

DEBATES EN EDUCACIÓN

Boletín del Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional



Escanea el QR para descargar
la versión digital

Presentación

En esta ocasión, el Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional (IIPP) se complace en presentar dos temas cruciales de actualidad: el desarrollo del pensamiento crítico y el acceso de los celulares al Internet por parte de las y los estudiantes en las unidades educativas.

En el primer caso, si bien el currículo boliviano y el discurso cotidiano de educadores y personas vinculadas al ámbito educativo lo tienen vigente desde hace un tiempo bastante considerable, aún existe la necesidad de llenar vacíos metodológicos que orienten el cómo enseñar y desarrollar el pensamiento crítico en la niñez y la juventud bolivianas. En el segundo caso, se muestra la importancia de contar con una conexión Internet en los celulares de la población en proceso de escolarización.

Ambas temáticas invitan al público lector a una mayor ampliación y profundización a fin de proporcionar mayores pautas de uso adecuado a algo que ya es de uso inevitable: el Internet, una fuente inagotable de información que requiere el desarrollo del pensamiento crítico para saber decidir, una dimensión clave en el currículo boliviano.

Les invitamos a compartir sus experiencias y análisis en este y otros temas educativos; todo aporte será recibido y analizado para su publicación. Correo electrónico: debates.educativos@iipp.edu.bo

Despertar el pensamiento crítico: la clave para navegar la sociedad digital

Amilcar Ayaviri Saavedra

En la actualidad, los niños y jóvenes están expuestos a numerosos estímulos y flujos de información a través de celulares, *tablets* y computadoras, lo que puede afectar significativamente su capacidad para concentrarse y aprender nuevos conocimientos. De ahí la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico en nuestros estudiantes, desde las habilidades reflexivas y críticas para analizar, evaluar, cuestionar y adaptar la información hasta la toma de decisiones informadas.

Investigaciones recientes han revelado que el uso excesivo de dispositivos con pantalla puede tener efectos adversos en el desarrollo cerebral de los niños y jóvenes. Un estudio de Twenge y Campbell (2018) encontró que un alto tiempo de pantalla está asociado con problemas de salud mental y dificultades de concentración. Además, estudios de neuroimagen han mostrado que el uso intensivo de pantallas puede alterar la estructura y función cerebral (Horowitz-Kraus y Hutton, 2018).

El pensamiento, al igual que el lenguaje, es una facultad innata del ser humano. Sin embargo, la calidad del pensamiento puede variar según las habilidades adquiridas para reflexionar, analizar, interpretar, sintetizar y evaluar la información. El pensamiento crítico, desde una perspectiva cognitiva, es una amalgama de habilidades que permiten resolver situaciones de la vida mediante la construcción de posturas argumentadas y basadas en la elección y contraste de fuentes de información veraces y confiables (Cano Vásquez y Álvarez Barrera, 2020).

El pensamiento crítico no solo permite a los estudiantes desarrollar autonomía intelectual, sino que también los capacita para cuestionar y desafiar las ideas en lugar de aceptarlas pasivamente. Según Paul y Elder (2006), los estudiantes con pensamiento crítico son más propensos a participar activamente en su propio aprendizaje y a ser autónomos en su formación continua.

Diversas metodologías educativas son esenciales para el desarrollo integral del pensamiento crítico en los estudiantes. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) coloca a los estudiantes en el centro del proceso

de aprendizaje, desafiándolos con problemas reales y complejos, fomentando así habilidades de análisis, síntesis y evaluación. Por otro lado, el método socrático, mediante preguntas abiertas y diálogo reflexivo, estimula el cuestionamiento profundo y el razonamiento lógico, promoviendo una actitud inquisitiva. El aprendizaje comunitario, que involucra a estudiantes, padres y maestros en la consecución de objetivos comunes, fomenta el intercambio de ideas y la resolución conjunta de problemas, promoviendo un sentido de comunidad y cooperación.

Estas metodologías, al ser aplicadas de manera conjunta, preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la sociedad actual, desarrollando tanto sus habilidades cognitivas como sociales.

Bibliografía

Cano, Vásquez, L. M. y Álvarez, Barrera, L. D. (2020). *Pensamiento crítico: un marco para su medición, comprensión y desarrollo desde la perspectiva cognitiva*. Medellín – Colombia: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Swing, E. L., Gentile, D. A., Anderson, C. A. y Walsh, D. A. (2010). La exposición a la televisión y los videojuegos y el desarrollo de problemas de atención. *Revista de pediatría*, N° 126 Vol. II, 214-221.

Twenge, J. M. y Campbell, W. K. (2018). Asociaciones entre el tiempo frente a una pantalla y un menor. Bienestar psicológico entre niños y adolescentes: evidencia de un estudio poblacional. *Revista informes de medicina preventiva*, N° 12, 271-283.

Celular con Internet y nuestro sistema educativo¹

Enrique Birhuett García

Introducción

La última encuesta de hogares disponible en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) es aquella que corresponde al año 2021. En ella podemos encontrar mucha información sobre educación. Sin embargo, llamaron mi atención dos preguntas que se hicieron en esta encuesta a más de 11.000 niños y jóvenes comprendidos entre 5 y 18 años de edad, y que se encuentran distribuidos a lo largo del territorio nacional. A pesar de que los 11.000 jóvenes encuestados no son una muestra representativa del universo de la población nacional comprendida entre los 5 y 18 años de edad, es interesante analizar los resultados que esta última encuesta arroja.

La primera pregunta de mi atención fue esta: "¿Dispone de un celular con Internet?"; y la segunda fue: "¿Durante los 3 últimos meses, usó Internet, desde cualquier lugar, para buscar o descargar material educativo?". En ambas preguntas las respuestas que debían ofrecerse fueron "Sí" o "No". Es evidente que la segunda pregunta solo podía ser respondida por aquellos que sí disponían efectivamente de un celular con Internet.

Vale la pena señalar que el acceso a un celular con Internet todavía presenta barreras en Bolivia por sus costos que son elevados respecto a los ingresos promedio. El celular es una inversión relativamente costosa

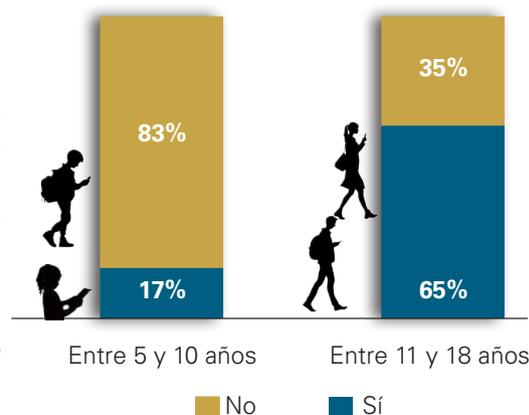
y el precio del minuto de Internet aún es alto en nuestro medio en comparación con otros países.

Por otro lado, no es posible extrapolar los resultados de la encuesta hacia nuestras aulas en términos estadísticos, pero los resultados de la encuesta nos pueden arrojar indicios de que algo está sucediendo en el ámbito educativo.

Disponibilidad de un celular con Internet

De los 11.000 jóvenes encuestados, un 43% sí disponía de un celular con Internet, mientras que el 57% carecía de este. Además de ello, si subdividimos a los jóvenes por grupos de edad, podemos encontrar la situación que se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Pregunta: ¿Dispone de un celular con Internet?



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (INE, 2021).

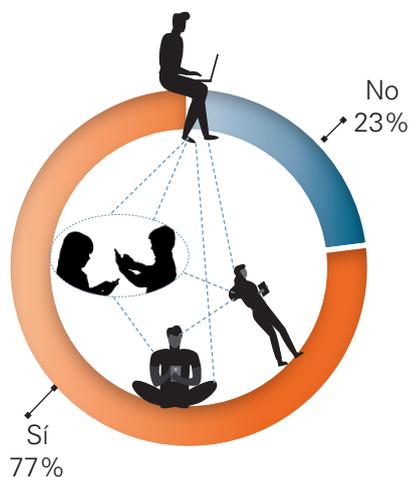
¹ Este artículo fue publicado anteriormente en Tierra Libre, Nro. 10, septiembre de 2023, La Paz, Bolivia. Por la importancia y actualidad de su contenido, se lo publica en este boletín a fin de darle mayor cobertura.

Entre los encuestados, la edad es un factor determinante para disponer de un celular con Internet, como se puede apreciar en la Figura 1. Se observa que la proporción de quienes disponen de un celular con Internet en el grupo comprendido entre los 5 y 10 años es del 17% y crece al 65% en el siguiente grupo de edades (11 a 18 años). Veremos más adelante algunas consecuencias de esta situación sobre el sistema educativo, si los 11.000 jóvenes fueran los únicos alumnos.

El celular con Internet y el material educativo

En la Figura 2 se muestra el resultado de la segunda pregunta que se aplicó a los jóvenes anteriormente mencionados: "¿Durante los 3 últimos meses, usó Internet, desde cualquier lugar, para buscar o descargar material educativo?".

Figura 2. Pregunta: ¿Durante los 3 últimos meses, usó Internet, desde cualquier lugar, para buscar o descargar material educativo?

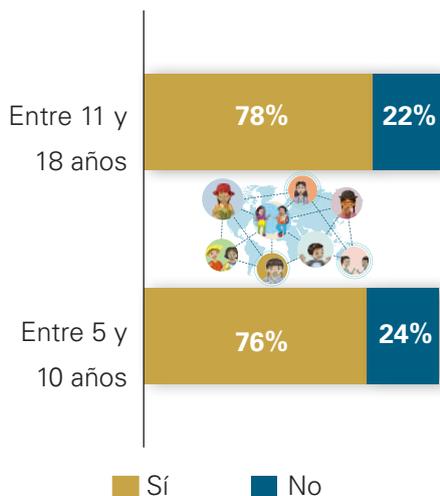


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (INE, 2021).

El 77% del total señaló que buscó o descargó material educativo en Internet y que solo un 23% no lo hizo. Esta pregunta fue respondida únicamente por aquellos jóvenes que disponían de un celular con Internet.

Si la pregunta anterior se la desglosa por grupo de edad, se obtiene el resultado que se muestra en la Figura 3. Se observa que ambos grupos de edad presentan prácticamente el mismo comportamiento en relación a buscar y descargar material educativo.

Figura 3. Búsqueda o descarga de material educativo por grupo de edad



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (INE, 2021).

¿Qué nos dicen estos resultados?

No cabe duda que entre los encuestados existe una brecha digital bastante acentuada, ya que menos de la mitad dispone (43%) de un celular con Internet, y en el grupo de 5 a 10 años de edad, solo el 17% accede a este tipo de dispositivo. Esta situación bloquea cualquier iniciativa instruccional

que pretenda utilizar el celular con Internet como un medio de tecnología educativa.

Sin embargo, la buena noticia es que los jóvenes que disponen de un celular con Internet realizan búsquedas o descargas de material educativo por lo menos una vez cada tres meses; además no existe una diferencia significativa por la condición de edad. Pero, ¿qué tipo de material educativo estarían buscando? Sin embargo, la pregunta debiera ser: ¿qué tipo de material educativo se espera que busquen?

Lo inevitable

Hemos visto que los niños y jóvenes encuestados por el INE y que acceden a un equipo celular no presentan diferencias por edad en cuanto a la búsqueda y descarga de material educativo; pero en el presente, de forma inevitable, se van a encontrar con la Inteligencia Artificial (IA) y van a explorar y explotar sus posibilidades.

Hoy en día existen más de diez mil sitios que ofrecen servicios de IA, unos pagados y otros gratuitos, abordando diferentes temáticas como arte, análisis de datos, apoyo a clientes, avatares, edición de textos, creación de audio e imagen, diseño, comercio electrónico, etc. Generar un video a partir de un texto es completamente factible con la IA. Por lo tanto, se abre un sinfín de posibilidades de aprendizaje para los niños y jóvenes que tienen a su disposición un celular con Internet, así como también para las maestras y maestros.

No obstante, ¿cómo podremos alcanzar a aquellos jóvenes que no disponen de un celular? La respuesta

a esta pregunta es responsabilidad estatal, departamental y municipal en la cual maestras y maestros tenemos muchas ideas para aportar. Pero no está en nuestras manos la gestión de las comunicaciones, ni los precios de los celulares ni del Internet.

¿Qué nos preocupa?

Lo que nos preocupa es la brecha digital, ya que nos perdemos la oportunidad de aprender, de enseñar, de gestionar y de desarrollar la IA en nuestro medio y para nuestro medio, más aún, con fines educativos y de forma universal.

La IA tiene la ventaja de ahorrar tiempo a quien la utiliza. Para obtener resultados de la IA es necesario hacerle preguntas mediante algunos requerimientos específicos. Como maestras y maestros de aula, podemos hacer una prueba al solicitarle a la IA la planificación de una determinada clase y constataremos que es capaz de proporcionarnos dicha planificación con toda la precisión que nosotros mismos le imponíamos. Además, nos dará un resultado en unos cuantos minutos.

Los beneficios para los estudiantes son los mismos. La IA les ahorra tiempo en sus trabajos, sobre todo de investigación. La calidad de los resultados obtenidos dependerá de la calidad de las preguntas que se realicen. Un estudiante que recurre a la IA, está recurriendo en realidad a una inmensa librería digital que es capaz de relacionar diferentes bases de datos depositada por humanos, y arrojar un resultado en pocos minutos. El mérito del estudiante

radica en haber utilizado la IA para realizar su investigación. Una consecuencia de este hecho es que el contenido tiende a ser menos importante y, en cambio, dónde se encuentra la información comienza a ser predominante.

Pero...al final, ¿quién hizo la tarea, la IA o el estudiante?

Hace algunos meses atrás se levantó una polémica en los países desarrollados en los que se proponía prohibir el uso de la IA en el sistema educativo, porque se asimilaba que era la autora directa de una tarea y no así el propio estudiante. En otros países se recurrió a que los estudiantes presenten sus tareas escritas por mano propia con lapicero, como una forma de asegurar que el contenido presentado haya sido asimilado (copiado) por el estudiante. Estas prohibiciones son el resultado de una forma y concepción del proceso educativo basado por mucho en los contenidos y centralizado en el maestro como fuente de información.

Regresando a nuestro medio, ¿prohibiremos el uso de la IA porque existe una brecha digital?, ¿retornaremos al uso del lapicero para la presentación de las tareas investigativas?, ¿a los niños y jóvenes que disponen de celulares con Internet se les confiscará sus equipos en la escuela para que la IA no haga parte del proceso educativo? Finalmente, ¿dejaremos que los laboratorios de computación de nuestras escuelas dejen de funcionar poco a poco y que la brecha digital nunca se cierre?

En su lugar, ¿no será mejor seguir pujando por una educación

moderna, científica, con la IA integrada en el proceso educativo y con iguales oportunidades para nuestros estudiantes?

Bibliografía

Aitoptools. (2023). Find the best AI Tools. Obtenido de *AI Tools*: <https://aitoptools.com/>

Bueñano, D. (14 de julio de 2023). Forbes EC. Obtenido de *El impacto de la inteligencia artificial en la educación: desafíos y oportunidades*: <https://www.forbes.com.ec/columnistas/el-impacto-inteligencia-artificial-educacion-desafios-oportunidades-n37133>

Educación 3.0. (Marzo de 2023). Líder Informativo en Innovación Educativa. Obtenido de *Educación 3.0*: <https://www.educacionrespuntocero.com/recursos/mejores-herramientas-con-ia/>

elai. (Febrero de 2023). *AI Video Generation Powerhouse for Corporate Learning*. Obtenido de <https://elai.io>

INE. (2021). *Encuesta de Hogares 2021*. La Paz: Instituto Nacional de Estadísticas.

Sanchis, A. (20 de Octubre de 2022). XATAKA. Obtenido de *Cada vez más estudiantes usan inteligencia artificial para hacer sus trabajos de clases. Y nadie se da cuenta*: <https://www.xataka.com/magnet/cada-vez-estudiantes-usan-inteligencia-artificial-para-hacer-sus-trabajos-clase-nadie-se-da-cuenta>