
Auditoria social sobre la brecha digital en 151 países: 2012-2016

Digital gap's social audit in 151 countries: 2012-2016

Evodio Sánchez Rodríguez

Universidad Anáhuac de México, México

Resumen

La investigación propone un proceso de auditoría social para evaluar la brecha digital a nivel mundial en 151 países en un período del 2012-2016; para lo cual se realiza una revisión en la literatura para determinar sus componentes y sugerir un proceso de evaluación social compuesto por 8 pasos: 1) Contexto social de la brecha digital, 2) Objetivos de la auditoría social, 3) Acordar los indicadores, 4) Determinar y priorizar los grupos de interés, 5) Colectar los datos, 6) Evaluación/medición 7) Mostrar resultados y 8) Propuesta de mejoras. El estudio audita el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU con dos indicadores: el porcentaje de uso de internet y suscripción de ancho de banda fija. Se utilizan pruebas estadísticas y el índice Gini para probar la hipótesis de que existe un incremento en la desigualdad tecnológica entre los países reflejada en los indicadores de los ODS. La finalidad es mostrar los resultados conseguidos en el proceso de evaluación y proponer alternativas de solución para la desigualdad digital a nivel mundial.

Palabras clave: Auditoría social, evaluación social, brecha digital y índice de Gini.

Suggested citation:

Sánchez Rodríguez, E. (2018). Auditoria social sobre la brecha digital en 151 países: 2012-2016. In J.C. Tovar-Gálvez (Ed.), *Trends and challenges in Higher Education in Latin America*, (pp. 225-235). Eindhoven, NL: Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/ad18337768>

Abstract

The article suggests a Social audit process to assess the global divide in 151 countries from 2012 to 2016; for this purpose, a literature review is conducted to determine its components and to recommend a Social Evaluation Process composed of 8 steps: 1) Social context of the digital divide, 2) Social Audit objectives, 3) Indicator Agreement, 4) Stakeholder Regularization and Prioritization, 5) Data Collection, 6) Evaluation / Measurement, 7) Show results and 8) Propose improvements. The study analyzes the scope of the UN Sustainable Development Objectives (SDO) with two indicators: the percentage of internet use and fixed bandwidth availability. Descriptive statistics and the Gini index are used to test the hypothesis that there is technological inequality among countries reflected in the ODS indicators. The overall purpose is to show the evaluation process results and to propose alternative solutions for the digital inequality worldwide.

Keywords: Social audit, Social assessment, Digital divide, Gini Index.

Introducción

Esta investigación utiliza el proceso de auditoría social para evaluar el avance y la desigualdad tecnológica entre países por medio del establecimiento de los objetivos de la auditoría, los indicadores y el método para recolección de los datos para medir el grado de avance sobre el cierre de la inequidad digital a nivel mundial, esta medición requiere de metas establecidas por un organismo internacional como la ONU que, en el 2016, estableció los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) donde reconoce a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como un facilitador transversal para los tres pilares del desarrollo sostenible: el crecimiento económico, la inclusión social y un equilibrio ambiental.

Estos indicadores promueven el auge global de una sociedad digital, la realización del derecho de todas las personas a acceder y utilizar las TIC para ayudar a lograr el pleno potencial de las naciones. En este esfuerzo, la banda ancha fija y el acceso a internet surgen como un derecho humano básico por ser un catalizador para el desarrollo sostenible (Riddlesden y Singleton, 2014).

Se realiza una revisión de la literatura para establecer las bases del proceso de auditoría social utilizado, el cual inicia con un análisis del contexto de la revolución de la información dentro un ambiente globalizado y lo contrasta con los avances planteados en los ODS por la ONU debido a que internet así como su gestión, calidad y velocidad se convierten en un aspecto clave para la competitividad de los países (El impacto de las nuevas tecnologías en el trabajo, 2005).

El estudio utiliza la estadística descriptiva para determinar los avances o retrocesos en 5 años (2012-2016). También se calcula el índice de Gini para cada año con el fin de comprender si la desigualdad entre países aumentó o disminuyó. Con los resultados anteriores se efectúa una evaluación sobre la evolución de la brecha digital con respecto a los ODS y se proponen oportunidades de disminuir la desigualdad entre naciones.

Objetivo e hipótesis de la investigación

Aplicar un proceso de auditoría social sobre el avance de los países con respecto a los Objetivos de Desarrollo Sustentable planteados por la ONU con la finalidad de promover no sólo la transparencia y la eficiencia, sino el desempeño social que resulta de la inclusión de millones de personas al uso de Internet y, mejorar sus oportunidades laborales, educativas y culturales.

H_1 = La desigualdad tecnológica tiende a incrementarse en el período de 2012-2016 en el porcentaje de suscripción de ancho de banda fijo y uso de internet a pesar del avance en las tasas de crecimiento promedio entre países.

H_0 = La desigualdad tecnológica no ha incrementado en el período de 2012-2016 en el porcentaje de suscripción de ancho de banda fijo y uso de internet a pesar del avance en las tasas de crecimiento promedio entre países.

Revisión de literatura

El concepto de auditoría social facilita el desarrollo sustentable de un país dentro un proceso evolutivo; ya que los gobiernos se encuentran bajo presión de organismos internacionales, activistas y opinión pública con la prioridad que las necesidades tecnológicas de una nación sean satisfechas en pro las necesidades humanas. Internet se ha propagado y permeado rápidamente en la mayoría de las áreas del esfuerzo humano, debido a su carácter universal, puede aplicarse en los países que cuentan con el nivel necesario de educación y cualificación entre su población pero las diferencias son evidentes entre países en vías de desarrollo e industrializados (Bierstaker, Burnaby, y Thibodeau, 2001).

De ahí la necesidad que las auditorías sociales apliquen estudios observacionales, con aceptación cualitativa y cuantitativa de la evidencia disponible con el objetivo de planificar y crear planes de desarrollo donde la información de ciertos indicadores puede disminuir la separación entre los que tienen acceso a Internet y lo que no (Andersson, 2011).

La revisión social de la tecnología consiste en el examen de las políticas, procedimientos y utilización de los recursos informáticos, así como del uso común e igualitario entre los individuos de una sociedad (Ojeda y Carmona, 2013) . Durante la última década, la auditoría social se utiliza como un enfoque para mejorar el desempeño y la responsabilidad social en el sector privado y público. Los gobiernos han desarrollado procedimientos, normas y métodos para la revisión social; ya que ha sido útil para aumentar

el rendimiento y la rendición de cuentas; pero sólo los involucrados pueden apreciar los beneficios sociales (Ghonkrokta y Lather, 2007).

Los procesos de auditoría por su enfoque involucran una revisión sistemática de las actividades en relación a determinados objetivos y metas y, respecto a la utilización eficiente y económica de los recursos (Ojeda y Carmona, 2013). Basado en la revisión de la literatura se propone un proceso de auditoría social de 8 pasos, que se describen a continuación:

- Contexto de la auditoría. Es un marco político, social, económico y medioambiental (de Lima Pinel, Cosenza, y Macarulla, 2015).
- Objetivos de la auditoría social. Establece objetivos tecnológicos para reducir la brecha tecnológica entre los países (Ojeda, Rivera, y Carmona, 2011).
- Acordar los indicadores. Definir los indicadores a utilizar (Sistemas de gestión de la responsabilidad social, 2011).
- Determinar y priorizar los grupos de interés. Identificar los países involucrados para después priorizarlos para determinar el avance en cada grupo de países desarrollados, emergentes, y en vías (Ghonkrokta y Lather, 2007).
- Colectar los datos. Determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del proceso de responsabilidad social, y para evaluar donde realizar a mejora continua de la eficacia del organismo (Sistemas de gestión de la responsabilidad social, 2011).
- Evaluación/Medición de los avances. La evaluación debe incluir la medición de los avances en los objetivos planteados por la ONU (Sistemas de gestión de la responsabilidad social, 2011).
- Mostrar resultados. Los principios de auditoría social están enfocados en propiciar las condiciones requeridas que permitan concebir avances en los resultados de las naciones con respecto a su desarrollo digital (Ojeda y Carmona, 2013).
- Propuestas de mejora. Sobre las acciones para reducir la brecha digital con el fin de mejorar los sistemas de gestión de la responsabilidad social a nivel mundial (Sistemas de gestión de la responsabilidad social, 2011).

Desarrollo

La auditoría social sobre la brecha digital se desarrolla bajo el proceso 8 de pasos; cada uno busca determinar el avance en los objetivos de desarrollo sostenible.

Contexto social de la brecha digital en un mundo globalizado

La distancia entre los países con respecto al aprovechamiento de internet favorece la amplitud de la desigualdad y la exclusión social, en una compleja interacción de variables socio-económicas que parece incrementar la brecha entre la promesa de la era de la

información y la precaria realidad en la que está inmersa una gran parte de la población del mundo (Castells, 2001). Esta situación de desigualdad sociológica afecta menos a los países desarrollados. Los aspectos culturales, económicos (costo de acceso) y técnicos (como el ancho de banda) son responsables del mapa desigual a nivel mundial (Fernández, 2004).

Objetivos de la auditoría social

Medir el avance con respecto a los Objetivos de Desarrollo Sustentable planteados por la ONU en 151 naciones del 2012-2016 con respecto al porcentaje de personas que usan Internet y las suscripciones de ancho de banda fija por cada 100 habitantes y comprobar la hipótesis de un incremento en el crecimiento de la desigualdad tecnológica reflejada en el ancho de banda fija y uso de internet.

Acordar los indicadores

Con base en los ODS se seleccionaron los siguientes indicadores con la finalidad de monitorear el avance de 151 países en un período de 5 años (2012-2016):

- Porcentaje del uso individual de internet (PUI)
- Porcentaje de suscripciones de ancho de banda fija por cada 100 habitantes (PSABF)

Determinar y priorizar los grupos de interés

La tabla 1 contiene la agrupación de países por tipo de ingreso donde aquellos con niveles bajos de ingreso tienen una prioridad mayor debido a que su penetración de uso de internet es de 4.9 y 7.59 en el 2012 y 2016 respectivamente mientras que las naciones desarrolladas un 67.38 y 77.45 en el mismo período. El ancho de banda fijo muestra menos penetración debido a su elevado costo en países con poco desarrollo donde no se alcanza ni el 1% de la población mientras que en regiones con altos ingresos llega alcanzar el 25.97 en el 2016 (Tongia, 2007).

Debe existir una priorización sobre la medición del avance de los países porque a pesar de que las tasas de crecimiento son superiores en zonas con bajos ingresos los avances muestran una desigualdad desproporcionada a nivel mundial poniendo en riesgo el cumplimiento de las metas de la ONU para el 2030 sobre ODS

Tabla 1. Priorización de los grupos de interés. Fuente: Elaboración propia

Grupo por Ingreso	Prioridad	# países	PSABF Media 2012	PSABF Media 2016	% Crec.	PUI Media 2012	PUI Media 2016	% Crec
Alto Ingreso	Baja	55	21.10	25.97	23%	67.38	77.45	14.95%
Ingreso medio alto	Media	38	5.27	9.20	75%	30.88	43.29	40.19%
Ingreso medio Bajo	Alta	38	1.36	3.26	140%	17.76	26.45	48.93%
Ingreso bajo	Urgente	20	.23	.39	70%	4.9	7.59	54.90%

Colectar los datos

Las bases de datos que se utilizaron se encuentran disponibles en Internet en el sitio del Foro Económico Mundial (FEM) y los datos fueron recolectados del Reporte de Tecnología de la Información (Foro_Económico_Mundial, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016). A su vez FEM utiliza los datos proporcionados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) la cual recolecta la información de los organismos de telecomunicaciones de cada país.

Se realiza un análisis de la naturaleza de los datos para realizar un diseño metodológico que nos permita comprobar la hipótesis. Las principales propiedades es que son porcentajes con valores de 0 a 100 con dos decimales, los datos no tienen un comportamiento normal según la prueba *Kolmogorov –Smirnov*, muestran poca asimetría, se realizaron ajustes e investigaciones para eliminar las omisiones de datos sobre todo en los países africanos y por último se realizaron análisis univariados a través de la estandarización de valores $\pm z$ para comprobar que no existan datos atípicos que pongan en riesgo los resultados.

Evaluación/medición de los avances

El porcentaje promedio de personas que usa Internet entre los países ha subido en un 25% (de 37.44 a 46.77) del 2012 al 2016 que de seguir esa tendencia se podría predecir que para el 2020 el 75% de las personas de este planeta usan Internet. La desviación estándar promedio indica que el 95% de los países se encuentran en un 76.2 – 17.33 de penetración lo que habla que existen grandes desproporciones entre los ricos y pobres en cuanto al acceso a Internet.

Sólo 7.94% de las naciones tienen tasas de penetración mayores al 87% y se ve reflejado en la gráfica 1 en el coeficiente de Gini el cual indica el grado de desigualdad en el porcentaje de uso de internet entre los países, mientras más cercano a 0 mayor igualdad, pero si el valor se acerca a 1 existe mayor inequidad. Se observa que su valor ha aumen-

tado durante los últimos 5 años pasa de .573 a .62 y con desaceleración en los últimos 3 años. La tasa de crecimiento promedio del índice de Gini es de 8.06% en 5 años. El 62% de la población mundial no cuenta con acceso a Internet lo que demuestra la inequidad tecnológica que predominan en la mayoría de las naciones no desarrolladas.

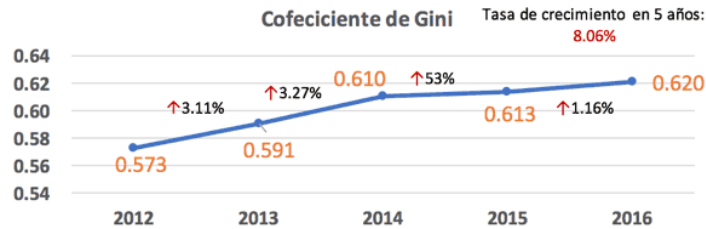


Figura 1. Coeficiente de Gini sobre el PUI. Elaboración propia

En cuanto a la adopción del ancho de banda fijo promedio entre países es de 11 habitantes por cada 100 y el avance durante los últimos 5 años es bajo donde 41% de los países tiene una penetración menor al 4% lo que deja en evidencia la enorme oportunidad de desarrollo que existe en este indicador y las implicaciones de mejorarlo. La suscripción al ancho de banda muestra el uso que da una sociedad al conocimiento donde el trabajo manual es mal pagado mientras la generación de valor a través de la tecnología es altamente remunerada. Sólo 12 países tienen un 35% o más de penetración coincide con USA, Inglaterra, Japón, Alemania, etc. mientras el 74% tiene menos del 24% de penetración.

La tasa de crecimiento de la desigualdad ha aumentado 3.61% a nivel mundial durante el 2012-2016 (Figura 2) en la contratación del ancho de banda fijo. La desproporción entre los países son reflejo de las carencias originadas por los desequilibrios económicos en nuestra sociedad como el bajo nivel de ingresos, una deficiente educación tecnológica y diferencias sociales que fomentan la exclusión entre los cibernautas (Alva de la Selva, 2015).

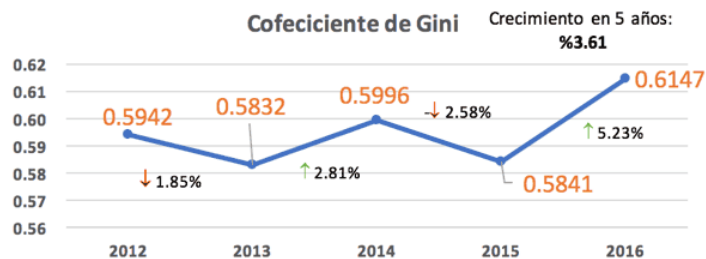


Figura 2. Coeficiente de Gini sobre el PSAB. Elaboración propia

Antes de rechazar la hipótesis nula, se procede a realizar dos análisis; uno para PUI y otro de PSAB usando la t Student para demostrar la diferencia en las medias de dos muestras relacionadas del 2012 y 2016. La t Student se usa con variables con comportamiento normal, pero se puede utilizar cuando las muestras son mayores a 50. La diferencia de las medias se encuentra dentro del intervalo de confianza y $p=.000$ siendo

significativa para los dos análisis de cada indicador y además el índice de Gini ha aumentado en los últimos 5 años para PUI y PSAB. Por tal razón, se rechaza la hipótesis nula de que la desigualdad no se ha incrementado.

Mostrar resultados

Para establecer el progreso en los 2 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la ONU se establece el criterio en base al coeficiente de Gini como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 2. Criterios para evaluar el desempeño en los ODS. Elaboración propia

Avance	Coeficiente de Gini
Bajo	.6
Medio	.30 - .60
Alto	< .30

Con base en los criterios de la tabla 2 los avances sobre en la suscripción fija de banda ancha fija y uso de internet es bajo porque el coeficiente de Gini es mayor a .6 en ambos casos. Aunque el porcentaje de uso de internet está relacionado con la brecha de acceso donde han existido avances en los últimos 15 años gracias al esfuerzo de los países por masificar el acceso a internet a través de accesos de bajo costo y en sitios públicos (Venkatesh y Sykes, 2013) no ha sido suficiente para disminuir la distancia entre los países. Mientras que el ancho de banda se encuentra vinculada con la brecha de uso debido a que sólo personas que sepan utilizar la tecnología Internet para obtener un provecho están dispuestas a pagar un costo mensual (Hilbert, 2016) y esta brecha es aún mayor entre las naciones desarrolladas y en desarrollo.

Propuestas de mejora

A partir de los resultados es necesario contribuir a la evolución tecnológica con políticas internacionales y locales, dar prioridad a los procesos de asequibilidad de las TICS, atender las necesidades de las comunidades y enfocarse en la generación de contenidos, conocimientos y capacidades de las personas. Implementar políticas públicas enfocadas a los segmentos de las poblaciones vulnerables que eviten que las desigualdades tecnológicas se profundicen (Pittaluga y Rivoir, 2012). De ahí la importancia de desarrollar y actualizar programas realizados por organismos internacionales y los gobiernos con el fin de cerrar la brecha de desigualdades tecnológicas.

Para fomentar el uso de la tecnología y el avance en los indicadores los gobiernos deben fomentar la educación en los primeros niveles educativos (primaria y secundaria) con la finalidad de generar conocimiento útil que permita mejorar la calidad de vida y un mayor nivel de ingresos creando un círculo de retroalimentación acumulativo que permite aumentar las condiciones económicas, sociales y culturales de las personas (Castells, 1997).

Bauman señala que la tecnología es un factor relevante para determinar el fracaso de un país dentro de un mundo digitalizado (Bauman, 2007). Por otro lado, Castells considera a la educación como el catalizador para alcanzar el éxito dentro de una sociedad y mejorar las posibilidades para adquirir conocimientos de cualquier índole, incluyendo el tecnológico el cuál es pieza clave en mundo laboral donde los trabajos manuales pagan poco mientras que los empleos que requieren el uso de la tecnología son mejor remunerados (Castells, 1999). De lo anterior la necesidad de que los países menos desarrollados hagan fuertes inversiones en la educación básica.

El cierre de las desigualdades digitales requiere de una gran cantidad de recursos económicos de ahí la necesidad de crear mercados para la inversión de capital para proporcionar infraestructura y, simultáneamente, el avance de las capacidades digitales por parte de los esfuerzos de la educación pública en desarrollar capacidades sociales, lingüísticas, competencias de participación, matemáticas que faciliten la comprensión del uso de la tecnología (Fuchs, 2009).

Conclusiones

Con la aplicación de un proceso de auditoria social se cumplió el objetivo de evaluar el desarrollo tecnológico sobre el uso de internet y suscripción del ancho de banda fijo en un marco global que involucró a 151 países. La auditoría tuvo un enfoque social al cumplimiento de los ODS y las metas de inclusión digital establecidas por la ONU por sus implicaciones sociales, económicas, educativas y culturales dentro de un contexto globalizado con lo que respecta a la brecha digital.

La investigación permitió evaluar la distancia entre las naciones desarrolladas y subdesarrollados en los indicadores del uso de internet y suscripción del ancho de banda fijo lo cuales favorecen la amplitud de la disparidad y la exclusión social en una compleja interacción de variables socio-económicas que parece incrementar la brecha digital.

Al evaluar los resultados sobre el desarrollo tecnológico de los países podemos intuir que el fenómeno de la desigualdad digital a nivel mundial tiene un número de dimensiones y variables considerable que se alimentan entre sí, lo que produce resultados diferentes de acuerdo al contexto de un país. Se detectó que mientras mejor sean las condiciones políticas, sociales, económicas, culturales y educativas de un país, se presentan mayores avances en el desarrollo tecnológico, lo que repercute en una mayor competitividad en esas naciones con mejores condiciones.

Dado lo anterior parece estimulante realizar investigaciones más profundas sobre las complejas relaciones que existen entre indicadores educativos y tecnológicos que permitan crear análisis de causa-efecto con el fin de repercutir en programas gubernamentales para la disminución de la brecha digital. Por tal razón mi trabajo doctoral estará enfocado en analizar el impacto de indicadores educativos sobre la brecha digital bajo la perspectiva del desarrollo sustentable.

Referencias

- Alva de la Selva, A. R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: la brecha digital. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, Año LX(223), 265-286.
- Andersson, N. (2011). Proof of impact and pipeline planning: directions and challenges for social audit in the health sector. *Bmc Health Services Research*, 11, 1-8. doi:10.1186/1472-6963-11-s2-s16
- Bauman, Z. (2007). *Tiempos líquidos*. D.F., México: Tusquets Editores.
- Bierstaker, J. L., Burnaby, P., y Thibodeau, J. (2001). The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future. *Managerial Auditing Journal*, 16(3), 159-164. doi:doi:10.1108/02686900110385489
- Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad* (Vol. II). Madrid, España: Siglo XXI.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Madrid, España: Arete.
- de Lima Pinel, M. d. F., Cosenza, J. P., y Macarulla, F. L. (2015). La auditoría social como mecanismo de control de la responsabilidad social de las empresas: la metodología de Theodore J. Kreps. *Contabilidad y Negocios*, 10(19), 85-100.
- Fernández, J. J. (2004). *Lo público y lo privado en Internet*. D.F., México: UNAM.
- Foro Económico Mundial (2012). *The Global Information Technology Report 2012*. http://www3.weforum.org/docs/Global_IT_Report_2012.pdf
- Foro Económico Mundial (2013). *The Global Information Technology Report 2013*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf
- Foro Económico Mundial (2014). *The Global Information Technology Report 2014*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalInformationTechnology_Report_2014.pdf
- Foro Económico Mundial (2015). *The Global Information Technology Report 2015*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf
- Foro Económico Mundial (2016). *The Global Information Technology Report 2016*. http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/GITR_2016_full_report_final.pdf
- Fuchs, C. (2009). The role of Income Inequality in a multivariate cross-national analysis of the digital divide. [Teoría Neoclásica]. *Social Science Computer Review*, 27(1), 41-58. doi:10.1177/0894439308321628
- Ghonkrokta, S. S., y Lather, A. S. (2007). Identification of Role of Social Audit by Stakeholders as Accountability Tool in Good Governance. *Journal of Management Research*, 7(1), 18-26.
- Hilbert, M. (2016). The bad news is that the digital access divide is here to stay: Domestically installed bandwidths among 172 countries for 1986–2014. *Telecommunications Policy*, 40(6), 567-581. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2016.01.006>
- IQNet Association (2011). *Sistemas de gestión de la responsabilidad social*. Recuperado de: [http://www.iqnet-certification.com/userfiles/002_IQNet_SR_10_-_Requirements_\(Spanish\).pdf](http://www.iqnet-certification.com/userfiles/002_IQNet_SR_10_-_Requirements_(Spanish).pdf)
- MTSS (2005). *El impacto de las nuevas tecnologías en el trabajo*. Uruguay: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Recuperado de: <http://www.mtss.gub.uy/>
- Ojeda, L., y Carmona, M. (2013). La auditoría de gestión social, en las empresas cooperativas. *Revista de Cooperativismo y Desarrollo*, 1(2), 146-159.

- Ojeda, L., Rivera, C., y Carmona, M. (2011). La auditoría social cooperativa como instrumento para valorar la Responsabilidad Social. *CIGET Universidad Pinar del Rio*, 13(4), 1-8.
- Pittaluga, L., y Rivoir, A. (2012). Proyectos 1 a 1 y Reducción de la Brecha Digital: El Caso del Plan CEIBAL en Uruguay. *Information Technologies & International Development*, 8(4), 161.
- Tongia, R. (2007). Connectivity in emerging regions: The need for improved technology and business models. *Ieee Communications Magazine*, 45(1), 96-103. doi:10.1109/mcom.2007.284544
- Venkatesh, V., y Sykes, T. A. (2013). Digital Divide Initiative Success in Developing Countries: A Longitudinal Field Study in a Village in India. [Modelo para medir iniciativas de Brecha Digital]. *Information Systems Research*, 24(2), 239-260. doi:10.1287/isre.1110.0409

Evodio Sánchez Rodríguez. Doctorando en Innovación y Responsabilidad Social en la Universidad Anáhuac en la ciudad de México. Durante 20 años he sido consultor en tecnología en empresas nacionales e internacionales y profesor en la Universidad Tec Milenio en la maestría de Tecnología. El enfoque de mi tesis doctoral es sobre el impacto de la educación en la brecha digital entre países desde la perspectiva del desarrollo sustentable (2012-2016).
