mx/tecnologia/2021/05/20/la-pandemia-evidencio-la-brecha-digital-en-mexico>.
- Instituto Federal de Telecomunicaciones, «Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)».

- Instituto Federal de Telecomunicaciones. (2020). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), *INEGI*, 2020, disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf).
- Limón-Vázquez, A. K., Guillén-Ruiz, G., & Herrera-Huerta, E. V. (2020). The social isolation triggered by COVID-19: Effects on mental health and education in Mexico. *Health and Academic Achievement-New Findings*.
- Lucio, Pilar Baptista; Zimerman, Alejandro Almazán; Altamirano, Cesar Alberto; Alcaraz, Víctor Alfonso & Domínguez, José Luis. (2020). Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), 50, 41-88.
- Mariscal, Gil-García, y Ramírez. E-salud en México. México: CIDE, 2008
- Page, J. *Hinshaw*, D. & McKay, B. (21 de febrero de 2021) «In Hunt for Covid-19 Origin, Patient Zero Points to Second Wuhan Market – The man with the first confirmed infection of the new coronavirus told the WHO team that his parents had shopped there», *The Wall Street Journal*, disponible en: <https://www.wsj.com/articles/in-hunt-for-covid-19-origin-patient-zero-points-to-second-wuhan-market-11614335404>.
- Vieyra, Alfredo; Belden, Martha; de la Calle, José Ramón y Martínez, Ana. (2020). The impact of the covid-19 pandemic on higher education in Mexico, Colombia and Peru, *EY-Parthenon*, disponible en: [https://www.ey.com/en\\_gl/strategy/how-covid-19-has-impacted-higher-education-in-mexico-colombia-and-peru](https://www.ey.com/en_gl/strategy/how-covid-19-has-impacted-higher-education-in-mexico-colombia-and-peru)
- OMS. World Health Organization. (25 de febrero de 2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report — 36, Geneva, disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep-36-covid-19.pdf?sfvrsn=2791b4e0\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep-36-covid-19.pdf?sfvrsn=2791b4e0_2). opens in new tab.