

## Educational informatics, the basis for the development of digital citizenship in Panama

Gordon Graell, Roberto Daniel

 Roberto Daniel Gordon Graell  
roberto.gordon@up.ac.pa  
Universidad de Panamá, Panamá

Acción y Reflexión Educativa  
Universidad de Panamá, Panamá  
ISSN: 1563-2911  
ISSN-e: 2644-3775  
Periodicidad: Anual  
núm. 47, 2022  
[revista.icase@up.ac.pa](mailto:revista.icase@up.ac.pa)

Recepción: 02 Agosto 2021  
Aprobación: 01 Diciembre 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/226/2263186012/>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

**Resumen:** La ciudadanía digital es una condición inherente al uso de sistemas virtuales en el proceso de transformación de la sociedad como producto de desarrollos tecnológicos en la ciencia digital. El concepto implica un conjunto de habilidades que permite a las personas acceso, uso diferenciado y voluntario de la información, plataformas digitales y demás herramientas tecnológicas. La brecha tecnológica como fenómeno negativo, de obligatoria superación, pues retrasa del desarrollo y creador de desigualdades sociales. Para lograr el cometido se requiere que la conducta digital del ciudadano abarque con un conjunto de dimensiones como son acceso, netiqueta, comunicación, educación, trabajo, entre otras. La investigación que se presenta es descriptiva, indaga la situación del ciudadano panameño ante estos elementos y las políticas del Estado para cerrar la brecha digital en la informática educativa en Panamá. Se analizaron datos estadísticos sobre determinantes del tema, producidos por organismos gubernamentales, instituciones internacionales y autores particulares, además de la oferta formativa digital laboral para los docentes universitarios presente en las plataformas educativas de cada institución. El estudio determinó progresividad en el uso de los canales digitales en el ejercicio de la cotidianidad de los ciudadanos y una debilidad en los programas de capacitación y apoyo para los docentes universitarios en materia digital.

**Palabras clave:** Brecha, ciudadanía, desigualdad, educación, sistemas virtuales, informática educativa.

**Abstract:** Digital citizenship is a condition inherent to the use of virtual systems in the process of transformation of society as a product of technological developments in digital science. The concept implies a set of skills that allows people access, differentiated and voluntary use of information, digital platforms and other technological tools. The technological gap as a negative phenomenon, of mandatory overcoming, because it delays the development and creates social inequalities. To achieve the task requires that the digital behavior of the citizen covers a set of dimensions such as access, netiquette, communication, education, work, among others.

The research presented here is descriptive, investigating the situation of Panamanian citizens in relation to these elements and the policies of the State to close the digital divide in educational informatics in Panama. Statistical data on determinants of the subject, produced by government agencies, international institutions and individual authors, were analyzed,

in addition to the digital labor training offer for university teachers present in the educational platforms of each institution. The study determined progressiveness in the use of digital channels in the daily life of citizens and a weakness in training and support programs for university teachers in digital matters.

**Keywords:** Gap, citizenship, inequality, education, virtual systems, educational informatics.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 enfrentó a la humanidad entera al desafío de avanzar, en condiciones diametralmente opuestas a las que el ciudadano común estaba acostumbrado. La educación, la salud, la economía y, en general, las labores diarias de las personas se vieron afectadas; en este contexto, las tecnologías digitales significaron un gran apoyo para el desarrollo de las tareas productivas. Internet, telefonía celular y la red 4.0 se convirtieron en la herramienta del día a día, por excelencia, de las gentes de la ciudad, en lo que la comunidad científica experta denomina ciudadanía digital.

La Real Academia de la Lengua (RAE), define ciudadanía con tres acepciones “1. f. Cualidad y derecho de ciudadano. 2. f. Conjunto de los ciudadanos de un pueblo o nación.

3. f. Comportamiento propio de un buen ciudadano.” (RAE , 2014). En todas se hace referencia a una vida gregaria, que obliga a la participación en sociedad en todas las actividades de un ciudadano moderno desde las políticas hasta las económicas y sociales. La ciudadanía se convierte en un comportamiento común y corriente tanto como uno extraordinario, en momentos particulares, que hace difícil determinar un límite real de un concepto que evoluciona al paso de las sociedades.

La ciudadanía, entonces, se concibe —en nuestros tiempos— principalmente como un estatus (posición o condición) en el que se solicita, define y posibilita el acceso a los recursos básicos para el ejercicio de derechos y deberes. Si se accede a esos recursos la ciudadanía se materializa. (Giraldo, 2015, p. 79)

Independientemente del debate de los sistemas sociales y políticos, sobre lo que significa la ciudadanía, la modernidad impone nuevas expresiones del concepto. Giraldo (2015) sostiene que “La transformación del Estado y la emergencia de nueva [sic] reali

Independientemente del debate de los sistemas sociales y políticos, sobre lo que significa la ciudadanía, la modernidad impone nuevas expresiones del concepto. Giraldo (2015) sostiene que “La transformación del Estado y la emergencia de nueva [sic] realidades socioculturales representan, al día de hoy, múltiples desafíos y demandan entonces nuevos

enfoques de ciudadanía...” (p. 84) aparecen conceptos como multiculturalidad, multilateralidad, género, etc., a las que se suma la digital y la digitalización.

De manera operativa ser ciudadano cosmopolita se traduce en acciones: Trabajar, estudiar, hacer las compras, ir al banco y recrearse, aparecen como las más cotidianas entre las que se pueden incluir en la lista de las variadas formas de participación y compartimiento social que, gracias a las TIC, los sistemas virtuales y los canales multimedia pueden realizarse a nivel local, nacional o mundial.

Gracias al constante desarrollo de las tecnologías digitales la sociedad global se dirige a la conformación de un ciudadano digital. Una persona que, en un entorno virtual, realiza muchas de las acciones que le dan el carácter de ciudadano. Martínez (2004) señala que el uso de la tecnología digital transforma, poco a poco, la manera de relacionarse del individuo.

La peculiar interacción social mediada por el ordenador y los sistemas de procesamiento de signos (software), otorgan al individuo una dimensión experiencial que trastoca también, el sentido tradicional de comunidad físicamente localizada.

Aparecen las comunidades “virtuales”, inaugurando nuevas formas de interacción, de agrupar intereses y compartir experiencias en el ámbito de la comunicación interactiva. (p, 187)

Esa interactividad digital constante facilita una definición básica del concepto de ciudadanía digital, entendida por muchos autores como la capacidad de participar en una sociedad en línea, así, Chamorro y Palacio (2014) la define como “aquel individuo [...] que ejerce la totalidad o parte de sus derechos políticos o sociales a través de Internet de forma independiente o por medio de su pertenencia a una comunidad virtual” (p. 303); ponderando dos elementos: acceso y posibilidad de uso de la red y capacidad para su uso.

Blumenberg (citado en Murcia y Jiménez, 2019) profundiza más el concepto e indica que “Hablamos de la digitalización que, entonces, no implica simplemente una mutación en los soportes sino principalmente un cambio en la legibilidad de la realidad” (p. 85).

Significa que el ciudadano digital aprende al leer la realidad mediada por la digitalización de una gran parte de su cotidianidad. Es ser, estar actuar en un mundo permeado por las tecnologías digitales y el internet, entre dos realidades concretas a diferente nivel, la una que se siente y se vive y la otra que ofrece herramientas digitales en sistemas virtuales para cada dimensión humana desde lo productivo y laboral pasando por lo social, educativo, artístico y recreacional hasta la participación política. La virtualidad trae consigo otra narrativa del mundo. (Murcia y Jiménez, 2019)

Para Zamora (2020) la ciudadanía digital es un conjunto de derechos y obligaciones que facilitan la participación libre y responsable en una sociedad en línea caracterizada por la mediación de las TIC. Asume el fenómeno como un concepto multidimensional en el que se identifican al menos tres elementos fundamentales e interrelacionados: la accesibilidad, las habilidades y la participación política que forman una triada interrelacionada jerárquicamente. Sin el derecho al acceso el desarrollo de las habilidades será precario, tal vez nulo, y por lo tanto la posibilidad de participar, políticamente, a través del medio digital se hace muy difícil. El autor señala que:

Dicho con otras palabras, el acceso a las TIC amplía las oportunidades que una persona tiene en diferentes ámbitos de su vida cotidiana: puede conseguir información de calidad que sea de utilidad para su desarrollo laboral, puede convertirse en una opción para ejercer su derecho a la educación (modalidad a distancia) y para disfrutar de una oferta cultural vinculada a la lectura (libros digitales) o el entretenimiento. (Zamora, 2020, p. 5)

Entonces podríamos suponer que para alcanzar el significado social de ciudadanía digital todos los ciudadanos ejercen, en igualdad de condiciones, la ciudadanía digital. Que cuentan con los elementos de la triada: acceso, formación y participación en la sociedad en la red, lo que garantiza que cuentan con los mismos derechos digitales. Si la realidad no es esa y una importante cantidad de población de una nación no tiene acceso a las TIC y a los

sistemas virtuales ya sea por carencia de sistemas, equipos y/o formación, tanto que incide negativamente en la estructura social y el mundo laboral.

En atención a lo anterior, cabe la preocupación sobre lo que se entiende por brecha digital la cual, según Olarte (2017), es la marginación de un gran porcentaje de la sociedad en el uso de las tecnologías digitales. Es un fenómeno natural de una sociedad desigual en transformación hacia el uso, en nivel superior, de tecnología y recursos científicos de la sociedad de la información en medio de una revolución tecnológica que significan las TIC. En el marco de desigualdades sociales, pueden tener resultados adversos.

De este modo, las distintas organizaciones internacionales coinciden en señalar que las TIC por sí solas no constituyen un remedio para las grandes fracturas sociales, sino que, al contrario, pueden incidir en un agravamiento de las brechas sociales preexistentes. (Olarte, 2017, p. 288)

La brecha digital también es un signo del desarrollo desigual de los grupos sociales y económicos al interior de un país.

La exclusión en el acceso a las TIC establece la brecha digital al interior de un Estado, es decir, un sector de la población está marginado de estas tecnologías por su condición socioeconómica, su ubicación territorial o incluso por su edad. (Zamora, 2020, p. 6)

Como fenómeno social donde más se siente es en el acceso a la informática educativa y debe ser abordado por el Estado de una manera coherente. Para ello necesita de indicadores de gestión de sus diferentes variables. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) (Citado por Gómez et al. 2018) referencia elementos bajo los que se clasifican esas variables a saber: oferta, demanda, infraestructura, productos y contenidos en un esfuerzo por caracterizar de manera concreta la representación conceptual de la brecha. En materia educativa los expertos coinciden en "...el acceso a la alfabetización digital vinculado con la educación para adquirir habilidades digitales... el uso referido a las oportunidades significativas de uso..." (Gómez et al. 2018, p. 51).

A partir de estas apreciaciones se debe entender que no es solo la capacidad y uso de las redes, sino que, este acceso y uso, debe ser parte de los derechos en una sociedad globalizada y en constante impulso y avance tecnológico, donde el uso de sistemas y herramientas virtuales de comunicación sea cada día de mayor uso y con mejores alcances.

Estos distintos significados demuestran que ser ciudadanos digitales no es solo [sic] implica estar conectados, también se requieren habilidades para saber navegar. Lamentablemente, el hecho de que una persona tenga acceso a internet no lo convierte en un experto en su uso mucho menos un "nativo". (Delgado, 2020, "¿Somos o no ciudadanos digitales?, ¿Qué implica la "ciudadanía digital?", párrafo 4)

La ciudadanía panameña, en condiciones similares para toda América Latina, se enfrenta al desafío de avanzar dentro de este mundo tecnológico so pena de retrasarse, aún más, en las condiciones socio económicas. Lo hace dentro de un sistema social signado por modelos económicos, educativos y sociales que hacen del acceso a la tecnología, las plataformas educativas, el uso de las TIC, al servicio de telefonía y la multimedia una experiencia poco gratificante que, lamentablemente, demuestra la inequidad y desfase de estas latitudes. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) informa que, para el año 2016, solo el 60% de los estudiantes panameños tenían acceso a un computador, ligeramente rezagados con el promedio de Latinoamérica, el uso de internet en el país es de 45%, quedando por debajo de otros países como Colombia 50% o Chile 72%. Era preocupante que solo el 30% de los hogares panameños disponía de servicio de internet (CEPAL, 2016)

Panamá no aparece en la cuantificación porcentual que hace esta organización entre los países de la región con mejores incrementos en la adquisición de telefonía celular a diferencia de Brasil que adquirió 35% más de equipos o Venezuela con 45% siendo la media mundial de adopción de aparatos móviles de 30%. América Latina y el Caribe el promedio de conexión a las redes son de 21,7 horas por mes. (CEPAL, 2016)

La exclusión al primer nivel de participación como ciudadanos digitales trae consigo la aparición del fenómeno de la brecha digital y remite de inmediato a políticas para su neutralización por parte del gobierno, en representación del Estado, y es el objetivo central de este artículo que pasa por visualizar el impacto actual de la sociedad de la información en la transformación de la cotidianidad del ciudadano en el medio de las características sociales compartidas de la región centroamericana.

Conocer las características del uso de la informática educativa como estrategia de reducción de la brecha en el sistema educativo formal del país y, en específico, en la formación académica digital del personal docente de las universidades del país es fundamental, entendiendo que considera un proceso evolutivo que, para su continuidad positiva, requiere de análisis situacional permanente que incluye las políticas académicas formativas de los docentes de tercero y cuarto nivel.

## METODOLOGÍA

Es una investigación de tipo cualitativa, descriptiva, documental de las características de las políticas del Estado panameño y sus instituciones educativas públicas y privadas, sobre la formación del ciudadano digital para la sociedad virtual-real considerando los tiempos por venir.

El estudio se basó en la revisión y comparación de datos estadísticos existentes sobre el uso general de la red en Centroamérica y Panamá, documentos públicos y privados de acceso directo en línea y publicados entre los años 2017 y 2020 como son: tesis de grado, informes de organismos nacionales e internacionales, libros digitales y artículos científicos de revistas indexadas. Se identificaron 21 documentos que abarcan diferentes dimensiones de la ciudadanía digital a saber: acceso y uso de los medios digitales, marco legal y políticas de desarrollo de educación virtual en Panamá y las características de la calidad de la oferta universitaria virtual en el marco de la pandemia del COVID 19. Los datos se analizaron utilizando una lista de cotejo electrónica en Excel.

También se hizo una revisión de los portales virtuales de varias universidades de Panamá en el transcurso de los meses de junio y julio del año 2021 analizando la oferta de capacitación digital presente para su personal docente. Se determinaron las herramientas digitales para el trabajo administrativo y académico y las de formación instrumental en materia digital. Para ello se trabajó con una lista de cotejo electrónica en una matriz Excel.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El problema central para resolver en una sociedad que pretende alcanzar un número positivo de ciudadanos digitales es el acceso a los equipos tecnológicos y las conexiones de red.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (IUT) para Centroamérica, para el año 2018, el 45% de las personas tiene conexión a internet (Del Carmen et al. 2020). Se destaca que, en relación a Panamá, se está arriba del promedio indicándose que “[...] la mitad de la población usa internet (58%), 137 de cada 100 habitantes tiene suscripción activa de banda ancha móvil, y 13 de cada 100 habitantes tiene suscripción de banda ancha fija” (p. 5). Los datos del año 2019, acerca del crecimiento del uso comercial diferenciado de los sistemas virtuales, para algunos países de la región Centroamericana, se muestran en la Tabla 1.

Relevante en la tabla 1, es que los medios digitales de entretenimiento e información abarcan gran parte de la ocupación digital del ciudadano con acceso a la internet. Portales de películas, series, redes sociales y canales de información han desplazado las formas tradicionales de disfrute de los servicios como el cine, la radio y la televisión.

TABLA 1

Uso diferenciado de los sistemas virtuales de comercio en algunos países de Centroamérica, año 2019

Uso	Panamá	Honduras	El Salvador	República Dominicana
Medios digitales	40.6%	39.5%	39.7%	42%
Tecnología	15.1%	18.2%	19.5%	16.6%
Financiera				
eCommerce	15.1%	17.5%	18.4%	16.3%
eService	7.0%	5.4%	5.8%	7.9%
Servicios de movilidad	10.8%	9.5%	8.5%	8.0%
Reserva en línea	11.1%	9.9%	8.1%	9.1%
Totales	99.7%	100%	100%	99.9%

**Nota:** Uso diferenciado de la red para la economía digital en países de Centroamérica.  
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Del Carmen et al. (2020, p.12).

En Panamá la tecnología financiera (servicios de inversión, banca especializada, etc.) y los servicios de comercio en línea tienen porcentajes más bajos, hasta de 4 puntos, con los otros países en la tabla. Esto es significativo en un país especializado en finanzas hace más de tres lustros.

Los servicios en línea (plomaría, cerrajería, deliverys, etc.) para Panamá están en el promedio de la región, no así los de ofertas de transporte y reservas de vuelos en línea, que alcanzan una diferencia de 3 puntos porcentuales y del que puede especularse, una cierta fortaleza del sector turístico.

En los números que se encuentran en los documentos de las organizaciones supranacionales se evidencia que el comercio virtual se incrementó vertiginosamente, ya que pasó de 51 mil millones de dólares, en el 2013, a 63 mil millones de dólares para el 2014 y un proyectado de 87 mil millones de dólares en el 2018 (CEPAL, 2016). Representa un salto cuantitativo

que podría suponer un mayor aprendizaje de los usuarios para el manejo de las herramientas necesarias para ello.

En lo relacionado con educación, el Plan estratégico del Ministerio de Educación de Panamá (2014 – 2019) presenta una serie de objetivos generales para alcanzar la calidad de la informática educativa en todos los niveles. En primaria y básica, destaca el eje número 5: Investigación, innovación y desarrollo tecnológico, que supone:

El eje Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico integra estos elementos en la promoción del cambio y está centrado en lo siguiente:

- Establecer programas que fomenten la investigación y la innovación en todos los niveles del sistema educativo.
- Dotar de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al Sistema Educativo

Lo anterior supone el impulso en estructura, dotación y capacitación docente; lo cual coadyuvaría al desarrollo de competencias del “ciudadano digital nativo” y el cierre de la brecha digital, tal y como señala Cabra y Marciales (2009):

En las diversas denominaciones –digital natives, net generation, millenials, Google generation– se emplea el concepto de generación como criterio tanto para pensar en la transformación del proceso educativo, como en las modificaciones de las características demográficas de los estudiantes y en los comportamientos relacionados con estilos de aprendizaje. (p. 116)

De la implementación del Plan estratégico (2014-2019) del MEDUCA la institución no muestra resultados. Tampoco se reflejan en las estadísticas sociales de educación el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (INEC) para los años de aplicación del plan que se encuentran en los archivos digitales del portal de la institución. Al respecto, y en el contexto de la pandemia de la COVID-19, Archer y De Gracia (2020) afirman que, a la fecha, el 85% de los estudiantes de primaria y secundaria panameños, no gozaron de una programación en línea, ni de la informática educativa que facilitara superar la crisis.

A nivel de la educación universitaria, tampoco fue muy diferente ya que, como consecuencia de la COVID-19 y la necesidad de la educación virtual, Archer y De Gracia (2020) afirman que:

Se nota una diferencia marcada entre la respuesta de las universidades públicas con respecto a las privadas, que han continuado en su totalidad sus operaciones completamente en línea, casi sin interrupción, mientras que las públicas han tenido que luchar para ofrecer apenas una porción de su programación digitalmente. (p. 17)

Las investigaciones de la Fundación Hazme Brillar hacen ver que, en Panamá, alrededor de 1,3 millones de personas no tiene conexión a internet y el 70% de los estudiantes del sector oficial no cuentan ni siquiera con un equipo de computadora que permita su incorporación académica. (Tribaldos y Sosa, 2020)

No puede negarse el esfuerzo realizado en medio de la Pandemia mundial para que continuase el proceso educativo. El Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) (2020) reseña, en Panamá, la atención a la población estudiantil infantil de regiones históricamente poco asistidas en el país:

En Panamá, los estudiantes de las comarcas Ngäbe Buglé, Guna Yala, Emberá Wounaan, Madungandí y Wargandí iniciaron clases a distancia el próximo 20 de julio. Para ello, se apoyan por medio de tablets, que fueron distribuidas por la cartera educativa y ya tienen incorporado material de apoyo para cada bachillerato. También recibieron cuadernos de autoaprendizaje. (2.1 Iniciativas de aprendizaje a distancia basadas en internet y otros medios de comunicación párr. 6)

El énfasis de la investigación en materia educativa es necesario porque, gracias a la internet y a consecuencia de la pandemia del COVID 19, la población estudiantil, en diferentes niveles, se convirtió en la más numerosa presente en la red y hacia donde se dedican

esfuerzos de soberanía tecnológica y de creación de estatus de ciudadano digital en todo el continente como parte del desarrollo sostenible. Patiño et al. (2018) señalan que:

Asimismo, al menos en 12 países de la región existe evidencia [sic] varios de políticas, programas y proyectos que abarcan las dimensiones de apropiación (incluyendo capacitación), proveen recursos digitales o atienden, de diversas formas, la dimensión de la cultura digital, además de proveer de infraestructura a las escuelas. (p. 11)

Con relación al marco jurídico, el país cuenta con normas que apoyan e incentivan el desarrollo de las TIC, los sistemas virtuales y los canales multimedia. En relación a la formación permanente de los colaboradores de la administración pública, entre otros, se encuentran diferentes instrumentos jurídicos:

- Ley 65 de 30 de octubre de 2009, "Que Crea La Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental".
- Ley 83 de 9 de noviembre de 2012, "Que regula el Uso de Medios Electrónicos para los Trámites Gubernamentales y modifica la Ley 65 de 2009, que Crea la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental".
- Resolución No. 54 de 01 de marzo, 2011, publicado en Gaceta Oficial No. 26737-C, "Por la cual se aprueban los Estándares de Gobierno para Cableado Estructurado" o vigente.
- Resolución No. 42 de 07 de enero, 2011, publicado en Gaceta Oficial No. 26697, "Por la cual se aprueban los Estándares para la Estructura, Dominio y Uso del correo electrónico del Gobierno" o vigente. (Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, 2017).

Las normas referidas demuestran la amplitud de temas que significa la adaptación del sistema público necesario para tender al ciudadano digital y como la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG) es un esfuerzo que se requiere y significa la instrucción adecuada del servidor público digital tanto para la atención al ciudadano como para cumplir con los requerimientos de ley.

El marco multidimensional del Estado digital se fundamenta en que las demás dimensiones sociales, como el comercio, la cultura, la participación y la política están signadas por el avance que se tenga en la instrucción tecnológica digital y educación para la virtualidad. La Asamblea Nacional (2019) en materia legislativa desarrolla los marcos legales necesarios en todas las áreas, como lo demuestra el Anteproyecto de Ley 282 que "Crea la Ley de regulación tributaria y laboral para empresas que operen mediante plataformas digitales". Para regular la relación laboral digital puesto que no están adaptadas "[...] no se ajustan de ninguna forma a las relaciones jurídicas establecidas a partir del uso de una plataforma móvil. Lo anterior se debe a la naturaleza de su trabajo." (Asamblea Nacional, 2019, p.1) La relación laboral digital requiere de un marco propio por sus elementos diferenciadores de la forma de trabajo.

El tema más relevante es el que toca los derechos, la responsabilidad y la seguridad, en las redes, de los ciudadanos. Panamá se esfuerza en la vanguardia en estos temas y toca diferentes tópicos a saber en materia de derechos digitales: economía digital, acceso a la información pública, gobierno y datos abiertos; libertad de expresión; protección de datos personales y derecho a la privacidad, entre otras lo cual crea las condiciones para el avance hacia la ciudadanía digital. Los artículos de la Constitución panameña referentes al derecho a la

información, la protección de las comunicaciones, le libertad de expresión, etc. también se aplican al entorno digital así no esté específicamente expresado. (Zambrano, 2018)

En ese orden de ideas la Ley 22 del 22 de junio de 2007, cuyo espíritu es la protección de los menores de edad en cuanto al material que se encuentra en la red, y la Ley 51 del 18 de septiembre de 2009, que dicta normas para la protección de datos de los usuarios, son un ejemplo del interés del Estado panameño para desarrollar el soporte legal que de acceso a los ciudadanos a la sociedad de la información en condiciones de resguardo de sus intereses y personalidad. (Zambrano, 2018)

El avance que Panamá tenga dará continuidad a otros elementos de la ciudadanía digital relacionados con su comportamiento y funciones como se esquematiza a continuación:



FIGURA 1

*Integración de competencias y conductas que se esperan del ciudadano digital.*

Fuente: Elaboración propia, con base a Ciudadanía e identidad digital (Gobierno de Canarias, s.f).

El ejercicio de la ciudadanía digital requiere un modelo positivo de comportamiento en la interacción a través de los espacios de esa sociedad virtual de la información. La netiqueta son los estándares de conducta o manera de proceder con otros usuarios a través de los medios electrónicos y que evidencia que la sociedad utiliza sus equipos tecnológicos para

navegar, y comunicarse en temas que no solamente tienen que ver con lo laboral o académico. (Gobierno de Canarias, s.f.)

Para alcanzar la ciudadanía digital es necesaria la formación de profesionales en el campo educativo procurando superar las tradicionales debilidades metodológicas, tal y como advierte Fiengo et al., (2021).

Entre lo negativo se identifican aspectos concernientes a los profesores, en cuanto a la metodología de enseñanza, comunicación, cumplimiento de los horarios de clases/tiempos, manejos de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), la saturación de tareas, responsabilidad y ausentismo, lo que resulta consistente con la nube de palabras negativas. (p. 69)

Consecuente con esto, Archer y De Gracia (2020) refiriéndose a la Universidad de Panamá señalan lo siguiente: “La institución dio instrucciones de usar las plataformas, pero muchos de los profesores no las están usando a su mayor capacidad, simplemente porque no han sido capacitados para utilizarlas como es debido y con el tiempo suficiente” (p. 17).

El problema no es solo de accesibilidad a los equipos y recursos tecnológicos, requiere de la capacitación y formación de profesores. La mayor parte de los usuarios accede a las redes para entretenerse, por información o comunicación y en menor proporción con motivos educativos o de formación laboral. (CEPAL, 2016)

Ante el amplio entramado de oportunidades que presenta la educación virtual para convertir al hombre en un ciudadano digital se tiene que las TIC, representan un avance vertiginoso frente a las acostumbradas formas de impartir los conocimientos. Es la razón por la que muchos autores se refieren a la educación virtual como la alternativa institucional de los nuevos tiempos. Vargas (2020), explica sobre las características que tienen la educación virtual y la informática educativa.

Aquí, el profesor debe ser un diseñador de ambientes de aprendizaje y no solamente un planeador de clases. En este sentido, su creatividad y su

didáctica son imperativas. La diferencia entre planear una clase para el modelo presencial tradicional y diseñar ambientes, radica en que la segunda actividad implica una concepción amplia de recursos y la programación de actividades para los estudiantes, junto con la elaboración de guías para conducir el autoaprendizaje. (p. 2)

Así como en la educación presencial, el alcance de los objetivos y los resultados en las evaluaciones representan el buen funcionamiento de la educación virtual. La informática educativa es una herramienta vital para progreso de una educación superior de calidad y al alcance de todos. Herrera (2017) analiza el artículo 8 del reglamento de funcionamiento de universidades e instituciones de educación superior a distancia y la implementación de planes y programas a distancia (2011) afirmando que.

También han de brindar soporte técnico y humano en la elaboración de materiales y programas educativos novedosos, mediante la consolidación y mantenimiento de una infraestructura física y humana que facilite el trabajo colaborativo y multidisciplinario para lograr estándares de calidad, con eficacia y eficiencia. (p. 34)

En materia de formación digital, en el caso de las universidades panameñas, se tomó una muestra aleatoria de los portales institucionales (públicas y privadas) observándose que no se evidencian acciones de capacitación para docentes en materia digital. La revisión de su oferta académica y laboral en los portales web arroja resultados que llaman a reflexión como se observa en la tabla 2.

**TABLA 2**  
**Canales de trabajo virtuales para la labor docente en**  
**algunas universidades panameñas (junio-julio 2021)**

Servicio a docentes Institución	Relacionados con estatus laboral	Relacionados con seguimiento de cursos	Capacitación laboral	Como oferta académica
<b>Públicas</b>				
Universidad de Panamá	Si	Si	Si	Si
Universidad Tecnológica de Panamá	Si	Si	No	Si
Universidad Marítima de Panamá	Si	Si	No	Si
<b>Privadas</b>				
Universidad Interamericana de Panamá	Si	Si	No	Si
Universidad Santa María La Antigua	Si	Si	No	Si
Universidad del Arte GANEXA	Si	Si	No	Si
Universidad Santander de Panamá	Si	Si	No	Si
ADEN University	Si	Si	No	Si

Fuente: Elaboración propia con base en información disponible en las plataformas institucionales (junio – julio 2021).

Para la elaboración de la tabla 2 se realizó una revisión previa, de observación no estructurada, de forma asincrónica entre los meses de abril y mayo del año 2021. Para la lista de cotejo se determinaron categorías que remiten a cursos, capacitaciones, ventanas de apoyo al trabajo docente, recursos didácticos en línea, como oferta de formación de posgrado preferencial para docentes de las instituciones, de proyectos de investigación y cualquier otra categoría emergente relacionada con el tema. La información se refiere solo a los canales virtuales de las universidades en el periodo establecido y señalado. No significa que antes o después la información sea diferente como tampoco implica que la oferta académica de formación docente de posgrado sea preferencial para los trabajadores de la institución pues es una información a la que no se obtuvo acceso ni formaba parte de las categorías de evaluación.

Aunque no se pudo acceder a información diferente a la que aparecen en sus plataformas más allá del acceso público a la oferta formativa, de servicios y noticias, es de suponer que no existen espacios de formación digital como parte de la capacitación laboral del docente.

Las estadísticas también nos permiten presumir que un gran porcentaje de los docentes universitarios no son nativos digitales. Entran en la categoría de inmigrantes digitales con las dificultades que ello representa pues se vieron obligados a digitalizarse, a formarse en sistemas virtuales en una adaptación muy parecida al aprendizaje de un nuevo idioma y eso explica sus dificultades para el ejercicio de la docencia digital. (Delgado, 2020)

## CONCLUSIONES

La utilización de los medios digitales para las actividades cotidianas, comerciales, laborales y recreativas, aumenta de manera progresiva en la población de la región centroamericana. Es una muestra de la importancia de los canales digitales en la vida de los ciudadanos por lo que deben existir políticas públicas

para la formación de las personas con competencia digitales básicas. Es un primer paso para la reducción de la brecha digital.

La brecha y la desigualdad existente en la adquisición de equipos tecnológicos y acceso a las redes es uno de los principales retos a superar si se quiere una sociedad del conocimiento al alcance del ciudadano digital y acorde con el modelo de desarrollo social y calidad de vida acordados en el seno de los organismos internacionales. El primer y principal problema es garantizar a los ciudadanos, sin importar su nivel socio económico, el acceso a equipos con suficiente tecnología para conectarse a los sistemas virtuales de manera efectiva.

La desigualdad existente en el acceso y uso de la tecnología digital crea condiciones de inequidad donde un porcentaje importante de la población que queda excluido de las nuevas formas de hacer cultura, educación, economía e incluso política. Estos últimos son la gran mayoría de los panameños.

Se necesita una revisión permanente, tal vez redefinición, de las políticas educativas por parte del Estado para lograr la alfabetización tecnológica y digital de la gran mayoría de la población, con programas que partan desde la educación primaria. Se trata de insertar, en el currículo y la práctica, los elementos necesarios para ir abonando, desde la niñez, en la creación del ciudadano digital.

Panamá, tiene serias deficiencias, en lo que a formación docente digital se refiere en el manejo de las TIC, métodos de enseñanza y metodología para la educación virtual y la informática educativa. Es un espacio docente que amerita formas propias de comportamiento para alcanzar estándares altos de calidad.

Las universidades, como parte integral del Estado, están en la obligación de ofrecer, y obligar, la capacitación digital de su personal docente y de investigación. Hasta que los números no digan lo contrario la sociedad panameña, como conjunto de grupos sociales, está excluida de la ciudadanía virtual de un mundo de las comunicaciones inmediatas, en tiempo real, y de la sociedad del conocimiento.

## REFERENCIAS

- Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG). (29 de agosto de 2017). Normas Generales para la Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Estado. *Gobierno de Panamá. Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental. Dirección Nacional de Gobernanza de TI.* <https://aig.gob.pa/descargas/2019/06/normas-generales-para-la-gestion-de-las-tic-en-el-estado-version-1.pdf?csrt=2609585498224861>
- Archer, N., y De Gracia, G. (2020). Educación Superior y COVID- 19 en la República de Panamá. *Revista de Educación Superior en América Latina. ESAL.* 8, julio-diciembre de 2020. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13403/214421444831>
- Asamblea Nacional de Panamá. (31 de octubre del 2019). Crea la Ley de regulación tributaria y laboral para empresas que operen mediante plataformas digitales. *Anteproyecto de ley 282 del 2019 Asamblea Nacional. Panamá:* [https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG\\_LEGIS/PDF\\_SEG/PDF\\_SEG\\_2020/PDF\\_SEG\\_2020/2020\\_P\\_229.pdf](https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2020/2020_P_229.pdf)
- Cabra, F., y Marciales, G. (2009). Nativos digitales: ¿Ocultamiento de factores generadores de fracaso escolar? *Revista iberoamericana de educación* (50) 113-130. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/23920/00520093000138.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chamorro, A., y Palacio, M. (2014). Ciudadanía digital: inclusión y exclusión. Análisis de la habitabilidad en los MOOC. *ANÁLISIS.* Vol. 46 (85) jul-dic 2014, 303-324. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/analisis/article/view/2101/2185>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). La nueva revolución digital. Del internet del consumo al internet de la producción. *CEPAL.* <https://www.cepal.org/es/publicaciones/38604-la-nueva-revolucion-digital-la-internet-consumo-la-internet-la-produccion>
- Del Carmen, G., Díaz, K., y Ruiz, M. (2020). A un clic de la transición: economía digital en Centroamérica y la República Dominicana. *Banco Interamericano de Desarrollo (BID).* <https://publications.iadb.org/pu>

- blications/spanish/document/A-un-clic-de-la-transicion-Economia-digital-en-Centroamerica-y-la-Republica-Dominicana.pdf
- Delgado, P. (2020). ¿Somos o no ciudadanos digitales? La realidad de la conectividad en la pandemia. *Observatorio. Instituto para el futuro de la educación. Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/ciudadania-digital-pandemia>
- Fiengo, Y., Barrera, A., McKay, L., y Young, A. (2021). Percepción de los estudiantes de administración del Centro Regional Universitario de Colón con respecto a las clases virtuales. *Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios* 8(1) 2021. [https://revistas.up.ac.pa/index.php/revista\\_colon\\_ctn/article/view/1934/1498](https://revistas.up.ac.pa/index.php/revista_colon_ctn/article/view/1934/1498)
- Giraldo, G. (2015). Ciudadanía: aprendizaje de una forma de vida. *Educación y Educadores*, 18(1) ene-abr. 2015, 76-92. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83439194005.pdf>
- Gobierno de Canarias. (s.f.). 1. Ciudadanía e identidad digital. *Gobierno de Canarias*. [https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdti\\_c2014/04cd/1\\_ciudadana\\_e\\_identidad\\_digital.html](https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdti_c2014/04cd/1_ciudadana_e_identidad_digital.html)
- Gómez, D., Alvarado, R., Martínez, M., y Díaz, 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://www.redalyc.org/journal/4576/457654930005/html/>
- Herrera, V. (2017). La Educación Virtual en UDI- Panamá. La Educación Virtual: experiencias significativas en América Latina. *Fundación Universitaria del Área Andina*. [https://www.researchgate.net/publication/342902264\\_La\\_Educacion\\_Virtual\\_en\\_UDI\\_Panama/link/5f0cb2fa92851c38a51b5a56/download](https://www.researchgate.net/publication/342902264_La_Educacion_Virtual_en_UDI_Panama/link/5f0cb2fa92851c38a51b5a56/download)
- Martínez, G. (2004). Internet y ciudadanía global: procesos de producción de representaciones sociales de ciudadanía en tiempos de globalización. *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización, FACES, Universidad Central de Venezuela*, 181-200: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/venezuela/faces/mato/Martinez.pdf>
- Ministerio de Educación (MEDUCA). (2014). El Plan estratégico del Ministerio de Educación 2014–2019. *Ministerio de Educación. Panamá*. <https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/Plan%20educaci%C3%B3n%202014-19%20-%20Panam%C3%A1.pdf>
- Murcia, H., y Jiménez, J. (2019). Los pasos de la memoria en tiempos de la ciudadanía digital. *Ciudadanías Digitales. Perspectivas desde los medios, el periodismo y la educomunicación* (1.ª ed.). <https://journal.poligran.edu.co/index.php/libros/article/view/1777/1665>
- Olarte, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. *Temas laborales* (138) 285- 313. [https://scholar.google.co.ve/scholar?q=\).+Brecha+digital,+pobreza+y+exclusi%C3%B3n+social.&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.co.ve/scholar?q=).+Brecha+digital,+pobreza+y+exclusi%C3%B3n+social.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Patiño, J., Poveda, L., y Martínez, A. (2018). Monitoreo de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe eLAC2018. *CEPAL*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43444/1/S1800256\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43444/1/S1800256_es.pdf)
- RAE. (2014). Ciudadanía. *Diccionario de la Lengua española. Real Academia de la Lengua. España*. <https://dle.rae.es/ciudadan%C3%ADa>
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). (2020). Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la COVID-19. [https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas\\_educativas\\_covid\\_19](https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19)
- Tribaldos, M., y Sosa, A. (5 de noviembre de 2020). La educación virtual y sus desafíos. *La prensa*. <https://www.prensa.com/imprensa/opinion/la-educacion-virtual-y-sus-desafios/>.
- Vargas, K. (2020). *Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia*. (Tesis de Licenciatura en Enfermería) Universidad Estatal del Sur de Manabí, UNESUM:
- Zambrano, A. (2018). Derechos digitales en Panamá 2018. *Instituto Panameño de Derecho y Nuevas tecnologías. IPANDETEC*. <https://www.ipandetec.org/2019/01/16/derechos-digitales-en-panama-2018/>
- Zamora, I. (2020). Una aproximación a la ciudadanía digital en México: acceso, habilidades y participación política. *Cuadernos de investigación* (72) *Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República*. [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5094/CI\\_72.pdf?squence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5094/CI_72.pdf?squence=1&isAllowed=y)