

Tónico Tecnológico, un alfabetismo en tecnología para la edad temprana

2020-03-04

Tónico Tecnológico, un alfabetismo en tecnología para la edad temprana

Reporte publicado en 2004 por la Alianza para la Niñez que aborda el tema polémico del uso de tecnología en la edad temprana. En él se hace un llamado a examinar reflexivamente el impacto del nuevo estilo de vida, altamente tecnológico, en los niños pequeños y determinar si los beneficios que este ofrece son mayores que los riesgos que conlleva. Además, recomienda prepararlos debidamente para asumir las responsabilidades personales y sociales planteadas por la tecnología.

Reporte publicado en 2004 por la Alianza para la Niñez que aborda el tema polémico del uso de tecnología en la edad temprana. En él se hace un llamado a examinar reflexivamente el impacto del nuevo estilo de vida, altamente tecnológico, en los niños pequeños y determinar si los beneficios que este ofrece son mayores que los riesgos que conlleva. Además, recomienda prepararlos debidamente para asumir las responsabilidades personales y sociales planteadas por la tecnología.

****TÓNICO TECNOLÓGICO:**

HACIA UN NUEVO ALFABETISMO EN TECNOLOGÍA**

El debate sobre la conveniencia o no del uso del computador en la edad temprana es cada día más agitado y hasta polarizado. Mientras algunos educadores y directivos escolares exaltan el papel del computador para motivar el que los estudiantes de primaria se involucren en labores académicas, otros, como la “[Alianza por la Niñez](#)” se oponen rotundamente. Estos últimos aducen problemas de creatividad, falta de imaginación, ergonomía y aislamiento, entre los factores negativos que tiene el uso del computador por parte de niños pequeños.

Eduteka, promueve la utilización de las TIC a partir del tercer grado de primaria. La muchísima menor capacidad de acceso a las TIC por parte de los niños en América Latina, atenúa considerablemente nuestra preocupación por los problemas que pueda ocasionar el uso excesivo de las tecnologías en la temprana infancia, preocupación que se expresa frecuentemente en los países avanzados.

La “[Alianza por la Niñez](#)” es una importante organización dedicada a la promoción de políticas y prácticas que apoyen el desarrollo saludable de la niñez, el respeto a los seres vivos y la participación activa en la comunidad, el amor por el aprendizaje y la alegría de vivir”. Entre sus socios se encuentran prestantes educadores, profesionales de la salud, investigadores y defensores de niños y niñas.

EDUTEKA presenta la introducción del reporte publicado por la Alianza: Este reporte es el resultado de una mesa redonda dedicada a pensar un nuevo enfoque para este alfabetismo en la que participaron profesionales idóneos [1] en varios campos relacionados con niñez, educación y tecnología.

.

****INTRODUCCIÓN**

CÓMO PREPARAR A LA NIÑEZ PARA UN NUEVO SIGLO**

Presentamos tres argumentos centrales para este reporte:

- 1. Nuestros niños se enfrentan a una frontera tecnológica incierta, de cambios irreversibles en la biología humana y en la ecología del mundo. Ellos necesitan un tipo de educación en tecnología radicalmente diferente que les permita tomar*

decisiones inteligentes en ese tipo de futuro.

2. *Cada vez, la vida de los niños tiene períodos de tiempo más prolongados que se pasan frente a un monitor en lugar de aprovecharlos en la naturaleza, bajo el cuidado de adultos protectores, dedicados a las artes, realizando actividades o jugando. Debemos recordar, sin embargo, que solamente las relaciones reales y no las virtuales, van a inspirarlos y a prepararlos para que protejan la tierra y todo lo que en ella vive.*
3. *La evidencia de los beneficios a largo plazo, de la educación y del estilo de vida altamente tecnológicos, que agresivamente promueven gobiernos y compañías de negocios es escasa y en cambio, están apareciendo indicios de los daños que estos pueden ocasionar. Llegó el momento de una acción ciudadana concertada que reclame el derecho a la niñez para niños y niñas.*

Hoy en día los niños viven vidas muy diferentes, en relación con las tecnologías avanzadas, en comparación con lo vivido por los niños de hace 25 años. Los computadores personales hacían apenas su aparición en el mercado y todavía no se veían en los colegios. Internet estaba disponible solo para científicos. Los computadores portátiles, los celulares y los asistentes digitales personales eran cosas del futuro. Todas ellas, además de la omnipresente televisión, son consideradas actualmente por familias y escuelas como necesidades [2].

Los supuestos beneficios de esta revolución tecnológica para los niños, se promueven implacablemente por las corporaciones de alta tecnología, aunque investigaciones llevadas a cabo en forma independiente (realizadas por personas que no tienen ningún interés económico en el resultado) ofrecen poca evidencia de ganancias a largo plazo. Al mismo tiempo, el daño hecho por la inmersión de los niños en las tecnologías electrónicas se está haciendo evidente. Un número creciente de ellos ocupan muchas de las horas del día sentados frente a monitores en lugar de estar jugando al aire libre, leyendo, realizando el tan necesario ejercicio físico o interactuando frente a frente con otras personas. Cuando resulta que todo lo anterior provee también estimulación que es esencial para el crecimiento de la mente y del intelecto [3].

En Septiembre del 2000, la [Alianza para la Niñez](#) publicó el libro “Fool’s Gold: A Critical Look at Computers in Childhood” (Ilusión Educativa: Una Crítica al Uso del Computador en la Infancia) [4] e hizo un llamado a la acción, respaldado por docenas de educadores líderes, profesionales de la salud, investigadores, expertos en tecnología y otros defensores de la niñez. El grupo propuso una moratoria para no seguir promoviendo el [uso de computadores en la edad temprana](#) y en la educación elemental. Además, de hacer un nuevo énfasis en ética, responsabilidad y pensamiento crítico en la educación en tecnología para estudiantes mayores y, llevar a cabo un amplio diálogo de cómo los computadores afectan las necesidades reales de los niños.

Las acciones de la Alianza generaron una tormenta de noticias y debates públicos sobre cuestiones que habían tratado los medios solo tangencialmente: ¿Es cierto que los niños aprenden mejor si lo hacen con computadores que sin ellos? ¿Se mantienen en el largo plazo las ventajas encontradas por algunos estudios de corto plazo sobre el uso de tecnología por parte de los niños? ¿Los resultados de las investigaciones sobre el efecto que tiene el uso de computadores por los niños se han visto comprometidos por la influencia que en ellos ha tenido la financiación de corporaciones? ¿El uso creciente de tecnologías electrónicas por parte de los niños está afectando su salud y bienestar?

Una de las primeras llamadas telefónicas que recibió la Alianza después de publicar la “Ilusión Educativa” fue la de un padre desesperado. Recientemente había comprado un computador para su familia, pensando que sería de mucha utilidad para sus hijos en edad escolar. En las vacaciones de verano, no había podido sacar a sus hijos a jugar al aire libre, pues estaban hipnotizados con todas las cosas que el aparato podía hacer. ¿Pero que pasaba con las otras actividades que sus hijos hubieran hecho en el verano? ¿Las bicicletas que no se montaron, los árboles a los que no se subieron, las conversaciones que no se tuvieron y aún las discusiones con los amigos, todas las cuáles hacen parte de crecer? Para este padre las pérdidas eran muchas y las ganancias pocas.

Aunque algunos críticos reaccionaron muy molestos con el libro y con la llamada a la acción por parte de la Alianza, la respuesta del público en general fue

sorprendentemente positiva. En una encuesta en línea realizada por MSNBC, 53% de los 3.090 encuestados (de los cuáles todos necesariamente dominaban el uso del computador) estaban de acuerdo con el llamado a una moratoria y con que los beneficios atribuidos a los computadores en la infancia se habían exagerado. Una encuesta en línea, en el sitio Web de CNN, produjo resultados similares. A esto, se sumó el número considerable de ingenieros y científicos que reportaron su creciente preocupación por la falta de creatividad y de habilidades para realizar trabajos manuales que veían en sus colegas jóvenes que habían crecido usando computadores.

Cuatro años más tarde, las razones para repensar el impacto del nuevo estilo de vida altamente tecnológico en los niños, es todavía más urgente. La obesidad infantil se ha convertido en un problema de salud serio y, por eso, todo lo que contribuya a la vida sedentaria tiene que examinarse detenidamente para determinar si los beneficios que ofrece son mayores que los riesgos que conlleva. Aunque la reventada de la burbuja de las empresas punto com disminuyó durante un tiempo el excesivo énfasis en la tecnología, la presunción subyacente respecto al valor de la tecnología entre los encargados de elaborar las políticas educativas y muchos padres no han cambiado.

Estamos convencidos que al nivel de Educación Básica Primaria [5] y en los niveles inferiores, existe poca evidencia de ganancias perdurables y mucha evidencia de daños, ocasionada por las horas invertidas frente a los monitores. Para nosotros, la decisión es muy fácil: quitarle el énfasis a los productos de alta tecnología y dejar que los niños prosperen y crezcan. Hay mucho tiempo durante la adolescencia para que los niños aprendan, bajo la guía de adultos y con límites razonables, a navegar el mundo complejo de las tecnologías electrónicas avanzadas.

Las investigaciones indican con mucha fuerza, que las relaciones cara a cara con las personas y con el resto del mundo natural son críticas, no solamente para los niños pequeños, sino también, para los estudiantes mayores. Por ejemplo, los estudiantes de 5º grado ya están listos para llevar a cabo el tipo de investigaciones para las cuáles puede ser útil, la inmensa cantidad de recursos que se pueden acceder por Internet. Bibliotecas escolares o comunitarias, bien equipadas, pueden ofrecer ese acceso sin que se tengan que invertir los escasos recursos disponibles para la educación en dotar todas las aulas de clase con equipos de última tecnología o en darle computadores

portátiles a todos los estudiantes. La opción anterior ofrecería además, a maestros y bibliotecólogos, oportunidad para colaborar en la enseñanza tanto de técnicas relativamente sencillas para realizar [búsquedas en la Red](#), como de temas mucho más retadores en cuestiones de ética y de pensamiento crítico [6].

En los últimos 4 años de educación escolar, hace mucho sentido ofrecer a los estudiantes oportunidades para que adquieran competencia en una serie de habilidades tecnológicas avanzadas. Pero recordemos nuevamente que el reto más grande será prepararlos para las responsabilidades personales y sociales que plantean las nuevas tecnologías. En este reporte, la Alianza para la Niñez, asume ese reto. Expone los argumentos, principios y pautas que permitan una aproximación más sana, humana y responsable para promover un alfabetismo tecnológico real que prepare a los niños para el futuro a la vez que atiende sus necesidades actuales de desarrollo.

UNA LLAMADA AL DIÁLOGO Y A LA EVALUACIÓN

La creatividad tecnológica es parte natural de la vida. Toda la naturaleza se mantiene activa construyendo e innovando para enfrentar necesidades cambiantes. Las abejas construyen sus colmenas, los castores sus represas, los pájaros sus complicados nidos, pero todo esto lo hacen por un conocimiento instintivo. Se adaptan a los cambios en el ambiente, pero lo hacen lentamente. En contraposición, los seres humanos, son sorprendentemente capaces de adaptarse, innovar y crear. Ensayan una cosa y la descartan por otra a un ritmo evolutivo extraordinario.

Un enfoque más cauteloso hacia la innovación se ha desarrollado en medicina, guiado en gran parte por el principio básico de “No hacer daño”. Las medicinas nuevas deben probar su efectividad y relativa seguridad, antes de ser permitidas en el mercado. Y aún con estas precauciones, a veces, con el uso prolongado, se descubren efectos peligrosos que obligan a retirarlas del mercado o a usarlas de manera más limitada. Imagine el daño tan grande que se podría hacer si no existieran regulaciones para el uso de drogas de efecto fuerte y si no hubiera estudios objetivos dirigidos a evaluar sus consecuencias a largo plazo.

Pero es esta precisamente la situación a la que nos vemos avocados hoy con el uso de nuevas y poderosas tecnologías por parte de los niños.

No existe una evaluación de las bondades relativas versus los daños que se pueden ocasionar cuando se ofrece un producto nuevo para utilizarse en la escuela o en el hogar. Sugerir que es necesaria una evaluación, equivale a una invitación a que se le acuse de “antitecnológico”.

Nuestro propósito aquí es dar inicio a un diálogo muy necesario. ¿De qué manera la inmersión en productos de alta tecnología y la consecuente reducción de las experiencias cara a cara con otras personas y con el resto del mundo vivo afecta a los niños física, emocional, social, mental y espiritualmente?. Sabemos que los encuentros emocionalmente significativos con el mundo vivo real, enriquecen la niñez y son el soporte del compromiso de cada generación con la vida misma. Nunca antes, este compromiso había sido tan vital, social y ecológicamente, para el futuro de la humanidad, como en estos primeros años del Siglo XXI. En la medida en que permitamos que nuestros niños se distraigan con realidades “virtuales”, tanto la niñez como la democracia se van a empobrecer.

CÓMO PREPARAR A LOS NIÑOS PARA UN FUTURO INCIERTO:

Hemos titulado este escrito “Tónico Tecnológico” tanto porque creemos que los acercamientos actuales a la educación en tecnología son malsanos y necesitan una dosis curativa de sentido común, como porque los remedios que nosotros sugerimos no son superficiales sino profundos y estructurales. Requieren un cambio fundamental en nuestras presunciones y creencias subyacentes sobre el desarrollo del niño y las prácticas que deben llevarse a cabo para un crecimiento saludable.

¿De qué manera estamos preparando a los niños de hoy para que puedan tomar decisiones inteligentes sobre las tecnologías del mañana? Con seguridad van a enfrentarse, como ninguna sociedad lo ha hecho antes, a dilemas morales y éticos sobre el desarrollo y uso de la tecnología. ¿Es moralmente justificable la clonación de seres humanos y de otras especies? Y, si esto es así, ¿cuándo o en qué momento realizarla? ¿Cuánta responsabilidad para la toma de decisiones se debe permitir a las máquinas que funcionan con inteligencia artificial? ¿Hasta qué punto es la realidad virtual un sustituto adecuado para un medio ambiente en peligro de extinción? ¿Se podrá justificar la prohibición de innovaciones tecnológicas muy avanzadas cuando su uso por parte de terroristas, naciones enemigas, o aún de individuos irresponsables,

sea tan incontrolable y destructivo, que tomar esa medida se justifique? ¿Cómo se hará cumplir esa prohibición?.

De qué manera los niños y jóvenes de hoy van a dar respuesta a esas preguntas, en buena parte, será resultado de la educación que les ofrezcamos. Y a la vez, el éxito de esa educación va a medirse por el desarrollo en nuestros niños de la capacidad para lidiar con temas aún más fundamentales, temas que hasta ahora parecen extremadamente abstractos: ¿Qué significa pensar? ¿Qué significa ser real? ¿Qué es natural y qué es artificial? ¿Qué significa estar vivo? ¿Qué significa ser humano?

Cómo ciudadanos de una democracia, todos compartimos la responsabilidad moral de nuestro futuro tecnológico. ¿Cómo debe ser este?. Las riesgosas posibilidades de nuestra propia creatividad tecnológica, nos retan en la actualidad a enfrentarlas con la conciencia ética y el compromiso social que demandan.

Cuando tratamos los temas fundamentales de la educación para nuestros niños, con frecuencia tomamos una salida fácil. Estamos poniendo computadores en las manos de infantes y niños pequeños y pensamos que si les ayudamos a que se sientan cómodos con el hardware y el software los estamos preparando para el futuro. No lo estamos haciendo. Los enfoques actuales de educación tecnológica, dirigidos principalmente al uso de máquinas, es inadecuado. Por el contrario, lo que los niños necesitan es una educación que los prepare como ciudadanos capaces de resolver los problemas sociales y ecológicos más apremiantes. Necesitan una educación que les permita entender con claridad que únicamente con habilidades técnicas, no se pueden resolver esos problemas. La participación activa y el compromiso moral de los seres humanos que representen diversas voces (puntos de vista, enfoques) y culturas serán siempre necesarios.

Porque muy pronto las cuestiones fundamentales de la biología y la ecología estarán sujetas al control humano, esto es, controladas por nuestros niños estas no se pueden seguir dejando en manos de filósofos refugiados en sus torres de marfil. Tampoco pueden dejarse a científicos y técnicos que realizan experimentos en laboratorios, a directivos en sus salas de juntas o a políticos que tienen sus propios intereses. Tienen que discutirse en los cafés, las alcaldías, los púlpitos, los medios, y, por supuesto, en las urnas de votación. Pero deben también discutirse en nuestros hogares y nuestras

escuelas. Interrogantes sobre el diseño ético y el uso de la tecnología deben convertirse en hechos tan fundamentales para nuestras comunidades y nuestra vida política como son los temas sobre la economía y el medioambiente.

PRINCIPIOS Y ACCIONES:

En [este documento](#), la “Alianza para la Niñez”, propone una nueva definición de Alfabetismo Tecnológico: La capacidad sensata para participar de manera creativa, crítica y responsable en la realización de escogencias tecnológicas que apoyen la democracia, la sostenibilidad ecológica y una sociedad justa.

Proponemos 10 principios para desarrollar este nuevo alfabetismo tecnológico y una agenda de 6 puntos con acciones que lleven a cabo padres y ciudadanos.

primer capítulo, nos adentramos en la naturaleza de nuestra creatividad tecnológica y en los dilemas morales sin precedentes que en la actualidad plantea. En el segundo capítulo damos una mirada a las lecciones inesperadas que hemos aprendido de la niñez altamente tecnológica de hoy. En el tercer capítulo, examinamos los estándares más comúnmente utilizados en la educación en tecnología y el papel que juegan, en la promoción de esos estándares, los vendedores de tecnología que atienden los colegios. Llegamos a la esencia de nuestras recomendaciones en el cuarto capítulo, nuestros 10 principios para desarrollar un alfabetismo tecnológico nuevo que involucre una mayor conciencia social:

1. Baje el ritmo: respete las necesidades de desarrollo que tiene el niño.
2. Si se trata de adolescentes, enseñe la tecnología como ética social en acción, donde las habilidades técnicas tengan un papel de apoyo.
3. Deben tener prioridad las relaciones con el mundo real.
4. La tecnología no está predestinada; tanto su diseño como su uso provienen de escogencias humanas.
5. Las escogencias implican límites, además de la opción de decir “no”.
6. Los afectados por esas escogencias tecnológicas tienen derecho a opinar sobre estas.
7. Use las herramientas y la tecnología de manera conciente.
8. Para enseñar alfabetismo en tecnología, conviértase en alfabetista tecnológico.

9. Honre el siguiente principio que dicta la precaución: cuando esté indeciso, escoja ser cauteloso

-

Haga preguntas difíciles sobre las consecuencias a largo plazo.

- Disponga de tiempo, espacio y silencio para reflexionar.
- La responsabilidad nace de la humildad.
- Sea recursivo con las herramientas que actualmente tiene a sus disposición.

1. Respete lo sagrado que tiene la vida en toda su diversidad.

En el capítulo 5, ofrecemos ejemplos concretos de programas educativos que ilustran estos diez principios en acción. En el capítulo 6, nos detenemos en el complejo tema del desarrollo del niño, lo que es esencial para una niñez saludable y la forma de evaluar el tipo de tecnología que los niños necesitan y cuándo la necesitan. En los capítulos 7 y 8 les damos, a ciudadanos y educadores, ideas acerca de cómo desarrollar su propio y personal alfabetismo tecnológico, en el sentido más profundo de este, de manera que estén mejor preparados para guiar a los niños para que lleven a cabo escogencias tecnológicas responsables. En el capítulo 9 discutimos algunas preguntas frecuentes sobre niños y tecnología.

Finalmente, hacemos un llamado a padres, educadores y encargados de establecer las políticas para que hagan siete reformas clave con el fin de promover un nuevo enfoque para el alfabetismo tecnológico:

1. Dele prioridad, tanto en el hogar como en la escuela, a las relaciones humanas y al compromiso estrecho con las comunidades.
2. Reenfoque la educación de los niños de manera que en ella se de mucha importancia a la relación de ellos con el mundo vivo.
3. Promueva cada día la creatividad dando tiempo para las artes y el juego.
4. Ponga la investigación y las acciones basadas en la comunidad en el centro del currículo de ciencias y de tecnología.

5. Declare un día a la semana como exento de diversiones electrónicas.
6. Suspenda el mercadeo dirigido a los niños.
7. Reoriente la inversión en productos altamente tecnológicos todavía no suficientemente experimentados en el aula, hacia aquellos indispensables que todavía estén pendientes y que tienen por objeto atender las necesidades básicas de los niños.

Si [este reporte](#) consigue simplemente abrir las puertas a un mayor número de preguntas y de debates, estaremos satisfechos. De todas maneras, esperamos que haga más que eso, esperamos que genere entre familias, educadores y grupos de la comunidad, conversaciones y acciones más profundas. Nuestra mayor esperanza es que inspire los cambios que tanto se necesitan en la forma en la que criamos y educamos nuestros niños. Una niñez sana y activa es el tónico que los niños necesitan para crecer y convertirse en adultos compasivos, pensantes, valientes, recursivos; capaces y participativos en las escogencias inciertas que tendrán que hacer en el futuro.

REFERENCIAS Y NOTAS DEL EDITOR:

[1] En la mesa redonda convocada por la Alianza por la Niñez para pensar un nuevo enfoque para el alfabetismo tecnológico participaron: **David Abram**, ecologista y filósofo; **Joan Almon**, ex profesor de preescolar; **Marilyn Benoit**, M.D., ex presidenta de la Academia Americana de Psiquiatría infantil; **Trevor Campbell**, profesor adjunto del programa ciencia, tecnología y sociedad en la academia Claremont, California; **Colleen Cordes**, socio fundador de la Alianza; **Muktha Jost**, profesora de currículo y enseñanza en Universidad de Carolina del Norte; **Jeffrey Kane**, vicepresidente para asuntos académicos de la Universidad de Long Island; **Eileen Keane**, profesora de grados 5° y 6° en la escuela Birch Lane, California; **Linda Lantieri**, directora del programa de resolución creativa de conflictos; **Edward Miller**, escritor y analista de políticas educativas; **Cindy Minor**, profesora de artes escénicas); **Marita Moll**, investigadora en el campo de la educación y escritora; **Lowell Monke**, profesor de educación en la Universidad Wittenberg; **Reginald Nugent**, director del Centro para el emprendimiento y la innovación del colegio de administración de negocios en la Universidad Politécnica del Estado de California; **Stephen Talbott**, editor del boletín

NetFuture sobre tecnología y responsabilidad humana; **Robert Welker**, profesor de educación y director del Instituto de enseñanza en la Universidad Wittenberg; **Langdon Winner**, profesor de ciencias políticas en el Instituto Politécnico Rensselaer.

[2] Una encuesta realizada en el año 2000 entre 1.235 padres de niños con edades entre 2 y 17 años reveló que el 57% de los niños entre 8 y 16 años tenían televisión en sus cuartos (36% de ellos con servicio de televisión por cable); el 39% tenían aparatos de videojuego; el 30% tenían videograbadoras; y el 20% tenían computador. Estas cifras son mucho más altas en la actualidad. Ver Emory H. Woodard IV, with Natalia Gridina, "Media in the Home 2000: The Fifth Annual Survey of Parents and Children," Annenberg Public Policy Center of the University of Pennsylvania, 2000.

http://www.annenbergpublicpolicycenter.org/05_media_developing_child/mediasurvey/mediasurv

[3] Según el informe "Media in the Home 2000" [1], los niños con edades entre 2 y 17 años utilizan, en promedio, más de cuatro horas y media (281 minutos) al día frente a una pantalla en el hogar. Esto incluye televisión o cintas de video, videojuegos y computadores.

[4] Informe de la Alianza para la Niñez traducido al español por la Dirección General de los Centros de Desarrollo Infantil del Frente Popular Tierra y Libertad, de Monterrey, México: "Ilusión Educativa: Una Crítica al Uso del Computador en la Infancia". ("Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood")

http://www.allianceforchildhood.net/projects/computers/computers_reports.htm

[5] Ver la tabla de equivalencias de educación básica o primaria y media o secundaria de los países del Convenio Andrés Bello, que posibilita la movilidad estudiantil entre Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela.

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EquivalenciasCAB.php>

[6] Por ejemplo, las lecciones sobre plagio parecen estar perdidas en la premura por enseñar a los estudiantes el uso de Internet; como resultado, el plagio es uno de los problemas con mayor crecimiento en las escuelas. Ver los artículos: "El Plagio: qué es y cómo se evita" www.eduteka.org/PlagioIndiana.php; "Acaso yo he cometido un plagio?" www.eduteka.org/PlagioLelio.php; "Descubra el plagio en los trabajos de los estudiantes" <https://eduteka.icesi.edu.co/DescubraPlagio.php>

CRÉDITOS:

Traducción de EDUTEKA del resumen del reporte “[tónico tecnológico: hacia un nuevo alfabetismo tecnológico](#)” publicado por la “[Alianza por la Niñez](#)” en septiembre 30 de 2004. La “Alianza por la Niñez” es una organización independiente y sin animo de lucro que promueve políticas y prácticas que apoyen el desarrollo saludable de la niñez, el amor por el aprendizaje y la alegría de vivir. Sus acciones se concentran en campañas educativas públicas.

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Octubre 30 de 2004.

Última modificación de este documento: Marzo 04 de 2020.*