

Efectos del confinamiento en la sociedad de la información

Confinement effects on the information society

Juan Camilo Contreras Romero¹

Juan Sebastián Moreno Hernández²

Citar este documento:

Contreras-Romero Juan Camilo, Moreno-Hernández, Juan Sebastián, Efectos del confinamiento en la sociedad de la información. Revista Technol.Investig.Academia TIA, ISSN: 2344-8288, 10 (2), pp. 4-24. Bogotá-Colombia.

¹ Ingeniero de sistemas, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Desarrollador Seguros Bolívar, jucontrerasr@correo.udistrital.edu.co, Colombia. ORCID: 0000-0002-8702-419X

² Ingeniería Industrial, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, CTO en Commity SAS, jsmorenoh@correo.udistrital.edu.co, Colombia. ORCID: 0000-0003-2758-3157

Resumen:

En este artículo se muestran los resultados de la investigación realizada en la asignatura modelado y gestión de la información acerca del impacto de la pandemia del COVID-19 en la sociedad y la transformación de las tecnologías de la información en el mundo. En la revisión se tiene en cuenta los principales factores que se vieron modificados por la pandemia a raíz de los confinamientos decretados, haciendo énfasis en la transformación digital acelerada en escenarios económicos, académicos, laborales y de salud. Por otra parte, se evidencian los efectos negativos que este nuevo escenario ha agudizado en la sociedad, pasando por temas de infoxicación, salud y bienestar humano junto con calidad en la educación y productividad laboral.

Palabras clave: COVID-19, Pandemia, Confinamiento, Salud mental, Presencialidad, Remoto, Infoxicación, Infodemia, TICs.

Abstract:

This article shows the results of the research carried out in the information modeling and management course about the impact of the COVID-19 pandemic on society and the transformation of information technologies in the world. The review takes into account the main factors that were modified by the pandemic as a result of the confinements decreed, highlighting the accelerated digital transformation in the economic, academic, labor and health scenarios. On the other hand, the negative effects that this new scenario has exacerbated in society are evident, including issues of infoxication, health and human well-being along with quality in education and labor productivity.

Key words: COVID-19, Pandemic, Confinement, Mental health, Presentiality, Remote, Infoxication, Infodemy, TIC.

I. Introducción

Con la aparición de la pandemia del COVID-19 el mundo sufrió una transformación acelerada en la mayoría de sus sectores, uno de los que ha sufrido un mayor impacto es el de las tecnologías de la información y comunicación, debido a las medidas de confinamiento que buscaban reducir la transmisión del virus, se incrementó el uso de las herramientas digitales que permitieran realizar las tareas que anteriormente eran presenciales de una manera remota.

Las tecnologías digitales han sido esenciales para enfrentar la pandemia del coronavirus sin llegar al colapso de la sociedad. Las redes, las comunicaciones, el software y hardware se utilizan cada vez en mayor escala, las actividades productivas, educativas, de salud y de entretenimiento han tenido una transformación digital acelerada debido al confinamiento decretado en los diferentes países. La sociedad se vio obligada a llevar a cabo una transformación digital en pocos meses que podría durar varios años dentro de la normalidad antes de la pandemia [1].

Las herramientas digitales en áreas de la salud, educación, comercio y trabajo fueron un pilar fundamental en el sostenimiento de la economía mundial, permitieron seguir realizando las actividades cotidianas sin necesidad de tener contacto físico y evitar la exposición de la población al virus [1].

Con esta transformación digital acelerada y la implementación de las herramientas TIC en la mayoría de los sectores, los beneficios son grandes, pero también conllevan a muchos problemas, los cuales siguen afectando la salud y el bienestar de los seres humanos.

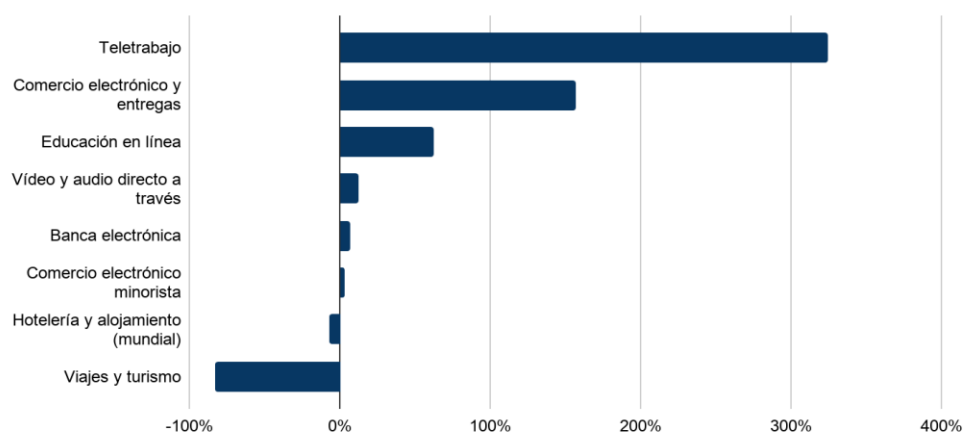
II. Contenido

1. Cambios provocados

Un año después de decretar las primeras fases de los confinamientos en Latinoamérica a mediados de marzo del 2020, se pueden evidenciar los siguientes aspectos que surgieron con la transformación acelerada de las TIC.

1.1. Impacto de las TIC en sectores económicos

Figura 1. Cambios en el nivel de actividad según sector entre el primer y segundo trimestre (Argentina, Brasil, Chile,



Colombia y México). Adaptada de [1].

Con la implementación de las cuarentenas por los gobiernos de los diferentes países, la movilidad terrestre y aérea se vio paralizada ya que a muy pocas personas se les permitía salir de sus lugares de residencia, solo se tenía permitido la prestación de servicios esenciales y el resto de la población se encontraba confinada.

Según un estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en promedio la visita a locales de alimentos y farmacias disminuyó en un 51%, establecimientos de productos no esenciales en un 75% y los lugares de trabajo un 45% [1].

Al inicio de los confinamientos las personas en general se encontraban con un alto nivel de incertidumbre de lo que sucedería en el futuro. Esto generó una gran caída en los mercados y el acercamiento hacia una recesión económica mundial.

Cuando el mundo se encontraba prácticamente paralizado, el tráfico de los sitios web y el uso de aplicaciones para comunicarse aumentaban de una manera acelerada. En la **figura 1** se muestran los cambios en el nivel de actividad entre el primer y segundo trimestre del año 2020 según los diferentes sectores de la economía.

1.2. Brecha social en el acceso a internet

Los países de América Latina se han encargado de impulsar el uso de soluciones tecnológicas que permitan reducir los impactos económicos de la pandemia y así dar continuidad a las actividades normales de una sociedad, pero de una manera virtual. El principal problema de esta transformación es que los países menos desarrollados no cuentan con la infraestructura, ni la capacitación necesaria para adaptarse a esta nueva era tecnológica y por eso surge una brecha y una desigualdad mayor entre las comunidades.

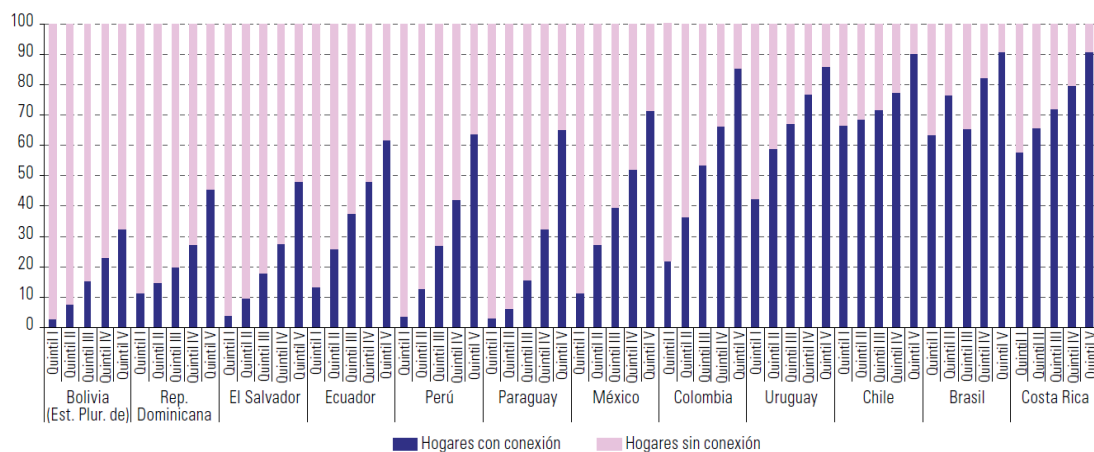
La conectividad se ha convertido en una condición necesaria, según un estudio realizado por la CEPAL en el año 2019 aproximadamente el 66.7% de los habitantes de Suramérica contaban con conexión a internet, el otro tercio tenía dificultades para acceder a las tecnologías debido a su condición económica, social, edad o localización [1].

Una de las mayores brechas que se presentan en el acceso a conexión de internet es la localización, las diferencias entre la zona urbana y rural son muy grandes. En un estudio realizado por la CEPAL, en la región urbana de Latinoamérica el 67% de hogares están conectados mientras que en las zonas rurales este porcentaje es del 23%, en el salvador, Paraguay y Perú los predios rurales que tienen conexión solo es el 10% según la referencia anterior.

1.3. Utilización herramientas digitales por edad

Según la CEPAL el 42% de las personas menores de 25 no cuenta con acceso a internet y el 54% de los mayores de 66 años igualmente. Los grupos con mayor conectividad son de los 21 a los 65 años [1].

Figura 2. Hogares con y sin conexión a Internet, por quintil de ingresos, 2018. (En porcentajes).



Fuente [1].

1.4. Velocidad de internet

Por otra parte, según un informe presentado por la CEPAL muchos de los hogares que cuentan con conexión a internet no pueden realizar sus actividades académicas o laborales debido a las bajas velocidades de conexión que tienen. En la **tabla 1** se evidencia las funcionalidades que se pueden realizar a través de internet dependiendo de la velocidad de descarga de banda ancha.

Tabla 1. Funcionalidades según velocidades de descarga de banda ancha.

Baja	Media	Alta
5.5 Mbp/s	18.5 Mbp/s	Más de 25 Mbp/s
Permite utilizar Correo, video básico y streaming. No permite teletrabajo ni educación en línea.	Permite funciones básicas, actividades de alta demanda, teletrabajo y educación no en línea no simultánea.	Permite Funciones básicas y alta demanda en simultáneo, teletrabajo y educación en línea simultánea.

Fuente: Adaptada de [1].

El aumento del tráfico de una manera tan acelerada obligó a los países a aumentar la capacidad y resiliencia de sus redes, por esto mismo durante los inicios de la pandemia los proveedores de internet disminuyeron la velocidad promedio de la red con el fin de no colapsar el servicio mientras podían adaptarse.

En la región de Latinoamérica el crecimiento de la banda ancha móvil ha sido hasta 5 veces mayor que la banda ancha fija, gracias a la facilidad de conectarse desde cualquier lugar sin necesidad de tener una instalación cableada.

1.5. Crisis económica en los hogares reduce el acceso a internet

En un informe presentado por la CEPAL se evidencio que en 11 países de la región el porcentaje de hogares desconectados se ubica entre el 60 y 85%, mientras que los que mayores tasas de conexión tienen se ubican alrededor del 30%. El costo del servicio de internet (móvil, fijo) para la población que se ubica en la clase media-baja, los cuales ganan un salario mínimo el costo de los servicios de internet se ubican entre un 12% y un 14% de sus ingresos. Según la comisión sobre la banda ancha para el desarrollo sostenible, el servicio de internet asequible debe estar alrededor del 2% de los ingresos lo cual en la realidad es casi 6 veces mayor [1].

Con la llegada de la pandemia los hogares de los estratos bajos fueron los más afectados, debido a la falta de conexión no pudieron desempeñar sus labores de manera remota y por ende sus ingresos disminuyeron considerablemente. Los gobiernos de los diferentes países generaron planes que permitieran a las familias vincularse con el mundo digital, pero no fueron suficientes y actualmente la brecha social entre los que más tienen y los estratos más bajos aumenta en gran manera.

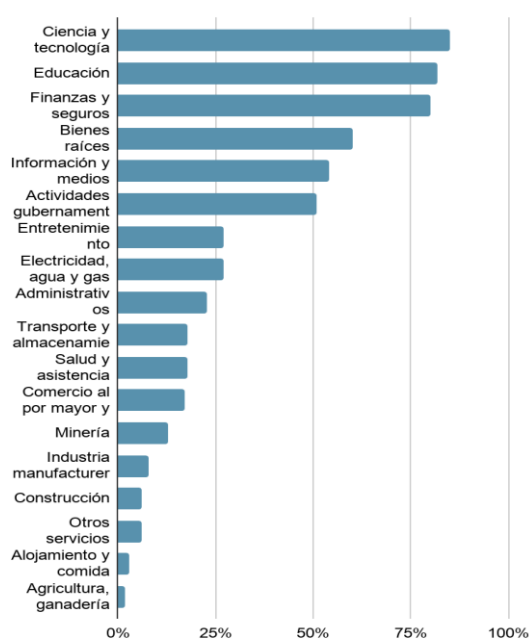
1.6. Teletrabajo y trabajo en casa

El teletrabajo ha sido una herramienta fundamental para el sostenimiento de la economía en el mundo entero, con este modelo las personas pueden seguir realizando sus labores de una manera remota sin necesidad de asistir a una locación física evitando la propagación del COVID-19, según la CEPAL antes de la pandemia el 7.9 de los trabajadores del mundo lo hacían desde su hogar de una manera ocasional, cifra que día a día va en aumento con proyecciones muy altas en los diferentes sectores económicos. El teletrabajo o trabajo en casa han resultado unas excelentes herramientas para las empresas, esto debido a que en la mayoría de los casos la productividad de sus empleados es mayor y la disponibilidad de manera remota funciona de una manera muy rápida, sin embargo, estos 2 términos no significan lo mismo, a continuación, se muestran las principales características de cada uno [31].

- Teletrabajo: Esta modalidad fue regulada en Colombia por la ley 1221 de 2008, se realiza fuera de la empresa a través de las tecnologías de información el cual tiene sus propios mecanismos de control y seguimiento de tareas. Esta modalidad requiere que el contrato especifique esta modalidad con el detalle de las condiciones para ejercer sus funciones.
- Trabajo en casa: Es una nueva forma de trabajo el cual no es una modalidad regulada y no implica modificar el lugar ni el contrato de trabajo. El trabajador debe realizar sus mismas funciones que realizaba en la empresa desde su lugar de residencia, debido a que las condiciones sanitarias no permiten realizarlas presencialmente.

En la **figura 3** se muestra la probabilidad de teletrabajar por actividad económica.

Figura 3. Probabilidad de teletrabajar por sector de actividad económica.



Fuente: Adaptada de [1].

La organización mundial del trabajo recomienda tener en cuenta los siguientes enfoques para garantizar el bienestar de los empleados y maximizar su productividad [3]:

- **Tiempo de trabajo y organización del trabajo:** Respetar tiempos, carga de trabajo adecuada ya que en el modelo de teletrabajo las personas suelen trabajar más y no separan los tiempos laborales a los de otras actividades. Se deben preparar planes individuales de trabajo que deben ser acordados con el jefe directo, aclarar prioridades, dividir los equipos grades y con misiones y tareas más claras y las empresas deben reconocer que se necesita tiempo sin conexión para tener un buen desempeño.
- **Gestión del desempeño:** Se debe mantener el rendimiento del equipo y cumplir con las expectativas de las partes interesadas. Es muy importante se claro y específico sobre los resultados esperados, con el fin de disminuir la subjetividad y ambigüedad obteniendo unos mejores resultados. También es indispensable brindar retroalimentación oportuna sobre el trabajo realizado, brindando comentarios positivos cuando el trabajo sea bien hecho y buscar estrategias de mejora en caso contrario.
- **Digitalización:** Es el proceso que evoluciona las herramientas tradicionales y se reemplazan por herramientas tecnológicas que permitan facilitar el trabajo en casa. Es muy importante que el empleador revise las necesidades tecnológicas de sus empleados, establecer políticas de acceso a datos, servidores, aplicaciones y equipos. Las empresas deben considerar la posibilidad de entregar equipos de cómputo y apoyar con las conexiones de internet a las personas que no tienen, y ofrecer capacitaciones que permitan el crecimiento de sus empleados en el manejo de herramientas digitales.
- **Comunicación:** Es un pilar fundamental facilitar la comunicación constante mediante herramientas digitales y de esta manera fortalecer la colaboración, confianza y transparencia de los equipos de trabajo. Se debe evaluar la posibilidad de tener un archivo centralizado con las principales políticas, manuales y documentación de procesos internos, con el fin de encontrar siempre información actualizada y de una manera rápida. Aprovechar todas las herramientas de comunicación disponibles e incentivar el uso de las más efectivas en la organización.
- **Seguridad y salud en el trabajo (SST):** Los empleadores tienen las mismas responsabilidades con el empleado para garantizar el bienestar físico y mental como si estuviera en la oficina. Se debe prevenir el tecnoestrés y la adicción a la tecnología ya que esto aumenta la fatiga, el estrés y no permite un descanso adecuado. Es importante incentivar la ergonomía en el sitio de trabajo, ya que esto puede prevenir problemas de salud futuros en los empleados. Las herramientas tecnológicas y de conectividad deben adecuadas para el trabajo que se desempeñe, ya que esto también influye en el óptimo desempeño de las labores y bienestar de los empleados.

- Consecuencias jurídicas y contractuales: Los empleadores deben aclarar las condiciones de empleo durante el teletrabajo, temas legales, prestacionales, salario, seguros, consecuencias jurídicas y conocimiento de los programas informáticos a utilizar durante el teletrabajo. Es importante que las empresas supervisen si el gobierno ofrece compensaciones para las personas que realizan trabajo en casa y ayuden a sus empleados a recibir este apoyo financiero. Se deben aclarar las consecuencias en cuanto a impuestos y seguridad social dependiendo las normas de donde la persona realice el teletrabajo y donde se encuentra la empresa.
- Formación: Se debe evaluar el rendimiento del equipo de trabajo y brindar planes de formación que permitan fortalecer las capacidades individuales y grupales de los trabajadores. Una herramienta indispensable son las encuestas que evalúen las necesidades de los empleados y de esta manera brindar seminarios, talleres y capacitaciones en línea sobre estos temas. Los directivos deben acceder a formación centrada en aprendizaje, modelos de conducta, participación proactiva y liderazgo para desempeñar mejor sus cargos.
- El equilibrio entre el trabajo y la vida privada: Es importante incentivar a los empleados a que tengan un equilibrio en lo laboral y personal, para esto las empresas están optando por evaluar el rendimiento de sus trabajadores por resultados y objetivos, más que por el número de horas que permanezcan conectados. Se debe asegurar que los empleados se sientan capacitados para desconectarse en momentos reservados para el descanso, y esto no tenga repercusiones en su empleo. Es importante fomentar la comunicación entre equipos, definiendo la programación, disponibilidad es establecimiento de límites laborales y personales.

En la **tabla 2** se muestra como es el impacto y rendimiento de los trabajadores en la modalidad de teletrabajo en américa latina.

Tabla 2. Impacto y rendimiento del teletrabajo en América Latina.

Países	PIB US\$/persona	Predicción de teletrabajo (porcentaje)	Población (millones)	Impacto del teletrabajo (miles de millones de dólares)
Argentina	14.500	21	45,20	134,42
Brasil	16.700	22	212,50	772,20
Chile	15.000	21	19,10	59,57
Colombia	6.430	16	50,80	52,02
Costa Rica	11.570	19	4,95	10,79
Ecuador	6.220	16	17,60	17,30
Guatemala	4.470	15	17,90	11,85
Perú	15.000	21	31,50	98,25
México	9.200	17	128,90	207,52
Paraguay	5.800	16	6,80	6,14
República Dominicana	7.220	16	10,90	12,89
Uruguay	16.350	22	3,40	11,99
Venezuela	11.100	19	31,00	63,93

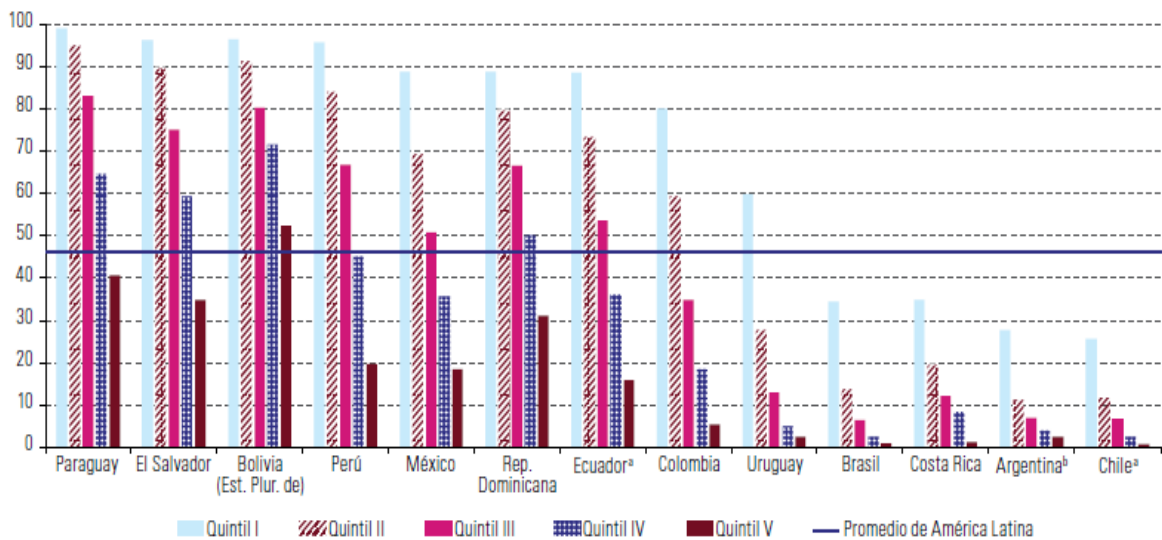
Fuente [2].

1.7. Educación a distancia

Con la llegada de la pandemia el sector académico fue uno de los más afectados, la tradición de reunir en un aula de clase una cantidad de estudiantes tuvo que ser reemplazada por estrategias que funcionaran a distancia.

La tecnología fue la principal herramienta que permitió transformar las aulas de clase por aulas virtuales, las empresas más grandes de tecnología como Microsoft, Cisco, Google adaptaron herramientas que permitieran la comunicación entre alumnos y profesores, en las que de manera simultánea se pueden conectar una cantidad de personas y participar de manera activa.

Figura 4. Niños en hogares sin acceso a Internet, por quintil de ingreso. (En porcentajes).



Fuente [1].

Sin embargo, estas herramientas no fueron accesibles para toda la población, los niños fueron los más afectados ya que muchos no contaban con acceso a internet debido las condiciones socioeconómicas de su familia, según un estudio de la CEPAL cerca del 46% de los niños y niñas entre 5 y 12 años no cuentan con internet en sus hogares por su situación económica, como se muestra en la figura 4.

1.8. Telemedicina o salud a distancia

Los servicios de salud sufrieron un gran cambio en su modalidad de operación, con la llegada del COVID-19 y el riesgo que tenía asistir a los centros de salud el concepto de telemedicina se potencializo. Esta técnica se trata de consultas vía telefónica o por video con un médico titulado.

En esta consulta se pueden diagnosticar problemas y tratamientos para las diferentes afecciones tanto simples como complejas. La pandemia se ha encargado de revolucionar el sector de la salud y mediante la telemedicina lograr abrir fronteras y democratizar el acceso a la salud, permitiendo que más personas tengan acceso, disminuyendo sus costos y reduciendo los tiempos de espera [5]. En la figura 5 se pueden evidenciar las especialidades que más servicios prestan de telemedicina para el año 2020 en Colombia.

Figura 5. Especialidades que tienen más servicios habilitados en telemedicina en Colombia



Fuente [5].

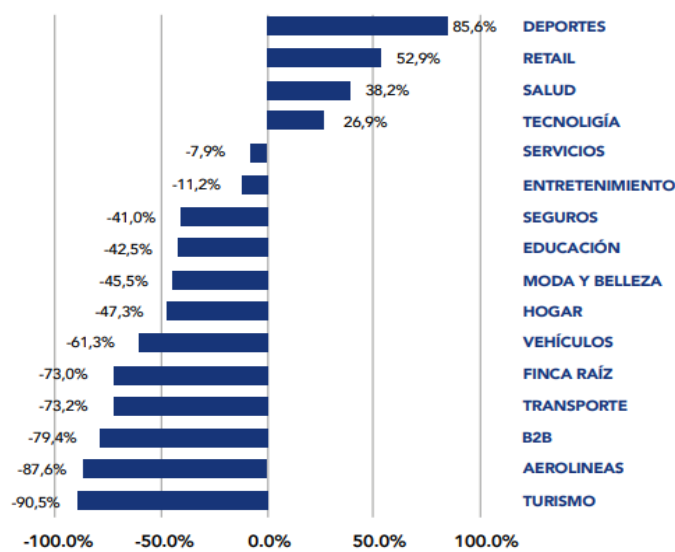
1.9. Comercio electrónico

En un corto periodo de tiempo la vida y las costumbres de millones de personas se ha visto transformada. En Colombia el confinamiento decretado por el gobierno ha obligado a que las personas permanezcan en sus casas con el fin de frenar la expansión del COVID-19.

Debido a la necesidad de adquirir productos o servicios, las personas optaron por empezar a realizar compras de manera virtual de una manera más rápida y efectiva, obligando a la mayoría de empresas a brindar sus productos de esta manera.

La ventaja de esta modalidad es que la compra de los productos se realiza mediante una transacción segura con plataformas altamente calificadas en estos procesos, sin ningún tipo de contacto físico y en el menor tiempo posible el vendedor realiza el envío del producto solicitado por el cliente. Esta herramienta es una de las fundamentales para la reactivación económica de los países, ya que es un canal que cada día crece más y las personas se están acostumbrando a él. La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y el Ministerio de las TIC, junto con algunas empresas afiliadas al gremio, han recopilado información para entender cómo se ha comportado este segmento de la economía digital en Colombia durante la pandemia la cual se refleja en la **figura 6**.

Figura 6. Incremento comercio electrónico por categorías.



Fuente [6].

2. Efectos del cambio

Ahora bien, los cambios comportamentales producto de los aislamientos decretados a fin de prevenir la propagación del COVID-19 y minimizar el impacto en la economía y en la mortalidad, han tenido repercusiones poco visibles que es importante mencionar y que a continuación se exponen.

2.1. Infoxicación e Infodemia

En este aspecto se hace referencia a dos puntos claros, que si bien existían desde antes de la pandemia, la crisis desatada por el COVID-19 los ha agudizado hasta un nivel preocupante. Por un lado el consumo impulsivo información junto con la acelerada acogida y por otro la propagación de información falsa.

De cierto modo el hábito de estar constantemente informado era una realidad en gran parte de la población adulta económicamente activa, y a su vez ya existía un proveedor de información constante (cadenas de noticias 24 horas) sin embrago, la universalidad de los teléfonos inteligentes y de las redes sociales establecieron una nueva escala para este fenómeno, que por estos días se conoce popularmente como *doomscrolling*[8].

En su definición más sencilla, *doomscrolling* es la práctica de navegar en busca de información, pero hacerlo consistentemente y si detenerse, el término tiene una connotación peyorativa que denota la necesidad compulsiva de no desprenderse de una realidad tan flexible y cambiante, como aterradora. [8]

En una época de por sí angustiante y estresante, el consumo impulsivo de información solo puede reforzar estas sensaciones. La incapacidad de profundizar lo suficiente, saltar de un tema a otro, recurrir a fuentes cuestionables y considerar datos imprecisos conducen directamente a la falta de comprensión de la información recibida, lo que resulta en que la infoxicación además de ser incómoda y sea peligrosa.

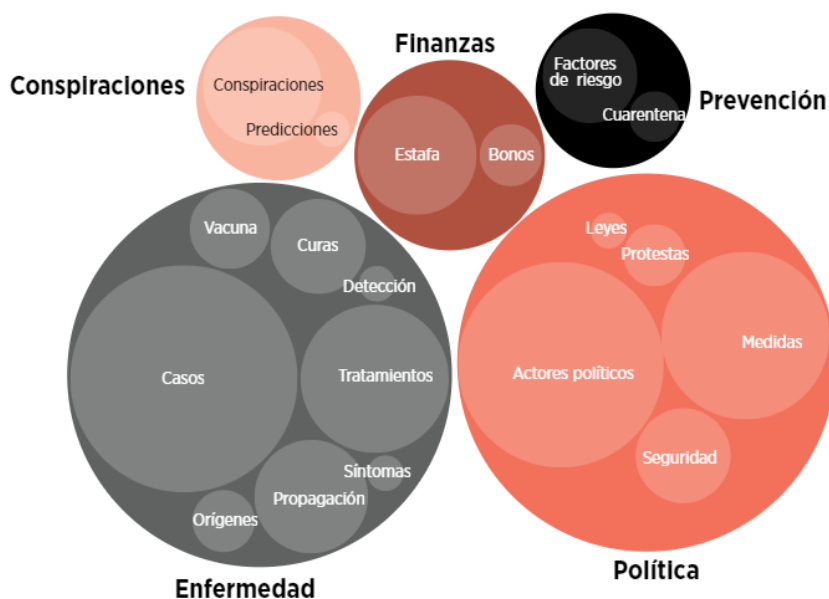
Por otro lado, propagándose a un ritmo tan vertiginoso como el COVID-19 están las noticias falsas y la desinformación, fenómeno que la OMS denomina infodemia, en especial haciendo referencia a la información no contrastada o falsa que aparece en momentos críticos.

La revolución digital, más allá de sus bondades, ha complicado el hecho de estar informado. Los rumores y las mentiras (*fake news*) se propagan a través de las redes sociales y por las aplicaciones para enviar y recibir mensajes, mucho más rápidamente de lo que las entidades oficiales pueden suministrar información para apaciguar la incertidumbre.

El proceso de masificación de la desinformación es relativamente simple, solo se requiere de interlocutores crédulos, quienes facilitan la elaboración de noticias falsas, teorías conspirativas y manuales prescriptivos erróneos. Su éxito se debe en gran parte a la inseguridad y al sensacionalismo ya que cuando una situación supera al individuo este tiende a buscar refugio en lo que confirma sus

percepciones, lo que repercute en el crecimiento y circulación de las falsedades [9]. A continuación, se presenta un diagrama de burbuja con los temas más comunes de las noticias falsas que circulan en redes relacionadas con el COVID-19

Figura 7. Temas de las *fake news* relacionadas con COVID-19.



Fuente: Tomado de [26].

En definitiva, la puesta en circulación de noticias sobre un tema tan preocupante como el de esta pandemia, puede provocar situaciones peligrosas tanto por un exceso de información como por su falta de rigurosidad.

Ahora, el *doomscrolling* también se alimenta de uno de los pilares de plataformas sociales o algunos medios informativos: el *scroll* infinito está ahí para ofrecer justo eso, una cantidad ilimitada de datos. Pero el punto lógico acá es que más no es necesariamente mejor. En este caso es sólo más, mucho más.

Como dato interesante para dimensionar el grado de conexión de la sociedad en general en la actualidad, cabe mencionar que para 2020, las estimaciones realizadas por *We Are Social* a través del *Digital 2020 Global Overview Report* indicaban que según el comportamiento estudiado, más de 4,5 billones las personas usarían internet en el mundo, cerca de 3,8 billones serían usuarios de redes sociales y cerca del 60% de la población global estaría online. En resumen, la proyección era que la humanidad dedicaría en el 2020 un total de 1,25 mil millones de años traducidos en horas de uso de internet. [14]

La respuesta inmediata y rotunda podría ser abogar por una desconexión total, sin embargo esta puede ser una solución a medias porque el mundo moldeado por el COVID-19 ya introduce desconexiones y aislamientos como normas obligatorias. Las redes sociales y las posibilidades tecnológicas de hoy han jugado un papel vital para mantener relaciones en una época de distanciamiento social.

Hay estudios, como el realizado por *Myers* en su libro *Psicología Social*, que incluso han encontrado que el uso de redes sociales puede proveer sensaciones de bienestar y participación activa en contextos sociales. [8]

Ahora bien, las consecuencias de este ritmo exacerbado de obtener información aunado con la falta de filtro en las fuentes y rigurosidad de investigación dan como resultado el síndrome de la fatiga informativa, pérdida de memoria, disminución de atención, superficialidad y miedo. [16]

De fondo, lo que la infoxicación indica no es que la información sea mala o que sea necesario evitar los datos, sino al menester de una relación más equilibrada entre la necesidad de estar bien informado en tiempos difíciles y el resto de los ejercicios y prácticas que componen la vida diaria.

2.2. Salud y Bienestar

El confinamiento en diferentes partes del mundo por efecto de la pandemia del COVID-19 si bien es una medida efectiva en la contención de la propagación del virus, constituye un escenario de potencial riesgo para la salud mental de las personas, en especial quienes tienen antecedentes.

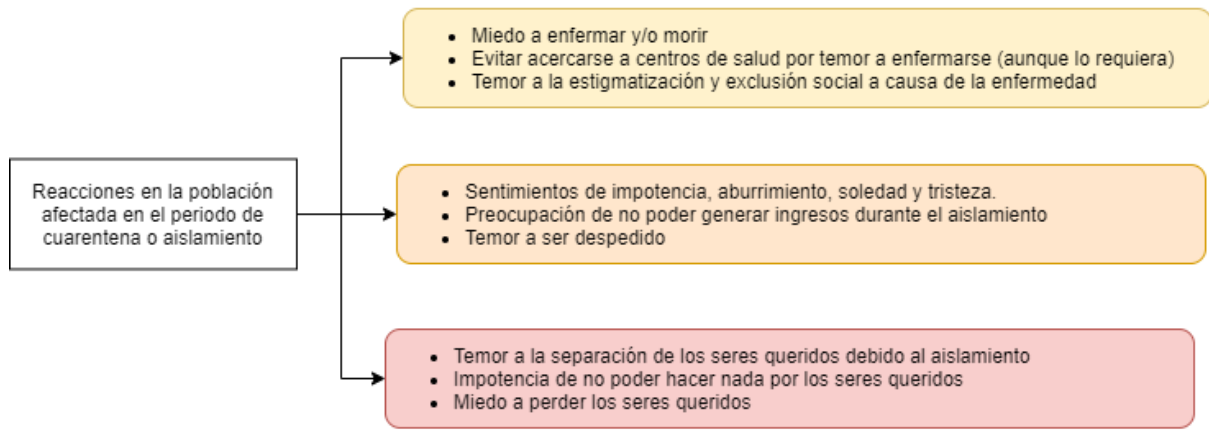
Estudios clínicos, como el *PSY-Covid-19* realizado por 20 universidades de 15 países de América y Europa enfocado en analizar los efectos psicológicos de las medidas de restricción de la movilidad, reportan que el confinamiento se asocia con un incremento en niveles de malestar emocional, síntomas de estrés post trauma, depresión y en general con niveles mayores de estrés. En otras revisiones sobre el impacto de la pandemia en la salud mental, se sugieren incrementos en presencia de síntomas depresivos y ansiosos cercanos al 20% en la población con trastornos mentales previos. [7]. Otra de las preocupaciones en salud mental es el aumento de trastornos de la alimentación. Una reciente investigación señala que estos episodios subieron en un 37%, sumado a un 56.2% de aparición de síntomas ansiosos. [7]

Otros estudios, como el realizado por la *Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad del Valle de México* y miembros del *Sistema Nacional de Investigadores de México*, sugieren que los estresores psicosociales que impone la pandemia por COVID-19 y el aislamiento social podrían aumentar los

disparadores relacionados con los trastornos alimentarios y plantear un ambiente retador para personas con anorexia nerviosa, bulimia o trastornos por atracones de comida. [7]

Según cifras del Ministerio de Salud en Colombia, las consultas por salud mental ascendieron a más del 30% desde que comenzó el periodo de distanciamiento social [10], siendo la depresión, la ansiedad, los trastornos afectivos, los trastornos psicosociales y de adaptación los motivos de consulta más frecuentes producto de las reacciones apenas naturales de las personas ante la situación (figura 8)

Figura 8. Reacciones en la población afectada en el período de cuarentena o aislamiento



Fuente: Adaptado de [18]

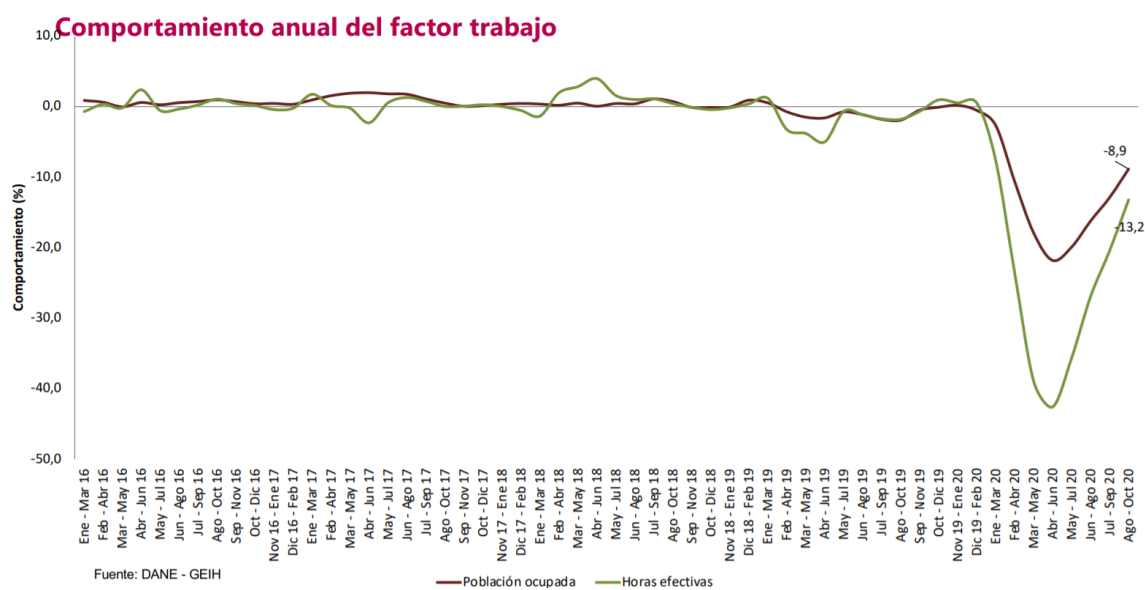
Por otro lado, se tiene que La pandemia de COVID-19 ha perturbado o paralizado los servicios de salud mental esenciales del 93% de los países del mundo, en tanto que aumenta la demanda de atención de salud mental, según un nuevo estudio de la OMS.[17]

Es evidente que la pandemia está provocando un incremento de la demanda de servicios de salud mental. El duelo, el aislamiento, la pérdida de ingresos y el miedo están generando o agravando trastornos de salud mental. Muchas personas han aumentado su consumo de alcohol o drogas y sufren crecientes problemas de insomnio y ansiedad. Por otro lado, el mismo virus puede traer consigo complicaciones neurológicas y mentales, como estados delirantes, agitación o accidentes cerebrovasculares. [17]

Lo más preocupante está en el hecho del descuido de esta área en la actualidad ya que se le ha restado atención e inversión en un momento tan crítico y a pesar de que la telemedicina se ha perfilado como una solución, se tiene que más del 80% de los países de altos ingresos declararon haber recurrido a la telemedicina y la tele terapia para paliar las dificultades de los servicios de salud mental, porcentaje que no llega al 50% en el caso de los países de bajos ingresos.[17]

2.3. Productividad Laboral

Figura 9. Comportamiento año a año del factor laboral.



2.4. Calidad de la educación

En la esfera de la educación, La pandemia por el COVID-19 ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países en el marco del confinamiento con a fin de mitigar su impacto. Según datos de la UNESCO, a mediados del 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe. [24]

Para solucionar este problema se han puesto en marcha distintos programas como lo son las clases virtuales síncronas y asíncronas, entrega de materia pedagógico físico y digital, transmisión de clases por radio y canales institucionales de televisión, entre otros. Sin embargo, este tipo de medidas no ha sido suficiente para garantizar el aprendizaje de los niños y niñas durante el año, sobre todo teniendo en cuenta los niveles de pobreza y desigualdad en países subdesarrollados. La UNESCO y la CEPAL concluyeron que la interrupción del ciclo escolar en la mayoría de los países de América Latina ha agravado los problemas en el sector educativo [25].

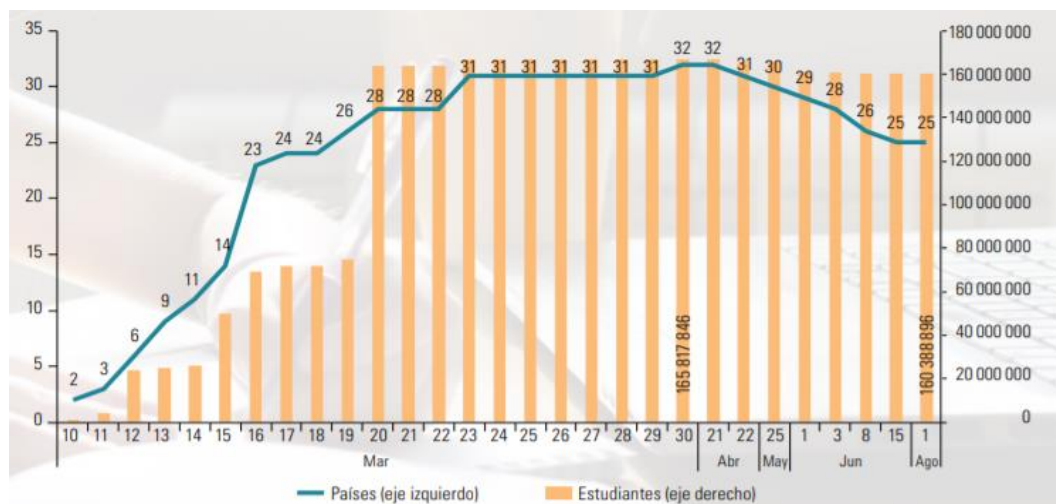
La discusión sobre clases presenciales o a través del internet gira en torno de dos aspectos críticos: la calidad de la educación y los riesgos de contagio, esto teniendo en cuenta las limitaciones de accesibilidad y conectividad, preparación docente y aprovechamiento estudiantil de la educación virtual, sin contar con las limitaciones propias de esta modalidad en asignaturas esencialmente

prácticas, métodos fiables de evaluación, desarrollo social del individuo y cobertura de necesidades anexas propias de programas gubernamentales.

Save the Children realizó una encuesta a finales de 2020 a 17 mil familias de 37 países la cual mostró que el cierre de las escuelas ha hecho que los niños se estanquen e inclusive retrocedan en su aprendizaje. Ahora que no van a la escuela, siete de cada diez estudiantes han reducido su ritmo de aprendizaje por falta de acompañamiento. [25]

A pesar de que las directivas 11 y 12 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia permiten que las cerca de 9613 instituciones públicas y 4558 instituciones privadas educativas del país retomen las clases presenciales, aún existe una sensación de inseguridad generalizada respecto a los peligros de contagio. De hecho, desde la Confederación de Asociaciones de Padres de Familia en Colombia se demostró que no todos los colegios oficiales del país tienen baños, servicio de agua potable, conectividad a internet y computadores. Por esta razón, muchos padres de familia no piensan enviar de regreso a los niños y niñas a los colegios [25]. Del mismo modo, la Federación Colombiana de Educadores (FECODE), se mantiene en la posición de no presencialidad hasta tanto no existan garantías suficientes.[25]

Figura 10. Países que han suspendido las clases presenciales y estudiantes afectados entre marzo y agosto del 2020.



Fuente [24]

I. Conclusiones

A pesar de que esta no es la primera pandemia en la historia de la humanidad, es claro que es la primera vez que la humanidad se enfrenta a ella con tecnología y un contexto completamente distinto, cuyo papel ha sido decisivo para su superación, pero a su vez ha traído consigo consecuencias que no podemos dejar de lado.

Si bien, con la llegada de la pandemia y los confinamientos en el mundo, los seres humanos se han dado cuenta de la importancia y ventajas de implementar la tecnología en las diferentes funciones o tareas que deban realizar en las diferentes facetas de su vida, también se empiezan a ver grandes desventajas como lo son la desigualdad social, enfermedades físicas y mentales, daños psicológicos, hábitos de vida poco saludables e incluso inestabilidad social.

Se evidencia que muchas de las consecuencias negativas tienen en común estar supeditadas a los hábitos de las personas y es ahí donde seguramente esté la solución para gran parte de los mismos. Aunque parezca cliché, contar con rutinas saludables con un uso consciente de las tecnologías es la clave para un la salud y bienestar del individuo y la sociedad.

Con el avance de la pandemia y la adaptación al que han tenido los seres humanos se evidencia que muchas de las contingencias adoptadas llegaron para quedarse, un ejemplo puede ser el teletrabajo, la telemedicina, el e-commerce, en los que las personas han encontrado grandes ventajas y se espera que aun después de superar el COVID-19 estas herramientas sigan potencializando su uso y transformando la forma de hacer las cosas.

II. Trabajos futuros

A partir de lo realizado en el presente artículo sería muy interesante realizar una revisión en un futuro cercano de las secuelas que dejan la modificación de la normalidad, ahora denominada “nueva normalidad” en la sociedad, porque si bien en el presente escrito se hace referencia a ello, se considera que aún hay un alto grado de incertidumbre por lo reciente del acontecimiento, lo que a futuro podría reflejarse en situaciones más críticas o mejores escenarios según las medidas aplicadas.

Un análisis del impacto psico-social, una comparativa económica en condiciones estables, una valoración de competencias de los futuros profesionales en un par de años de seguro dará una respuesta mucho más contundente de cómo la pandemia ha cambiado o acelerado el cambio de la sociedad.

III. Referencias

- [1] Comisión Económica para América Latina y el Caribe, «Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar efectos del COVID-19,» 2020.
- [2] A. García, E. Iglesias, M. Cave, A. Elbittar, R. Guerrero, E. Mariscal y W. Webb, «El impacto de la infraestructura digital en las consecuencias de la COVID-19 y en la mitigación de efectos futuros,» Banco Interamericano de Desarrollo, 2020.
- [3] Organización internacional del trabajo, «El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella,» Ginebra, 2020.
- [4] J. R. Márquez, «Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19,» Revista colombiana de gastroenterología, vol. 35, nº 1, pp. 5-16, 2020.
- [5] La republica, «larepublica,» 24 03 2020. [En línea]. Available: <https://www.larepublica.co/especial>
- [6] C. c. d. c. electrónico, «Impacto del COVID-19 sobre el comercio electrónico en colombia,» 2020.
- [7] M. d. salud, «minsalud,» 11 06 2020. [En línea]. Available: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Problemas-y-trastornos-mentales-previos-a-la-cuarentena-estarian-exacerbando.aspx#:~:text=En%20un%20reciente%20estudio%20publicado,con%20niveles%20mayores%20e%20estr%C3%A9s..>
- [8] El espectador, «elespectador,» 13 07 2020. [En línea]. Available: <https://www.elespectador.com/noticias/tecnologia/combater-el-exceso-de-informacion-en-la-pandemia/>.
- [9] U. d. c. uruguay, «ucu,» 06 05 2020. [En línea]. Available: <https://www.ucu.edu.ar/index.php/sistema-de-bibliotecas-2/3134-infodemia-e-infoxicacion-otros-virus-a-tener-en-cuenta>.
- [10] El hospital, «ElHospital,» 12 2020. [En línea]. Available: <https://www.elhospital.com/temas/Aumento-de-enfermedades-mentales-durante-la-cuarentena+136476>.
- [11] Ipsos, «ipsos,» 24 04 2020. [En línea]. Available: <https://www.ipsos.com/es-es/la-infoxicacion-sobre-el-coronavirus-provoca-un-descenso-de-la-conversacion-en-redes-sociales>.
- [12] Opinion cooperativa, «opinion.cooperativa.cl,» [En línea]. Available: <https://opinion.cooperativa.cl/opinion/diversidad-sexual/infodemia-e-infoxicacion/2020-06-05/054528.html>.
- [13] ACH, «ach,» 2020. [En línea]. Available: <https://ach.es/espana-el-pais-con-mayor-infoxicacion-por-coronavirus/>.
- [14] El economista, «eleconomista,» 09 04 2020. [En línea]. Available: <https://eleconomista.com.ar/2020-04-infodemia-e-infoxicacion-la-pandemia-de-la-comunicacion/>.
- [15] J. A. Llorente, «eleconomista,» 02 07 2020. [En línea]. Available: <https://www.eleconomista.es/opinion-blogs/noticias/10642873/07/20/Despues-de-la-cuarentena.html>.
- [16] DKV Salud, «quierocuidarme,» 11 06 2020. [En línea]. Available: <https://quierocuidarme.dkvsalud.es/ocio-y-bienestar/sobrecarga-informativa-o-infoxicacion>.

- [17] Organización mundial de la salud, «who.int,» 05 10 2020. [En línea]. Available: <https://www.who.int/es/news/item/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>.
- [18] J. H. Rodríguez, «Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas,» Mediacentro Electrónica, vol. 24, n° 3, 2020.
- [19] Ministerio de trabajo, «mintrabajo,» 2020. [En línea]. Available: https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/mintrabajo-es-noticia/2020/-/asset_publisher/AMpybeMfARzU/content/teletrabajo-ha-tenido-repunte-de-80-por-la-pandemia-en-colombia.
- [20] Universidad del Zulia, «Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú,» Revista Venezolana de Gerencia, vol. 25, n° 90, pp. 402-413, 2020.
- [21] Legal Today, «legaltoday,» 05 10 2020. [En línea]. Available: <https://www.legaltoday.com/practica-juridica/derecho-social-laboral/prevencion-riesgos-laborales/la-pandemia-covid-19-y-el-impulso-al-teletrabajo-2020-10-05/>.
- [22] H. d. Solminihaq, «educacionprofesional,» Pontificia universidad católica de chile, 2020. [En línea]. Available: <https://educacionprofesional.ing.uc.cl/la-productividad-en-tiempos-del-coronavirus/>.
- [23] Comisión Económica para América Latina y el Caribe, «La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales,» 2020. [En línea]. Available: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45759/1/S2000387_es.pdf
- [24] Comisión Económica para América Latina y el Caribe, «La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19» 2020. [En línea]. Available: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45904/S2000510_es.pdf
- [25] A. Culma, «Razon publica,» 26 10 2020. [En línea]. Available: <https://razonpublica.com/la-educacion-colombia-la-pandemia/>.
- [26] Bayas, K. (2020). Visualización del contexto de las fake news para entender la infodemia. #PerDebate, volumen 4 (pp. 90-109). Quito: USFQ Press. Visualización del contextode las fake news para entender laINFODEMIA
- [27] Dane, «Información estadística de productividad en colombia,» Bogotá, 2020.
- [28] Universidad del Zulia, «Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú,» Revista Venezolana de Gerencia, vol. 25, n° 90, pp. 402-413, 2020.
- [29] M. A. M. Cartagena, «El espectador,» 01 01 2021. [En línea]. Available: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/las-tic-esenciales-en-tiempos-de-pandemia/>.
- [30] Universidad nacional autónoma de méxico, «Ciencia UNAM,» 05 06 2021. [En línea]. Available: <http://ciencia.unam.mx/leer/1006/educacion-y-uso-de-tecnologias-en-dias-de-pandemia>.
- [31] Sindicato de Profesionales de EPM y UNE, «sinpro,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.sinpro.org.co/noticias-1/938-teletrabajo-y-trabajo-en-casa-otras-formas-de-trabajar.html>.

REVISTA DIGITAL

TIA

Tecnología, Investigación y Academia -Red Avanzada – RITA
Publicación Facultad de Ingeniería y Red de Investigaciones de Tecnología

