



Indicadores de desigualdad y Gobierno Electrónico: revisión sistemática y estado del arte

Indicators of inequality and e-Government: systematic review and state-of-the-art

Mola, Débora Jeanette

IIPsi – CONICET– Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7810-2424>

debora.mola@unc.edu.ar

NOTA BIOGRÁFICA

Es Dra. en Psicología, Becaria Post-doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y docente en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina. Se ha especializado en Economía Comportamental (EC) y políticas públicas. Coordina y participa en proyectos de investigación y extensión sobre gobierno electrónico, gobierno abierto, participación ciudadana y desigualdad social y digital.

Reyna, Cecilia

IIPsi – CONICET– Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6097-4961>

ceciliareyna@unc.edu.ar

NOTA BIOGRÁFICA

Es Dra. en Psicología, Investigadora adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y docente en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Coordina el Equipo KuskaRuway – Investigación en Psicología y Economía Comportamental (IIPsi, CONICET-UNC), es especialista en Economía Comportamental y Psicología Social-Cognitiva, aplicando metodologías mixtas para responder a diversos problemas sociales y ambientales.

RESUMEN

La desigualdad es un problema que requiere respuestas urgentes. En la búsqueda de soluciones, los investigadores emplean diferentes indicadores de desigualdad y se centran en distintos aspectos del Gobierno Electrónico (GE). *Objetivo*. Revisar estudios empíricos que analizaron el rol del ingreso, el nivel socioeconómico (NSE) y el estatus social (ES) en el uso, intención de uso y adopción del GE. *Método*. Se realizó una revisión narrativa, seleccionando estudios publicados desde 2015 a 2020. Se describieron los indicadores de desigualdad y la forma de operacionalizarlos, las variables dependientes empleadas y los resultados hallados. *Resultados/Conclusiones*. En el 70 % de los estudios se midió el ingreso como una variable ordinal; identificándose un predominio del aspecto económico como indicador de desigualdad. En el 30 % se usó el NSE empleando distintas formas de operacionalizarlo y en ninguno el ES. Las variables dependientes uso, intención de uso y adopción se emplearon como sinónimos, omitiéndose la post-adopción y apropiación del GE. Los resultados hallados en los artículos revisados eran dispares; los indicadores de desigualdad a veces fueron estadísticamente significativos, otras no. Una posible explicación es la dificultad metodológica para abordar la complejidad de la desigualdad, frecuentemente medida unidimensional y cuantitativamente. Un reto es conjugar enfoques teóricos y metodológicos que aborden la desigualdad multidimensionalmente y con anclaje local.

PALABRAS CLAVE

Indicadores de desigualdad; uso; intención de uso y adopción; Gobierno Electrónico; revisión.

ABSTRACT

Inequality is a problem that requires urgent responses. In the quest for solutions, researchers employ various indicators of inequality and different dimensions of e-Government (EG). Objective. Review empirical research that analyzed the contribution of income, socio-economic level (SES) and social status (SS) on the use, intention to use and adoption of EG. Method. We conducted a narrative review, selecting publications from 2015 to 2020. We described the inequality indicators and their measurement, the dependent variables used and the results obtained. Results/Conclusions. Income was measured in 70% of the studies as an ordinal variable; we observed a predominance of the economic dimension as an indicator of inequality. SES was reported in 30% of the studies using different measurement forms, and in no studies was SS measured. Dependent variables use, intention to use and adoption were employed as synonyms, ignoring post-adoption and appropriation of EG. The results found in the papers reviewed were inconsistent; inequality indicators were sometimes statistically significant, sometimes not. A possible explanation is the methodological difficulty in approaching the complexity of inequality, often measured unidimensional and quantitatively. A challenge is to combine theoretical and methodological approaches that consider inequality multidimensional and culturally anchored.

KEYWORDS

Inequality indicators; use; intention to use and adoption; e-Government; review.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. MARCO CONCEPTUAL Y ANALÍTICO. 2. MÉTODO. 3. RESULTADOS. 3.1. INDICADORES DE DESIGUALDAD, INSTRUMENTOS Y/O FORMAS DE OPERACIONALIZARLOS. 3.2. VARIABLES DEPENDIENTES SOBRE LAS QUE SE ESTUDIÓ EL ROL DE LOS INDICADORES DE DESIGUALDAD. 3.3. RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS FOCALIZADOS EN EL ROL DE LOS INDICADORES DE DESIGUALDAD. CONCLUSIONES. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

INTRODUCCIÓN¹

Desde fines del Siglo XX las tecnologías de la información y comunicación (TICs) han crecido generando transformaciones a nivel social, político, económico, institucional y cultural (Castells, 1995). Los gobiernos han registrado las demandas sociales asociadas a las TICs incorporándolas en sus modelos de gestión, por ejemplo, incrementando la cantidad de trámites en internet (García Santiago et al., 2021). Este tipo de acciones se vinculan a lo denominado Gobierno Electrónico (GE). El uso de las herramientas de GE varía según los países, siendo más bajas las tasas en países en desarrollo que en países desarrollados (p. e., Ghareeb et al., 2018). Además, en los países latinoamericanos la ciudadanía tiene menos oportunidades de acceso y uso de las TICs que en los países desarrollados (International Telecommunication Union, 2018). Por lo que las posibilidades asociadas a las TICs y al GE han sido aprovechadas por algunos sectores de la población, lo que ha generado nuevas desigualdades (p.e., las tecnológicas) o profundizado las existentes. Concretamente, la carencia de recursos económicos, educativos y cognitivos de los sectores sociales desfavorecidos sitúa a estas personas en condiciones poco propicias para acceder, usar y apropiarse de las TICs.

La desigualdad es un problema estructural que demanda respuestas urgentes. En búsqueda de soluciones, en los últimos años, en ámbitos políticos y académicos, se ha sido discutido e investigado el vínculo entre las desigualdades sociales, económicas y tecnológicas; y las formas en las que unas inciden o refuerzan a otras (Benítez Larghi, 2017). Particularmente, en el ámbito académico incrementó el desarrollo de los estudios sobre brecha digital (Álvarez Rodríguez, 2021). Ahora bien, la evidencia empírica obtenida en países en desarrollo, específicamente en Latinoamérica, sobre el rol de la desigualdad en el GE es escasa (Morales-Urrutia et al., 2020). A su vez, en el campo del GE no existe consenso metodológico para estudiar la desigualdad. Por ejemplo, los investigadores emplean diferentes indicadores de desigualdad, como el ingreso económico y el nivel socioeconómico, y se centran en distintos aspectos del GE, por ejemplo, en el uso e intención de uso de los servicios electrónicos de gobierno.

Por ello, cabe preguntarse cuáles son los indicadores de desigualdad frecuentemente empleados en el campo de estudio del GE, cómo se han operacionalizado, sobre qué variables de adopción de GE se ha estudiado su efecto y qué resultados se han encontrado. En pos de contribuir a ese campo de conocimiento, en

¹ Las autoras de este artículo agradecen a los evaluadores anónimos y a la editora de la revista las sugerencias y comentarios a la primera versión de este artículo.

este trabajo nos propusimos revisar estudios empíricos, realizados en países desarrollados y en desarrollo, que analizaron el rol de indicadores de desigualdad, como el ingreso y el nivel socioeconómico, en el uso, intención de uso y adopción del GE.

1. MARCO CONCEPTUAL Y ANALÍTICO

A nivel global, la desigualdad es cada vez más acuciante, el 1 % más rico de la población posee más riqueza que el 99 % restante (Hardoon et al., 2016). América Latina es una de las zonas más desiguales del planeta (Kliksberg, 2018); el coeficiente de Gini muestra que en 2019 América Latina estaba casi a 10 puntos por encima de países líderes mundiales como los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La desigualdad no sólo se refleja en el ingreso y riqueza, sino también en el acceso a la educación, la salud y la tecnología (Kliksberg, 2012). Con el avance en el desarrollo tecnológico se han puesto en evidencia las desigualdades en el acceso a las TICs, emergiendo así el concepto de brecha digital.

La brecha digital refiere a la imposibilidad de uso, acceso y apropiación de las TICs por parte de amplios sectores de la población (Goldstein, 2006; Sunkel y Ullmann, 2019). También, ha sido definida como la brecha entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso y uso de las TICs para diferentes actividades (OCDE 2001, 2015). Dicha brecha refuerza brechas sociales preexistentes, y a su vez, es consecuencia de las mismas. Según Katz et al. (2020), en América Latina la brecha digital se ha agravado el último año principalmente por el impacto de la pandemia del COVID-19. El índice de resiliencia digital (cálculo que considera el uso de internet para, bajar apps educativas y de salud, realizar operaciones de comercio electrónico y usar fintech) muestra que el promedio ponderado latinoamericano es de 30.70, mientras países de la OCDE alcanzan valores de 54 (en una escala de 1 a 100). A su vez, hay diferencia en los índices entre los países dentro de la región, por ejemplo, Chile tiene un índice de 41.14, Argentina de 33.87 y Bolivia de 6.23.

Para disminuir la brecha digital los gobiernos de la región de América Latina y el Caribe han destinado recursos a la generación de agendas políticas para las TICs (Lago Martínez, 2016). Según la CEPAL (2013), desde los años 90 hasta el 2007, las políticas sobre las TICs se focalizaron en su adopción por parte del Estado y en la disminución de la brecha digital entendida como acceso. Posteriormente y hasta la actualidad, dichas agendas han incluido otras iniciativas como el uso y la adopción de las TICs por parte de la población y de los sistemas educativos y el empleo del Gobierno Electrónico. El Gobierno Electrónico (*e-Government* en inglés) refiere al uso de las TICs por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y la calidad de vida de la ciudadanía eliminando las barreras de tiempo y espacio, facilitando las comunicaciones y el acceso igualitario a la información e incrementando el intercambio colaborativo (Concha y Nazer, 2012).

El Gobierno Electrónico (GE) es aplicado internacionalmente en diferentes dependencias estatales (Nacional, Provincial y Municipal) ofreciendo beneficios a la ciudadanía. No obstante, el uso de las herramientas de GE varía según los países (p.e., Ghareeb et al., 2018; Idris, 2016), siendo más bajas las tasas en países en desarrollo como Egipto, Jordania y Zambia (ver Abbassy y Mesbah, 2016; Abu-Shanab, 2012; Bwalya, 2009) que en países desarrollados como Australia, Canadá y Nueva Zelanda (World Bank, 2016). A su vez, según el Índice de Desarrollo de TICs (IDI), los países latinoamericanos se ubican en la posición 34 o más abajo en el ranking de ITU (International Telecommunication Union, 2018). Es decir, en estos países la ciudadanía tiene menos oportunidades de acceso y uso de las TICs que en los países desarrollados. Según Ghareeb et al. (2018) los países en desarrollo han invertido más en sistemas básicos de administración que en las transacciones con la ciudadanía, siendo la baja tasa de uso de los servicios electrónicos uno de los principales obstáculos para el éxito de los proyectos de gobierno. Al respecto, Mustafa et al. (2020) señalan que los gobiernos deben reconocer que el éxito en la implementación de herramientas tecnológicas no depende únicamente de la mejora en la gestión administrativa, sino también de la demanda de la ciudadanía y su adopción a los servicios en línea. Por lo que la perspectiva de la ciudadanía es primordial para incrementar el uso y adopción de los servicios electrónicos.

La adopción del GE refiere a la intención de la ciudadanía de participar en la actividad gubernamental, acceder a la información y recibir servicios gubernamentales en línea (Warkentin et al., 2002). También se define la adopción del GE como la intención de utilizar o la voluntad de usar servicios gubernamentales electrónicos (Kumar et al., 2007). A su vez, la adopción de sistemas informáticos incluye la post-adopción, es decir, el uso continuo y frecuente del servicio electrónico (Daqing, 2010). Así, la comprensión de los factores que influyen en el uso y adopción de los servicios electrónicos por parte de la ciudadanía es crucial para que quienes gestionan las organizaciones públicas impulsen el uso de los canales electrónicos en la ciudadanía.

En la actualidad existen diferentes modelos teóricos que proponen distintos factores determinantes de la aceptación y adopción de las TICs. Entre ellos, algunos de los más empleados (Chatzoglou et al., 2015) son: la Teoría de la Acción Razonada (Theory of Reasoned Action en inglés; Fishbein y Ajzen, 1975), el Modelo de Aceptación de Tecnología (Technology Acceptance Model en inglés; Davis, 1989), la Teoría de la Difusión de la Innovación (Innovation diffusion theory en inglés; Rogers, 1995). Ahora bien, estos modelos teóricos se sustentan principalmente en evidencia empírica obtenida en países desarrollados, siendo escasos los estudios ejecutados en países en desarrollo, especialmente en países de Latinoamérica (Morales-Urrutia et al., 2020; Mustafa et al., 2018).

A su vez, estudios posteriores que aplicaron estos modelos han encontrado que la varianza explicada en la adopción de GE es baja y otras variables resultan ser más explicativas, como la confianza en el gobierno (López-Sisniega, Gutierrez-Diez et al., 2016) y la competencia digital (Mercy et al., 2020). Además, en el campo del GE se emplean diferentes indicadores de desigualdad, lo cual dificulta la comparación de los resultados hallados. Específicamente, características socio-demográficas como el ingreso económico, el nivel socioeconómico (NSE) y el estatus social (ES) se han utilizado como indicadores de desigualdad (Ebbers et al., 2016). A su vez, existe evidencia contradictoria sobre el rol explicativo de estas variables en la adopción del GE (p.e., Idris, 2016; Mercy et al., 2020).

Las características socio-demográficas empleadas como indicadores de desigualdad podrían afectar la adopción del GE actuando como barreras de acceso (Letelier Loyola, 2019; Sunkel, 2017). Por ello, en este estudio nos propusimos revisar estudios empíricos que analizaron el rol del ingreso, el nivel socioeconómico (NSE) y el estatus social (ES) en el uso, adopción y/o intención de uso de GE.

2. MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión narrativa siguiendo las estrategias metodológicas propuestas por Cronin et al. (2008). Realizamos una búsqueda bibliográfica entre septiembre y noviembre de 2020. Seleccionamos aquellas publicaciones de investigaciones empíricas realizadas en países desarrollados y en desarrollo que midieron el ingreso, el NSE y/o el ES, es decir, características socio-demográficas frecuentemente consideradas indicadores de desigualdad (Bárcena y Prado 2016; Ebbers et al., 2016). La búsqueda se realizó a través de Scholar Google y los descriptores empleados fueron los siguientes: «Socioeconomic Status» OR «Social Status» OR «Income» AND «e-Government use» OR «e-government adoption» OR «intention to use e-government» y sus equivalentes en español: Nivel Socioeconómico; Estatus Social; Ingreso; Uso; Intención de uso; y Adopción del Gobierno Electrónico. El intervalo de tiempo empleado para la búsqueda fue 2015-2020. Además, se examinaron las listas de referencias de los artículos inicialmente seleccionados.

Se incluyeron estudios empíricos, escritos en español o inglés, que mencionaron los descriptores en el título o en el resumen. Se excluyeron artículos que midieron el nivel educativo como sinónimo del NSE. También se excluyeron estudios teóricos, estudios realizados con bases de datos secundarias y tesis de grado y posgrado. Finalmente, para responder al objetivo planteado se identificaron los indicadores de desigualdad utilizados, esto es el NSE, el Ingreso y/o el ES, y los instrumentos empleados para medirlos y/o la forma de operacionalizarlos. Particularmente, desarrollamos los indicadores de desigualdad entendidos como las diferencias observables entre grupos en dimensiones de la desigualdad frecuentemente medidas por investigadores del campo de las ciencias sociales (Bárcena y Prado 2016). Ejemplos de indicadores de desigualdad son: el ingreso, el nivel educativo y el tipo de ocupación. A su vez, se describieron las variables dependientes, es decir, aquellas cuyas variaciones dependen de otras variables, sobre la que se estudió el rol de los indicadores de desigualdad. Específicamente, se analizó la forma de operacionalizar las variables uso, intención de uso y adopción de las herramientas de GE. Por último, para proporcionarle al lector una comprensión más acabada, se delinearón los resultados hallados con foco en los indicadores de desigualdad. Es decir, sólo se describieron los resultados sobre el rol del NSE, ingreso y/o ES en el uso, intención de uso y adopción del GE.

3. RESULTADOS

3.1. Indicadores de desigualdad, instrumentos y/o forma de operacionalizarlos

La mayoría de los estudios revisados (7 de 10) midieron el nivel de ingreso de las personas (Idris, 2016; López-Sisniega et al., 2016; Mercy et al., 2020; Mukonza et al., 2016; Sanmukhiya, 2019; Stefanovic et al., 2016; y

Zhao y Naidu, 2015). Mientras que sólo 3 estudios midieron el NSE (Inzunza Mejía y López Carmona, 2018; Somma et al., 2016; Urbina y Abe, 2017) y ninguno el ES. De los estudios que midieron el nivel de ingreso, la mayoría (5 de 7, ver Tabla 1) emplearon un cuestionario conformado por distintas categorías de ingresos mensuales donde las personas tenían que seleccionar la categoría que mejor las representaba (p.e., Sanmukhiya, 2019; Stefanovic et al., 2016). Así, en estos estudios el nivel de ingreso es operacionalizado como una variable ordinal con categorías como: (1) desde 0 hasta 3.000 pesos mexicanos; (2) desde 3.001 hasta 6.000 pesos mexicanos; (3) desde 6.001 hasta 12.000 pesos mexicanos; (4) desde 12.001 hasta 24.000 pesos mexicanos; y (5) más de 24.000 pesos mexicanos (p.e., López-Sisniega et al., 2016). Sólo en 1 estudio el nivel de ingresos fue medido como una variable continua (Mercy et al., 2020) aunque los autores no desarrollaron el procedimiento de medición y señalaron que para los análisis de datos la variable fue categorizada en ingresos bajos, medios y altos. Tampoco, se desarrolla información sobre la medición y/o operacionalización del nivel de ingreso en el artículo de Idris (2016).

TABLA 1. INDICADORES DE DESIGUALDAD, VARIABLES DEPENDIENTES Y RESULTADOS DE LOS ARTÍCULOS REVISADOS

Autores, año	Indicador de desigualdad	Operacionalización del Indicador de desigualdad	Variable dependiente	Resultados centrados en el indicador de desigualdad y las variables dependientes principales (uso, intención de uso y adopción de GE)
Idris (2016)	Ingreso	Cuestionario (sin especificaciones)	Uso de GE	El ingreso no predijo el uso de GE
López-Sisniega et al. (2016)	Ingreso	Cuestionario; mide ingresos mensuales; variable ordinal	Intención de utilizar el GE	El ingreso no predijo la intención de uso de GE
Inzunza Mejía y López Carmona (2018)	NSE	Sin información.	Uso y acceso a GE.	A mayor NSE, mayor uso del GE. EL NSE no predijo el acceso a GE.
Mercy et al. (2020)	Ingreso	Cuestionario; mide ingresos como variable continua pero categorizada (ordinal) para el análisis de datos.	Adopción de GE.	A mayor nivel de ingreso mayor adopción al GE.
Mukonza et al. (2016)	Ingreso	Cuestionario; mide ingresos mensuales; variable ordinal.	Uso de GE.	A mayor nivel de ingreso mayor uso del GE.
Sanmukhiya (2019)	Ingreso	Cuestionario; mide ingresos mensuales; variable ordinal.	Adopción de GE.	Sólo la categoría de ingresos medio predijo la adopción al GE.
Somma et al. (2016)	NSE	Cuestionario; mide NSE combinando información sobre nivel educativo y tipo de ocupación del jefe de hogar, variable ordinal.	Uso de GE y nivel de confianza en GE.	A mayor NSE, mayor uso del GE.
Stefanovic et al. (2016)	Ingreso	Cuestionario; mide ingresos mensuales; variable ordinal.	Intención de utilizar el GE.	El ingreso no predijo la intención de uso de GE.
Urbina y Abe (2017)	NSE	Cuestionario; mide el ingreso comparado al ingreso medio de las clases sociales establecidas por Social Weather Stations; variable ordinal.	Adopción de GE, conocimiento sobre los servicios de GE.	El NSE no predijo la adopción al GE.
Zhao y Naidu (2015)	Ingreso	Cuestionario; mide ingresos mensuales; variable ordinal.	Adopción de GE, patrón de uso de internet, factores asociados al GE.	El nivel de ingresos interactuó con el patrón de uso de internet y los factores asociados al GE afectando la adopción al GE.

Nota. NSE = Nivel Socioeconómico; GE = Gobierno Electrónico.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los estudios que midieron NSE, en el estudio de Somma et al. (2016) el NSE fue medido a través de una escala que combina información sobre el nivel educativo y el tipo de ocupación del principal sostén del hogar, operacionalizando el NSE, como una variable ordinal con categorías de 1 = NSE bajo a 5 = NSE alto. Mientras que en el estudio de Urbina y Abe (2017) el NSE se operacionalizó a través del nivel de ingreso de las personas comparado al ingreso medio de las diferentes clases sociales establecidas por los indicadores de Social Weather Stations de África. En tanto que en el estudio de Inzunza Mejía y López Carmona (2018) no se desarrolla la medición y/o operacionalización del NSE.

Al revisar la operacionalización de las variables ingreso, el NSE y/o el ES en los distintos estudios identificamos un predominio del aspecto económico. Esto es, la mayoría de los estudios se focalizan en medir los ingresos a nivel de individuos u hogares pasando por alto otras dimensiones de la desigualdad. Como señalan Gómez Navarro et al. (2018) una limitación de reducir la medición de la desigualdad a los ingresos económicos es la omisión de particularidades sociales y culturales que no se incluyen en la medición pero que inciden en el proceso de adopción y apropiación de las herramientas digitales.

3.2. Variables dependientes sobre las que se estudió el rol de los indicadores de desigualdad

En cuanto a las variables dependientes sobre las cuales se estudió el rol del NSE, el ingreso y/o el ES observamos variabilidad. En general, en los estudios revisados se mide el uso de los servicios de GE (p.e., Idris, 2016; Somma et al., 2016; ver Tabla 1), la intención de utilizar dichos servicios (p.e., Stefanovic et al., 2016) y la adopción del GE (p.e., Mercy et al., 2020; Zhao y Naidu, 2015). Sin embargo, otras variables dependientes también son investigadas, como el nivel de confianza en los sitios web municipales (Somma et al., 2016), el conocimiento sobre los servicios de GE (Urbina y Abe, 2017), el patrón de uso del internet y factores asociados al GE, como la accesibilidad, la disponibilidad, la calidad y la seguridad y el diseño de los sitios web gubernamentales (Zhao y Naidu, 2015).

Ahora bien, al revisar la operacionalización de las principales variables dependientes (uso, intención de uso y adopción de las herramientas de GE) empleadas en los estudios previos encontramos que la medición de la adopción del GE se reduce al uso. Como ejemplo, Mercy et al. (2020) miden la preferencia por la adopción preguntando por las probabilidades de usar el servicio web de la municipalidad. También observamos que la medición de la intención de uso no es clara, en algunos estudios se reduce al uso del GE o se lo incluye como parte del constructo. Por ejemplo, Stefanovic et al. (2016) miden la intención de uso a partir de indicadores como la frecuencia de uso y la tendencia de uso del sistema definiendo al constructo como el grado y la forma en que las personas utilizan el sistema de GE. En conclusión, en los estudios revisados se observa que se emplean como sinónimos las palabras uso, intención de uso y adopción. Además, pasan por alto la post-adopción, es decir, no miden la intención y el uso continuo y frecuente del servicio electrónico. En este sentido, Ghareeb et al. (2018) señalan que para incrementar la adopción de las herramientas de GE es necesario comprender la post adopción del servicio gubernamental.

Por otra parte, considerando que la adopción implica una interacción frecuente con la herramienta digital, fenómeno asociado al aprendizaje y uso significativo de tales herramientas, cabe preguntarse si la apropiación ha sido considerada objeto de estudio en el campo del GE. Según la revisión realizada, la respuesta es negativa, los estudios previos se centraron en el acceso y uso de las herramientas de GE dejando de lado la apropiación, una dimensión primordial en la brecha digital. Al respecto, Gómez Navarro et al. (2018) señalan que existen tres niveles de brecha digital: acceso, uso y apropiación de las TICs. Actualmente, es posible encontrar diferentes definiciones de apropiación, lo que ha generado que en diversos campos de investigación se pretenda avanzar en su comprensión teórica y metodológica para establecer indicadores y categorías de análisis. Según Selwyn (2004) la apropiación refiere al uso significativo de las TICs, es decir, que se ejerce un grado de control y elección sobre la tecnología y los contenidos de la misma. Teniendo en cuenta que la apropiación es parte del proceso de adopción consideramos que incluir la medición de la apropiación de las herramientas de GE contribuiría a identificar obstáculos y facilitadores para mejorar la adopción por parte de la ciudadanía.

3.3. Resultados de los estudios focalizados en el rol de los indicadores de desigualdad

Los resultados hallados en los distintos artículos son contradictorios, esto es, en algunos estudios el NSE y el ingreso contribuyeron a la explicación de las variables dependientes observadas (p.e., Inzunza Mejía y López Carmona, 2018; Mukonza et al., 2016; ver Tabla 1), mientras que en otros no (p.e., Idris,

2016; López-Sisniega et al., 2016). Específicamente, el nivel de ingreso resultó predecir de manera estadísticamente significativa el uso de los servicios de GE (Mukonza et al., 2016; Zhao y Naidu, 2015) y la adopción del GE (Mercy et al., 2020; Sanmukhiya, 2019; Zhao y Naidu, 2015). En general, se observó que a mayor nivel de ingreso mayor era el uso y/o la adopción de GE. Aunque en el estudio de Sanmukhiya (2019) sólo la categoría de ingresos medios explicó la adopción a los servicios de GE. Concretamente, las personas con ingresos medios, entre 20.001 y 35.000 rupias, tenían más probabilidades de adoptar el GE que quienes tenían ingresos menores a 10.000 rupias. A su vez, en el estudio de Zhao y Naidu (2015) el nivel de ingreso interactuó con el patrón de uso del internet y con factores asociados al GE afectando la adopción del GE. Es posible que esto indique relaciones no lineales entre las variables de interés. Vale remarcar, como se mencionó antes, en otros estudios, el nivel de ingreso no predijo el uso de los servicios de GE (Idris, 2016) o la intención de utilizar dichos servicios (López-Sisniega et al., 2016; Stefanovic et al., 2016).

Por otra parte, el NSE resultó predecir de manera estadísticamente significativa el uso de los servicios de GE (Inzunza Mejía y López Carmona, 2018; Somma et al., 2016) y el nivel de confianza en los sitios web municipales (Somma et al., 2016). Esto es, a mayor nivel socioeconómico, mayor uso de los servicios de GE y mayor confianza en los sitios web municipales. Sin embargo, el NSE no predijo el conocimiento y la adopción del GE (Urbina y Abe, 2017).

Considerando que los avances tecnológicos de las TICs han beneficiado a algunas personas, hogares y/o regiones, ampliando las desigualdades estructurales de ingreso, riqueza y educación, y propiciando la aparición de la desigualdad digital, cabe señalar que los resultados contradictorios hallados en los estudios revisados probablemente se deban a dificultades metodológicas para abordar la complejidad del objeto de estudio. Por un lado, se podría hipotetizar que los instrumentos empleados para medir los indicadores de desigualdad no reflejan la desigualdad social que vivencian las personas. En esta línea, algunos autores señalan que la desigualdad es un fenómeno multidimensional no sólo caracterizado por el ingreso y el nivel socioeconómico sino también por el acceso a la salud, al conocimiento, a las instituciones, entre otros (Bárcena y Prado 2016; Naudé et al., 2009). No obstante, como señalan los autores, esa complejidad no resulta sencilla de abordar metodológicamente, sobre todo cuando se analiza la relación con otras variables, por lo que tradicionalmente las operacionalizaciones de la desigualdad se han centrado en un aspecto o dimensión del constructo de interés, principalmente en el aspecto económico.

Por otro lado, tomando como punto de partida la conceptualización multidimensional de la desigualdad se podría suponer que la medición de otros indicadores de desigualdad contribuiría en la explicación de los diferentes niveles de uso y acceso de los servicios de GE. En esta línea, algunos autores han empleado como indicador de desigualdad los niveles de escolaridad o instrucción (p.e., Inzunza Mejía y López Carmona, 2018; López-Sisniega et al., 2016). Ahora bien, los resultados sobre el rol de la escolaridad en el uso de los servicios de GE son contradictorios. Como ejemplo, Inzunza Mejía y López Carmona (2018) observaron que las personas con mayor nivel educativo usan más la plataforma de ciudadano digital mientras que López-Sisniega et al. (2016) no encontraron una correlación estadísticamente significativa entre el nivel educativo y el uso de los servicios de GE. Al respecto, algunos autores señalan que el nivel de escolaridad, es decir, la educación formal, no refleja la adquisición de competencias para el uso de las TICs y que otros tipos de educación, como la informal, deberían ser empleados como indicadores (Gómez Navarro et al., 2018; Rodríguez-Moneo y Aparicio, 2016).

Además, en los estudios revisados se parte del supuesto de que las desigualdades que enfrentan las personas se reflejan en el acceso y uso de los servicios de GE pasando por alto la adopción y apropiación de las herramientas digitales. Así, como se mencionó en el apartado previo, sería oportuno incorporar su medición, esto es, desarrollar instrumentos que posibiliten la comprensión de los procesos relacionados con la adopción y apropiación de los servicios de GE.

Por último, es importante mencionar que en los estudios revisados se emplean diseños de investigación empíricos cuantitativos para responder al objeto de estudio. Este tipo de diseño es el apropiado cuando se pretende obtener gran cantidad de información sobre un grupo de personas y la intención del investigador es describir, analizar y establecer relaciones entre variables en poblaciones o grupos de gran extensión (Yuni y Urbano, 2014). Ahora bien, este tipo de abordaje metodológico dificulta la comprensión profunda y amplia de las prácticas socio-culturales que condicionan a los constructos de interés. En esta línea Sánchez (2014) propone que la perspectiva cualitativa debe ser incluida al estudio de las desigualdades sociales y digitales para ampliar la perspectiva analítica de la problemática social bajo estudio, lograr un entendimiento más acabado y determinar estrategias adecuadas al contexto socio-cultural.

CONCLUSIONES

La desigualdad es un problema estructural complejo que requiere respuestas urgentes. Latinoamérica es una de las regiones más desiguales del planeta, cuya situación se estima empeorará en los próximos años (CEPAL, 2018; 2020). Con la revolución digital emergió la desigualdad digital, afectando especialmente a las personas con menos recursos económicos, materiales y no materiales (Sunkel y Ullmann, 2019). En búsqueda de soluciones se han generado diferentes iniciativas con fines compartidos pero sin estrategias unificadas; como ejemplo, la implementación del Gobierno Electrónico (GE) y el desarrollo de investigaciones sobre la desigualdad digital (Álvarez Rodríguez, 2021). Aunque en el ámbito académico creció el estudio de las desigualdades, la evidencia empírica sobre su relación con el GE es escasa, sobre todo en países en desarrollo (Morales-Urrutia et al., 2020). Incluso, las estrategias metodológicas empleadas por los investigadores son diversas.

Con el propósito de comprender los indicadores de desigualdad y su abordaje metodológico en el campo del GE, este artículo ofrece una revisión del estado del arte sobre el rol del ingreso, el nivel socioeconómico (NSE) y el estatus social (ES) en el uso, adopción y/o intención de uso de GE. Los resultados muestran un predominio del aspecto económico como indicador de desigualdad. Es decir, la mayoría de los estudios se focalizan en medir los ingresos a nivel de individuos u hogares omitiendo particularidades sociales y culturales que inciden en el proceso de adopción de las herramientas de GE (Gómez Navarro et al., 2018). Las variables dependientes uso, intención de uso y adopción se emplearon como sinónimos, omitiéndose la post-adopción y apropiación del GE; aspectos primordiales para incrementar la adopción de las herramientas de GE y reducir la brecha digital (Ghareeb et al., 2018; Sunkel y Ullmann, 2019). Por último, los resultados hallados en los artículos revisados son dispares; en algunos casos el ingreso y el NSE predicen la adopción del GE y en otros no (p.e., Idris, 2016; Inzunza Mejía y López Carmona, 2018).

A partir de esta revisión concluimos que el estudio de la desigualdad en el campo del GE presenta importantes desafíos teóricos y metodológicos. El abordaje de la desigualdad se ha centrado en las dimensiones económicas, evaluándose su impacto en el acceso y uso de las herramientas digitales y empleando instrumentos que responden a un diseño cuantitativo. Además, la desigualdad ha sido operacionalizada como un fenómeno unidimensional primordialmente desde perspectivas metodológicas cuantitativas. En este campo de estudio, los investigadores han olvidado la multidimensionalidad que caracteriza a la desigualdad, el empleo de métodos cualitativos y la medición otros indicadores como la educación informal y la apropiación de las herramientas de GE (Rodríguez-Moneo y Aparicio, 2016; Sunkel y Ullmann, 2019). Así, resulta importante avanzar en la construcción de propuestas teóricas y metodológicas que consideren la adopción y apropiación del GE y permitan comprender el fenómeno desde un abordaje multidimensional y contextual. Por lo que, un reto es conjugar distintos enfoques teóricos (sobre las desigualdades sociales y digitales) y metodológicos (cualitativos, cuantitativos y mixtos) que aborden el objeto de estudio en su complejidad y contexto socio-cultural (Gómez Navarro et al., 2018; Sánchez, 2014; Toudert, 2013).

Con esta revisión ofrecemos una primera aproximación al estado del arte sobre el estudio de la desigualdad en el campo del GE. No obstante, vale señalar algunas limitaciones. Por una parte, sólo se seleccionaron estudios empíricos publicados, sin abarcar la literatura gris. Avanzar en la inclusión de otras fuentes de información como tesis e informes gubernamentales podrían brindar una aproximación más certera sobre este tópico de investigación. Por otra parte, se excluyeron estudios que emplearon el nivel educativo como indicador de desigualdad. Se espera que este trabajo posibilite futuras investigaciones que incluyan este indicador y otros como la edad y el nivel de habilidades con las TICs (p.e., Arcila Calderón et al., 2014; Idris, 2016). A su vez, la heterogeneidad de brechas sociales y digitales que caracteriza a los países y, por ende, a los diferentes estudios combinados en este análisis podría afectar las conclusiones alcanzadas. Al respecto, es importante mencionar que realizamos análisis por subgrupos de países clasificándolos en países con alto y bajo Índice de Desarrollo de TICs (IDI), es decir con mayores y menores oportunidades de acceso y uso de las TICs para la ciudadanía, y los resultados hallados fueron similares. Futuros estudios podrían replicar esta revisión empleando este indicador u otro, como el Índice de desarrollo de Gobierno Electrónico, incluyendo evidencia empírica actualizada y/u otros indicadores de desigualdad (p.e., ingreso, NSE, nivel educativo, nivel de habilidades digitales y edad). Finalmente, se evidencia una clara necesidad de indagar cómo influye la desigualdad en el uso, intención de uso y adopción de las herramientas de GE incluyendo más de un indicador de desigualdad y empleando abordajes metodológicos cualitativos y/o mixtos.

Para finalizar, destacamos que ante el reciente crecimiento de las herramientas de GE, como las aplicaciones móviles gubernamentales, debemos considerar que su éxito depende de la demanda de la ciuda-

danía y que las mismas podrían potenciar la brecha digital. En esta línea, datos locales muestran que las aplicaciones gubernamentales de la Ciudad de Córdoba tienen pocas descargas y que las más descargadas son valoradas negativamente. A su vez, que las personas con mayor edad y/o menor nivel educativo tienen más dificultades para usar una aplicación gubernamental y que solicitan capacitación para incrementar su uso (Mola et al., 2021). Por lo tanto, resaltamos que comprender el acceso desigual a las herramientas de Gobierno Electrónico resulta relevante para identificar barreras y facilitadores que permitan impulsar la participación en la actividad gubernamental y el acceso a la información y, por lo tanto, contribuir en la disminución de la brecha digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbassy, M. M. y Mesbah, S. (2016). Effective e-government and citizen's adoption in Egypt. *International Journal of Computer Applications*, 133(7), 7-13. <https://doi.org/10.5120/ijca2016907886>
- Abu-Shanab, E. A. (2012). Digital government adoption in Jordan: an environmental model. *International Arab Journal of E-technology*, 2(3), 129-135.
- Álvarez Rodríguez, F. M. (2021). *Modelos de aceptación tecnológica estudio bibliométrico* [Tesis de especialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/43247>
- Arcila Calderón, C., Monsalvo López, C., Ramos Cortés, A. y Santrich Garzón, C. (2014). Percepciones de los ciudadanos de Barranquilla (Colombia) frente al gobierno electrónico. *Investigación & Desarrollo*, 22(1), 100-125. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/investigacion/article/view/5209>
- Bárcena, A. y Prado, A. (2016). *El imperativo de la igualdad. Para un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. Siglo Veintiuno Editores. <http://hdl.handle.net/11362/40120>
- Benítez Larghi, S. (2017). Desigualdades 2.0: un estudio cualitativo sobre los vínculos entre desigualdad social y desigualdad digital. V *Seminario Internacional Desigualdad y Movilidad Social en América Latina, Ensenada, Argentina*. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=eventos&d=Jev10644>
- Bwalya, K. J. (2009). Factors affecting adoption of e-government in Zambia. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 38(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1681-4835.2009.tb00267.x>
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Alianza Editorial.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2013). *Estrategias de TIC ante el desafío del cambio estructural en América Latina y el Caribe. Balance y retos de renovación* [Documentos de Proyectos, 534]. <http://hdl.handle.net/11362/4063>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2018). *La ineficiencia de la desigualdad*. <http://hdl.handle.net/11362/43442>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2020). *El desafío social en tiempos del COVID-19* [Informe Especial COVID-19, 3]. <http://hdl.handle.net/11362/45527>
- Chatzoglou, P., Chatzoudes, D. y Symeonidis, S. (2015). Factors affecting the intention to use e-Government services. *Annals of Computer Science and Information Systems* [Proceedings of the 2015 Federated Conference on Computer Science and Information Systems, Lodz, Poland], 5, 1489-1498. <http://dx.doi.org/10.15439/2015F171>
- Concha, G. y Naser, A. (eds.) (2012). *El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad* [Documentos de Proyectos, 465]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. <http://hdl.handle.net/11362/3969>
- Cronin, P., Ryan, F. y Coughlan, M. (2008). Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *British journal of nursing*, 17(1), 38-43. <https://doi.org/10.12968/bjon.2008.17.1.28059>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <http://dx.doi.org/10.2307/249008>
- Daqing, Z. (2010, 7-9 de mayo). Chinese e-government systems adoption: from Institutional theory. *2010 International Conference on E-Business and E-Government, 2010* (pp. 622-627). <http://dx.doi.org/10.1109/ICEE.2010.164>
- Ebbers, W., Jansen, M. y van Deursen, A. J. A. M. (2016). Impact of the digital divide on e-government: Expanding from channel choice to channel usage. *Government Information Quarterly*, 33(4), 685-692. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.007>
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley Publishing Company. Disponible en <https://people.umass.edu/aizen/pubs/book/preface.pdf>
- García Santiago, J., Valencia López, O. D., Fernández Tapia, J. y Rentería Gaeta, R. (2021). Gobierno electrónico y economía digital en la Sociedad de la Información y el Conocimiento: una revisión conceptual. *Encrucijada, Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*, (38), 1-17. <http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2021.38.78411>

- Ghareeb, A. M., Darwish, N. R. y Hefney, H. A. (2018, 3-5 de diciembre). A comprehensive e-government adoption literature review. *The 53rd Annual Conference on Statistics, Computer Sciences and Operation Research* (Cairo, Egypt, 48-64). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/334603256_A_Comprehensive_E-government_Adoption_Literature_Review
- Goldstein, R. (2006). Aportes para el debate sobre el impacto de la CMSI en el desarrollo para América Latina: Los conflictos en torno a la brecha digital y a la gobernanza de internet. En G. Mastrini y B. Califano (comps.), *Sociedad de la Información en la Argentina. Políticas Públicas y participación social* (pp. 91-104). Fundación Friedrich Ebert.
- Gómez Navarro, D. A., Alvarado López, R. A., Martínez Domínguez, M. y Díaz de León Castañeda, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49-64. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Hardoon, D., Ayele, S. y Fuentes-Nieva, R. (2016). *Una economía al servicio del 1%: Acabar con los privilegios y la concentración de poder para frenar la desigualdad extrema* [informe]. Oxfam International. <http://oxf.am/ZniS>
- Idris, S. H. M. (2016). Significant factors determining e-government adoption in Selangor, Malaysia. *Acta Universitatis Danubius*, 12(3), 163-172. <http://journals.univ-danubius.ro/index.php/oeconomica/article/view/3359>
- International Telecommunication Union (2018). *Measuring the Information Society Report* [Statistical reports, vol. 1]. ITU Publications. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf>
- Inzunza Mejía, C., y López Carmona, A. M. (2018). Gobierno electrónico, accesibilidad y uso de la plataforma ciudadano digital en Sinaloa. *Revista Avacient*, 2(5), 27-45.
- Lago Martínez, S. (2016). La inclusión digital como inclusión social: El papel de las políticas de estado. *Horizontes Sociológicos*, 4(8), 82-93.
- Letelier Loyola, E. (2019). Acceso a la justicia y brecha digital en los adultos mayores. Informe sintético sobre la cuestión en Chile. *Trayectorias Humanas Trascontinentales*, 5(1), 123-135. <https://doi.org/10.25965/trahs.1374>
- Katz, R., Jung, J. y Callorda, F. (2020). *El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19*. CAF. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1540>
- Kliksberg, B. (2012). *¿Cómo enfrentar la pobreza y la desigualdad?* Biblioteca Bernardo Kliksberg.
- Kliksberg, B. (2018). Los retos sociales de América Latina. *RICEG. Revista Internacional de Ciencias del Estado y de Gobierno*, 1(1-2), V-VI. <http://www.riccg.org/index.php/riccg/article/view/3>
- Kumar, V., Mukerji, B., Butt, I. y Persaud, A. (2007). Factors for successful e-government adoption: a conceptual framework. *The Electronic Journal of E-government*, 5(1), 63-76. <https://academic-publishing.org/index.php/ejeg/article/view/464>
- López-Sisniega, C., Gutierrez-Diez, M. C., Arras-Vota, A. M. G. y Bordas-Beltrán, J. (2016). Barriers to the use of electronic government as perceived by citizens at the municipal level in México. *International Journal of Management Excellence*, 7(3), 846-854. <http://dx.doi.org/10.17722/ijme.v7i3.859>
- Mercy, S., Gayatri, G., Perez, C. y Manvita, B. (2020). Drivers and barriers to e-government adoption in Indian cities. *Journal of Urban Management*, 9(4), 408-417. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.05.002>
- Mola, D. J., González, G., Molina, G., Ceaglio, S. y Reyna, C. (2021, 18-19 de noviembre). Experiencia de los/as ciudadanos/as de Córdoba con la aplicación móvil «App Ciudadana»: resultados preliminares [presentación en Conferencia]. *Congreso Internacional de Gobierno Electrónico, Universidad de la Sierra Sur* (México. Edición Virtual). <https://youtu.be/hFisCSq58no>
- Morales-Urrutia, X., Morales-Urrutia, D., Simbaña-Taípe, L. y Guerrero-Valástegui, C. (2020). Desempeño del gobierno electrónico desde una perspectiva comparada a nivel mundial. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação (RISTI)*, e-29, 214-224.
- Mukonza, R. M., Maserumule, M. H. y Moeti, K. B. (2016). A critical examination of socioeconomic and demographic factors as determinants of e-government adoption among residents in Zimbabwe's two local authorities. *Africa Insight*, 46(2), 1-16. <https://hdl.handle.net/10520/EJC196337>
- Mustafa, A., Ibrahim, O. y Mohammed, F. (2020). E-government adoption: a systematic review in the context of developing nations. *International Journal Of Innovation*, 8(1), 59-76. <https://doi.org/10.5585/iji.v8i1.16479>
- Naudé, W., Santos-Paulino, A. y McGillivray, M. (2009). Measuring vulnerability: an overview and introduction. *Oxford Development Studies*, 37(3), 183-191. <https://doi.org/10.1080/13600810903085792>
- OCDE (2001), *Understanding the Digital Divide* [OECD Digital Economy Papers, 49]. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/236405667766>
- OCDE (2015). *The OECD Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals*. OECD Publications. <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/ICT-Model-Survey-Access-Usage-Households-Individuals.pdf>
- Rodríguez-Moneo, M. y Aparicio, J. (2016). Las TICs y los mecanismos de aprendizaje informal en la enseñanza formal. *Ruta Maestra*, 17, 136-141. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/313887569_Las_TICs_y_los_mecanismos_de_aprendizaje_informal_en_la_ensenanza_formal
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. The Free Press.
- Sánchez, G. D. (2014). Hacia una mirada cualitativa de la brecha digital. Retos y oportunidades en dos estudios de caso en México y EUA. En M. Matus Ruiz (coord.), *Seminario. El valor de la etnografía para el diseño de productos, servicios y políticas TIC* [Memorias, pp. 85-91]. Centro de Investigación e Innovación en

- Tecnologías de la Información y Comunicación (INFOTEC). <https://xdoc.mx/preview/seminario-memorias-5c5204bf7f87a>
- Sanmukhiya, C. (2019). A study of effect of demographic factors on e-government divide in the republic of Mauritius. *Humanities y Social Sciences Reviews*, 7(6), 436-446. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7669>
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media and Society*, 6(3), 341-362. <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>
- Somma, N., Labarca, C., Gálvez, M. y Godoy, S. (2016). ¿Qué ocurre con la confianza cuando los gobiernos locales se vuelven virtuales? Explorando los determinantes de la confianza en sitios web municipales en Chile. *Comunicación y Sociedad*, 25, 157-182. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i25.4425>
- Stefanovic, D., Marjanovic, U., Delic, M., Culibrk, D. y Lalic, B. (2016). Assessing the success of e-government systems: An employee Perspective. *Information y Management*, 53(6), 717-726. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2016.02.007>
- Sunkel, G. (2017, 2 de marzo). *Los adultos mayores en la era digital en América Latina. Brecha digital y políticas públicas*. EUDforics. <http://www.eduforics.com/es/los-adultos-mayores-la-digital-america-latina-brecha-digital-politicas-publicas/>
- Sunkel, G., y Ullmann, H. (2019). Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. *Revista CEPAL*, 127, 243-268. <http://dx.doi.org/10.18356/db143bd3-es>
- Toudert, D. (2014). La brecha digital en los contextos de marginación socioterritorial en localidades mexicanas: exploración y discusión. *Comunicación y sociedad*, 19, 153-180. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i19.207>
- Urbina, A. U. y Abe, N. (2017). Citizen-centric perspective on the adoption of e-government in the Philippines. *Electronic Journal of e-Government*, 15(2), 63-83. <https://academic-publishing.org/index.php/ejeg/article/view/641>
- Warkentin, M. D., Gefen, P. A. y Pavlou, G. M. (2002). Encouraging citizen adoption of e-government by building trust. *Electronic markets*, 12(3), 157-162. <http://dx.doi.org/10.1080/101967802320245929>
- World Bank (2016). *World development report 2016: Digital Dividends*. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>
- Yuni, J. A. y Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Editorial Brujas.
- Zhao, F., y Naidu, S. (2015). Exploring a new e-government adoption model – A social cognitive perspective [actas de conferencia]. *The 8th IADIS International Conference on Information Systems* (pp. 11-18). International Association for the Development of the Information Society. <http://www.iadisportal.org/digital-library/exploring-a-new-e-government-adoption-model-%C2%96-a-social-cognitive-perspective>