

Omnia Año 27, No.1 (enero-junio, 2021) pp. 9-26
Universidad del Zulia. ISSN: 1315-8856
Depósito legal pp 199502ZU2628

Brecha informativa sobre la COVID-19 en usuarios de telefonía móvil

*José A. Aguilar; * Cruz García Lirios** y Sofía López****

Resumen

A partir de una revisión concerniente a la influencia del Estado en la opinión pública a través de los medios de comunicación y redes sociales, el objetivo del presente trabajo fue la contrastación del modelo predictivo de la brecha digital en la era Covid-19. Se llevó a cabo un estudio transversal y psicométrico con una muestra de 100 estudiantes de una universidad pública del centro de México. Se encontró una estructura factorial que explicó la varianza total. Se demuestra que la percepción de utilidad es la determinante del uso de Internet móvil.

Palabras claves: Covid-19, Globalización, Internet, Móvil, Utilidad.

* Licenciado, Maestro y Doctor en Educación, Profesor de Tiempo Completo, Universidad Autónoma del Estado de México. <https://orcid.org/0000-0002-2606-1384>. E-mail: jaaguilarf@uaemex.mx.

** Licenciada, Maestra y Doctora en Educación, Profesora Investigadora, Universidad Pedagógica Nacional de México. Articulista y Conferencista. <https://orcid.org/0000-0002-1834-7147>. E-mail: sofia.lopez@upn.mx.

*** Licenciado en Psicología, Maestro y Doctor en Estudios Políticos, Profesor Investigador, Universidad Autónoma del Estado de México. Articulista y Conferencista Internacional. <https://orcid.org/0000-0002-9364-6796>. E-mail: cgarciali@uaemex.mx

Recibido: 05/ 01/21

. Aceptado: 02/02/21

Information gap on COVID-19 in mobile phone users

Abstract

From a review concerning the influence of the State on public opinion through the media and social networks, the objective of this work was the modeling of the digital divide in the Covid-19 era. A cross-sectional and psychometric study was carried out with a sample of 100 students from a public university in central Mexico. A factorial structure was found that explained the total variance. It is shown that the perception of utility is the determinant of the use of mobile Internet.

Keywords: Covid-19, Globalization, Internet, Mobile, Utility.

Introducción

Hasta abril de 2021 la pandemia ha causado la muerte a más de tres millones de personas a nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021). En el caso de México, se reconocen por parte de las autoridades subregistros y excedentes de mortandad que incrementaría los decesos hasta 500 mil, Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021). En ese escenario, las autoridades han llevado a cabo una política de inmunidad del rebaño para apostar por el confinamiento y distanciamiento, aún y cuando han adquirido: pruebas de detección, mascarillas, ventiladores y vacunas para afrontar la crisis sanitaria. En el caso de las vacunas el Estado mexicano fue adscrito a mecanismo COVAX de la ONU a fin de garantizar una distribución equitativa entre los países pobres, siendo los acuerdos con gobiernos y farmacéuticas creadoras de las vacunas Sputnik, Cansino, Sinovac, Pfizer, AstraZeneca y Patria las destinadas a la inmunización de una población cercana a los 140 millones.

Sin embargo, la comunicación y gestión de la pandemia por parte del gobierno mexicano han sido cuestionadas (Juárez et al., 2021: 45). Se trata de la diseminación de conceptos que las audiencias de los programas oficiales parecen adoptar de un modo asimétrico. De acuerdo con la teoría del

establecimiento de la agenda y el encuadre de la información, cuando los datos son percibidos como contradictorios, la opinión pública, si bien mantiene su necesidad y expectativa de información tiende a dividirse: receptores orientados hacia la verosimilitud más que hacia la verificabilidad. Esto es así porque, la difusión de la propaganda del Estado al centrarse en frases ideológicas más que en datos genera una expectativa que evalúa la verosimilitud sin importar la distribución de los datos.

Tal cuestión relativa la verosimilitud de la información abre la discusión en torno a la evaluación del Estado por su penetración persuasiva más que por sus logros. Precisamente, esa brecha de información entre la verosimilitud y la verificabilidad explica la confianza ciudadana en sus autoridades (Bustos, et al. 2020: 27). La división de las audiencias sugiere una agenda entrada en la imagen y reputación de la fuente más que en una evaluación comparativa de sus alcances y límites con respecto a otras administraciones públicas

Se describen las consecuencias económicas, tecnológicas y sociales de la globalización para explicar el consumo de productos y servicios a través de la telefonía móvil (García, 2020: 4). Por consiguiente, la globalización obligó a la evaluación de las instituciones, aún y cuando implica una menor igualdad en lo social y una mayor libertad en lo individual. Este desequilibrio caracteriza a las democracias liberales más globalizadas y localizadas. Estas sociedades abiertas que responsabilizan a los individuos desintegrando sus grupos, sus comunidades, sus sociedades y sus culturas presentes y futuras.

El proceso de globalización financiera y localización comunitaria se gesta a través del uso de la tecnología. En el caso de la conexión a Internet a partir de servidores raíces, los Estados Unidos, Japón, Holanda y Suecia son los principales nodos (OCDE, 2021). Japón es la nación con mayor velocidad de conexión (61.0 Mbps), Suecia ocupa el cuarto sitio (18.2 Mbps), Holanda el lugar sexto (8.8 Mbps) y los Estados Unidos ocupan el décimo lugar (4.8 Mbps). En los países emergentes económicamente, los beneficios de las tecnologías de la información comunicación (TIC) sólo han sido aprovechados por las organizaciones para su inserción en el mercado global. En contraste, en las comunidades de estos países donde se desarrollan procesos de localización arraigada, las TIC no han sido un factor de crecimiento individual y mucho menos de desarrollo comunitario.

En efecto, la globalización económica y tecnológica sólo ha beneficiado a corporaciones haciendo más extensa la brecha económica y digital con las comunidades (Carreón, et al. 2020:71). Este proceso de globalización,

en su dimensión social, implica la toma de decisiones de los grupos, las comunidades, los gremios, los sindicatos, las organizaciones y los corporativos a partir de las TIC. Tales entidades se transforman en redes y flujos de poder que primero compiten y después monopolizan el mercado (Contreras y Ezquerro, 2006). A partir del escenario expuesto, se plantea que los individuos al estar inmersos en flujos y redes de información comunicación se convierten en consumidores potenciales al adquirir un teléfono móvil. Precisamente, en el siguiente apartado, se expone la Teoría del Consumo Móvil (TCM) que explica los determinantes del consumo a través de un teléfono móvil.

El objetivo del presente trabajo fue contrastar un modelo para el estudio de la brecha digital en la era COVID-19, considerando la percepción de una muestra de estudiantes con respecto a ítems relativos a la comunicación del gobierno federal en materia de prevención y atención a la COVID-19.

¿Las percepciones del nivel de utilidad y del grado de innovación tienen un efecto indirecto, positivo y significativo sobre el nivel de uso?

La premisa que guía el presente trabajo alude a que prevalecen dos percepciones en las audiencias: Utilidad e innovación. La utilidad alude al grado de verosimilitud y confianza que las audiencias endosan a las autoridades (Espinoza, et al. 2020:15). La innovación supone expectativas de confianza hacia autoridades por la verosimilitud de sus comunicados. Ambas, utilidad e innovación son determinantes de la recepción de comunicados en plataformas y redes internautas. Se trata de un proceso dual en el cual a información diseminada por las autoridades es procesada por su similitud con respecto a otros comunicados, así como por su valor agregado, pero en sintonía con el sentido del historial de comunicación entre gobernantes y gobernados.

Teoría de la brecha informativa

Se convocan a los referentes teóricos en este apartado. Siguiendo con la premisa central la cual alude a una brecha informativa segmentada para dos audiencias, una con necesidad de verosimilitud y otra con expectativa de verificabilidad, se sugiere el modelamiento de ambos procesos (Quintero, et al.

2021: 8). Se trata de dos trayectorias explicativas de las diferencias entre gobernantes y gobernados a partir del efecto de una comunicación de riesgos centrada en la verosimilitud más que en la verificabilidad.

Es decir, la exposición de frases que activan la congruencia o incongruencia con una ideología frente a los datos que obligan una revisión, distingue a las audiencias y las orienta hacia una agenda pública centrada en el apoyo mediático más que en el cuestionamiento al régimen. Por consiguiente, la lógica de verosimilitud enaltece la importancia de los medios de comunicación tradicionales como la prensa, la radio, la televisión o la cinematografía, así como las redes digitales como Facebook, Twitter, WhatsApp, YouTube, TikTok o Instagram.

La relación entre gobernantes y gobernados a través de medios de comunicación fue abordada por la Teoría del Establecimiento de la Agenda la cual alude a un listado de temas que emanan de los medios sin considerar la inversión del Estado en su imagen ante la prensa, televisión, cine o radio (García, 2021:7). Los enfoques teóricos avanzaron el análisis del encuadre, la intensidad y la comunidad informativa para matizar la unidireccionalidad del Estado frente a la ciudadanía.

A la par del establecimiento de la agenda se gestó una aproximación relativa a la toma de decisión a partir de la disponibilidad de información actual y futura. Se trata del enfoque de la decisión prospectiva la cual alude a que los mensajes del Estado generan dos posicionamientos: uno central o racional y otro periférico o emocional (Guillen, et al. 2021: 7). Especializada en las reacciones emocionales, la decisión prospectiva alude a la probabilidad de llevar a cabo una acción a partir de un cálculo de riesgos y beneficios. La contribución de esta perspectiva al estado de la cuestión radica en el análisis de razonamientos inmediatos conocidos como heurísticos para explicar la influencia de los medios en la opinión pública.

Sin embargo, el establecimiento de la agenda y la decisión prospectiva descartan la incidencia de tecnologías, dispositivos y redes que en su contexto no se han desarrollado. La telefonía móvil al sustituir las funciones de los medios tradicionales, personalizando los contenidos y al concentrar las aplicaciones de redes digitales propició un cambio en la relación entre gobernantes y gobernados.

La teoría del homo videns ya había anunciado la prevalencia de las imágenes respecto a los argumentos, pero esa verosimilitud mediática coexistía con la verificabilidad de enunciados o datos (Rincón et al., 2021:20).

Ahora, la telefonía móvil proporciona información en tiempo real con representaciones autoprogramables por los usuarios. De este modo, los gobernantes y los gobernados edifican sus agendas, una nacional y otra local. Ambas se distinguen por ser filtradas en información a través de las tecnologías, dispositivos y redes electrónicas.

La Teoría del Consumo Móvil plantea que los individuos llevan a cabo sus adquisiciones a través de un teléfono móvil a partir de sus percepciones utilitarias y sus decisiones de compra (Hernández, et al. 2021:5). La TCM sostiene que las personas consumen los productos y servicios básicos a través del consumo de productos secundarios. Los individuos al comprar un teléfono móvil o cualquier producto y servicio tecnológico de información comunicación, se exponen al consumo de productos y servicios básicos que se anuncian y venden a través de las mencionadas tecnologías. Por ello, la TCM argumenta que son las percepciones de utilidad, de innovación y de eficiencia las determinantes del consumo de productos y servicios que se anuncian y venden a través del teléfono móvil.

La TCM plantea tres explicaciones del consumo de productos y servicios a través del teléfono móvil.

La primera trayectoria incluye: percepción de innovación propensión al consumo uso de Internet móvil. Tal es el caso de las personas que adquieren un teléfono móvil sofisticado y multifuncional que los expone y los lleva a aceptar y consumir promociones de temporada (Garza, et al. 2021:11). Sin embargo, este tipo de consumidores puede adquirir un teléfono sólo por alguna función. Puede ocurrir que el consumidor compre un teléfono por sus funciones de reproducción de archivos digitalizados en mp3 y no le interesen las promociones de temporada. Se puede inferir que la innovación tecnológica traducida a múltiples funciones es un valor agregado para los usuarios que puede llevarlos a un consumo secundario.

El segundo sendero incluye: percepción de innovación percepción de utilidad propensión al consumo uso de Internet móvil. Además de analizar el impacto de las innovaciones tecnológicas en el comportamiento humano, el segundo sendero explica la asociación entre una innovación y su utilidad como los determinantes de la decisión y consumo móvil (Quintero, et al. 2021: 3).

La percepción de utilidad al ser una variable que indica la selección

y categorización de los objetos influye en las decisiones de consumo y en la posterior compra de un producto o servicio. Una persona que compra un teléfono móvil con lo último en tecnología se diferencia del consumidor que busca beneficios secundarios derivados del uso de tecnologías. Se trata de un consumidor potencial que adquiere alguna tecnología para consumir productos y servicios exclusivos de la red o flujo elitista de información comunicación. Una persona que busca archivos en mp3 sólo disponibles en tiendas virtuales, comprará un teléfono móvil conectado a la tienda virtual.

La tercera ruta incluye: percepción de innovación percepción de eficiencia propensión al consumo uso de Internet móvil. El comportamiento del consumidor, explicado por esta tercera ruta, denota a una persona ocupada en la compra y venta de productos y servicios (Bustos, et al. 2021: 5). Precisamente, la percepción de eficiencia sugiere el uso de una tecnología por sus ventajas competitivas más que por sus ventajas comparativas. Un supervisor de vendedores adquirirá un teléfono con múltiples funciones siempre y cuando perciba que dichas funciones le permitirán la supervisión de sus vendedores.

La TCM establece el efecto indirecto de la percepción de una innovación tecnológica sobre el consumo de productos y servicios a través de dicha tecnología móvil (García, et al. 2020:277). Explica la relación entre las TIC con los individuos saturados de múltiples actividades, de personas que se dedican a comprar y de sujetos que trabajan como supervisores o vendedores. La TCM predice el uso del Internet móvil a partir de un proceso cognitivo que inicia perceptualmente y termina conductualmente. A partir de la TCM se llevó a cabo el estudio que a continuación se detalla.

Estudios de la brecha informativa

En esta sección se incluyen los estudios que dan cuenta del procesamiento de mensajes por parte de las tecnologías móviles, los dispositivos portátiles y las aplicaciones electrónicas orientadas a la participación en redes digitales como Facebook, Twitter, WhatsApp, YouTube, TikTok o Instagram.

En el contexto del establecimiento de la agenda, se compilaban tendencias para demostrar, mediante el reflejo de temas en la opinión de audiencias, la incidencia de la propaganda estatal en las intenciones de voto

(Sánchez, et al. 2020:53). A la par, las decisiones prospectivas se develan mediante la estimación de proporciones de probabilidad que mostrar umbrales permisibles de riesgo al atribuir temas al Estado. Ambas técnicas develaban en contiendas electorales la injerencia del Estado en las campañas de partidos y candidatos.

Sin embargo, estas técnicas de frecuencias y proporciones carecían de variables que pudieran medir el origen de un criterio como lo propone la teoría del consumo móvil para explicar el impacto de la propaganda estatal en la decisión de voto (Juárez et al., 2020: 105). Se trata de la medición continua de la recepción de mensajes y su procesamiento cognitivo por parte del usuario, así como de su preferencia o expectativa de su gobierno para áreas específicas de evaluación de políticas públicas.

De este modo, la percepción de utilidad, una variable propuesta para medir el impacto de la difusión tecnológica en la intención de uso y consumo de tecnología consolidó un modelo explicativo de la propaganda estatal (Quiroz, et al. 2020: 6). Seguida de la utilidad la facilidad de uso también explicó la necesidad de información del usuario y su autoprogramación de datos con respecto a su estilo de vida.

Ambas variables, utilidad y facilidad explicaron la intención de uso de tecnología siempre que sus antecedentes se ajustarán a un necesidad o expectativa cotidiana del usuario (Hernández et al., 2020:62). De esta manera, la predicción de una intención de voto puede estimarse desde la recepción de información y su procesamiento en utilidad o facilidad ya no inherentes a la tecnología o el dispositivo, sino al contenido o al mensaje.

Modelamiento de la brecha informativa

En esta instancia se proponen las trayectorias y relaciones entre las variables revisadas en la literatura consultada (García et al., 2020:2). Destacan las percepciones de utilidad y facilidad de uso de la tecnología, pero ya no sólo como dispositivos o redes electrónicas de recepción y emisión de información en tiempo real, sino ahora como almacenadores de datos o registradores de mensajes a partir de los cuales se predice una decisión, intención o acción.

En los modelos tradicionales las variables de utilidad y facilidad atribuible a la información anticipaban preferencias o expectativas de contenidos asociados a la cotidianidad de los usuarios (Bustos, et al. 2020:194). De esta manera, la recepción de la propaganda del Estado era considerada un antecedente del posicionamiento del electorado hacia una contienda electoral. Los dispositivos se programaban en función de temas para incidir en la opinión de votantes. Al final de un bombardeo constante de frases e imágenes, datos y conceptos, los receptores terminaban activando su preferencia electoral más inmediata para corroborar o cuestionar su militancia.

Además, los modelos explicaban umbrales de riesgo procesados en las tecnologías como efectos de un partido, una ideología o un gobierno (Carreón, et al. 2020:12). A partir de las experiencias de gobierno anteriores, los modelos establecían diferencias entre las decisiones de los votantes con el propósito de predecir sus expectativas y eventuales votos. Otros modelos establecían relaciones entre la imagen promovida en los medios o redes de candidatos o partidos con el propósito de anticipar expectativas y necesidades relacionadas con las propuestas en contienda electoral.

En todos los casos, el análisis de agenda, decisión prospectiva e imagen electoral, los votantes solo evaluaban las capacidades, logros o propuestas de los candidatos, pero la utilidad de sus ofertas se limitaba a una secuencia de comicios previa (Molina, et al. 2020: 6). Es decir, se tomaban fotos sobre las situaciones, los recursos y las capacidades de electores como reflejo de información difundida en los medios o redes.

Una nueva propuesta puede edificarse si se considera a la información como parte del dispositivo y no como datos o imagen externa a esta tecnología (Campos, et al. 2019: 5). Es decir, los avances de la telefonía digital al permitir una programación acorde a las condiciones, recursos y expectativas de los usuarios puede construir una realidad acotada a su cotidianidad y escenario sociopolítico.

Es el caso de las encuestas, los sondeos de opinión eran pagados para apreciar tendencias de preferencias. Los estudios de opinión son parte de la propaganda del Estado para edificar una realidad diferente a los datos de instituciones gubernamentales (Villegas, et al. 2019: 31). Es decir, las encuestadoras ya no emiten recibos de honorarios por su análisis de tendencias o preferencias, sino por su incidencia en expectativas de gobernados para con sus autoridades en materia de trabajo, seguridad o sanidad, ámbitos muy seguidos por la pandemia.

En otras palabras, se ha documentado la incidencia de la propaganda del Estado en los próximos comicios, pero no se ha establecido la brecha informativa entre los receptores de esta propaganda (Sánchez et al., 2019: 9). Se ha avanzado hacia la participación en medios digitales o redes electrónicas, pero se han soslayado las asimetrías entre usuarios con acceso a contenidos exclusivos y quienes sólo cuentan con servicios básicos de telefonía, mensajería o redes sociales. Es cierto que tales asimetrías aún no definen el sentido de una campaña municipal, pero el análisis de la programación según el tipo de usuarios está en ciernes.

Método

Muestra. Se seleccionaron 100 estudiantes ($M = 24,2$ $DE = 1,34$ de edad y $M = 997,32$ $DE = 456,32$ USD de ingreso mensual). Se contactó a la muestra a través del correo institucional. Se les informó sobre el propósito del estudio y los responsables del proyecto. Se siguieron los lineamientos éticos de la Asociación de Psicología Americana. Los estudiantes que respondieron a la invitación recibieron un cuestionario socioemográfico, socioeducativo y sociolaboral. Una vez procesados los datos, se seleccionaron a 110 estudiantes de los cuales 100 regresaron el instrumento relativo a la cibercultura.

Instrumentos.

Se utilizó la Escala de Uso de Internet (véase anexo). Incluye tres subescalas:

Subescala de la percepción del nivel de utilidad. La utilidad es la expectativa evaluativa, actitudinal y motivacional de mayores beneficios y menores costos en torno al consumo de un producto o servicio (Khalor, et al. 2006). 8 ítems (“Al sintonizar las vespertinas evitaré la COVID-19”) con opciones de respuesta desde “muy en desacuerdo” hasta “muy de acuerdo”. En la tabla se puede observar la convergencia (indicada por el peso factorial) de los reactivos con respecto al factor.

Subescala de la percepción del grado de eficiencia. La eficiencia es el manejo de un producto y/o servicio para fines de consumo (Pyles, 2007). 8

ítems (“Al leer los resúmenes de las vespertinas prevendré la COVID-19”) con opciones de respuesta desde “nunca” hasta “siempre”. Considerando los pesos factoriales de la variable perceptual de autoeficiencia se demuestra la convergencia de cuatro reactivos.

Subescala del nivel de uso. El uso es el tiempo de compra de un producto o adquisición de un servicio (Weiy Lo, 2006). 8 ítems (“Veo resúmenes de las vespertinas”) con opciones de respuesta en minutos.

Procedimiento

En la primera fase, se construyó y se estableció la confiabilidad y validez de los instrumentos que midieron las cinco variables. A partir de la Teoría del Consumo Móvil se establecieron indicadores que configuraron tres dimensiones para las cinco variables del modelo de medición que fueron sometidas a un análisis factorial confirmatorio de los componentes principales con rotación varimax y máxima verosimilitud. Los resultados rechazan la hipótesis de unidimensionalidad factorial para tres variables del modelo de medición. Las propiedades psicométricas de los instrumentos que miden las variables del estudio se encuentran detalladas en la tabla donde se puede observar que cumplen con los requerimientos para el análisis multivariable, aunque previamente otros trabajos han reportado niveles de fiabilidad y validez óptimos para probar empíricamente al modelo y la escala.

En la segunda fase, se modeló y se demostró la verosimilitud del ajuste de las relaciones causales indirectas y directas, negativas y positivas, y significativas entre las variables del estudio. Durante la primera semana del trimestre de primavera de 2021 se les envió el cuestionario al correo de los estudiantes que tan frecuentemente utilizaban su teléfono para bajar imágenes, sonidos y discursos para seleccionar a la muestra idónea. Posteriormente, se les proporcionó el cuestionario indicándoles un tiempo de respuesta de 30 minutos para responderlo.

Resultados

A partir de la Teoría del Consumo Móvil se diseñó un nuevo modelo con las variables que cumplieron con los criterios de confiabilidad (alfa mayor a .60) y validez (peso factorial mayor a .300). Los valores que miden la dis-

tribución de las respuestas al instrumento alcanzan los estándares mínimos indispensables para llevar a cabo análisis más robustos (véase Tabla 1).

Tabla 1. Descriptivos del instrumento

R	M	DE	A	F1	F2	F3
r1	4,32	1,89	,762	,678		
r2	4,56	1,67	,781	,650		
r3	4,31	1,54	,703	,673		
r4	4,56	1,08	,793	,621		
r5	4,39	1,94	,752	,643		
r6	4,29	1,43	,768	,604		
r7	4,37	1,96	,797	,632		
r8	4,10	1,21	,785	,694		
r9	4,38	1,36	,752		,651	
r10	4,35	1,65	,764		,632	
r11	4,21	1,48	,702		,642	
r12	4,38	1,97	,753		,610	
r13	4,28	1,43	,752		,693	
r14	4,10	1,21	,705		,652	
r15	4,67	1,36	,795		,603	
r16	3,28	1,21	,721		,696	
r17	3,14	1,46	,753			,613
r18	3,29	1,09	,785			,672
r19	3,65	1,65	,709			,690
r20	3,15	1,32	,783			,653
r21	3,20	1,67	,762			,693
r22	3,27	1,21	,795			,652
r23	3,54	1,98	,723			,642
r24	3,14	1,34	,794			,651

Nota: Elaborada con los datos del estudio. R = Reactivo, M = Media, DE = Desviación Estándar. A = Alfa quitando el valor del ítem. Adecuación (KMO = ,765), Esfericidad [$\chi^2 = 14,32$ (15gl) $p < ,05$]. Método: Componentes principales, Rotación: Varimax. F1 = Utilidad (23% de la varianza total explicada y alfa d ,780); F2 = Facilidad (16% de la varianza total explicada y alfa de ,779), F3 = Uso (10% de la varianza total explicada y alfa de ,798).

Los tres factores explicaron el 49% de la varianza total. Ello significa que la estructura de relaciones puede dar pie a una estructura de trayectorias que se averiguó a partir de las covarianzas y correlaciones entre los factores (véase Tabla 2).

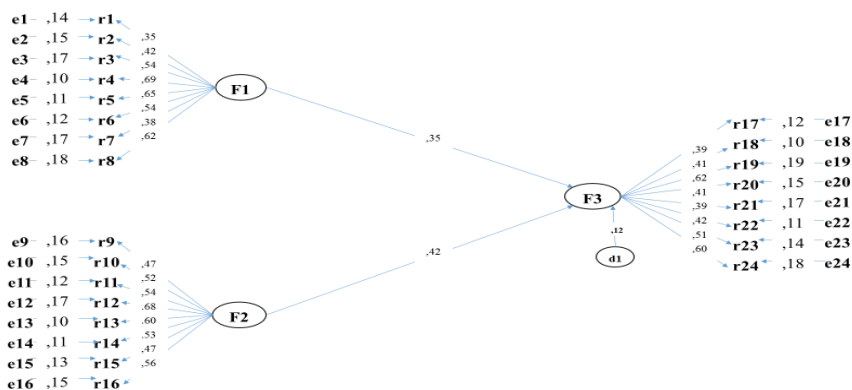
Tala 2. Correlaciones y covarianzas entre los factores

	M	DE	F1	F2	F3	F1	F2	F3
F1	23,21	13,21	1,000			1,890	,652	,610
F2	24,31	14,35	,672*	1,000			1,867	,679
F3	25,43	15,42	,692**	,610***	1,000			1,986

Nota: Elaborada con los datos el estudio. M = Media, DE = Desviación Estándar, F1 = Utilidad, F2 = Facilidad, F3 = Uso; * $p < ,01$; ** $p < ,001$; *** $p < ,0001$

Establecidas las relaciones entre los factores, se infirieron dos trayectorias, una explicativa del efecto de la utilidad informativa sobre el uso de la tecnología para su procesamiento; captación, recepción, almacenamiento, reutilización y difusión, así como otra ruta relativa a la eficiencia en la facilidad de uso que influyó en los indicadores de procesamiento informativo (véase Figura 1).

Figura 1. Modelo de ecuaciones estructurales



Nota: Elaborada con los datos del estudio. M = Media, DE = Desviación Estándar, F1 = Utilidad, F2 = Facilidad, F3 = Uso; e = Error al medir el indicador, d = Disturbio al medir el factor

Los parámetros de ajuste y residual [$\chi^2 = 14,32$ (14 gl) $p > ,05$; GFI = ,997; CFI = ,990; RMSEA ,008] sugieren el no rechazo de la hipótesis nula relativa a las diferencias significativas entre la estructura reportada en la literatura con respecto a la estructura observada en el presente trabajo.

Discusión

Se calculó la regresión lineal múltiple para establecer los determinantes de la variable dependiente y la relación no lineal entre las variables independientes. El esquema muestra que el factor de percepción de utilidad académica es el principal determinante del factor nivel de uso de Internet para fines académicos. Este hallazgo indica una modificación del modelo de medición de la TCM al plantear un efecto directo, positivo y significativo del factor de utilidad sobre el uso para fines académicos.

Es decir, una persona que busca comprar por ejemplo un libro, podría conseguirlo se existiese una librería virtual conectada al teléfono móvil. Un razonamiento similar implicaría al factor de percepción de autoeficiencia como determinante del uso móvil académico (Rincón, et al. 2019:7). Un individuo que busca información académica podría encontrarla a través de su teléfono móvil. Sin embargo, la relación causal al carecer de la significancia requerida sugiere la exclusión de la variable. La fuerza de asociación entre las variables independientes indica su implicación espuria.

Finalmente, el nivel de uso de Internet móvil para fines académicos es explicado por las dos variables independientes en un porcentaje de su variabilidad (Hernández, et al. 2019:200). Puede observarse que del modelo de medición original sólo dos variables mantienen una relación causal que las selecciona para su inclusión en otro modelo de medición. A continuación, se discuten estas consecuencias e implicaciones. La percepción de utilidad ha sido el constructo fundamental en los modelos desarrollados para predecir el comportamiento de un consumidor en Internet. En esta investigación se ha demostrado que el factor académico de dicha percepción determina otro factor referido al uso móvil para fines académicos.

Sin embargo, la relación entre la percepción de utilidad con otras variables tales como la percepción de autoeficiencia, reportada por otros estudios, ha sido espuria (Bermúdez, et al. 2019: 10). Esto significa que las variables podrían pertenecer a proceso cognitivos diferentes. La percepción de utilidad podría pertenecer a un conjunto de variables afectivas mientras que la percepción de autoeficiencia podría pertenecer a un grupo de variables racionales. Esto explicaría porque en el uso del Internet móvil para fines académicos la percepción de utilidad es la variable que la predice. Sin embargo, será necesario demostrar la relación de la percepción de utilidad con variables de índole afectivas. Los valores, las normas y la identidad podrían ser aquellas variables que, asociadas con la percepción de utilidad, podrían configurar un modelo de medición con la verosimilitud necesaria para explicar el uso de Internet móvil.

Conclusión

El objetivo del presente trabajo fue contrastar un modelo para el estudio de la brecha informativa con respecto a la COVID-19. Se encontró una estructura factorial que explicó el 49% de la varianza total, sugiriendo el modelamiento de sus factores, los cuales permitieron observar la incidencia de la facilidad y la utilidad sobre el uso de Internet. A partir de la revisión de la literatura, se precisaron ejes de discusión y líneas de investigación que en el presente trabajo se corroboraron, sugiriendo la extensión del modelo propuesto hacia la inclusión de variables relacionadas con el riesgo de difusión de noticias no confirmadas.

En alusión al estado del arte se asume que la propuesta de modelamiento permitió avanzar en la explicación del efecto de los medios electrónicos en la conducta de los usuarios de telefonía móvil. Respecto a la evaluación de políticas de comunicación de riesgo a través de dispositivos móviles se recomienda la prueba empírica del modelo y la escala en diferentes escenarios de propagación de noticias falsas sobre la COVID-19.

Referencias bibliográficas

Bermúdez, Gilberto., Morales-Flores, María de Lourdes y García, Cruz (2019). **Especificación de un modelo de redes de conocimiento.** *Atlante*, 12 (1), 1-15.

- Bustos, José Marcos., Carreón, Javier., Hernández, Jorge., Espinoza, Francisco., Garza, J. A. y García, Cruz (2021). **Empirical test of a model subjective well-being in the post COVID-19 era.** *International Surgery Case Report*, 2 (1), 1-6.
- Bustos, José Marcos., Juárez, Margarita., García, Cruz., Bolivar, Eyder y Quiroz, Cecilia Yaneth (2020). **Fiabilidad y validez de la escala de estudios de la percepción de uso de Internet.** *Zona Próxima*, 33 (1), 27-41.
- Campos, G., Hernández, Jorge., Molina, H. D. García, Cruz (2019). **Exploratory factor structure of the social perception of security.** *Encuentros Multidisciplinares*, 62 (1), 1-6.
- Carreón, Javier., Bustos, José Marcos., Hernández Jorge., Juárez, Margarita y García, Cruz (2020). **Especificación de un modelo para estudiar la fiabilidad de Internet.** *Covergncia*, 3 (1), 71-88.
- Contreras, Françoise y Ezquerra, Gustavo (2006). **Psicología positiva: una nueva perspectiva en psicología.** *Revista Diversitas*. 2, 311-319.
- Espinoza, Francisco, Sánchez, Antonio, Hernández, Jorge y García, Cruz (2020). **Escenarios, fases, roles y discursos de la violencia internauta en una institución de educación superior.** *Summa*, 2 (1), 1-20.
- García, Cruz (2020). **Specification a model for study of perceived usefulness.** *Journal of Community Medicine & Public Health Care*, 7 (1), 71-75.
- _____ (2021). **Specification a model for study of occupational health.** *Neurology & Ophthalmology*, 1 (1), 7-11
- García, Cruz., Juárez, Margarita., Bustos, José Marcos., Sandoval, F: R. y Quiroz, Cecilia Yaneth (2020). **Specification a model for study of perceived risk.** *Reget*, 24 (43), 2-10.
- Garza, Juan Antonio., Hernández, Tirso Javier., Carreón, Javier., Espinoza, Francisco y García, Cruz (2021). **Contraste de un modelo de los determinantes de la estancia turística en la era COVID-19: Implicaciones para la bioseguridad.** *Turismo y Patrimonio*, 16 (1), 11-21.

- Guillen, Jorge., Bustos, José Marcos., Valdés, J., Quintero, M. L., Garza, J. A., Morales, Francisco y Garcia, Cruz (2021). **Modelling of perception COVID-19.** *Virology & Immunology Journal*, 5 (1), 1-8.
- Hernández, Jorge., Carreón, Javier., Bustos, José Marcos y Garcia, Cruz (2019). **Modelode cibercultura organizacional en la gestión del conocimiento.** *Visión Gerencial*, 18 (2), 200-218.
- Hernández, Jorge., Juárez, Margarita., Molina, H. D., Amemiya, M., Garcia, Cruz y Espinoza, Francisco (2020). **Specification of a social inetrvention model against COVID-19.** *Biomedical Journal of Scientific &Tecnological Science*.26 (3), 62-66.
- Hernández, Tirso Javier., Carreón, Javier., Sánchez, P., Espinoza, Francisco y Garcia, Cruz (2021). **Entrepreneurship in the era of biosafety against COVID-19.** *Global Advance Research Journal of Agricultural Science*, 10 (5), 1-6.
- Juárez, Margarita., Carreón, Javier., Bustos, José Marcos., Hernández, Jorge., Garcia, Cruz., Espinoza, Francisco., Sánchez, A. y Quiroz, Cecelia Yaneth (2020). **Redes de formación profesional: Gestión, innovación y emprendimiento del conocimiento.** *Foro Educativo*, 34 (1), 105-120.
- Juárez, Margarita., Quiroz, Cecilia Yaneth., Bustos, José. Marcos y Garcia, Cruz (2021). **Validez de la escala de mediatización internauta en estudiantes de una universidad pública mexicana.** *Eureka*, 18 (1), 45-54.
- Khalor, L., Dunwoody, S., Griffing, R. Y Neuwirth, K. (2006). **Seeking and processing information about personal risk.** *Science Communication*. 28, 163-194.
- Molina, H. D., Garcia, M., Garcia, M. L., Carreón, Javier y Garcia, Cruz (2020). Una aproximación estadística al comportamiento de brote de COVID-19 en la China Continental. *Tepexi*, 7 (14), 6-16
- Organización Mundial de la Salud (2021). **Estadísticas del coronavirus SARS CoV-2 y la enfermedad COVID-19 en el mundo.** Ginebra: OMS <https://www.who.int/es>.
- Organización Panamericana de la Salud (2021). **Estadísticas del coronavirus SARS CoV-2 y la enfermedad Covid-19 en las américas.** Nueva York: OPS,<https://www.paho.org/es>.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2021). **Estadísticas por países. Ginebra:** OCDE
<https://www.oecd.org/acerca/>.
- Pyles, L. (2007). **Measuring the informal economy: a validation study of the resource generating strategies scale.** *Research of Social Work Practice*, 17, 466-473.
- Quintero, M. L., González, Leticia y Garcia, Cruz (2021). **Intellectual capital in the post COVID-19.** *AgeingScience& Mental HealthStudies*, 5 (1), 1-3.
- Quiroz, Cecilia Yaneth., Garcia, Cruz., Molina, M. R. y Carreón, Javier (2020). **Confiabilidad y videncia de un instrumento que mide el emprendimiento en comerciantes del centro de México.** *Investigación & Desarrollo*, 28 (2), 6-22.
- Rincón, R. M., López, S.y Garcia, Cruz (2019). **Contrastación de un modelo para el estudio de la intención de uso de Facebook en una universidad pública del centro de México.** *Margen*, 89 (1), 1-8.
- Rincón, R. M., Quiroz, Cecilia Yaneth., Espinoza, Francisco y Garcia, Cruz (2021). **Contrast of a model revision of the entrepreneurship in the COVID-19 era.** *Journal of Chemical&PharmaceuticalJournal*, 1 (2), 20-25.
- Sánchez, A., Figueroa, O., Espinoza, Francisco., Molina, H. D., Valdez, J., Fierro, E- y Garcia, Cruz (2020). **Estructura factorial confirmatoria de la gestión del conocimiento.** *Alternativas*, 44 (1), 53-66.
- Sánchez, A., Valdés, O., Garcia, Cruz y Amemiya, M. (2019). **Confiabilidad y validez de un instrumento que mide la gestión del conocimiento.** *Espacios en Blanco*, 30 (1), 9-22.
- Villegas, E., Sánchez, A., Espinoza, Francisco., Garcia, Cruz y Quintero, M. L. (2019). **Estructura factorial exploratoria del capital humano intelectual.** *Foro Educativo*, 32 (1); 31-51.
- Wei, R. y Lo, V. (2006). **Staying connected while on the move: cell phone and social connectedness.** *New Media and Society*, 8, 53-72.