

## La brecha digital en el sistema educativo costarricense.

M.Sc. Anneth Mora Jiménez

[anneth.mora.jimenez@mep.go.cr](mailto:anneth.mora.jimenez@mep.go.cr)

### RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar el estado actual de la brecha digital en el sistema educativo costarricense, por medio de una revisión bibliográfica sobre los temas de acceso a tecnologías, conectividad y alfabetización digital. De esta manera, se hace una introducción sobre el concepto de brecha digital y su estado sistema educativo costarricense. Además, dar a conocer datos generales sobre el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, conectividad y alfabetización digital en el sistema educativo costarricense. Por otra parte, se visualizará, como diferentes proyectos e instituciones gubernamentales, brindan su aporte necesario para lograr que se dé una disminución de la brecha digital en nuestro sistema educativo. Por último, se logra concluir que, pese a los esfuerzos realizados no es suficiente y existe una marcada diferencia entre las capacidades que tiene las instituciones en el área urbana a diferencia de la rural, donde es necesario involucrar tanto las instituciones públicas como privadas para lograr disminuir la brecha tecnológica.

**Palabras clave:** brecha tecnológica, acceso, conectividad, alfabetización digital, tecnologías de la información y la comunicación, Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, Estado de la Nación.

### ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the current state of the digital divide in the Costa Rican educational system, through a bibliographic review on the topics of access to technologies, connectivity and digital literacy. In this way, an introduction is made to the concept of digital divide and its state in the Costa Rican educational system. In addition, publicize general data on access to information and communication technologies, connectivity and digital literacy in the Costa Rican educational system. On the other hand, it will be visualized how different projects and government institutions provide their necessary contribution to achieve a reduction in the digital divide in our educational system. Finally, it is possible to conclude that, despite the efforts made, it is not enough and there is a marked difference between the capacities of the institutions in the urban area as opposed to the rural area, where it is necessary to involve both public and private institutions to achieve reduce the technological gap.

**Keywords:** technological gap, access, connectivity, digital literacy, information and communication technologies, Ministry of Public Education, Costa Rica, State of the Nation.

## Introducción

Hoy en día en un mundo globalizado como el actual, se requiere que las comunicaciones sean inmediatas y que la información se transmite no solo de forma ágil, sino también precisa. Durante los últimos 30 años, los cambios han sido inmensos, si alguien deseaba obtener información alguna como telegramas, oficios, revistas, periódicos, entre otros, debían solicitarse en las entidades de servicio de correo convencional y esperar a recibirla por la misma vía en un tiempo que podía llegar a ser superior incluso a una semana o hasta meses. Gracias a la innovación que se vive en la actualidad este es un tema que quedó atrás, las tecnologías de la información y la comunicación provocaron algo impensable en el desarrollo del diario vivir de las personas a nivel mundial.

En Costa Rica no es la excepción, la adaptación que ha vivido el país en temas del desarrollo de las tecnologías han sido grandes, pero, muy lerdas a la realidad de otros países, actualmente están sucediendo situaciones en Costa Rica que limitan el uso de las TIC en todo el territorio nacional, mismas que salieron a la luz con la pandemia del Covid-19:

...entre ellas: no hay cobertura total de acceso a internet por parte del gobierno que ofrezca de forma gratuita o subvencionada, algunas de las comunidades indígenas de nuestro territorio nacional siguen sin tener ni siquiera electricidad, y existe ausencia de una política que impulse la investigación científica sin límites buscando disminuir las brechas existentes entre los contextos urbanos y rurales, entre los más afectados también figuran algunos cantones fronterizos y zonas costeras de Costa Rica. (Brenes, 2020).

Con los mencionado debemos destacar, que si bien es cierto los esfuerzos han sido muchos, el apoyo por parte del Estado hacia el tema de eliminar la brecha digital en nuestro país ha sido limitado, se debe comprender la crisis económica que se ha desatado en las últimas décadas, los problemas de corrupción, la asignación de presupuestos a entidades que provocan un aumento en el gasto y el crecimiento de la deuda interna y externa, han provocado el incumplimiento por el Estado de lo estipulado en la constitución política, en la educación estatal, incluida la superior, el gasto público no será inferior al ocho por ciento (8%) anual del producto interno bruto (Legislativa, 1949), esto visualiza la problemática de la asignación de recurso a instituciones que se encuentran fuera del Gran Área Metropolitana y su servicio, equipo y material tecnológico no es de las capacidades o en ocasiones es nulo a la realidad que se representa en los informes que se divultan a nivel nacional.

Con lo mencionado salen a relucir diferentes interrogantes que beneficiaran el desarrollo de este articulo tales como: ¿Se deben implementar cambio en el funcionamiento de las políticas y formas de trabajo de las instituciones educativas con el fin de buscar la manera de que, la totalidad de la población estudiantil cuente con el equipo necesario para fortalecer el uso de las tecnologías de información y la comunicación en busca del mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje?, ¿Debe el gobierno de la mano de la empresa público y privada buscar las medidas necesarias para ofrecer conectividad a Internet, nuevos puntos de acceso a redes, equipo tecnológico y material humano capacitado para eliminar la brecha digital entre la zona rural y la zona urbana?, y por último, ¿ante la situación actual del país, debe los entes gubernamentales declarar estado de emergencia el sistema educativo costarricense, para eliminar la brecha digital y así mejorar la calidad de proceso de enseñanza y aprendizaje?

### **La brecha digital en el sistema educativo costarricense:**

Las tecnologías de información y comunicación tienen un importante papel en nuestras vidas. Cada vez más los distintos procesos sociales, políticos, económicos y educativos son desarrollados en compañía de medios digitales.

Los avances en las tecnologías de la información y comunicación contribuyen al desarrollo de los países y al crecimiento económico a nivel global, Costa Rica ha sido un país privilegiado en el mejoramiento que ha ofrecido este ámbito, de tal manera que, durante los últimos años, empresas relacionadas a ello, que se identifican alrededor de 56 empresas cuyos servicios y desarrollos están basados en tecnologías vinculadas a la Industria 4.0, esto representa cerca del 12% de la oferta total del sector TIC del país (aproximadamente 450 empresas). (Comunicación, 2019), y han logrado sentar un precedente y marcar la pauta colocándose en la primera plana, siendo un pilar en el desarrollo económico del país. Como pilar del desarrollo nacional las telecomunicaciones han marcado un antes y un después en el sistema educativo costarricense,

“Las telecomunicaciones son un pilar fundamental de la sociedad actual. El sistema educativo debe contar con las condiciones necesarias en servicios de telecomunicaciones para que las personas estudiantes puedan desarrollar las habilidades que requieren para la vida, en un ambiente propicio. El país debe hacer un esfuerzo por lograr la equidad y una mejora continua en la diversidad y calidad en los servicios” (Dirección de Prensa, 2021).

Durante las últimas dos décadas el sistema educativo ha tenido una serie de cambios adaptados a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación dentro de la formación permanente de las personas estudiantes, con ello lo que se busca es que el 100% de la población estudiantil cuente con el material necesario para adaptarse a la transformación digital que afronta el país, al margen de la alianza público-privada creada por el Ministerio de Educación Pública y menciona que:

La transformación digital en Costa Rica debe asegurar que niñas, niños y adolescentes que han quedado desconectados tengan acceso equitativo y efectivo al entorno digital, por medio de estrategias de atención diferenciadas que les permita formar parte del ciberespacio, en igualdad de condiciones. En los tiempos difíciles que afrontamos, las alianzas público-privadas entre el Estado, la sociedad civil y el sector industrial, deben enfocarse en asegurar que las tecnologías digitales sean habilitadoras de la inclusión digital y social en nuestro país” señaló, Oscar Valverde, director ejecutivo de Fundación PANIAMOR. (Dirección de Prensa, 2021)

Aquí se comienza a visualizar que las entidades encargadas del sistema educativo nacional conocen la realidad que viven las diferentes regiones del país desde hace varios años, donde se denota la problemática de la brecha digital que cada año sale más a relucir, teniendo que recurrir a alianzas estratégicas para lograr sufragar la problemática mencionada.

Se ha determinado el concepto de brecha digital de diferentes maneras, aproximándonos a lo citado, se menciona que la brecha digital es:

La denominada “Brecha Digital” es un término resultante de la ausencia de acceso a la información en el contexto de la Red. Si se prefiere una conceptualización más amplia y comprensiva, puede definírsela como la distancia “tecnológica” entre individuos, familias, empresas, grupos de interés, países y áreas geográficas en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación y en el uso de Internet para un amplio rango de actividades. (ALADI, 2003) p. 5.

Basado en la idea del concepto se determina que, la brecha digital es ocasionada por la falta de conexiones y la distancia tecnológica que existe entre los pares, en el sistema educativo costarricense se hace referencia a la limitante de equipo tecnológico, falta de servicio de internet, telefonía y televisión en regiones vulnerables o de difícil acceso, situación que se marca entre la zona urbana y a la zona rural del país, en donde las condiciones para poder brindar el acceso a los servicios de telecomunicación son limitados y pese a los esfuerzos siguen siendo cortos para la globalización que se tiene hoy en día.

Con la aparición de la pandemia del COVID-19, y los problemas económicos que vive el país con la deuda pública y el déficit fiscal, la aprobación de proyectos de ley como la ley de fortalecimiento de las finanzas públicas y las huelgas, dieron la estocada final para sacar a relucir la problemática que vive el sistema educativo en el ámbito de apoyo tecnológico en los centros educativos.

El COVID-19 delató las deficiencias de nuestro sistema educativo, pese a la implementación y los cambios en la forma de trabajo durante los años 2020 y 2021, en Costa Rica para el curso lectivo 2020 existen más de 535 mil estudiantes del país no tenían conectividad en sus hogares y para las 2021 450.000 personas estudiantes no tienen conexión a Internet (MEP, Ministerio de Educación Pública, 2021), ante esto la ministra Maduro menciona:

“La falta de conectividad en los hogares ha impedido una educación a distancia equitativa, y se ha convertido en uno de los obstáculos relevantes para llevar la modalidad virtual a todas personas estudiantes en tiempo de pandemia (MEP, Ministerio de Educación Pública, 2021).

La brecha digital del sistema educativo costarricense tuvo que reflejarse gracias a una pandemia, que si bien es cierto, los esfuerzos con la creación de alianzas por parte del estado, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el MEP, tuvieron sus frutos al día de hoy quedan secuelas de la problemática que viven los centros educativos, debido a que de la mano de esta problemática, las infraestructuras físicas están en condiciones no aptas, con órdenes sanitarias y con problemas de infraestructura digital, sin conexiones de calidad, sistemas de informática obsoletos, que provocan un desfase en la formación y utilización de los mismos por parte de la población estudiantil.

El ámbito económico y las políticas siempre han sido las trabas principales para el sistema educativo costarricense, tema de nunca acabar, el MEP, pese a sus esfuerzos realizados siempre encuentra obstáculos para lograr ejecutar presupuestos e iniciativas en los momentos claves del sistema educativo con el fin de brindarle un servicio de calidad a las personas estudiantes:

La iniciativa pretende que el MEP obtenga recursos de FONATEL para dotar a los alumnos de recursos tecnológicos. Sin embargo, tanto la Contraloría como la Cámara de Infocomunicación y el Departamento de Servicios Técnicos del Congreso advirtieron sobre duplicidades en el proyecto, así como posibles violaciones a Tratados de Libre Comercio. (Muñoz F., 2021).

Se entiende la realidad que vive un país, las problemáticas sociales son de todos los días, pero la educación no puede ser delegada a poco interés, el sistema educativo es la base de la formación de la sociedad, la implementación de políticas que beneficien el 100% de la población estudiantil en temas de tecnología beneficiarían en la formación de personas estudiantes con conocimientos altos en el manejo de equipo tecnológico, desarrollo crítico y formación integral, en donde a la población total se le explotarían las cualidades necesarias para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje, y a la vez se da la elevación de las cualidades y capacidades del personal docente que no puede quedarse de lado en este tema ya que es base fundamental para el desarrollo de las cualidades y capacidades de las personas estudiantes apoyados de una infraestructura tecnológica de calidad y con cobertura a toda la población estudiantil.

...es “increíble que en un país que tiene muchos recursos guardados en Fonatel”, un año después de iniciada la pandemia no se hayan resuelto los problemas de conectividad. “Si revisamos la ejecución presupuestaria que ha hecho la SUTEL de los recursos de Fonatel, no ha cumplido históricamente con la ejecución. Esos fondos tienen ahí un superávit que está acumulándose, mientras nuestros estudiantes están buscando la manera de cómo conectarse a las redes públicas en los parques o en cualquier comercio, en las zonas rurales más. (Muñoz D. , 2021).

Ante las situaciones que muchos conocemos y que son una realidad del país, el aparato burocrático costarricense cada vez más sale a relucir en un área que es la que menos se vería de ver afectada, cuando existe voluntad por parte de las entidades, todo puede salir adelante, como lo menciona Muñoz D., en su entrevista a Andrea Alvarado de la Red de Medios e Iniciativas de Comunicación Alternativa, y al Diputado José María Villalta, quienes coinciden en la realidad que se vive en el sistema político costarricense y los interés de algunos hacia los dineros del Estado y su utilización.

Fonatel y la SUTEL responsables del manejo de los fondos para recurso tecnológico en conjunto con el gobierno, deben tomar cartas en el asunto, con el fin de ejecutar los presupuestos y evitar los superávits que existen en dichas partidas, con el fin de favorecer a la población estudiantil tanto de zonas rurales como de la zona urbana, buscando así el beneficio mutuo del sector educación costarricense.

Pese a la falta de interés de entes como Fonatel y la SUTEL, las tantas propuestas presentadas por el MEP en búsqueda de la equidad, basaron una serie de enfoques con el fin de resolver esta problemática, la publicación de la POLÍTICA EN TECNOLOGÍAS DE

LA INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA, en el 2020, dio una línea que lo que busca es la creación de esas alianzas público-privadas que vengan a beneficiar el sistema educativo desde 4 enfoques que garanticen oportunidades y condiciones para el desarrollo de las personas estudiantes,

\*Equidad: el Estado y la sociedad deben garantizar los espacios, las oportunidades y las condiciones necesarias para que todas las personas desarrollen sus potencialidades y hagan uso pleno de sus derechos individuales y sociales, y asuman sus deberes ciudadanos...se deben propiciar oportunidades que permitan: o formar en la cultura digital, o implementar estrategias de desarrollo profesional y de aprendizaje a lo largo de la vida que incluyan las TIC, o asegurar la permanencia en el sistema educativo.

\*Inclusión: se debe atender la diversidad de las necesidades de cada miembro de la comunidad estudiantil, a través de la mayor participación efectiva en los procesos de aprendizaje, en un balance entre la visión nacional y los contextos específicos.

\*Calidad: se ejecutarán acciones para el cumplimiento de metas educativas de excelencia, que fomenten la formación para la vida ciudadana; procurando establecer a la persona estudiante como eje de la acción institucional.

\*Sostenibilidad: el desarrollo debe satisfacer las necesidades básicas, desde un marco armónico entre lo ambiental, económico y social, sin poner en riesgo la salud medioambiental planetaria, tanto en el hoy como en el futuro. (MEP,2020 p. 7-9).

Al darle un enfoque a la propuesta, donde prevalezca el interés superior de la persona estudiante, lo que se busca es dar calidad servicio y de material humano y tecnológico para la disminución de la brecha social y digital mediante el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales que, financiadas por lo público y privado dan una sostenibilidad al sistema educativo costarricense, logrando que se cumpla la equidad a nivel nacional, donde tanto la población rural como la urbana cuenten con las mismas condiciones en equipos, calidad, con un manejo óptimo de los contenidos que se desarrollan, beneficiaran la formación de toda la población estudiantil, de la mano de un servicio docente que deberá ser capacitado y adaptado al contexto para el cometido que se busca, que es la eliminación y equiparación de condiciones de las personas estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel nacional.

Hay que recordar que como parte de la misión del MEP es ser el ente rector que garantiza a los habitantes del país el derecho fundamental a una educación de calidad, con acceso equitativo e inclusivo... (MEP,2020 p. 7-9), siendo esta un reto que lo que busca es educar a los ciudadanos con formación humana para la vida, en el desarrollo de habilidades,

destrezas, competencias, actitudes y valores forjando personas transformadoras de la sociedad, por ende, es de suma importancia la consideración del gobierno, del MEP y las instancias privadas colaboradores del Estado, realizar y estipular un plan de negociación y de desarrollo para declarar el sistema educativo costarricense como emergencia nacional, con el fin de brindar las fuentes de financiamiento necesarias para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica en el Ministerio de Educación Pública.

La idea de declaratoria del sistema educativo en emergencia tiene varios años de existir en el ámbito político, ante el apagón educativo que se viene dando desde mediados del 2018, con la huelga y rematado por la pandémica del Covid-19, no deja de ser un punto importante de interés nacional.

Durante la campaña política 2021-2022, diferentes postulantes al gobierno mencionaron dentro de sus propuestas de gobierno diferentes iniciativas en búsqueda de mejorar este tema, desde intervención de Departamentos que entorpecen el desarrollo de los trámites de infraestructura, ejecución de los recursos ya mencionados de Fonatel, hasta cambios en los programas y metodologías de enseñanzas con la alfabetización digital basadas y apoyadas en diferentes áreas de formación, ayudarían a disminuir la brecha digital.

Han existido muchas propuestas que no ha salido a flote y por temas presupuestarios o de mal manejo de los fondos han afectado la aplicación de programas importantes para lograr interconectar a toda la población estudiantil, pese a esto existen estrategias planteadas y objetivos marcados que dejó la política en tecnologías de la información una de ellas: Uso de tecnología en beneficio de la comunidad educativa, cuyos objetivos se mencionan:

Objetivo 1: Conectar a los Centros Educativos a la Red Educativa con banda ancha (Red Educativa del Bicentenario).

Objetivo 2: Implementar módulos tecnológicos que integren los sistemas de información de la gestión educativa y administrativa para el servicio de la comunidad educativa (Plataforma Ministerial). Estrategia: Uso de tecnología en beneficio de la comunidad educativa

Objetivo 3: Implementar el Programa Nacional de Tecnologías Móviles PNTM en los centros educativos como apoyo a la gestión docente en los procesos de enseñanza aprendizaje. (MEP, 2020, p. 21-22).

La Red del bicentenario fue uno de los platos fuertes mencionados en el gobierno Alvarado Quesada, la cual de la mano del presupuesto de Fonatel, en conjunto con la

Fundación Omar Dengo y los diferentes programas del Ministerio de educación Pública, vendría a mejorar la calidad de servicio de: internet, conectividad, equipo audiovisual, computadoras, entre otros, a todo el sistema educativo, pero del papel no paso, por ende, son pequeños detalles que se deben considerar y analizar, con el fin de buscar el interés común de las personas estudiantes y la mejora del sistema de formación costarricense, adaptado a la realidad mundial.

Hoy en día se conoce por medio de la FOD, la implementación del Programa Nacional de Tecnologías Móviles, programa que el 2020, se visualizaba con una implementación total al curso lectivo presente, realidad que avanza a paso tortuga, capacitaciones van y capacitaciones vienen, a los directores y personal docente, con el fin de adaptar programas de estudio al manejo de las tecnologías móviles dentro de la formación estudiantil.

Ante esto se debe considerar que, si bien es cierto el personal docente se capacita con el fin de que brinde sus conocimientos hacia las personas estudiantes, se debe considerar la capacidad de comprensión del mismo y que para la implementación de estos programas, las instituciones deben considerar que la población estudiantil debe poseer los insumos necesarios para lograr el aprendizaje deseado, teniendo una visión de la educación de aquí al 2030 de la Unesco, que es tarea para Costa Rica en los próximos 10 años:

Asegurar la continuidad de los procesos educativos en los períodos lectivos mediante la dotación de sistemas virtuales de aprendizaje que respondan eficientemente en la mediación de calidad según los contextos de conectividad y acceso geográfico de las personas estudiantes y docentes.

Articular tecnologías innovadoras que permitan transformar los sistemas de capacitación en cascada por gestores altamente eficientes de actualización, formación y preparación continua de los docentes y funcionarios MEP (MEP, 2020 p. 23).

Es importante rescatar, que si bien es cierto los esfuerzo por parte del Ministerio de Educación Pública, han sido de dientes apretados, la realidad que se vive en las instituciones nacionales es otra, hoy en día las limitaciones del aula son muchas, docentes que deben portar equipos tecnológicos para apoyarse en sus labores, contextos en los que el docente solo cuenta con pizarra y ocasiones ni recintos de trabajo en óptimas condiciones para impartir lecciones, son parte de los temas que el MEP debe de responsabilizar y crear conciencia de hacia dónde va nuestro sistema Educativo, los fines adaptados a corto,

mediano y largo plazo, en búsqueda de mejorar y adaptar la formación de las personas estudiantes hacia un mundo tan globalizado que se tiene y se avecina.

En conclusión, el sistema educativo costarricense denota una brecha tecnológica muy marcada entre la zona rural y la zona urbana, lo que provoca una desigualdad de condiciones y de aprendizajes muy alta, donde el desarrollo de capacidades por parte de las personas estudiantes no es la misma y la inserción al mercado tan volátil hoy en día, asemeja a la realidad de oportunidades laborales que se representan en el mas del 20% de desempleo en el país.

Se debe realizar una evaluación del uso de la tecnología para el progreso de habilidades de las personas estudiantes, con el fin de hacer valer la política Educativa vigente, y así se logre visualizar que hoy en día la utilización del equipo tecnológico en la enseñanza facilita al docente el desarrollo de los contenidos en clase.

El financiamiento por parte del Gobierno Central no debe poner límite al aporte de recursos financieros o materiales del sector privado, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales, para el desarrollo de proyectos específicos que cooperen a la implementación los programas basados en la utilización de las Tics en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por último, efectuar los respectivos trámites para la ejecución de los programas, presupuestos y superávits de la mano de la FOD, Fonatel, SUTEL, para proveer a las escuelas y colegios los equipos tecnológicos que necesitan para sus actividades educativas, así como para facilitar tanto para las personas estudiantes como para el personal docente equipo audiovisual necesario y pertinente para que todos tengan acceso a las herramientas tecnológicas que les permita acceder a la educación digital en igualdad de condiciones para el desarrollo de una educación con los más altos estándares pedagógicos para este tipo de educación.

## Referencias bibliográficas

- a. ALADI. (2003). *LA BRECHA DIGITAL Y SUS REPERCUSIONES EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA ALADI*. Argentina: Secretaría General.
- b. Brenes, L. (2020). La BiblioCRA como espacio de innovación para la disminución de la brecha digital en el contexto de las comunidades rurales de Costa Rica. *Revista conexiones: una experiencia más allá del aula Vol.12. N° 2*, 43-48.
- c. Comunicación, C. d. (12 de noviembre de 2019). *Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación*. Obtenido de 56 empresas ofrecen tecnologías vinculadas a la Industria 4.0 en Costa Rica, según estudio de PROCOMER: <https://www.camtic.org/actualidad-tic/56-empresas-ofrecen-tecnologias-vinculadas-a-la-industria-4-0-en-costa-rica-segun-estudio-de-procomer/>
- d. Dirección de Prensa, y. R. (17 de mayo de 2021). *Ministerio de Educación Pública*. Obtenido de Alianzas público-privadas impulsan transformación digital de Costa Rica en tiempos difíciles: <https://www.mep.go.cr/noticias/alianzas-publico-privadas-impulsan-transformacion-digital-costa-rica-tiempos-dificiles>
- e. Legislativa, A. (1949). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA*. Costa Rica: Imprenta Nacional.
- f. MEP. (2020). *POLÍTICA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA*. SAN JOSE: Ministerio de Educación Pública.
- g. MEP. (24 de mayo de 2021). *Ministerio de Educación Pública*. Obtenido de MEP tiene identificados a estudiantes con problemas de conectividad en sus hogares: <https://www.mep.go.cr/noticias/mep-tiene-identificados-estudiantes-problemas-conectividad-sus-hogares>
- h. Muñoz, D. (26 de mayo de 2021). *Semanario Universidad*. Obtenido de Brecha Digital entre estudiantes aumenta ante inacción política: <https://semanariouniversidad.com/pais/brecha-digital-entre-estudiantes-aumenta-ante-inaccion-politica/>
- i. Muñoz, F. (13 de julio de 2021). *Radio, Monumental*. Obtenido de MEP insistirá en criticado proyecto para solventar brecha digital de 400 mil alumnos: <https://www.monumental.co.cr/2021/07/13/mep-insistira-en-criticado-proyecto-para-solventar-brecha-digital-400-mil-alumnos/>