

ARTÍCULO ORIGINAL

Experiencia sobre el uso del teléfono móvil como herramienta de enseñanza y aprendizaje en clases de Historia: percepción de los estudiantes

Experience on using mobiles as a teaching and learning tool in history classes: students' perception

Julio Fragoso Fragoso¹  José Antonio Trujillo Arteaga¹  Ana María Molina Gómez¹  Miriam Olano Rivalta¹  Valia Caminero Chávez¹  Sarah Sarduy Núñez 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:

Fragoso J, Arteaga J, Gómez A, Rivalta M, Chávez V, Núñez S. Experiencia sobre el uso del teléfono móvil como herramienta de enseñanza y aprendizaje en clases de Historia: percepción de los estudiantes. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Sep 7]; 18(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4541>

Resumen

Fundamento: el uso del celular en las clases no constituye una práctica pedagógica generalizada. Aún no existe consenso sobre si es un distractor o si beneficia la adquisición de conocimientos.

Objetivo: describir una experiencia sobre el uso del teléfono móvil como herramienta de enseñanza y aprendizaje, desde la percepción de los estudiantes.

Métodos: investigación pedagógica realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos durante el primer semestre del curso 2019-2020. Se diseñó una aplicación para teléfonos celulares, en la cual se incluyeron todos los recursos de la asignatura Historia de Cuba I que los estudiantes necesitan. Se realizó una encuesta para conocer las expectativas de los estudiantes y al final se aplicó otra para evaluar su cumplimiento.

Resultados: las mayores expectativas estuvieron basadas en el método novedoso que resulta la aplicación (78 opiniones, 82,6 %) y la facilidad para adquirir conocimientos (71 expresiones, 75,26 %). En 63 ocasiones reconocieron la importancia de la tecnología en función del estudio. Todos consideraron que la aplicación cumplió su función y satisfizo sus expectativas en cuanto a la facilidad para adquirir conocimientos y como un método apropiado. Tres estudiantes consideraron como regular su importancia en función del estudio y uno lo evaluó de mal. El 96,2 % evaluó de bien la influencia en la motivación. El 78 % de los estudiantes en los que se empleó la aplicación obtuvo calificación de cinco, frente a 73 % en los que no la utilizaron.

Conclusiones: el empleo del teléfono móvil en el proceso de enseñanza aprendizaje resultó favorable.

Palabras clave: teléfono celular, aplicaciones móviles, tecnología de la información, educación a distancia, educación superior, historia superior

Abstract

Foundation: using mobile phones in class does not constitute a general pedagogical practice. There is still no consensus on whether it is a distraction or if it benefits knowledge acquisition.

Objective: to describe an experience mobile phone usage as a teaching and learning tool, from the perception of the students.

Methods: pedagogical research conducted at the Cienfuegos University of Medical Sciences during the first semester of the 2019-2020 academic year. An application for cell phones was designed with all the resources of History of Cuba I students need. A survey was carried out to find out the expectations of the students, and at the end another was applied to assess compliance.

Results: the highest expectations were based on the novelty of this method (78 opinions, 82.6%) and the ease for knowledge acquisition (71 expressions, 75.26%). The importance of technology was identified by 63 students. All considered that the application fulfilled its function and met their expectations regarding the ease of acquiring knowledge and as an appropriate method. Three students considered it as ordinary and one evaluated it poorly. Influence on motivation was evaluated by 96.2% as well. The students in whom the application was used, 78% obtained the highest mark compared to 73% in those who did not use it.

Conclusion: the use of mobile phones in the teaching-learning process was favorable.

Key words: cell phone, mobile applications, information technology, education distance, education higher, history

Aprobado: 2020-05-13 13:26:48

Correspondencia: Julio Fragoso Fragoso. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. julioff@infomed.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Según plantea Mendoza Bernal, si el teléfono celular se ha convertido en un artefacto omnipresente en la vida cotidiana, que afecta especialmente a los más jóvenes, cabría preguntarse, si como objeto portador de múltiples usos y significaciones puede contribuir a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizándolo como una herramienta pedagógica.⁽¹⁾

Considera que la generación de conocimiento depende de una adecuada gestión de la información, de ahí que sea necesario disponer de medios que permitan una comunicación eficaz, eficiente e inmediata; y uno de los medios que nos permite este tipo de comunicación es el teléfono celular.⁽¹⁾

Dillon, ha expresado que “casi no hay aula donde no se filtren los celulares, planteando un serio desafío a los docentes. Para muchos el celular se convirtió en un enemigo, sinónimo de distracción. Algunos pedagogos creen que los celulares, al igual que otras nuevas tecnologías, encierran un potencial educativo que no convendría desaprovechar.”⁽²⁾

McMullan, especialista en educación, ha expresado que la educación está cambiando y los docentes deben adecuarse al nuevo sistema, además de aceptarlo. Al respecto opina que es a la tecnología a quien debemos rodear de buen talento educativo. No se trata de poner dispositivos, como pueden ser computadoras, y esperar que sucedan milagros.⁽³⁾

Según dicha especialista, los jóvenes de hoy nacieron rodeados de tecnología y son nativos digitales. Para ellos lo normal es estar en contacto con la tecnología porque así se sienten cómodos. Por eso es tan importante para los estudiantes incorporar la tecnología dentro del salón de clase.⁽³⁾

El reto se logra a partir de una eficiente formación docente sobre el tema y de la creatividad conjunta entre estudiantes y profesores para hacer del celular un aliado en las lecciones. Para ello el docente debe ser un facilitador de la experiencia digital propiciando retos y discusiones, a partir del uso de nuevos dispositivos.⁽⁴⁾

Convertir al celular en aliado del aprendizaje es permitir que los estudiantes compartan imágenes y videos que respalden sus

argumentos sobre un tema de discusión, obtener datos actualizados para enriquecer un debate, localizar un hecho histórico, publicar denuncias y soluciones a problemas comunales y generar consultas básicas en el diccionario para evitar tanto horror de ortografía.⁽⁴⁾

Una investigación realizada en Ibarra, Ecuador concluye que el uso de los dispositivos móviles potencia la interacción dentro y fuera del aula estimulando la exploración, la comunicación, el pensamiento crítico y reflexivo.⁽⁵⁾

Sin embargo, no todos los docentes ven en el celular un aliado, muchos lo consideran como un elemento de distracción. A algunos, como Leonardo Haberkorn, periodista y docente de la carrera de Comunicación de la universidad ORT de Montevideo, lo ha hecho abandonar las aulas planteando que le resultaba imposible captar la atención de sus alumnos. Al respecto el profesor expresó en su blog: “Me cansé de pelear contra los celulares, contra WhatsApp y Facebook. Me ganaron. Me rindo, tiro la toalla” escribió en su blog el periodista y docente.⁽⁶⁾

En las clases de Historia en la enseñanza superior, el celular puede ser de mucha utilidad. La enseñanza de la Historia tiene como finalidad fundamental que los estudiantes adquieran los conocimientos y actitudes necesarios para comprender la realidad del mundo en que viven, las experiencias colectivas pasadas y presentes, así como el espacio en que se desarrolla la vida en sociedad. Más allá de la transmisión de la memoria colectiva y del patrimonio cultural, tiempo, espacio y sociedad deben articularse en las representaciones mentales de los estudiantes para comprender el presente en el que viven, para interpretarlo críticamente. A lo largo de las últimas décadas el papel moralizante y aleccionador en la enseñanza de la Historia ha dejado paso al reconocimiento de su importante función en la formación de ciudadanos críticos y autónomos.⁽⁷⁾

Carretero y Montanero proponen la explicación del profesor como un recurso didáctico para enseñar a pensar históricamente, pero agregan otro segundo grupo de recursos didácticos que se basa, por el contrario, en información de carácter visual. El lenguaje icónico tiene unas características propias y de particular aplicación a las clases de Historia. Tradicionalmente, el acceso a estos recursos se hacía principalmente a través de visitas a museos o determinados escenarios históricos. En la actualidad, la

incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a las aulas hacen mucho más fácil su aprovechamiento en las actividades cotidianas.⁽⁷⁾

La Historia de Cuba tiene que adueñarse del corazón de los alumnos si se quiere influir en su formación humana, espiritual, patriótica y revolucionaria.⁽⁸⁾ Enseñarla en un ambiente propicio y utilizando herramientas que le son afines y de uso muy común en ellos, puede motivarlos.

Un profesional con un pensamiento teórico formado y desarrollado a plenitud puede acceder a la esencia de los fenómenos que le rodean, y establecer las relaciones existentes entre ellos. Todo ello le posibilitará desplegar la independencia cognoscitiva, enriquecer y diversificar los conocimientos y aprovecharlos en situaciones novedosas, con el fin de dar solución a los problemas que afloran en la práctica de su profesión.⁽⁹⁾

Bolívar Ruano considera que "...el único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc."⁽¹⁰⁾

Por otra parte, el Dr. José Ignacio Reyes González expresa "...La utilización sistemática de métodos productivos, que se alejen de la posición reduccionista de lo reproductivo que durante años ha sentado cátedra en la escuela, son los que propician que los aprendices piensen, reflexionen, contrapongan ideas."⁽¹¹⁾

El desafío de la universidad cubana radica en motivarlos a apre(he)nder una materia varias veces antes estudiada y muchas, también, rechazada. Para ello es necesario asumir una perspectiva diferente, que conciba el acercamiento al conocimiento histórico alejado de esquemas repetitivos o concepciones maniqueas.⁽¹²⁾

En este sentido, el uso de celulares ofrece bondades que facilitan el aprendizaje y lo alejan del maniqueísmo.

Sin embargo, existen autores e investigaciones que señalan el uso de las tecnologías como un distractor en las clases.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Por tales razones se realizó esta investigación con el objetivo de describir la experiencia sobre el uso del teléfono móvil como herramienta de enseñanza y aprendizaje, desde la percepción de los estudiantes.

MÉTODOS

Investigación pedagógica realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos durante el primer semestre del curso 2019-2020.

Fueron incluidos los 106 estudiantes de tres grupos de Medicina segundo año y uno de Estomatología, de primer año. Se trabajó la asignatura Historia de Cuba I

Se diseñó una aplicación para teléfonos celulares, en la cual se incluyeron todos los recursos de la asignatura que los estudiantes necesitan tales como: bibliografía a texto completo, guías de orientación de seminarios y clases prácticas, documentos con impacto en la formación de valores en los estudiantes, imágenes relacionadas con la asignatura y orientaciones sobre su preparación para la evaluación final.

Es necesario plantar que la concepción de las guías de seminarios y las clases prácticas se basó en métodos productivos y que se potencializó la consolidación de la habilidad valorar.

Se presentó la multimedia a los alumnos y se explicó su funcionamiento, solicitando además las opiniones de los estudiantes y sus sugerencias. Se explicaron los objetivos didácticos.

Se realizó una encuesta para conocer las expectativas de los estudiantes ante esta propuesta. Para ello se realizó la siguiente pregunta:

¿Cuál es tu expectativa con respecto a la aplicación y al enfoque que se proyecta para la asignatura desde la Universidad?

Se les explicó que podían expresar tantos criterios como entendieran. Después de procesadas las respuestas, estas fueron agrupadas según coincidieran, de acuerdo a lo expresado por los alumnos.

Se tuvieron en cuenta las sugerencias de los alumnos y se perfeccionó la aplicación.

Al final del semestre se aplicó otra encuesta a los 106 estudiantes, encaminada a recoger sus opiniones acerca de si se cumplieron o no sus expectativas.

De esto resultó que se les preguntó acerca de lo aportado por la aplicación en cuanto a: facilidad para adquirir conocimientos, motivación, importancia de la historia, importancia de la tecnología en función del estudio, método empleado (según la agrupación de las respuestas dadas en la primera encuesta). Para ello se les pidió que evaluaran en bien, regular o mal, el resultado en cada caso.

Los datos fueron procesados en Excel. Los resultados se presentan en tablas, mediante números absolutos y porcentaje.

RESULTADOS

Las mayores expectativas de los estudiantes estuvieron basadas en el método novedoso que resulta la aplicación, pues ofrecieron 78 opiniones al respecto (82,6 %), seguida de la facilidad para adquirir conocimientos, con 71 expresiones favorables (75,26 %). En 63 ocasiones fue reconocida la importancia de la tecnología en función del estudio. (Tabla 1).

Tabla 1. Expectativas de los estudiantes

Expectativas de los estudiantes	No.	%
Facilidad para adquirir conocimientos(incluye opiniones sobre mejor acceso a la información, aprendizaje lógico, mejor organización de la asignatura)	71	75,26
Método apropiado(incluye opiniones sobre forma de organización de la asignatura con la app, preparación del profesor, posibilidad de diálogo, novedoso)	78	82,68
Importancia de la tecnología en función del estudio	63	66,78
Aumenta motivación	43	45,58
Importancia de la Historia	17	2,68

Todos los estudiantes consideraron que la aplicación cumplió su función y satisfizo sus expectativas en cuanto a la facilidad para adquirir conocimientos y como un método apropiado. Sin embargo tres estudiantes consideraron como regular su papel o

importancia en función del estudio y uno lo evaluó de mal. Cuatro consideraron de manera regular su papel para aumentar la motivación. Siete estudiantes opinaron que no influyó en la percepción sobre la importancia de la Historia. (Tabla 2).

Tabla 2. Percepción de los estudiantes sobre el cumplimiento de sus expectativas con la utilización de la aplicación

Expectativas	No.	%	Valoración de los estudiantes después de trabajar con la aplicación					
			Bien		Regular		Mal	
			No.	%	No.	%	No.	%
Facilidad para adquirir conocimientos	71	75,26	106	100	-	-	-	-
Método apropiado	78	82,68	106	100				
Importancia de la tecnología en función del estudio	63	66,78	102	96,2	3	2,8	1	0,94
Aumenta motivación	43	45,58	102	96,2	4	3,7	-	-
Importancia de la Historia	17	2,68	99	93,39	6	5,6	1	0,94

DISCUSIÓN

García Martínez considera que hace varios años que se está discutiendo si los celulares son compatibles o no en el ámbito educativo. La realidad es que los celulares han llegado para quedarse (incluso están ganando cada vez más funciones, como sucede con los Smartphone o "teléfonos inteligentes"), y que los intentos de prohibición en las aulas suelen fracasar dados los usos y apropiaciones culturales de los jóvenes y porque la propia sociedad de la información, en la que vivimos, los incluye.⁽¹⁶⁾

Expresa que los estudiantes de hoy, a través de la universidad representan las primeras generaciones formadas con esta nueva tecnología. Han pasado sus vidas enteras rodeadas por el uso de computadoras, juegos de video, música digital, videos, teléfonos celulares y otros juguetes y herramientas de la edad digital.⁽¹⁶⁾

En su investigación García Martínez concluye que se ha producido un desarrollo de nuevos procesos de interacción social entre estudiantes, entre docentes y entre estudiantes y docentes por medio del uso de smartphones.⁽¹⁶⁾

La investigación que ahora presentamos, basada en las opiniones de los estudiantes, lo corrobora, pues entre sus expectativas, en un mayor porcentaje, se encontraba que el uso de la aplicación en el celular es un método novedoso y que aumenta la facilidad para adquirir conocimientos. Al concluir el semestre, la

totalidad de los estudiantes planteó como cumplida esta expectativa. Además se pudo observar que en un inicio, solo 66,78 % consideró la importancia de la tecnología en función del estudio entre sus expectativas, pero al utilizarla en las clases, o sea en la práctica, el porcentaje que lo valoró como bien ascendió a 96,2 %.

Lo mismo sucedió con la motivación, planteada como esperada al inicio, pero que ascendió de 45,58 % a 96,2 %.

Resulta interesante como solo en el 2,68 % de las opiniones estuvo presente que la aplicación contribuyera a favorecer en ellos su opinión sobre la importancia de la historia, sin embargo, al terminar el semestre y aplicar la segunda encuesta, el 93,39 % plantea como bien este aspecto. Este ascenso pudiera estar afianzado en factores subjetivos, pues el ambiente de aprendizaje influye favorablemente en la percepción de los estudiantes.

Si bien es cierto que este estudio se realizó solo en cuatro grupos y que pudiera considerarse un acercamiento al problema, sí podemos decir que muestra la importancia y factibilidad del empleo de los celulares en el aula, como un medio oportuno para el intercambio y el trabajo de los contenidos.

Sin embargo no vemos que, en nuestro medio, esta sea una práctica común. Muchos son los factores que pudieran influir en esto, y que pueden estar presentes en nuestro país y en el

mundo en general.

En España, en las Islas Canarias, un estudio hecho en enseñanza secundaria mostró un gran desconocimiento de los docentes en cuanto a los usos educativos del teléfono móvil como herramienta de enseñanza y aprendizaje (93,3%). No obstante, un 56,5% manifestó interés en conocer cómo llevar a cabo su integración educativa en el aula, con mayor incidencia entre los docentes de menor edad (36-50 años), más flexibles y receptivos.⁽¹⁷⁾

Los autores de este trabajo consideran que el desconocimiento no esté en la base del poco uso que hacen del celular en sus clases los docentes cubanos. Existen otras razones, entre las que pudiera encontrarse la opinión general de que los celulares entorpecen el proceso, como se plantea por Greidy Mejía Cárdenas en el periódico Escambray, de Santi Spíritus, después de visitar varios centros educacionales de ese territorio, quien expresa que “Si bien es cierto que dispositivos móviles como celulares, tabletas, o *laptops*, contribuyen al desarrollo profesional de las personas, por otra parte afectan el proceso docente educativo”. Plantea Mejías que los profesores manifiestan que, aun cuando muchas veces estos medios los utilizan en función de las asignaturas, y recurren a aplicaciones como *EcuRed* o *Wikipedia* en busca de información, algunos los usan de forma inadecuada.⁽¹³⁾

La conclusión del artículo resulta aún más alarmante, pues plantea la autora que “Sin duda, el uso de los celulares en las escuelas, más allá de consolidar la enseñanza en los diferentes niveles educativos, atenta contra la calidad de la misma. Basta preguntarse entonces si es necesario arriesgar todo lo conquistado hasta ahora por el simple hecho de darle riendas sueltas a la tecnología”.⁽¹³⁾

El anterior artículo fue publicado en fecha tan cercana como mayo de 2019, lo que indica que no hace mucho tiempo. Vale decir que las opiniones que recoge la periodista de docentes de ese territorio (de enseñanza secundaria y preuniversitaria) resulta totalmente desfavorable para el uso de celulares en el aula, por la utilización inadecuada que de ellos hacen los alumnos. Cabría preguntarse ¿por qué no revertir esa situación, utilizándolos como medio de enseñanza?

Pero eso le toca a los profesores, que son en

definitiva, los guías, los rectores del proceso. Esta investigación que ahora se presenta, aun cuando es en alumnos universitarios, a diferencia de lo ilustrado en el mencionado periódico, demuestra que es posible y beneficioso.

Al analizar los resultados de otros trabajos en Latinoamérica y el mundo se encontró que una investigación llevada a cabo en Guayaquil concluyó que el proceso de enseñanza aprendizaje en enfermería de la Universidad de Guayaquil sí está siendo afectado por el uso compulsivo del teléfono celular, ya que en los resultados se evidenció que existe una relación significativa, que refleja que a mayor porcentaje del uso del celular en el aula, menor es el porcentaje del rendimiento académico en dichos estudiantes; lo que se convirtió en un distractor del proceso generando distanciamiento del logro de los objetivos de las asignaturas.⁽¹⁴⁾

Sin embargo, Aguirre Téllez encontró una relación estadísticamente significativa entre el impacto del uso del teléfono inteligente en clase y la memoria. Mientras que respecto a la atención encontró una relación directa leve, aunque estadísticamente no significativa. Por último, este autor planteó un programa de intervención para estimular la atención y la memoria en los estudiantes, incluyendo algunas actividades que involucran el uso del teléfono inteligente en el aula, promoviendo el uso responsable del mismo como herramienta pedagógica.⁽¹⁸⁾

Un estudio de caso llevado a cabo en la Universidad de Chihuahua, con un grupo de estudiantes del Programa Educativo de la Licenciatura en Tecnologías de la Información, de la Facultad de Contaduría y Administración, concluyó que los estudiantes muestran una marcada dependencia de estas herramientas tecnológicas cuando hacen un uso indiscriminado y NO responsable de ellas durante sus horas académicas, que incluso llega a modificar su actitud hacia el aprendizaje. Expresan los autores que observaron que el uso del dispositivo móvil o el acceso a Internet en el aula cuando no se establece un límite para ello se convierte en un distractor para el estudiante en el cumplimiento de las actividades de aprendizaje que el docente pone en el aula, lo que redundará además de manera negativa en el desempeño académico del estudiante.⁽¹⁵⁾

Obsérvese que se plantean problemas cuando se hace un uso indiscriminado y además los autores

plantean que en ese contexto, si bien se aprecia el aspecto negativo del uso inmoderado de los dispositivos móviles y el Internet, si se advierte un área de oportunidad para promover una cultura de planeación académica en el uso de herramientas tecnológicas en los espacios académicos y establecer también lineamientos institucionales para ello.

Vidal Ledo y colaboradores consideran que los dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas informáticas, etc.) pueden llegar a ocupar un lugar destacado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ellos promueven el aprendizaje colaborativo e individual, dado que se centra en los alumnos y en su interacción con la tecnología y extiende el proceso de enseñanza más allá de la clase presencia, especialmente si tenemos en cuenta la gran cantidad de herramientas que brindan la posibilidad de intercambiar información, ideas y aportes personales para la elaboración de documentos y formularios en grupo. Se refieren a la llamada enseñanza móvil y analizan su importancia.⁽¹⁹⁾

Gómez Hernández y Monge López se refieren también a la enseñanza móvil y expresan que la educación ha prestado poco interés a la utilización del teléfono móvil como recurso psicopedagógico hasta el momento. La principal manifestación que se deja ver como fruto de la combinación del teléfono móvil y los procesos educativos es la metodología desarrollada y conocida como m-learning. Estos autores defienden y apuestan por la utilización del teléfono móvil dentro del ámbito educativo, ya que responde a la demanda tanto de los alumnos como de la sociedad en general.⁽²⁰⁾

En San José, Tatiana Solana, pudo comprobar los beneficios del uso del celular para la enseñanza de la lecto-escritura, en personas jóvenes y adultas con déficit cognitivo. No obstante observó que los profesionales aún presentan miedo por enfrentarse a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y llevarlas a las aulas como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.⁽²¹⁾

Académicos de la Facultad de Diseño y Comunicación de Argentina, publican que en trabajo de campo realizado durante el 2013, varios profesores de Informática e Historia de las escuelas de capital y provincia resaltaron la importancia de incorporar la tecnología móvil a la dinámica del aula, siempre y cuando se establezcan normas para su implementación, ya

que de hecho ellos los utilizan para la búsqueda de información y almacenamiento de archivos. Explican que el uso del teléfono móvil con fines didácticos está inmerso en lo que conocemos como aprendizaje situado o aprendizaje anclado. Un aprendizaje de conocimientos y habilidades en el contexto del estudiante que se aplica a situaciones cotidianas reales. Aquí, la adquisición de competencias no se da como resultado del aprendizaje de un mayor o menor saber y capacidad, sino de la posibilidad de una participación activa en tareas colectivas.⁽²²⁾

Al respecto Díaz Quiñones expresa, después de abordar las transformaciones mentales que producen las tics en la generación de nativos digitales, que “nos encontramos frente a una real y verdadera brecha entre la concepción y la oferta educativa brindada por una generación mayoritariamente inmigrante digital y aquella que sería el deber ser y que espera la generación que formamos caracterizados por ser nativos digitales. En consecuencia el discurso educativo y sus prácticas deben y tiene que atemperarse con lo emergente, no desde una simple y reduccionista visión de tantas computadoras por aula, por centro educativo, o tantas conexiones en los centros.”⁽²³⁾

Para este Dr. en Ciencias, de lo que se trata, “si se interpreta el mensaje desde la fundamentación requerida y con la urgencia que reclama, es lograr una adecuación completa de las prácticas educativas, de su diseño, donde se fusionen de manera lógica el tratamiento de los contenidos a aprender y las formas de acceder a ese aprendizaje con las esencialidades tipificadoras de la actual generación expresadas en el resumen de características de las transformaciones mentales productos de la mediación instrumental y simbólica debido a las TICs”.⁽²³⁾

Como se ha podido observar aún no existe consenso sobre los beneficios del uso de las tics en el aula, durante el proceso de enseñanza aprendizaje, pero no cabe dudas de que bajo estas discrepancias existen muchos factores que lo condicionan. No obstante, los resultados de este trabajo y la experiencia de los autores se inclinan a afirmar que un buen uso de las tecnologías en función del aprendizaje no es solo beneficioso, sino imperioso en las actuales condiciones y dadas las características de nuestros estudiantes.

Esta investigación que ahora se presenta aboga

por el uso racional, planificado y correcto del celular en el proceso docente educativo y lo hace desde la defensa de utilizar métodos productivos y potenciar el desarrollo de la habilidad valorar en las clases de Historia.

Contribución de autoría:

Julio Fragoso Fragoso: concepción metodológica, búsqueda bibliográfica, aplicación de la experiencia, análisis de los datos, redacción.

José Antonio Trujillo Arteaga: diseño de la aplicación.

Ana Molina Gómez: diseño metodológico, búsqueda de información, análisis de los datos, redacción del artículo.

Miriam Olano: búsqueda bibliográfica, análisis de datos.

Valia Caminero: búsqueda bibliográfica, análisis de datos.

Sarah Sarduy: búsqueda bibliográfica, análisis de datos.

Conflicto de intereses:

No existen conflictos de intereses

Financiación:

Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mendoza Bernal MI. El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Omnia*. 2014 ; 20 (3): 9-22.

2. Dillon A. Celulares ¿Aliados o enemigos? [Internet]. San Francisco: SCRIB; 2017. [cited 25 Ene 2010] Available from: <https://es.scribd.com/document/382399606/Celulares-Aliados-o-Enemigos-Clarín>.

3. McMullan A. 6 razones de por qué los docentes deben aceptar la incorporación de la tecnología en clase [Internet]. Santander: Universia; 2016. Available from: <http://noticias.universia.com.ar/educacion/noticia/2016/09/08/1143425/6-razones-docentes-deben->

[aceptar-incorporacion-tecnologia-clase.html](#).

4. Redaccion digital. Celulares: aliados para el aprendizaje [Internet]. *La Nación*; 2017 Ago 20. [cited 25 Ene 2010] Available from: <https://www.nacion.com/opinion/foros/celulares-aliados-para-el-aprendizaje/3OEPCV5FUJBALIFR62NDZGRLMM/story/>.

5. Basantes A, Naranjo M, Gallegos M, Benítez N. Los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de la Facultad de Educación de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación Universitaria*. 2017 ; 10 (2): 79-88.

6. Redaccion digital. Desafío educativo: cómo convivir en las aulas con el celular inteligente [Internet]. *El día*; 2016 Sep 18. [cited 25 Ene 2010] Available from: <https://www.eldia.com/nota/2016-9-18-desafio-educativo-como-convivir-en-las-aulas-con-el-celular-inteligente>.

7. Carretero M, Montanero M. Enseñanza y aprendizaje de la Historia: aspectos cognitivos y culturales. *Cultura y Educación*. 2008 ; 2 (2): 133-14.

8. Díaz Pendas H. Selección de lecturas. *Enseñanza de la Historia*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.

9. Ortiz-Díaz M. Vías para el tratamiento metodológico a las habilidades teóricas. *Dom Cien*. 2016 ; 2: 138-48.

10. Bolívar MR. ¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula?. *Temas para la Educación*. 2009 ; 3: 2-6.

11. Reyes J. El texto del mes: Hacia una preparación histórica más integral. *Historia y Sociedad*. 2017 ; 70: 4-9.

12. Laguardia Martínez J. La clase seminario "José Martí: Vida Y Obras Revolucionarias. El Ideario Martiano". UNA PROPUESTA DOCENTE-METODOLÓGICA. *Revista Pedagogía Universitaria*. 2008 ; XIII (5): 101-15.

13. Mejía Cárdenas G. Uso de celulares en centros educacionales: ¿Vía libre a la tecnología?. *Escambray*. 2019 May 21

14. Pino Paredes NY, Rebolledo M, Hurtado S. Uso del teléfono celular como distractor del proceso

enseñanza - aprendizaje. Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión. 2018 ; 3 (4): 166-71.

15. Carrillo Ortíz MG, Zúñiga de la Torre BL, Toscano de la Torre BA, Aguas García N, Díaz Mendoza JC. Los dispositivos móviles e Internet y su uso en el aula: ¿Un factor distractor en el proceso de aprendizaje? Un estudio de caso. TECNOLOGÍA EDUCATIVA. REVISTA CONAIC. 2017 ; IV (3): 40-51.

16. García Martínez O. Uso pedagógico del celular en el aula [Internet]. Tolima: Universidad de Tolima; 2014. [cited 4 Ene 2019] Available from:

http://epository.ut.edu.co/bitstream/001/1459/1/RIUT-BHA-spa-2015-Uso_pedagogico_del_celular_en_el_aula.pdf.

17. Brusuelo F, Gallego D, Cacheiro M. Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. RED. Revista de Educación a Distancia [revista en Internet]. 2017 ; 52: [aprox. 22p]. Available from: https://www.um.es/ead/red/52/brazuelo_et_al.pdf.

18. Aguirre Téllez FA. Relación del uso del teléfono inteligente en el aula de clase con la atención y la memoria [Internet]. Rioja: Universidad Internacional de La Rioja; 2016. Available from: https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4554/AGUIRRE_TELLEZ,_FABIO

[ANDRES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#).

19. Vidal Ledo MJ, Gavilondo X, Rodríguez A, Cuéllar A. Educación Médica Superior. 2015 ; 29 (3): 669-79.

20. Gómez Hernández P, Monge López C. Potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula: una revisión teórica. DIM. 2013 ; 9 (26): 12-9.

21. Solano Alvarado T. El teléfono celular como herramienta educativa para la enseñanza de la lectoescritura en personas jóvenes y adultas con compromiso cognitivo [Tesis]. San José: Universidad Estatal a Distancia; 2013.

22. Bongarrá C, Cardaci L, Damiani A. El uso del celular con fines didácticos en el aula del secundario. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación [revista en Internet]. 2015 [cited 5 Ene 2020] ; XVI (26): [aprox. 19p]. Available from:

https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=544&id_articulo=11398.

23. Díaz Quiñones JA, Valdés Gómez ML. Las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TICs) y sus implicaciones en la necesaria transformación de las propuestas educativas. Medisur [revista en Internet]. 2020 [cited 17 Feb 2020] ; 18 (1): [aprox. 3p]. Available from: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4495>.