

Dr. Sanchez Anticona, Alvaro Rodrigo
ORCID: [0000-0002-4636-2125](https://orcid.org/0000-0002-4636-2125)

Dra. Villavicencio Palacios Lilette del
Carmen
ORCID: [0000-0002-2221-7951](https://orcid.org/0000-0002-2221-7951)

Dra. Cruzalegui Solano Zaharina
ORCID: [0000-0001-8871-2050](https://orcid.org/0000-0001-8871-2050)

RECIBIDO: 07/08/2023

APROBADO: 21/08/2023

PUBLICADO: 25/09/2023

Efectos del uso de teléfonos inteligentes Smartphone en los estudiantes de educación básica regular

Effects of the use of Smartphone s in regular elementary school students

Resumen

Los teléfonos inteligentes en estos últimos años han generado un impacto en todo el mundo, especialmente en el aprendizaje de los estudiantes, por eso hemos centrado este estudio en los estudiantes de la institución educativa N° 80819 Francisco Lizarzaburú, distrito El Porvenir, provincia de Trujillo, región La Libertad cuyo título es: Efectos del uso de teléfonos inteligentes Smartphone en los estudiantes de educación básica regular, dado que estos dispositivos han generado un gran impacto en el quehacer humano, especialmente en el aprendizaje. Con la irrupción de los teléfonos inteligentes se ha acelerado la transformación en la educación, y particularmente en los estudiantes de educación básica regular que están interpelados por estas Tic. Los estudiantes lo utilizan en su vida personal, de allí es que formuló el problema de investigación ¿Cuáles son los efectos de los teléfonos inteligentes o Smartphone en los estudiantes de educación básica? La investigación se realizó a través de una metodología cuantitativa de carácter descriptivo, que recoge el testimonio del uso que se hace de los dispositivos móviles, así como las ventajas y desventajas de estos dispositivos inteligentes. La muestra con 2497 estudiantes entre hombres y mujeres desde 6 hasta 17 años en lo que corresponde a educación básica regular con múltiples resultados. En la perspectiva del debate y luego de un análisis interpretativo-crítico de la información obtenida en la investigación, se sugieren algunos hallazgos identificados en el estudio y propuestas de mejora que permitan optimizar el uso de dispositivos móviles.

Palabras Claves

Smartphone, Educación básica, Estudiante, Efectos en las actividades humanas.

Abstract

Smartphones in recent years have generated an impact throughout the world, especially in student learning, which is why we have focused this study on the students of the educational institution No. 80819 Francisco Lizazaburú, El Porvenir district, Trujillo province. , La Libertad region whose title is: Effects of the use of smartphones in regular basic education students, since these devices have generated a great impact on human endeavor, especially learning. With the irruption of smartphones, the transformation in education has accelerated, and particularly in regular basic education students who are challenged by these ICTs. Students use it in their personal lives, from there he formulated the research problem: What are the effects of smartphones or smartphones on basic education students? The research was carried out through a quantitative methodology of a descriptive nature, which collects the testimony of the use made of mobile devices, as well as the advantages and disadvantages of these smart devices. The sample with 2,497 students between men and women from 6 to 17 years old in what corresponds to regular basic education with multiple results. In the perspective of the debate and after an interpretative-critical analysis of the information obtained in the research, some findings identified in the study and proposals for improvement are suggested to optimize the use of mobile devices.

Key words: Smartphone, Basic education, Student, Effects on human activities.

Introducción

Actualmente en todo el mundo, según un informe realizado por la ONU, afirma que en el año 2022, el 75% de toda la población del mundo que tengan por encima de los 10 años de edad, cuenta con un teléfono móvil, estos datos fueron obtenidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, asimismo el 95% de las personas que se ubican en países con mayor poder adquisitivo, tienen un dispositivo móvil; por otro lado, en el caso de los países con muy poco poder adquisitivo este porcentaje se reduce al 49% (UIT, 2022). El celular es un medio y recurso comúnmente utilizado para el uso y manejo del internet, manejando diversos aplicativos que, al tener un buen manejo de ellos, puede ayudar al individuo a tener una mejora de vida en la población mundial, haciendo de esta una más activa y alegre.

La cantidad de individuos que hacen uso del internet no ha parado de incrementarse en estos últimos años y experimentado así una fuerte subida (Ibujésy Franco, 2019), es así que se hace un cálculo de que 5.300 millones de personas, el 66% de la población mundial, utilizan internet y que en su mayoría o todos aquellos que no tienen acceso a estas conexiones es porque se encuentran viviendo en países de bajos recursos.

Con lo sucedido por la pandemia del coronavirus (covid-19) y sus medidas de seguridad sanitaria por medio de las cuarentenas, provocó que millones y millones de personas comenzaran a laborar o estudiar de forma online, lo que elevó su punto máximo

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

la conectividad. No obstante, (Bodgan y Martin (2023), hizo referencia a que esto no repercutió en toda la sociedad, dado que muchas personas continúan sin la obtención de estos privilegios, viviendo aún sin dichas conectividades. De tal modo se muestra que el acceso al internet va en aumento y continuara así, al igual y en menor escala que la obtención de dispositivos móviles inteligentes que ofrece la alta gama, sobre todo en estudiantes de educación básica. La posesión de un dispositivo celular, no requiere específicamente el uso de internet, esto con mayor frecuencia en los países de pocos ingresos, donde se les dificulta el acceso a internet de calidad dado sus precios altos (Facts y Figures, 2022).

El secretario general de la IUT, infiere que se debe seguir trabajando para que el internet sea más accesible, incluso en pleno desplome de la economía (Zhao, 2022). Es así que la abertura no solo se da en términos de riqueza, sino también en el género, dado que la cantidad de mujeres es de 259 millones menos que el de hombres con acceso a la conexión internet, siendo así que solo el 63% de las mujeres ha hecho uso de este, a diferencia de los hombres, quienes son el 69%.

En toda América Latina y El Caribe, la utilización de dispositivos móviles (teléfonos inteligentes y tabletas), dejó de lado a los computadores para la conectividad a internet y con el pasar del tiempo crece de manera desbordante. En el último año, el uso de estos dispositivos, aumentó en un 61% en Latinoamérica. Principalmente con el uso de celulares y después de forma más gradual el uso de las tabletas, dando así una caída en los computadores de escritorio en un 12% sabemos bastante para qué sirven los teléfonos inteligentes (Deloitte, 2017) y en particular, el uso que le dan los jóvenes a sus celulares (Ramírez, 2019), son muchas las instituciones que están invirtiendo en tecnología y desarrollando contextos para su utilización. También existen nuevos estudios sobre la utilización de dispositivos móviles en las universidades, algunos de los cuales sirvieron de inspiración para el presente trabajo. (Fernández y García, 2016; Henríquez, Organista, y Lavigne, 2013); (Hernández y Martínez, 2017); (Ma'azer y Jusoh, 2017).

Varios especialistas en educación sostienen que existe una velocidad diferente entre la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las instituciones educativas y su utilización por parte de los alumnos (Lagunes, 2019). Este fenómeno producido por los vertiginosos cambios operados en los últimos años, hacen necesario explorar, desde

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

una perspectiva investigativa, cómo ellos están afectando a los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje (Almenara y Osuna, 2015).

Frente al impacto de las TIC en todas las áreas del quehacer humano, en el caso de la educación básica regular, es importante investigar y aportar información significativa sobre el uso que le dan los profesores y alumnos universitarios, para favorecer y focalizar la política en materia de desarrollo tecnológico y digital a los estudiantes de educación básica.

De allí, es que formuló el problema de investigación ¿Cuáles son los efectos de los teléfonos inteligentes o Smartphone en los estudiantes de educación básica?, esta formulación del problema se hace en base a la alta demanda con que cuentan dichos dispositivos digitales en todas las personas y especialmente en los estudiantes de educación básica para mejorar su forma de vida y sus estudios, formulando la hipótesis que los efectos de los teléfonos inteligentes o Smartphone en los estudiantes de educación básica son buenos y malos según el usos y control con que cuentan por parte de ellos y de sus familiares directos para ponerles reglas en el uso de estos dispositivos digitales inteligentes.

El presente trabajo busca indagar sobre efectos que tienen los teléfonos inteligentes (Smartphone) o dispositivos móviles inteligentes a los estudiantes de educación básica, el contexto en que los enmarcan y las posibles acciones para un mayor aprovechamiento de los mismos (Mangisch, 2018).

Como objetivos específicos nos proponemos: Describir cuál es el impacto positivo de los teléfonos inteligentes (Smartphone) o dispositivos móviles inteligentes en los estudiantes de educación básica, Describir cuál es el impacto negativo de los teléfonos inteligentes (Smartphone) o dispositivos móviles inteligentes en los estudiantes de educación básica y Proponer estrategias para la promoción de un mayor uso de tecnologías en las clases, particularmente de los dispositivos móviles.

Marco teórico

La etimología de esta palabra proviene del inglés “Smartphone”, partícula compuesta por dos palabras, que pueden ser descritas de la siguiente manera: Smart, partícula que viene a referir al concepto “inteligente” y phone, palabra que en inglés es un

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

sustantivo que señala o nombra el “teléfono”. Por ende, el término “Smartphone” se traduce como “teléfono inteligente”, siendo este el nombre comercial con el cual estos dispositivos de comunicación e informáticos son promocionados, refiriéndose a la variedad de funciones que pueden llevar a cabo, yendo más lejos que el de las tareas telefónicas.

En el año 2007, Steve Jobs realizó la presentación del primer teléfono inteligente, el cual provocaría un cambio en la forma de comunicación entre las personas del mundo entero, llevando a cabo una aceleración en el proceso de cambios culturales, lo cual anticipó 10 años antes el acceso a Internet, mediante la World Wide Web (WWW). Toda esto al ser novedoso, no se encuentra registro alguno anterior a estos 10 años sobre información y experiencias. Sin embargo, en este corto tiempo también se ha realizado una gran cantidad de estudios académicos y científicos sobre ello (Mao, Ifenthaler, Fujimoto, Garavaglia y Rossi, 2019), siendo especial la implementación de estas nuevas tecnologías en lo que viene a ser la educación Primaria y Secundaria de la educación básica.

El profesor Nicholas Negroponte desde el Massachusetts Institute of Technology (MIT), promovió a nivel mundial lo que se denominó el Proyecto OLPC (del inglés “One Laptop per child” - Una computadora por niño). Tenía como finalidad la fabricación de computadoras portátiles de bajo costo, las cuales serían ofrecidas a países en desarrollo para realizar la entrega a todos los niños y jóvenes del sistema educativo (Bender, et al 2012). Este proyecto sirvió de estímulo para que muchas empresas privadas también entraran en este tema llevándolos a producir también laptops y tables a bajo costo, es así como varios países estuvieron realizando la entrega de una computadora por cada estudiante de cada escuela. El proyecto más difundido lo ha desarrollado la República Oriental del Uruguay, comenzando con todos los alumnos de las escuelas primarias de ese país, que denomina “Plan Ceibal” (Rivoir, 2013). En la Argentina se llevó adelante desde el Gobierno Nacional un proyecto similar al de Uruguay bajo la denominación de Conectar-Igualdad (Fontdevila, 2011), que llegó a distribuir más de cinco millones de equipos, pero en todas las escuelas del Nivel Medio de gestión estatal. Se destacan también la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el “Plan S@rmiento”, la provincia de San Luis con el “Plan Todos los Chicos en Red” y el “Programa Joaquín V. González” de La Rioja. En el uso de los teléfonos celulares, tanto la hiperconectividad como la portabilidad, facilitan el acceso a gran variedad en altos volúmenes de datos, siendo un recurso potencialmente

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

necesario en la vida diaria, proyectándose como una herramienta de gran relevancia para la educación (Marquez, 2019). Si bien es cierto que hay quienes critican el impacto de estos dispositivos móviles en los salones (Pinos, 2018), es de mayor interés llevar a cabo un análisis sobre en que ocupan su tiempo tanto los docentes como los estudiantes con respecto a estos celulares y que tan beneficioso resulte en la enseñanza-aprendizaje (Lagunas Domínguez, 2019).

Es así como algunos autores afirman que la educación se ha ido manteniendo en todos sus niveles, frente a los cambios que se llevaron a cabo en distintas áreas de la sociedad, principalmente dándose una diferencia entre lo que se enseña hoy y la forma en la que se hace, frente a lo que se enseñaba hace ciento cincuenta años. Se precisa, además, que el problema se centra en que la educación sigue siendo igual que antes (Adell y Castañeda, 2010). Estudios recientes señalan que las TIC van a ocasionar una transformación en la manera de enseñar (Aguiar, Velázquez y Aguiar, 2019). Dándose así un enfoque mayor en matemática o ciencias, también cambiará la evaluación enfocándose no solo en exámenes sino en “desempeños”. Se les dará una mayor relevancia a las páginas web y redes sociales siendo participes tanto alumnos como estudiantes, dando prioridad a la autoevaluación, siendo así que los docentes tomen como pilares las dimensiones no cognitivas, la responsabilidad y la autodirección.

En una entrevista realizada a Burbules, este afirma que el teléfono móvil se encuentra inmerso en las instituciones educativas y no se puede quitar el vínculo que este tiene con la educación dado que forma parte de las TIC como una herramienta de desarrollo al aprendizaje, como en su momento lo fue la calculadora y la computadora. Los dispositivos móviles son herramientas pegadas al individuo, dado que con este se le facilita la búsqueda y obtención de información, así como también el hecho de crear información y luego compartirla no solo con amistades sino también con muchas más personas alrededor del mundo (Burbules, 2009).

Aunque la tecnología puede contribuir en diversos aspectos del desarrollo, hay que informarse muy bien sobre cómo aprovecharla adecuadamente. Por ello, es necesario conocer las ventajas del uso de dispositivos electrónicos en la infancia de lo que podemos decir que forman parte de la realidad, pues vivimos una era marcada por la tecnología, por lo que negar al niño el acceso a un teléfono inteligente puede resultar contradictorio. ¿Cómo explicarles, entonces, que pueden resultar nocivos si les permitimos jugar con ordenadores y tablets?, pero a su vez también son una oportunidad para profundizar en el conocimiento

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

después de las clases, el uso de smartpone, orientado por sus maestros, puede impulsar a los alumnos a buscar información sobre el tema abordado. Esto permite enseñarles a usar herramientas educativas, la búsqueda de información de interés para la asignatura y potenciar la investigación rigurosa en vez del simple plagio.

Así pues, y tal y como señala este estudio publicado en Suma de Negocios, el smartpone cada vez proporciona más beneficios que se pueden aprovechar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tales como seguridad y contacto, los padres podemos usar el teléfono móvil para estar en contacto con los hijos; saber cómo y dónde están ante cualquier eventualidad o emergencia es realmente un plus. Además, prácticamente todos los móviles están equipados con sistemas de GPS, lo que permite a los padres, en caso de que sea necesario, rastrear el equipo y, por consiguiente, saber dónde se encuentra su hijo. También podemos decir que incentiva la responsabilidad, una de las ventajas del uso de Smartphone sus hijos, cuando los padres permiten el uso de Smartphone en ellos puede ser un medio para enseñarlos a ser responsables. No solo con el cuidado del dispositivo, sino también con el tiempo y los usos que le dan. Y esto, como señala este artículo llevado a cabo por profesionales de la Universidad de Navarra, está en manos de la educación que al respecto proporcionemos los padres y educadores.

Los Smartphone pueden ayudar a los estudiantes a usar calendarios para saber cuáles son las fechas de los exámenes, tomar notas de voz para recordar algo de interés, así como guardar los teléfonos de padres, maestros y amigos. También puede tomar una foto de un esquema en la pizarra, lo que lo ayudará en el proceso de aprendizaje, es decir; se convierte en una herramienta de aprendizaje comuna multiplicidad de opciones para manipular, hacer exploraciones con el uso del internet y brindar una mejor y mayor oportunidad de aprendizaje para el estudiante de educación básica.

Así como tiene ventajas, también podemos decir que tiene desventajas como: Se afecta la motricidad fina, un niño necesita aprender a coger un lápiz y aprender a escribir antes de saber usar un Smartphone. La pinza que hace con el dedo índice y pulgar es uno de los hitos fundamentales del desarrollo psicomotor de todo niño, aunque por el momento son necesarias más investigaciones al respecto, produce el aislamiento social, al igual que los videojuegos y otros dispositivos electrónicos, el uso excesivo de un Smartphone conlleva al aislamiento social. El estudiante juega, navega, interactúa en redes sociales,

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

pero no se comunica con los seres humanos que le rodean. Y así lo señala este estudio publicado en Política y sociedad. Desarrollar habilidades sociales forma parte importante de su desarrollo, genera poca movilidad y más obesidad infantil, una de las desventajas del uso de Smartphone en los niños, el uso desmedido del Smartphone, así como pasar demasiadas horas viendo la televisión o jugando a videojuegos, deja al niño sentado en un mueble o acostado en la cama durante mucho tiempo. Y la falta de actividad física tiene serias repercusiones en la calidad de vida de los chicos.

También permite la pérdida de la privacidad, el Smartphone tiene todas las herramientas para llevar un registro de la vida diaria. Tu hijo puede tomar fotos y hacer vídeos que comparte en todo tipo de redes sociales. La vida se centra en conseguir un “me gusta”, un comentario o ganar un seguidor. La privacidad queda expuesta, lo cual puede traer serias complicaciones como por ejemplo puede ser víctima o victimario de los delitos cibernéticos. El uso descontrolado del teléfono móvil y las redes sociales expone a no solo a los niños sino también a los adolescentes al cyberbullying o a los depredadores sexuales. Alguno de ellos puede subir por error una fotografía o vídeo íntimo y ser víctima de acoso o, por el contrario, puede fotografiar o compartir un contenido privado de otro niño o adolescente y convertirse en un acosador.

El abanico de ventajas y desventajas sobre el uso de Smartphone en los estudiantes cada vez es más extenso. Así pues, es responsabilidad de los padres controlar el uso que sus hijos le dan a los dispositivos y del acceso al internet. Hay muchas aplicaciones para ello, por lo que es cuestión de informarse, evaluar y decidir cuál es la mejor opción para ellos.

Asimismo, es importante que los padres estemos acompañando en todo el proceso de educación digital que realiza el estudiante de educación básica o en sus estudios de inicial, primaria y secundaria. Tenemos que estar allí, atentos y presentes, y saber qué hacen estos niños y adolescentes estudiantes, qué contenidos visitan y qué comparten. En las manos adecuadas, los Smartphone pueden ser una herramienta maravillosa para el desarrollo y la educación de los estudiantes, pero también puede ser una herramienta que en muchos casos puede ser un peligro para los estudiantes cuando no tiene un guía para que le ayude a controlar dichos dispositivos electrónicos e incluso puede tener consecuencias de tipo penal o sufrir algún tipo de maltrato escolar que no queremos que ocurra. A su vez, se deben sumar a esta causa los profesionales de la educación, los docentes en términos

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

general, todo educador, debe tomar acción frente la problemática que puedan presentar el uso de estas nuevas tecnologías, en especial el teléfono móvil, y sobre todo en la adolescencia conjuntamente con los padres de familia (Santana, 2013). Este profesorado, juega un rol importante dado que puede realizar un feedback sobre el uso que les dan los alumnos a estos dispositivos móviles (Carvalho et al, 2014).

Metodología

Se llevó a cabo una investigación cuantitativa de carácter exploratorio, donde se tuvo como población a 2497 estudiantes de educación básica de la Institución Educativa N° 80819 Francisco Lizarzaburu - Trujillo - El Porvenir, el tamaño muestral para el nivel primario fue de 1214 estudiantes y del nivel secundario fue de 1283, en total se utilizó una muestra de 2497 estudiantes entre hombres y mujeres de diversas edades desde 6 años hasta 17 años en lo que corresponde a educación básica regular, se llevó a cabo una encuesta simple a los estudiantes de forma anónima donde respondieron en que ocupan su tiempo a la hora de utilizar un teléfono móvil y en qué nivel de frecuencia lo hacen de manera porcentual. A su vez, se les presento una variedad de opciones donde debían señalar ventaja y desventaja del uso del celular.

Las respuestas fueron procesadas en el programa Excel donde se realizaron cuadros estadísticos sobre la base de las respuestas obtenidas para contemplar la respuesta de la muestra, llevando a cabo un análisis de las respuestas y observando así los pros y los contras de estos dispositivos en estudiantes de educación básica regular, los mismos que se pueden apreciar en los resultados.

Resultados

Respondieron al cuestionario un total de 2497 estudiantes, donde 1214 fueron del nivel primario y 1283 del nivel secundario, todos marcaron una opción sin presentar rechazo a participar. Primero se hicieron figuras correspondientes a la frecuencia de uso, donde se hizo un cuadro tanto para el nivel primario como para el nivel secundario.

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)



Figura 1. Porcentaje de uso del teléfono celular en diversas actividades de los estudiantes del nivel primario.

En la figura 1, se observa que de los 1214 estudiantes del nivel primario, 223 usan con mayor frecuencia el celular para entretenimiento, ocupando un 89%; seguido de 181 estudiantes que lo utilizan para jugar, ocupando un 72%; 150 para el uso de calculadora, ocupando un 60%; 140 hacen uso del dispositivo móvil para la investigación, ocupando un 58%; tanto para la navegación para otros fines es la misma cantidad de estudiantes, siendo un 112 para ambos, ocupando un 43% en cada uno; 108 lo usan para comunicarse, ocupando un 41%, 98 de ellos lo usan para chatear, ocupando un 39% y por último, 90 estudiantes lo ocupan para estudiar, ocupando un 38%.

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

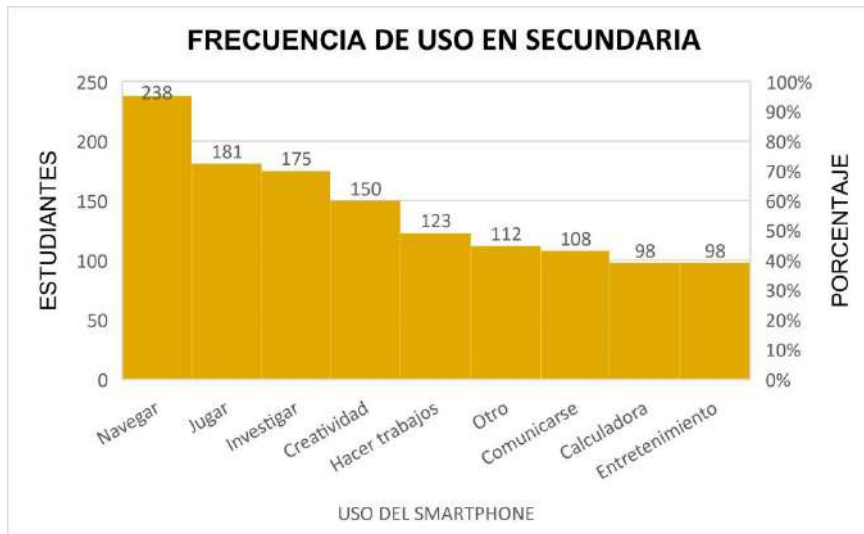


Figura 2. Porcentaje de uso del teléfono celular en diversas actividades de los estudiantes del nivel secundario.

En la figura 2, se observa que de los 1283 estudiantes del nivel secundario, 238 usan el dispositivo móvil para navegar, ocupando un 94%; seguido de 181 que hacen uso para jugar, ocupando un 72%; 175 para el uso de investigación, ocupando un 70%; 150 desarrollan su creatividad mediante su uso, ocupando un 60%; 123 realizan trabajos, ocupando un 49%; 112 la usan para otras actividades, ocupando un 44%; 108 para comunicarse, ocupando un 43%; y por último, 98 de ellos de forma pareja tanto en el uso de la calculadora como 98 del entretenimiento, ocupando un 39% de forma pareja en ambas actividades.

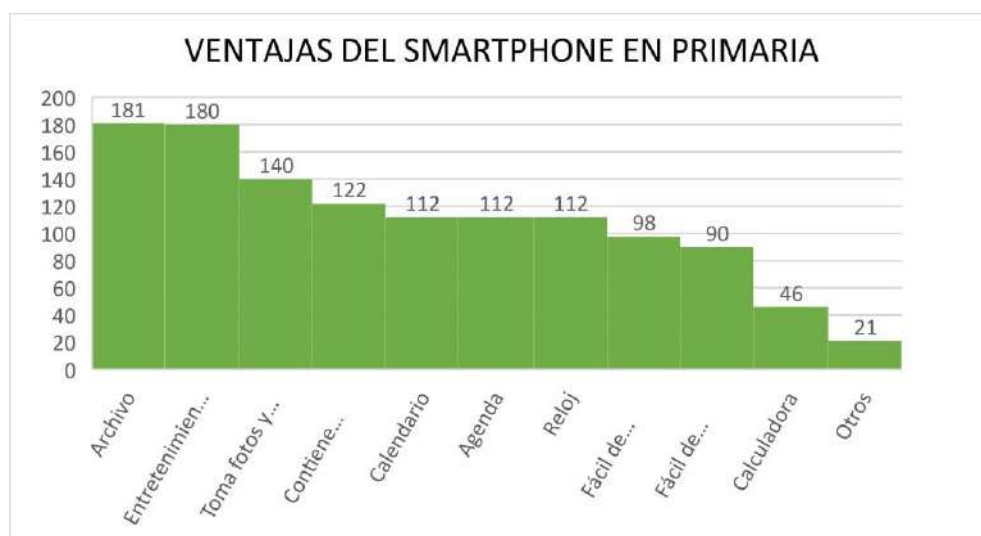


Figura 3. Ventajas del uso del teléfono celular en los estudiantes del nivel primario.

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

En la figura 3, como mayor ventaja se tiene el hecho de que en el dispositivo móvil se puedan almacenar múltiples archivos con un total de 181 alumnos; de forma seguida y por muy poco, también se encuentra el entretenimiento con un total de 180 alumnos; también se añade como ventaja el hecho de que tome fotos y filme videos con un total de 140 alumnos; 122 de ellos señalaron que otra ventaja es que tenga aplicaciones; 112 el hecho de que lleve calendario al igual que otros 112 con la agenda y otros 112 más con el reloj; 98 señalaron como ventaja su fácil manipulación y otros 90 la facilidad de transportarlo, 46 mencionaron la calculadora y 21 en otros.

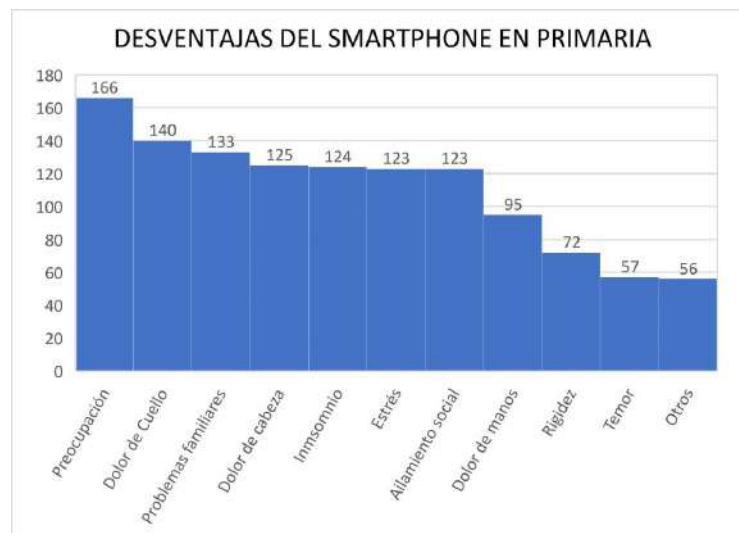


Figura 4. Desventajas del uso del teléfono celular en los estudiantes del nivel primario.

En la figura 4, encabezando la lista de las desventajas, se encuentra la preocupación, con un total de 166 alumnos; seguido del dolor de cuello, con 140 alumnos; también se encuentran los problemas familiares, señalado por 133 alumnos; el dolor de cabeza, mencionado por 125 alumnos; y de forma seguida el insomnio, por 124 de ellos; a la par se encuentra el estrés y el aislamiento social con 123 alumnos señalando cada una de estas desventajas; el dolor de mano puntuado por 95 alumnos; 72 alumnos mencionando la rigidez; 57 el temor y 56 otras desventajas.

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

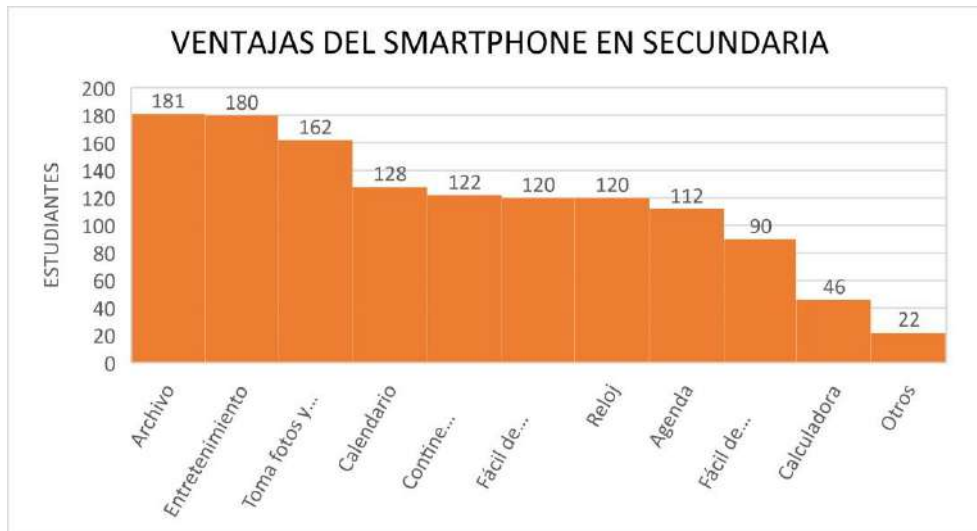


Figura 5. Ventajas del uso del teléfono celular en los estudiantes del nivel secundario.

En la figura 5, como principal ventaja está el almacenamiento de archivos, con un total de 181 estudiantes; de forma continua está el entretenimiento con 180 alumnos; 162 mencionan como ventaja el tomar fotos y filmar videos; 128 mencionan el calendario; 122 el que contenga aplicaciones; 120 en facilidad de manipular y 120 también como ventaja el reloj; 112 apuntaron como ventaja la agenda; 90 la facilidad de transportarlo; 46 alumnos la calculadora y 22 alumnos consideran otras ventajas.



Figura 6. Desventajas del uso del teléfono celular en los estudiantes del nivel secundario.

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

En la figura 6, la principal desventaja del uso del dispositivo móvil es el de los problemas familiares, donde 188 alumnos la mencionaron; continuamente se encuentra el estrés con 178 alumnos; 145 mencionan la preocupación, 132 el dolor de cuello, 128 el aislamiento social, 124 el dolor de cabeza y 123 el insomnio; 98 señalan el dolor de manos; 66 la rigidez, 56 otras desventajas y por último 45 señalan el temor.

Discusión

En opinión de Mao, Ifenthaler, Fujimoto, Garavaglia y Rossi (2019) los teléfonos inteligentes se utilizan mucho en la educación primaria y secundaria, lo que se puede reflejar en la figura 2, en la que se observa que de los 1283 estudiantes del nivel secundario, 238 usan el dispositivo móvil para navegar, ocupando un 94%; lo que puede manifestar que en efecto los teléfonos inteligentes son utilizados en la investigación y para el estudio, pero tiene que ser de manera controlada de lo contrario puede tener otros fines como se refleja en la figura 4 en que el mayor porcentaje el uso del smartphone le genera preocupación.

Almenara y Osuna (2015) describían que los Smartphone desde una perspectiva educativa les permitía investigar haciendo uso del internet para aprovechar su conocimiento, lo que es contradictorio a los resultados obtenidos en la figura 5 quede un total de 1283 encuestados, un total de 181 estudiantes manifiestan que los Smartphone son utilizados como archivo, lo que no estaría en relación directa con el estudio, a menos que estos archivos puedan ser utilizados posteriormente como parte de la investigación y del estudio.

Márquez (2019) explica que hay quienes critican el impacto de estos dispositivos móviles en los salones, tal como también dicha postura era compartida por (Pinos, 2018), es de mayor interés llevar a cabo un análisis sobre en que ocupan su tiempo tanto los docentes como los estudiantes con respecto a estos celulares y que tan beneficioso resulte en la enseñanza-aprendizaje (Lagunas Domínguez, 2019), lo que permite relacionarlo con los estudiantes de educación básica del nivel primaria que de un total

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

de 1214 estudiantes, 223 usan con mayor frecuencia el celular para entretenimiento es decir, que no necesariamente están estrechamente relacionados con el aprendizaje o con nuevas formas de abordar el conocimiento educativo.

Para remarcar algunas cuestiones de importancia que intentan promover la discusión y el debate sobre la temática abordada se propone esta síntesis de apreciaciones emergentes del estudio, siendo conscientes de que se han abierto más interrogantes que respuestas a los desafíos propuestos inicialmente. Han sido demasiadas y veloces las transformaciones que se han generado por el impacto tecnológico en nuestras vidas y por el fenómeno de la globalización. Más profundos y acelerados han sido los cambios que han generado los dispositivos móviles en poco más de una década, provocando que en la actualidad existan más tarjetas de telefonía celular que habitantes en todo el planeta. Hoy el poder de los teléfonos inteligentes que supera al de la mayoría de aquellas computadoras que regalaba el Estado, hace obsoletas e innecesarias las políticas que impulsaron esos programas. Ya casi el 100 % de los jóvenes tienen en sus manos un poderoso dispositivo con acceso a Internet y a un gran número de aplicaciones (Anderson y Jiang, 2018). Tenemos la tecnología literalmente al alcance de las manos de todos. El problema es qué hacemos con ello, tal como lo afirman (Bertone, Lafuente, Ballesteros, Lafuente, Pérez y Mansilla, 2018). Y que va en relación con la figura 4y 6 de las desventajas del uso de los Smartphone.

Creemos que la investigación ha demostrado la percepción de todos los encuestados o entrevistados sobre el enorme potencial que supone esta realidad, sin poder definir aún cómo sacar verdaderamente provecho de ello. Nos hemos acercado a la estimación de estudiantes que ya utilizan sus celulares para mejorar su creatividad. Identificamos el tipo de herramientas y aplicaciones que utilizan en su vida personal, el contraste con su uso en la actividad educativa y la frecuencia con que recurren a los dispositivos móviles. También detectamos el estado y la disponibilidad de redes y equipamiento de los que dispone los estudiantes dentro de sus instalaciones educativas y las limitaciones y dificultades que enfrenta para acelerar el proyecto tecnológico, junto con las aspiraciones tanto de estudiantes como de docentes y directivos, en cuanto al tipo de plataforma y disponibilidad de recursos de los que esperan disponer en los próximos años, en relación directa con lo

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

mostrado en la figura 4 y 6 del presente artículo.

Es bajo el uso de dispositivos móviles en los estudiantes a pesar de que casi la totalidad de alumnos y docentes participantes cuentan con teléfonos inteligentes con acceso a Internet. Se identifican diferentes habilidades entre estudiantes para la apropiación y el manejo de los dispositivos móviles (“brechas generacionales”). Se puede deducir que no se han desarrollado suficientes aplicaciones, ya que el trabajo muestra que se aprovechan los celulares principalmente para acceder a las redes sociales y para la búsqueda de información y lectura de noticias en diarios digitales junto con la navegación en Internet, para los dos sectores como se demuestra en la figura 3 y 5 de la presente investigación.

Conclusiones

Los teléfonos inteligentes (Smartphone) o dispositivos móviles inteligentes en los estudiantes de educación básica regular nivel primaria y secundaria general los siguientes efectos son fáciles de transportar, manipular, manejar aplicaciones, tomar y enviar fotos y videos, generar entretenimiento, sirve como archivador de documentos, calendario, calculadora, reloj, agenda y hacer uso de compras o ventas a través del internet dolor de manos, rigidez, insomnio, preocupación dolor de cuello, stress, dolor de cabeza, problemas familiares, temor, aislamiento social, captación para trata de personas, robos financieros, extorciones y otros que van en contra de los valores de la sociedad.

El impacto positivo de los teléfonos inteligentes (Smartphone) o dispositivos móviles inteligentes en los estudiantes de educación básica son fáciles de transportar, manipular, manejar aplicaciones, tomar y enviar fotos y videos, generar entretenimiento, sirve como archivador de documentos, calendario, calculadora, reloj, agenda y hacer uso de compras o ventas a través del internet.

El impacto negativo de los teléfonos inteligentes (Smartphone) o dispositivos móviles inteligentes en los estudiantes de educación básica son dolor de manos, rigidez, insomnio, preocupación dolor de cuello, stress, dolor de cabeza, problemas familiares, temor,

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

aislamiento social, captación para trata de personas, robos financieros, extorciones y otros que van en contra de los valores de la sociedad.

El uso de los teléfonos móviles inteligentes o smartphone en pleno siglo XXI deben ser utilizados por los estudiantes de educación básica en sus diversos niveles de enseñanza – aprendizaje lo que hay que hacer es ser dirigidos mediante estrategias de tiempo y acompañamiento para no caer en el uso de los efectos negativos para lo cual deben contar con un tutor virtual en las instituciones educativa y por sus padres de familia en sus casos a fin de que este tipo de dispositivos digitales sean utilizados de buena forma especialmente en la investigación y aprovechamiento del aprendizaje para desarrollar sus competencias al finalizar el perfil del egreso.

Referencias

Adell Segura, J. y Castañeda Quintero, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): Una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig Vila y M. Fiorucci (Ed.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas*. Alcoy: Marfil – Roma TRE Universita de glistudi Recuperado de: http://cent.uji.es/pub/sites/cent/files/Adell_Castaneda_2010.pdf

Aguiar, B. O., Velázquez, R. M., y Aguiar, J. L. (2019). Innovación docente y empleode las TIC en la Educación Superior. *Revista ESPACIOS*, 40(02). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/19400208.html>

Anderson, M., y Jiang, J. (2018). Teens, social media & technology. Washington,DC. *Blog Pew Research Center*.Recuperadode <http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/>

Bender, W., Kaner, Ch., Cornish, J., y Donahue, D. (2012). *Learning to Change theWorld: The Social Impact of One Laptop Per Child*. Boston: St. Martin’s Press.

Bertone, R., Filippi, J. L., Lafuente, G. J., Ballesteros, C. A., Lafuente, G., Pérez, D.,Mansilla, A. (2018). *Dispositivos móviles como instrumento facilitador del aprendizaje*.1073-1077. Recuperadode <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68388>

Burbules, N. (S/D de S/M de 2009). Teléfonos celulares: ¿un nuevo aliado en el aula? (V. Castro, Entrevistador) Obtenido de<http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=103169>

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

Carvalho, C., Martins, D., Santana, L. E. y Feliciano, L. (2014). Teacher feedback: Educational guidance in different school contexts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 219-223. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.360>

Fontdevila, P. (2011). *Inclusión digital y calidad educativa – El Programa Conectar Igualdad entre 2010 y 2011*. Buenos Aires: Editorial Eduntref.

Ibujés, J., y Franco, A. (2019). Uso de las TIC y relación con los objetivos de desarrollo sostenible en Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de Administración y Economía*, vol. 9, núm. 17, 2019. <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.03f>

Ginebra (2022). Internet es más asequible y está más extendido, pero los más pobres del mundo siguen excluidos de las oportunidades en línea. <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/PR-2022-11-30-Facts-Figures-2022.aspx>

Ginebra (2023). La UIT se fija el objetivo de alcanzar el nivel de 100 000 millones de USD para 2026 a fin de acelerar la digitalización mundial. <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/2023-05-17-wtisd-ITU-targets-USD-100-billion-by-2026-to-accelerate-global-digitalization.aspx>

Lagunes Domínguez, A. (2019). Prospectiva hacia el Aprendizaje Móvil en Estudiantes Universitarios. *Formación Universitaria*, 10(1), Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0718-50062017000100011>

Márquez, I. (2019). *Móviles 24/7. El teléfono móvil en la era de la hiperconectividad*. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331487571_Resena_Moviles_247_El_telefono_movil_en_la_era_de_la_hiperconectividad_de_Israel_Marquez_Barcelona_Editorial_UOC_2018

Pinos Paredes, N. (2018). Uso del celular como distractor del proceso enseñanza aprendizaje. *Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 3(4), 166-171. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/329914655_Uso_del_telefono_celular_como_distractor_del_proceso_ensenanza_-_aprendizaje

Rivoir, A. (2013). *Plan Ceibal e Inclusión Social Perspectivas interdisciplinarias*. Plan Ceibal/Udelar. Montevideo, Uruguay.

Santana Vega, L. E. ([2003] 2015). Orientación educativa e intervención psicopedagógica. Cambian los tiempos, cambian las responsabilidades profesionales. Pirámide.

Santana Vega, L. E. (2010). Presentación. *Revista de Educación*, 351, 15-21. Santana Vega,

L. E. (2013). Orientación profesional. Síntesis



Nelkuati
Centro de Evaluación Educativa
y de Competencias Profesionales
de Hidalgo CEECPHSC.

MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

Santana Vega, L. E. y Feliciano García, L. A. (2006). La construcción de la acción tutorial desde las coordenadas de la investigación colaborativa. *Revista de Educación*, 340. 943-971

Santana Vega, L. E., Feliciano García, L. A. y Cruz González, A. (2010). El programa de orientación educativa y sociolaboral: un instrumento para facilitar la toma de decisiones en educación secundaria. *Revista de Educación*, 351, 73-105.

http://www.revistaeducacion.educacion.es/re351/re351_04.pdf

Santana Vega, L. E. y Fontana Abad, M. (2013). Calidad educativa, formación del profesorado y competencias docentes. En L.E. Santana Vega (Coord.). *Educación en secundaria. Retos de la tutoría* (pp. 129-167). Wolters Kluwer.

Santana-Vega, L. E., Gómez-Muñoz, A. M. y Feliciano-García, L. (2019). Uso problemático del móvil, fobia a sentirse excluido y comunicación familiar de los adolescentes. *Comunicar*, 59, 39-47. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-04>