



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATII20618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: VII Número:3 Artículo no.:31 Período: 1ro de mayo al 31 de agosto del 2020.

TÍTULO: Políticas educativas y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): una mirada al Ecuador.

AUTORAS:

1. Dra. Tania Valdivieso Guerrero.
2. Dra. Silvana Erazo Bustamante.

RESUMEN: El presente artículo forma parte de un trabajo de investigación que requirió del análisis previo del marco legal de la política educativa para una propuesta de formación docente en competencia digital. No se trata en ningún momento de analizar exhaustivamente todo el marco legal relativo al tema, sino de poner de manifiesto la relevancia que tiene, para el gobierno ecuatoriano, la inclusión de las TIC en todos los ámbitos, y por lo tanto, la necesidad de la formación de todos sus ciudadanos en este sentido, particularmente de los docentes que es nuestro colectivo destinatario.

PALABRAS CLAVES: Políticas educativas, tecnologías de información y comunicación

TITLE: Educational policies and information and communication technologies (ICT): to look at Ecuador

AUTHORS:

1. Dra. Tania Valdivieso Guerrero.
2. Dra. Silvana Erazo Bustamante.

ABSTRACT: This article is part of a research project that required a prior analysis of the legal framework of educational policy for a proposal for teacher training in digital competence. It is not at any time to analyze exhaustively all the legal framework related to the subject, but to highlight the relevance, for the Ecuadorian government, of the inclusion of ICT in all areas and therefore the need for the training of all its citizens in this sense, particularly the teachers that is our target group

KEY WORDS: Educational policies, information and communication technologies

INTRODUCCIÓN.

El Art. 16, numeral 2, de la Constitución de la República del Ecuador, CRE, establece, entre los derechos de las personas, el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. Igualmente, el Art. 17 de nuestra Carta Magna, numeral 2, consagra que el Estado facilitará el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

Será responsabilidad del Estado, entre otras, incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales (Art. 347, numeral 8, CRE).

Si la política pública debe atender las necesidades de la población a fin de inclinar la balanza en los bienes o servicios socialmente necesarios y deseables, cabe revisar el conjunto de leyes, regulaciones, decisiones y acciones por parte del gobierno frente a su interés por promover la inserción de la sociedad ecuatoriana al conocimiento, como derecho ciudadano.

Por otro lado, la preeminencia de la tecnología en la actualidad modifica la estructura mental y organizacional actual, lo que exige la consolidación de una estructura coordinada como una herramienta clave o estrategia para crear las condiciones –esenciales- para optimizar los recursos,

tanto para alcanzar metas en otros órdenes, como para incorporar a la ciudadanía a la sociedad del conocimiento.

En Ecuador, según el gobierno, la estrategia para articular todas sus políticas, se plasma en el documento Plan Nacional de Desarrollo, como agenda de equidad, mediante el cual, se establecieron líneas estratégicas y políticas tecnológicas que se adapten con políticas de empleo, del mercado de trabajo y reforma del sistema de seguridad social, de forma coherente y complementaria, como lo han hecho otros países (Valenti y Casalet, 2014).

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida, contempla como objetivo 5, “impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria”, dentro de las políticas, 5.6 “promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades” (p. 83).

El énfasis que hace este documento es, que desde los distintos sectores económicos, sociales y productivos, deben apuntalarse acciones hacia el cambio de la matriz productiva incentivando el desarrollo local; para el sector educativo, la incorporación curricular del marco legal educativo, es esencial.

De esta forma nos remitimos a la revisión de las políticas educativas ecuatorianas relacionadas con las TIC y la educación, como el marco bajo el cual se propondrá el modelo de estándares en competencias digitales docentes, pues, como refiere Paz (2006), las políticas se constituyen en un punto de partida y no de llegada, y lo entendemos así puesto que de cara a nuestro estudio, son la pauta para la posterior implementación de líneas de acción, planes, proyectos y programas, como una consideración previa.

Iniciamos entonces con el análisis de un documento que para el actual gobierno es uno de los ejes principales para la formulación de los lineamientos estratégicos y del conjunto de políticas nacionales: el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida.

DESARROLLO.

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida.

El Plan Nacional de Desarrollo, PDN, es la estrategia del gobierno, para lograr una forma de vida que permita la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad, no es buscar la opulencia ni el crecimiento económico infinito, es el instrumento para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública. Según el Art. 280 de la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos.

La base de este documento es reconocer la importancia del aumento de la capacidad productiva en el proceso de desarrollo económico. El Plan, actualizado, 2017-2021, cuenta con tres Ejes Programáticos y nueve Objetivos Nacionales de Desarrollo.

El primer eje, “Derechos para todos durante toda la vida”, se preocupa de las personas más vulnerables que a lo largo de los años han sido discriminadas por su condición específica, por consiguiente, garantiza una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas; afirma la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas; y, garantiza los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

El segundo eje, “Economía al servicio de la sociedad”, plantea consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización; impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria; y, desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural.

El tercer eje, “Más sociedad, mejor Estado”, incentiva una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía; promueve la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social; y, garantiza la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente el país en la región y el mundo¹.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017, denominado Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013-2017, planteó, como gran innovación, la idea de un cambio paulatino hacia una sociedad del conocimiento. El conocimiento, para los entes del gobierno nacional, “más que un medio para saber, es un instrumento para la libertad individual, para la emancipación social y para vivir y convivir bien; es decir, para encontrar la libertad, satisfacer necesidades, garantizar derechos, cambiar el patrón de acumulación y redistribución, vivir en armonía con la naturaleza y convivir en una democracia democratizada y de calidad”² (p. 160).

La visión del nuevo Plan Nacional de Desarrollo es proponer nuevos retos, los cuales se ubican en los tres ejes que mencionamos, a fin de lograr una economía inclusiva y una sociedad con nuevos valores, basados en la solidaridad y la corresponsabilidad.

En este sentido, se señala también en el PND 2017-2021, que la educación es la base del desarrollo de la sociedad (p. 49).

De este modo, el gobierno propone un modelo de gestión del conocimiento común y abierto al espacio público, vinculado a la investigación localizada en las necesidades del país y con miras a la innovación social, y, entre las metas al 2021, del objetivo 5, está “incrementar de 4.6 a 5.6 el índice de desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación” (p. 83).

¹ Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida, p. 9. Recuperado de: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

² Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017. Recuperado de: <http://ftp.eeq.com.ec/upload/informacionPublica/2013/PLAN-NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2013-2017.pdf>

En lo que respecta a la educación inicial y básica y al bachillerato, el Plan establece la formulación de un currículo nacional único que incluya temáticas de inclusión y equidad vinculadas al reconocimiento de la diversidad cultural, al desarrollo científico, al uso de tecnologías y a lo humanístico.

Consecuentemente, como se asegura en el documento en referencia, es fundamental garantizar un acceso equitativo a la educación superior, potencializando la formación técnica y tecnológica articulada a las necesidades productivas territoriales, así como a la proyección del desarrollo a futuro. En los últimos años se evidencian cambios interesantes, particularmente inversión en educación e infraestructura educativa, de modo especial para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Entre los años 2006 y 2010, el gasto en I+D+i aumentó un 0,3%. Así mismo, en 2012 había 735 investigadores desarrollando actividades científicas en los institutos públicos, más del triple de los que había en el 2006³.

En el PND 2017-2021, se enfatiza también, en erradicar el analfabetismo, a fin de “combatir la pobreza, la inequidad social y de género, las desigualdades socioeconómicas y étnico-culturales mediante la inclusión, el fortalecimiento de la autonomía, la autoestima, el conocimiento y las capacidades en este grupo de la población” (p. 68).

Sin duda, la inclusión de la tecnología en el aula, pasa inexcusablemente por una fase precedente de formación. Para afirmar este proceso, se promueve “generar espacios de intercambio y encuentro común, donde se materializa la vida de los ciudadanos como seres que viven en comunidad” (p. 61). Además, se ofrece que el sistema educativo será de calidad, y que se verá reflejada en los resultados satisfactorios obtenidos en las evaluaciones nacionales e internacionales de estudiantes y maestros (p. 32). A efectos de impulsar el cambio de la matriz productiva, como política pública, se establece en

³ Ver Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017, pp. 192-193.

el objetivo 5.6, promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades.

Se reitera, como vemos, en la necesidad de atender a sectores estratégicos como la educación, en donde está implícita la investigación, innovación, tic, entre otros.

Es así que el Plan Nacional de Desarrollo ha concretado, hasta el 2021, iniciativas para el desarrollo de la ciencia, la comunicación y la tecnología, desde y para la realidad nacional; por medio de objetivos como: propiciar la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos ecuatorianos, mediante la sistemática transferencia de tecnología y ciencia.

De esta forma, es imprescindible que el ciudadano se identifique con el uso social y correcto de los medios, a través de actitudes y valores en armonía con el entorno y con los espacios en los que interactúa, debido a la trascendencia y característica *post-vida digital* que construye en y a través de los medios, para lo cual se requiere de formación específica.

Ahora bien, para lograr estas metas, el gobierno nacional concede gran importancia a la detección de necesidades locales, comunitarias y zonales para adaptarlas a necesidades reales; con lo cual, cree, se revertirá en acciones estratégicas de promoción de desarrollo social, económico y educativo.

Se concluye que la educación es un área clave para reducir la denominada brecha digital, cuya existencia, profundiza las desigualdades e inequidades, fundamentos bajo los cuales, se estructura la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida, en conclusión, ofrece alternativas para construir una sociedad más justa, en la que el centro de la acción pública sea el ser humano y la vida, utilizando recursos modernos como la tecnología.

Potenciar la sociedad, según este enfoque, es promover el desarrollo de las libertades y de las capacidades reflexivas, críticas y cooperativas de cada individuo, de cada pueblo y de cada colectivo. Esa capacidad exige que la ciudadanía tenga influencia en la discusión sobre el uso, la asignación y la distribución de los recursos tangibles e intangibles del país; exige, además, que los ciudadanos estén en condiciones de desarrollar talentos y facultades, de acuerdo con el proyecto de vida que va a procurar felicidad, dignidad, realización y plenitud.

El Estado, expresan estos lineamientos, debe eliminar las desigualdades que producen dominación, opresión o subordinación entre las personas; debe crear escenarios que hagan viable el ejercicio activo de los derechos, la emancipación y la auto-realización; se debe profundizar las posibilidades de mutuo reconocimiento mediante el ejercicio de los principios de solidaridad, paridad y fraternidad.

Supera, según esta perspectiva, los límites de las visiones convencionales de desarrollo que lo conciben como un proceso lineal, de etapas históricas sucesivas, que reducen el concepto a una noción exclusiva de crecimiento económico.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2011).

La Ley Orgánica de Educación Intercultural, se promulgó en el R.O. Suplemento 417, de 31 de marzo de 2011. Esta Ley, basada en la Constitución de la República del Ecuador, reconoce a las TIC como mediadoras del aprendizaje, ya que hace énfasis en: j. La incorporación de la comunidad educativa a la sociedad del conocimiento en condiciones óptimas (...), t. La promoción del desarrollo científico y tecnológico (...) y, u. La proyección de enlaces críticos y conexiones articuladas y analíticas con el conocimiento mundial para una correcta y positiva inserción en los procesos planetarios de creación y utilización de saberes (art. 3).

A juicio del gobierno, estas estrategias impulsarán la alfabetización digital y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la enseñanza, para desarrollar una nueva arquitectura productiva, social y empresarial en Ecuador, brindando al estudiante la posibilidad de saber utilizar

adecuadamente esos recursos e insertarse de forma idónea en el mundo laboral y productivo y apostar por propuestas innovadoras necesarias para un país en vías de desarrollo, y sugiere, por tanto, en su Capítulo Tercero, de los Derechos y Obligaciones de los estudiantes (artículo 7): “a. Ser actores fundamentales en el proceso educativo”.

De ahí la obligación del educando de participar y contribuir activamente, como actor central de la educación, en un ecosistema digital y comunicativo donde se desarrolla la construcción individual y colectiva del conocimiento. Si los modelos educativos contemporáneos promueven la actividad del estudiante, hoy más que nunca, se requiere que el docente como facilitador del aprendizaje adquiera nuevas competencias para el desarrollo de un trabajo autónomo, de habilidades comunicativas e informacionales, promueva estrategias de trabajo colaborativo, así como actitudes positivas hacia las TIC. Bajo esta línea, el Ministerio de Educación de Ecuador, brinda orientaciones a los actores del sistema educativo nacional para alcanzar metas educativas, entre otras, aquellas pertinentes con la era digital.

Estándares de calidad educativa para el nivel de Educación General Básica del Ecuador.

Los estándares de calidad educativa, según el Ministerio de Educación de Ecuador, son descripciones de los logros esperados tanto para el docente como para el estudiante. En tal sentido, son orientaciones de carácter público, que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad. Los estándares de calidad educativa, de este Ministerio, son: Gestión Escolar; Desempeño; y Aprendizaje⁴.

Esta Cartera de Estado, como institución rectora de la educación en el país, tiene el compromiso de formular criterios orientadores para la acción, y al mismo tiempo, indicar niveles de cumplimiento claros y públicamente conocidos que materialicen en la práctica el concepto de calidad educativa; los

⁴ Estándares de Calidad Educativa. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/estandares/>

criterios y niveles de cumplimiento —estándares— servirán para orientar y apoyar a los actores del sistema en su desempeño y también para monitorear la calidad de su actuación a través de un sistema de evaluación adecuado y pertinente.

Un aspecto importante, que es necesario subrayar, es que los estándares, adicionalmente, ofrecen insumos para la toma de decisiones de políticas públicas para la mejora de la calidad del sistema educativo; éste es un punto de referencia también para nuestro estudio por las connotaciones de diagnóstico y planificación formativa, en donde es fundamental la toma de decisiones curriculares. De allí que el propósito de los estándares de desempeño docente, del Ministerio de Educación de Ecuador, es “fomentar en el aula una enseñanza que permita que todos los estudiantes ecuatorianos alcancen los perfiles de egreso o aprendizajes declarados por el currículo nacional para la Educación General Básica y para el Bachillerato”⁵.

Para que el alumno cuente con el perfil idóneo para la sociedad del conocimiento, es necesario que tenga el apoyo de un facilitador que le brinde las herramientas para dicho fin. El docente está en la obligación y desafío de corresponder y atender esta demanda.

La Constitución de la República del Ecuador.

Con la aprobación de la Constitución de la República del Ecuador en el año 2008, mediante consulta popular, se aprueba un conjunto de directrices que promueven derechos fundamentales para los ecuatorianos.

La preocupación del Estado sobre la innovación del conocimiento y la utilización de TIC se ve reflejada, además, en el Art. 262 de la Carta Magna, numeral 6, cuando consagra como competencia exclusiva de los gobiernos regionales autónomos, entre otras, determinar las políticas de investigación

⁵ Estándares de desempeño docente. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente/>

e innovación del conocimiento, desarrollo y transferencia de tecnología, necesarias para el desarrollo regional, en el marco de la planificación nacional.

En lo que respecta al sistema económico y política económica, el Estado, a través de esta política, pretende garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir, plasmando esta garantía en el texto constitucional, e incluyendo como política económica, entre otras, el incentivo de la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, según lo previsto en el Art. 284, numeral 2. Por otro lado, le corresponde al Estado, impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción, según mandato constitucional.

Refiriéndonos al apartado sobre la incorporación de los ciudadanos ecuatorianos a la sociedad del conocimiento, el artículo 16, incluye como derecho ciudadano el acceso universal de las tecnologías de información y comunicación y la creación de medios de comunicación social en igualdad de condiciones, para todos. Con ello, el Estado se compromete a promover la universalización del uso de TIC enfatizando en que, si la comunicación se constituye también en un derecho, los mass-media son un recurso social inalienable.

En este sentido, es innegable que el acceso a las TIC (mass media), constituye un acceso al conocimiento y que, por tanto, son un importante recurso para mejorar la calidad de la educación, por lo cual también proponen mediante el art. 347, la necesidad del mejoramiento permanente de la calidad para la erradicación del analfabetismo puro, funcional y digital.

Haciendo alusión exclusivamente a la educación superior, la máxima ley del Estado consagra que el sistema de educación superior se regirá por los principios de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global, entre otros.

Por otro lado, para garantizar la asignación de recursos suficientes, oportunos y permanentes para el funcionamiento y gestión del sistema educativo, la Disposición Transitoria Décimo Octava, establece que el Estado asignará, de forma progresiva, recursos públicos del Presupuesto General del Estado para la educación inicial, básica y bachillerato, con incrementos anuales hasta alcanzar el seis por ciento del Producto Interno Bruto.

Uno de los objetivos del gobierno es incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales, es decir, con el saber hacer social-económico y cultural, articulado a los planes de desarrollo del país; en este proceso es importante articular las políticas con acciones que cuenten con un fuerte componente de formación, ya que sería una debilidad y un desperdicio de recursos el atender únicamente a la dotación de infraestructura.

Como estrategia a desarrollar de cara a estos objetivos, en el año 2018, se presentan, en el documento de análisis siguiente, las sugerencias desde diferentes sectores para que los ciudadanos ecuatorianos puedan aprovechar los beneficios de la tecnología.

El Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, LBSIC (2018).

Este documento es una iniciativa del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información que va de la mano con las aspiraciones de la sociedad ecuatoriana, enmarcadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida; aquí se recogen todas las estrategias y acciones para continuar con la construcción de esa Sociedad de la Información y el Conocimiento inclusiva y orientada al desarrollo del país⁶.

⁶ Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (2018). Recuperado de: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/libro-blanco-de-la-sociedad-de-la-informacion-v-del-conocimiento..pdf>

En la introducción de este importante documento, se reconoce que construir la Sociedad de la Información y del Conocimiento, SIC, es una tarea compleja, puesto que esto implica implementar políticas que impulsen un cambio estructural hacia la adopción de tecnologías digitales que impacten en la reducción de la brecha digital y social en las clases menos favorecidas.

Los primeros esfuerzos en el desarrollo de las telecomunicaciones, se hicieron a partir de 1995, bajo el liderazgo del Consejo Nacional de Telecomunicaciones, CONATEL.

A partir del 2009, con la creación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL, se fortalece la Sociedad de la Información, implementando algunas estrategias. La estrategia más importante, que tuvo lugar en el 2011, fue la estrategia Ecuador Digital. En el año 2013 se implementó la política de Gobierno Electrónico.

A raíz de estos logros, se crearon varias leyes para regular las diversas gestiones y control en torno a la SIC, como: Ley Orgánica de Telecomunicaciones; Ley General de los Servicios Postales; Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles. Finalmente, el MINTEL, emitió el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021, cuya visión es la de “ubicar al Ecuador en el año 2021 como un referente regional en conectividad, acceso y producción de los servicios TIC, evidenciado en indicadores que demuestren el desarrollo económico y social del país”⁷ (p. 11).

El MINTEL, en su Libro Blanco, presenta una estrategia conformada por cinco ejes, para fortalecer la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Estos ejes, son: Infraestructura y Conectividad; Gobierno Electrónico; Inclusión y Habilidades Digitales; Seguridad de la Información y Protección de Datos Personales; y, Economía Digital y Tecnologías Emergentes.

⁷ Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021. Recuperado de: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Plan-de-Telecomunicaciones-y-TI.pdf>

En lo que respecta a la Inclusión y Habilidades Digitales, este eje tiene como objetivo mejorar las oportunidades de todos los ciudadanos en el campo laboral, especialmente en el sistema educativo, puesto que, si hay restricciones en dicho sistema, esto limita sus oportunidades en el campo laboral. Dichas restricciones pueden darse por la falta de implementación de cursos o programas que permitan desarrollar las habilidades digitales.

En Ecuador existían 15.000 teletrabajadores en la empresa privada, que correspondía al 0.2% de la población económicamente activa (PEA). La meta hasta el año 2020 es alcanzar 234.959 personas que realicen teletrabajo, correspondiente al 3% de la PEA (MDT, 2017)⁸.

Tanto el teletrabajo como la teleeducación, fortalecen la formación académica, puesto que, a través de estos programas, se proponen estrategias para mejorar la calidad de la educación en el país mediante el empleo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) como política de Estado. Sin embargo, es importante mencionar que el Estado debe garantizar el acceso gratuito a la conectividad, en vista de que un elevado costo del acceso a las TIC sería una limitante para la mayoría de usuarios. Por otro lado, la obligatoriedad en la formación y capacitación permanente de los docentes en el uso de las TIC es una estrategia que permitirá fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, asegurando de esta manera la calidad y la excelencia en la educación superior como derecho fundamental, y, por ende, mayores oportunidades de trabajo.

Se pretende por parte del gobierno, para este propósito, la creación de organizaciones adscritas, formación docente, articulación de estándares de formación para capacitar y certificar a los docentes, alumnos y trabajadores en alfabetización digital e información, desarrollar aplicaciones y contenidos locales en relación a la realidad nacional que estén ligadas a los planes de estudio a todos los niveles

⁸ Información extraída del Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (2018).

que genera el Ministerio de Educación incluyendo en esta propuesta a instituciones del sector público y privado y un sistema de información y comunicación utilizando las TIC.

Estos lineamientos se describen para que el Ministerio de Educación y cualquier dependencia del gobierno involucrada en educación conozca, evalúe e informe sobre los proyectos que se están ejecutando en el área de educación y teleducación, a través de mecanismos de cooperación entre los distintos gobiernos tanto locales como seccionales y el Estado ecuatoriano.

Cada uno de estos puntos se han ido concretando. Uno de los más evidentes, es el de la conectividad, para cuyo propósito se han invertido ingentes recursos a fin de dotar del servicio a la mayoría de provincias e infocentros en las zonas rurales; se han diseñado e implementado cursos de formación docente en el uso instrumental de las TIC a través de SíProfe. Se difunde actualmente en los canales de televisión nacional un programa educativo con contenidos contextualizados a la realidad nacional, etc.

Para alcanzar resultados efectivos en el sistema educativo ecuatoriano, se pretende a través del Plan Decenal de Educación, ofrecer a sus actores, una herramienta de gestión integral.

El Plan Decenal de Educación (2006-2015).

Una de las políticas de Estado, a más de un anhelo de la sociedad, es hacer de la educación un compromiso de todos para cambiar la historia. El Plan Decenal de Educación, PDE, (2006-2015), contiene ocho políticas⁹ tendientes a garantizar el acceso a la educación de todas y todos, educación que debe ser de calidad en todos sus niveles, sin dejar de lado la importancia de la infraestructura de las instituciones educativas y la revalorización de la profesión docente. Los ciudadanos ecuatorianos, a través de la Consulta Popular del año 2006, convirtieron estas ocho políticas del Plan Decenal de Educación, en políticas de Estado.

⁹ Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Rendicion_2007.pdf

El Plan Decenal de Educación es un instrumento de gestión estratégica diseñado para implementar un conjunto de acciones pedagógicas, técnicas, administrativas y financieras que guían los procesos de modernización del sistema educativo. Su finalidad es mejorar la calidad educativa y lograr una mayor equidad que garantice el acceso de todos los ciudadanos al sistema educativo y su permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

Se pretende, dentro de las acciones propuestas del plan, mejorar aspectos relativos a la baja calidad de la educación, poca pertinencia del currículo y débil aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, alineados con la propuesta de UNESCO (2011). Por tanto, dentro de sus objetivos estratégicos determina consolidar una reforma curricular que articule todos los niveles y modalidades del sistema educativo, acorde a la realidad socio-cultural, lingüística y tecnológica contemporánea.

Dentro de las acciones técnicas, el referido Plan contempla la necesidad de fortalecer el talento humano para fomentar la ciencia, la tecnología, y la innovación para generar mayor productividad y competitividad que contribuyan al desarrollo sustentable del país, lo cual supone la necesidad de la actualización del colectivo docente que permita sostener los proyectos técnicos de infraestructura y dotación tecnológica por medio de la práctica docente, ya que sin el contingente humano ningún proyecto será factible de ejecutar.

En cuanto a los principios del sistema educativo nacional, el Plan Decenal 2006-2015, promueve la calidad de la educación con un enfoque en la capacidad que tiene la escuela, el colegio o la universidad de brindar sistemáticamente a sus estudiantes y egresados las competencias para la acción.

Para apoyar estos propósitos, la política 5 del Plan Nacional contempla el Mejoramiento de la Infraestructura Física y el Equipamiento de las Instituciones Educativas y se circunscribe dentro de este proyecto a las “Escuelas del Milenio” -construcción e implementación anual de 200 escuelas ubicadas en sectores vulnerables-, enmarcado en la estrategia de universalización de la educación

básica, que incluye un nuevo modelo de infraestructura y equipamiento acorde a un actualizado enfoque pedagógico; el total de la inversión para este proyecto hasta 2015, se ha estimado en cerca de 1.000 millones de dólares.

Paralelamente, es menester promover la implementación de estrategias de desarrollo profesional para los docentes en el uso de tecnologías de la información y comunicación, aulas virtuales, correo electrónico, internet, entre otros, ya que el Ministerio de Educación de Ecuador, ha replanteado los pensum de estudios para los niveles de Educación Básica y de Bachillerato delineando perfiles de egreso acordes con las necesidades de la sociedad moderna, y describe expresamente que “Es fundamental adentrarse en las transformaciones vertiginosas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su incursión en la lectura y escritura, ya que cada día exigen un manejo de nuevos recursos (hipertexto, multimedia, mensajes cortos, blogs, libros digitales, enciclopedias virtuales, entre otras) que no se agotan en lo instrumental (Reforma de Bachillerato, p. 11).

De esta manera, las estrategias del Estado, apuntan a articular cada una de las políticas educativas con el fin de coordinar acciones y lograr resultados efectivos en concordancia con el Plan Nacional y Agenda Nacional de Conectividad; lo que se pretende, y aspiramos se efectivice, es que a la vez que se integran proyectos y programas para dotar al Ecuador de infraestructura tecnológica y conectividad y se garanticen programas de formación para los docentes a fin de que sea posible el acceso equitativo y efectivo a estos recursos.

Agenda Educativa Digital 2017-2021.

En la actualidad, para fortalecer el desarrollo de las sociedades, es necesario el implemento de las TIC en los diferentes programas estatales que generen un cambio exitoso en dichas sociedades. Entre estos programas están las propuestas educativas, y justamente para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, el Ministerio de Educación de Ecuador, presenta la Agenda Educativa Digital 2017-2021, que comprende 5 ejes de acción y participación: Eje Físico; Eje de Aprendizaje Digital;

Eje de Desarrollo Docente; Eje de Comunicación y Fomento; y, Eje de Innovación. Todos estos ejes tienen como finalidad que, tanto los estudiantes como los docentes, aprovechen la tecnología actual y la pongan al servicio de la sociedad¹⁰. Estos ejes, permitirá, a decir del Gobierno, que el Ecuador se convierta en un país moderno, competitivo y equitativo, para responder a las amplias necesidades de desarrollo de su población.

Es importante recalcar, que este documento no es un instrumento jurídico vinculante, esto es, no acarrea responsabilidad civil ni penal por el incumplimiento en la ejecución de lo planificado en la Agenda, pues no existe marco legal que determine sanciones o responsabilidades en este sentido; más bien, el presente documento es una guía de planificación pública que establece políticas para beneficio de la sociedad, relacionadas con el uso de las TIC.

En lo que respecta al Eje Físico, éste comprende conectividad y equipamiento tecnológico, tanto dentro, como fuera del aula, para que los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje pueda aprovechar los recursos y herramientas que ofrece la tecnología y así interactuar entre estudiantes y docentes en espacios virtuales que traspasan las fronteras.

La importancia del Eje de Aprendizaje Digital, radica en que permite el desarrollo del pensamiento crítico, en estudiantes y docentes, contribuyendo a la solución de problemas, mediante el uso de recursos digitales y virtualizados. Estos recursos educativos se encuentran disponibles en el Portal Educar Ecuador: <https://www.educarecuador.gob.ec/>

Por su parte, el Eje de Desarrollo Docente, fortalece las capacidades y competencias digitales en los docentes, lo que implica una formación continua en estrategias tecno-pedagógicas que transformen las prácticas actuales de enseñanza-aprendizaje.

¹⁰ Ministerio de Educación. Agenda Educativa Digital 2017-2021. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/agenda-educativa-digital/>

El Eje de Comunicación y Fomento, tiene como objetivo, difundir las iniciativas de innovación educativa, sus alcances y beneficios, mediante espacios físicos y virtuales generados para la comunidad educativa.

Finalmente, en cuanto al Eje de Innovación, de acuerdo a lo establecido en la Agenda, potencia espacios, experiencias, metodologías, estrategias, prácticas que promueven la transformación y el surgimiento de nuevas ideas que aportan al desarrollo de la educación digital y los procesos de aula, incentivando aprendizajes significativos en estudiantes y docentes.

Según este documento, el enfoque de la Agenda Educativa Digital es una estrategia del Ministerio de Educación que establece los lineamientos para la inclusión de las TIC, para producir cambios que apunten a la transformación mediante el paso de las TIC a las TAC como un proceso de innovación pedagógica.

Aparte de estos programas, los proyectos más relevantes que se ejecutan en la actualidad desde el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información del Ecuador son: el proyecto Televisión Digital Terrestre, para lo cual el Ecuador adaptó oficialmente el estándar japonés-brasileño (ISDB-Tb) con el fin de optimizar el espectro radioeléctrico e implementar nuevos servicios audiovisuales e interactivos, como un servicio abierto y gratuito, donde se promoverán contenidos educativos, salud y cultura. Otro, es el de Aulas Móviles, con el que se ha atendido hasta noviembre de 2012, a 79407 beneficiarios, en 559 sitios visitados.

Desde la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENESCYT), se creó y está en funcionamiento, el Proyecto YACHAY, Ciudad del Conocimiento, que es un eco-sistema planificado de innovación tecnológica y de negocios, que generarán, según el gobierno, las aplicaciones científicas de nivel mundial necesarias para alcanzar el buen vivir.

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información del Ecuador tiene como uno de sus objetivos principales desarrollar infraestructura de telecomunicaciones de forma gratuita para posibilitar la inclusión. Como es obvio, este organismo por ser de carácter eminentemente técnico ha enfocado su atención en este tema, sin embargo, por medio de los infocentros ofrecen también capacitación básica en el uso de computadoras e internet a escuelas y colegios en zonas rurales muy deprimidas.

Los avances en dotación e infraestructura tecnológica en Ecuador son un hecho concreto y evidente en el país debido al apoyo del gobierno nacional.

Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021.

Este Plan pretende ser el instrumento de planificación y gestión del sector de telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación que articule las políticas de desarrollo sectorial e intersectorial en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación, para conseguir una mayor inclusión digital y competitividad del país¹¹.

La finalidad de los programas y proyectos recogidos en este Plan, es ubicar a Ecuador, hasta el 2021, en un referente regional en conectividad, acceso y producción de los servicios TIC, lo que significa que, a esa fecha, todos los ciudadanos tendrán acceso a las TIC y podrán generar información y conocimiento, contribuyendo, de esta manera, con el desarrollo del país.

Con la implementación de las TIC en sectores públicos, se ha mejorado la cobertura y la calidad de estos servicios; por ejemplo, con el proyecto de Gobierno Electrónico, se ha logrado descongestionar los trámites en diversas instituciones, tanto para los usuarios del servicio, como para los funcionarios de dichas instituciones, en vista de que, a través de los trámites en línea, se puede realizar, entre otros:

¹¹ **Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021. Recuperado de: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Plan-de-Telecomunicaciones-y-TI..pdf>**

declaración de impuestos; postulación a becas y ayudas económicas para estudios; obtención de certificados; matriculación vehicular; solicitudes en línea; registro de títulos profesionales.

Mediante este Plan, el Gobierno de Ecuador a través del Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, promueve el desarrollo de la sociedad con servicios tecnológicos de primera por medio de: dotación de equipamiento, acceso a conectividad, telefonía fija, internet banda ancha y capacitación; esto con el fin de satisfacer la demanda de los servicios tecnológicos y la promoción de reducción de precios.

El Ecuador, a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, se encuentra trabajando en diferentes programas, proyectos y políticas sectoriales para: completar y fomentar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones; aumentar la penetración de servicios TIC en la población; asegurar el uso de las TIC para el desarrollo económico y social del país; establecer las bases para el desarrollo de una industria de TI a largo plazo.

Todos estos planes, políticas y programas, establecidos en el Plan Nacional en análisis, obedecen a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir con respecto a los lineamientos enunciados para las TIC.

CONCLUSIONES.

Se presentan como conclusiones del trabajo que:

- ✓ En Ecuador, el acceso a la ciencia y a la tecnología se identifica como una política clave y fundamental, en ese sentido, se están dando los primeros pasos y de una forma rápida y concreta.
- ✓ El Ecuador se encuentra en la tarea de procurar el ordenamiento jurídico y la articulación de los proyectos que garanticen el aprovechamiento de la información y el conocimiento como fuentes de bienestar y de progreso para sus ciudadanos.

- ✓ Los avances en esta línea son altamente positivos, el gobierno ecuatoriano ha hecho un ejercicio importante cuando trata de lograr un sistema educativo moderno e incluyente que recoja las necesidades del sector educación en sintonía con un mundo global e interconectado.
- ✓ Es de destacar que existe una coordinación articulada de los organismos del estado como estrategia para que se generen proyectos que conlleven la implementación de las TIC en sus distintos sectores, optimizando recursos.
- ✓ Es evidente que la puesta en marcha de dichos proyectos ha mejorado sustancialmente la infraestructura TIC en el país. Los datos así lo revelan.

Las metas que se propone el gobierno nacional requieren de la convergencia de ideas, políticas y recursos para que lleguen a cristalizarse; para un país donde las políticas educativas no han tenido continuidad y los resultados de evaluaciones, tanto a docentes como a estudiantes, no son alentadores -según la fuente del Ministerio de Educación-, las acciones tendrán que ser efectivas para evitar problemas más serios.

Los países que han comprendido que deben transformarse para mantener el nuevo ritmo de la revolución del conocimiento, han modificado sus agendas en materia de educación, tecnología y ciencia, en fin, para mantenerse en esta carrera que se inició y continúa (Olive, 2014). Obviamente, estas propuestas serán factibles y pertinentes para promover “el acceso equitativo, uso ‘con-sentido’ y apropiación social de los recursos disponibles” (Serrano y Martínez 2003, p. 517), especialmente en países como Ecuador debido a que “La región de América Latina y el Caribe es la más inequitativa del planeta, y las diferencias entre quienes tienen más y quienes tienen menos, lejos de reducirse, se acrecientan día a día, ejerciendo un efecto negativo en todos los ámbitos de la vida, incluida la educación” (UNESCO, 2014).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011). Recuperado de https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf
2. Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador (2008). <https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-29/constitucion-republica-inc-sent-cc.pdf>
3. Martínez Ruque, Henry; et. al. (2018). Espacio público y políticas de comunicación: redefinición del término comunitario en Ecuador. Año: V Número: 2 Artículo no.50 Período: Octubre, 2017 – Enero 2018. <http://files.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/200003748-54142550cc/18.1.50%20Espacio%20p%C3%BAblico%20y%20pol%C3%ADticas%20de%20comunicaci%C3%B3n.....pdf>
4. Olive, L. (2014). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología*. México D.F.: Kindle Edition.
5. Paz, O. (2006). Políticas de gestión del conocimiento y usos sociales de nuevas tecnologías. En Cuadernos de trabajo FLACSO: Los usos de internet: comunicación y sociedad. Quito: Rispergraf.
6. Serrano, A., & Martínez, E. (2003). *La brecha digital: mitos y realidades*. México: Universidad Autónoma de Baja California.
7. Valenti, G., & Casalet, M. (2014). *Instituciones, sociedad del conocimiento y mundo del trabajo*. México: FLACSO.

DATOS DE LAS AUTORAS.

1. **Tania Salomé Valdivieso Guerrero.** Doctora en Teoría de la Educación y Pedagogía Social y Licenciada en Ciencias de la Educación. Economista. Actualmente vinculada en la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. Correo electrónico: tvaldivieso@utpl.edu.ec

2. Silvana Esperanza Erazo Bustamante. Doctora en Fundamentos de Derecho Político, Doctora en Jurisprudencia y Abogada. Diploma en Bioética y Diploma de Estudios Avanzados. Docente-Investigadora del Departamento de Ciencias Jurídicas de la Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL. Directora del Grupo de Investigación ECLADH, Estudios sobre Constitucionalismo Latinoamericano y Derechos Humanos, del Departamento de Ciencias Jurídicas de la UTPL. Correo electrónico: seerazo@utpl.edu.ec

RECIBIDO: 10 de enero del 2020.

APROBADO: 18 de febrero del 2020.