



Junio 2017 - ISSN: 1989-4155

USO DEL TELÉFONO CELULAR EN EL PROCESO SOCIO-EDUCATIVO

Marcelo Remigio Castillo Bustos¹

Wilman Iván Ordóñez Pizarro²

Rommel Esteban Martínez Loza³

Alba Guadalupe Yépez Moreno⁴

Marco Ricardo Pante Quishpe⁵

Universidad Central del Ecuador

mrcastillob@uce.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Marcelo Remigio Castillo Bustos, Wilman Iván Ordóñez Pizarro, Rommel Esteban Martínez Loza, Alba Guadalupe Yépez Moreno y Marco Ricardo Pante Quishpe (2017): "Uso del teléfono celular en el proceso socio-educativo", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (junio 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/celulares-educacion.html>

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de la investigación realizada durante el desarrollo de la asignatura Currículo II, con la participación de sesenta estudiantes, distribuidos equitativamente en dos paralelos del Cuarto Semestre de la Carrera de Plurilingüe de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador. La investigación se desarrolló durante el período académico septiembre 2016-

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas (Ph.D), Docente Titular en la Universidad Central del Ecuador.

² Magíster en Desarrollo Educativo, Docente Titular en la Universidad Central del Ecuador.

³ Magíster en Docencia en Docencia Universitaria, Docente Titular en la Universidad Central del Ecuador.

⁴ Magíster en Tratamiento de Dificultades de Aprendizaje, Docente Titular en la Universidad Central del Ecuador.

⁵ Magíster en Diseño y Gestión de Proyectos Socioeducativos, Docente Titular en la Universidad Central del Ecuador.

febrero 2017, y tuvo como objetivo determinar los beneficios del uso didáctico del teléfono celular en el proceso enseñanza-aprendizaje. Los datos obtenidos a partir de la aplicación de pruebas objetivas de conocimientos, se trataron con métodos cuali-cuantitativos, y conllevaron a concluir que el teléfono celular debido a la portabilidad, ubicuidad y fácil acceso a información y comunicación, al ser empleado didácticamente, eleva exponencialmente las posibilidades de aprendizaje y aporta significativamente en la formación integral de los educandos. Por tanto, se precisa la necesidad de promover el uso del teléfono celular como un recurso didáctico dinamizador en el proceso enseñanza-aprendizaje para potenciar la formación integral del ser humano.

Palabras clave: teléfono celular, aprendizaje, información, comunicación, formación integral.

THE USE OF THE CELL PHONE IN THE SOCIO-EDUCATIONAL PROCESS

ABSTRACT

This article presents the results of the research realized during the development of the subject “Curriculo II”, with the collaboration of seventy students, distributed fairly into two courses of students from Fourth Semester of Plurilingue Major of Faculty of Philosophy, Letters and Sciences of Education of The Central University of Ecuador. This research was developed during the academic period September 2016 – February 2017, and it had as an objective to determinate the benefits of the didactical use of the cellphone into the teaching- learning process. The data obtained through the application of objective tests of knowledge, were dealt with qualitative – quantitative methods, that led us to conclude that the cellphone, due to its portability, ubiquity, and easy access to information and communication, at the moment of being applied didactically, it increases exponentially the possibilities of learning and contributes significantly into the integral formation of the learners. Consequently, it is established the necessity of promoting the use of the cellphone as a revitalizing didactic resource into the teaching – learning process to maximize the integral formation of the human being.

Key words: Cellphone, learning, information, communication, integral formation

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual supone cambios y transformaciones permanentes, entre los cuales se destaca la presencia de la tecnología en casi todas las actividades humanas. Las personas sin distinción alguna, en su mayoría poseen equipos tecnológicos para resolver los problemas propios de su realidad; en tal sentido, el desarrollo de un dispositivo portátil que cabe en la palma de la mano, y cuya aceptación se debe, en gran medida, a su capacidad de comunicación, con aplicaciones diversas para negocios, información, y entretenimiento (Cruz y López-Morteo, 2007), ha revolucionado la forma de ver la vida. Este dispositivo es el smartphone o teléfono celular inteligente que se ha posicionado en la sociedad con una influencia de apropiación personal. Jones e Issroff (2007) definen a la apropiación de la tecnología como “el proceso por el cual los dispositivos se adoptan, se moldean y se usan”.

El teléfono celular como uno de los principales medios de comunicación, constituye un equipo casi inseparable de la vida cotidiana, así, el citado aparato debido a su portabilidad es llevado a todas partes, incluso al contexto escolar en los distintos niveles educativos, ya que uno de los principales intereses de los educandos es la interacción con sus similares, aspecto en el cual el teléfono celular juega un papel fundamental. Este aspecto es corroborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2013), que menciona que “las operadoras del Servicio Móvil Avanzado (SMA) reportaron a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (Arcotel) 15’666.883 de líneas activas”. Llegando el sector al 120% de la densidad nacional, es decir cada ciudadano tenía 1,2 líneas en promedio. Para el 2015 el INEC informó que en el Ecuador se registra 3’084.886 de teléfonos inteligentes activos.

La presencia del teléfono celular en los establecimientos educativos ha sido ampliamente discutida, debido a dificultades, entre las cuales se mencionan: los educandos usan el teléfono celular a escondidas del docente (hay centros educativos que prohíben a los educandos portar

teléfono celular en sus instalaciones); aunque existe el Acuerdo Ministerial 70-14 del 17 de abril del 2014 que regulariza su uso en el plano pedagógico en los niveles de Básica Superior y Bachillerato General Unificado, dejando al docente la responsabilidad de su autorización y de haber desacato será sancionado; el resentimiento del estudiante y demás problemas derivados cuando el docente le retira un teléfono celular, lo cual, lógicamente constituye una agresión, debido a que se afecta al derecho a la propiedad; la desaparición asociada con el hurto del citado aparato; la incursión de los educandos en pornografía, acoso escolar y otras acciones disruptivas; el uso inadecuado del lenguaje en mensajes de texto y de voz, calificado por varios autores como el detrimento del lenguaje; la poca atención y concentración de los educandos en el proceso enseñanza-aprendizaje y durante el cumplimiento de sus obligaciones académicas, todo lo cual afecta al proceso educativo en términos generales.

Varios trabajos abordan problemas relacionados con el uso del teléfono celular en el proceso enseñanza-aprendizaje, sin embargo, la mayoría de estos fundamentan sus resultados en encuestas y entrevistas como principales técnicas de recolección de datos, lo cual, a criterio de los autores del presente trabajo es insuficiente por carecer de evidencia que sustenten sus conclusiones. Por tanto, emerge la necesidad de desarrollar una investigación que valide los resultados teóricos con lo objetivamente observable a partir de la experiencia, como base para hacer generalizaciones que al ser aplicadas en contexto, constituyan soluciones prácticas a los problemas de la realidad socio-educativa.

De acuerdo con lo expuesto, se precisa la necesidad de valorar los reales beneficios del uso didáctico del teléfono celular en el proceso enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta el dinamismo de la sociedad moderna, donde se requiere alternativas que faciliten la ejecución de las actividades humanas, sin que éstas, se limiten a las barreras tradicionales relacionadas con el tiempo, espacio y los recursos. No aprovechar los beneficios ligados a la información y la comunicación que ofrece el teléfono celular, conociendo que los educandos se pertenecen a

una era digital, sería contradictorio a los principios de la educación en cuanto a la necesidad de formar al sujeto en y para la sociedad a la que se pertenece.

Los niños, niñas y adolescentes usan con notoria dependencia el teléfono celular para satisfacer sus necesidades, entre las que se menciona: mantener comunicación con sus similares mediante llamadas, mensajes de texto y redes sociales; interactuar en actividades en línea; jugar; realizar cálculos; escuchar música; observar videos; descargar información; etc., ello demuestra que se sienten a gusto utilizando el citado aparato en su quehacer cotidiano. Sin embargo, varios estudios demuestran que el segmento etario objeto del presente estudio, emplea limitadamente el teléfono celular como un recurso didáctico en la educación formal.

Por consiguiente, al existir un alto grado de interés de los educandos con respecto al uso del teléfono celular y considerando que se ha hecho muy poco para optimizar el empleo del citado aparato en actividades socio-educativas; emerge la necesidad de sustentar opiniones sobre las bases de resultados observables; de ahí, que en lugar de prohibir el uso del teléfono celular en el contexto educativo o limitarlo a simples grabaciones de entrevistas, programación de tareas o réplicas mecánicas, en contra de lo socialmente aceptado (empleo eficiente de la tecnología para resolver problemas de la vida), se promueva un uso serio, responsable, creativo y efectivo del mismo como una herramienta válida para la construcción consciente de conocimientos, experiencias, valores y valoraciones.

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la Carrera de Plurilingüe de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador, durante el período académico septiembre 2016-febrero de 2017. Participaron dos paralelos conformados por 30 estudiantes cada uno, con una dedicación de 3 horas semanales. Un paralelo fue signado como Grupo Control, con el cual, se desarrolló la asignatura empleándolos recursos didácticos

convencionales; el otro paralelo, fue signado como Grupo Experimental, con el cual, se desarrolló la asignatura empleando el teléfono celular como principal recurso didáctico.

Para el desarrollo de la asignatura con los grupos participantes, se establecieron las siguientes fases: Introducción y Diagnóstico, dedicada a la presentación del curso, análisis de generalidades y diagnóstico del dominio de la asignatura; Desarrollo, que posibilitó el estudio de: objetivos, concepciones esenciales, componentes, características, y demás aspectos que conforman la asignatura; y, evaluación, que permitió valorar los resultados en términos de aprendizaje, para la promoción al nivel inmediato superior, y en este caso particular, sustento fundamental para el planteamiento fundamentado de conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Para diagnosticar el nivel de conocimientos se aplicó una prueba objetiva de cincuenta preguntas, la misma que demostró que los estudiantes de los dos grupos participantes tenían un nivel similar de conocimientos al inicio de la investigación. La información se trató con métodos y técnicas cualitativas, aplicando la estadística descriptiva con la finalidad de elevar la precisión en el análisis e interpretación de datos.

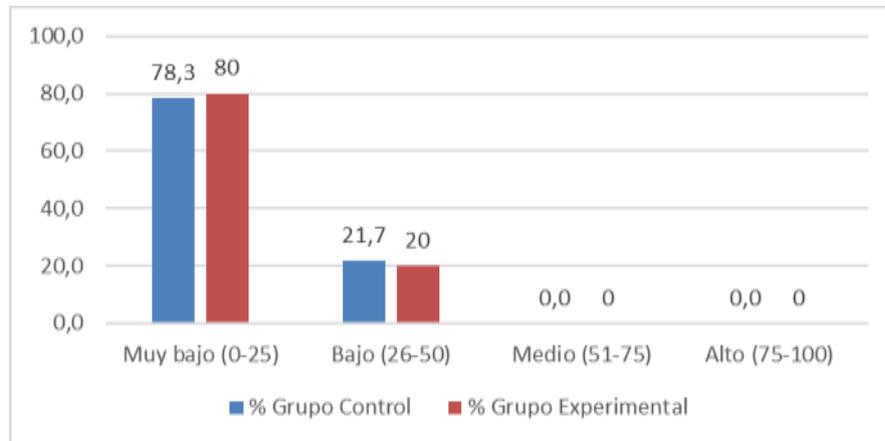
La escala de valoración consideró los siguientes niveles: 1) muy bajo: de 0 a 25 aciertos, 2) bajo: de 26 a 50 aciertos, a) medio: 51 a 75 aciertos, y; d) alto: de 76 a 100 aciertos. La validez del instrumento se determinó a través de criterios de expertos y se ratificó con la aplicación de un pilotaje. El Grupo Control evidenció una media aritmética de 6/20 (seis sobre veinte) y el grupo experimental alcanzó una media aritmética de 5,9 (cinco coma nueve sobre veinte), en la prueba de diagnóstico.

Resultados en la fase introducción y diagnóstico

En la introducción los docentes realizaron la presentación del curso, el análisis participativo de sus objetivos y generalidades, y luego de crear un ambiente favorable para continuar con el proceso socio-educativo, aplicaron la prueba de conocimientos previamente

preparada (pretest). En la figura 1 se ilustran los resultados de la citada prueba (diagnóstico), como se observa, los investigados de los dos grupo participantes demuestran un nivel muy bajo de dominio en los conocimientos.

Figura. 1: Resultados del pretest



Fuente: prueba objetiva aplicada

Resultados alcanzados al concluir la fase desarrollo

En la fase desarrollo, los docentes promovieron un análisis crítico-reflexivo de los contenidos; abordaron participativamente definiciones, componentes, clasificaciones, características, aplicaciones y demás aspectos propios de la asignatura. Para valorar los resultados en esta fase, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos: a) participación activa en la clase (interacción entre pares, presentación de interrogantes en plenaria, aportes con ideas y opiniones, actitud crítico-reflexiva), b) calidad de los trabajos presentados (fuentes consultadas, profundidad en los contenidos, capacidad de síntesis, recursos empleados), c) trabajo en equipo dentro y fuera del aula (trabajo colaborativo, cumplimiento de tareas en los respectivos equipos, preocupación por el éxito del equipo), d) presentación de exposiciones en plenaria (profundidad de los contenidos, capacidad de síntesis, intervención de los integrantes del equipo, recursos empleados).

Descripción general de resultados del grupo control en la fase desarrollo

Los integrantes del grupo control evidenciaron entre otras las siguientes actitudes: poco interés, mínima motivación, distracción permanente, poca participación y limitada calidad en el cumplimiento de tareas escolares, lo cual, se verificó a través de una rúbrica de evaluación. Durante el proceso socio-educativo se observó que usaban frecuentemente el teléfono celular en función de necesidades como: chatear, hacer y recibir llamadas, interactuar en redes sociales, jugar, escuchar música, observar videos, entre otras; la presencia de comportamientos disruptivos, fue permanente, a pesar que el docente explicó al inicio de la actividad que pueden recurrir a todos los medios posibles e incluso al teléfono celular, para desarrollar las actividades socio-educativas.

Algunos participantes del grupo control exploraban información relacionada con la temática de estudio en el teléfono celular en el desarrollo de proceso enseñanza-aprendizaje; sin embargo, lo hacían a escondidas del docente, es decir, asumían que el uso del citado aparato en el proceso enseñanza-aprendizaje estaba prohibido. En cuanto a los aspectos señalados para la valoración de las actividades socio-educativas en la fase desarrollo, se observó:

a) Participación activa en el desarrollo de la clase, los integrantes de este grupo evidenciaron poca interacción entre compañeros, limitada presentación de interrogantes en plenaria, mínimos aportes con ideas y opiniones; y, limitada actitud crítico-reflexiva.

b) Calidad de los trabajos presentados; fue evidente la presencia de mínimas fuentes de consulta válidas para los trabajos áulicos y extra-áulicos, superficialidad de los contenidos abordados, limitada capacidad de síntesis; la presentación de trabajos lo hicieron en cuadernos de notas, carteles, formato power point, uso de la pizarra y exposiciones verbales; varios trabajos constituían copias textuales de información tomada del internet y de trabajos de sus compañeros; es decir, la presentación de trabajos evidenciaba limitada calidad y casi nula originalidad.

c) Trabajo en equipo dentro y fuera del aula de clase, se detectó poco intercambio y mínima colaboración entre compañeros al interior de los equipos de trabajo, cumplimiento limitado de tareas específicas; y, mínima preocupación por el éxito del equipo.

d) Presentación de exposiciones en plenaria; mínima profundidad en los contenidos abordados, limitada capacidad de síntesis, poca intervención de los integrantes del equipo durante las exposiciones, y empleo de recursos convencionales centrados en la exposición verbal, con la ayuda de presentaciones en power point y la pizarra.

Descripción general de resultados del grupo experimental en la fase desarrollo

El docente responsable del grupo experimental, analizó con los investigados que el teléfono celular “ocupa un lugar privilegiado, omnipresente y hasta imprescindible en la vida cotidiana...” (Mendoza, 2014, p.4),refirió a que el docente no tiene por qué sentirse amenazado debido a la presencia del citado aparato en el contexto escolar, motivó el reconocimiento de las potencialidades del teléfono celular como herramienta didáctica, y promovió un uso responsable por parte de los educandos en función de su formación integral. En tal sentido, docente y los educandos establecieron acuerdos sobre los modos de uso del teléfono celular en el PEA, para lo cual, desarrollaron las acciones contenidas en la Tabla 1.

Tabla 1: Acciones previas al uso del teléfono celular en el Proceso Enseñanza Aprendizaje

ACCIONES	PROPÓSITO	RESULTADO ESPERADO
a) Verificación de las características de los teléfonos celulares que disponen los estudiantes	Emplear el teléfono celular como recurso didáctico potencializador en función de los servicios que ofrece	Conocimiento del recurso disponible para el desarrollo de las actividades socio-educativas
a) Acuerdos esenciales para el uso adecuado del teléfono celular como recurso didáctico en el PEA	Regular el uso adecuado del teléfono celular como recurso didáctico en el PEA	Empleo responsable y serio del teléfono celular como recurso didáctico
b) Evaluación de resultados	Realizar ajustes necesarios oportunamente con respecto al uso del teléfono celular como recurso didáctico	Uso efectivo del teléfono celular en las actividades socioeducativas

Fuente: elaboración propia

a) Verificación de las características de los teléfonos celulares disponibles

Los teléfonos celulares presentan distintas características, en tal sentido, el docente con los educandos verifican las funciones comunes disponibles para promover un empleo generalizado de las mismas en la comunicación, acceso a información y como herramienta para el cumplimiento de las actividades y/o tareas en el proceso enseñanza-aprendizaje áulico y extra-áulico. Esta acción no trata de limitar el uso del citado aparato a sus funciones más elementales, sino más bien, de garantizar el intercambio de experiencias, conocimientos, valores y valoraciones entre todos los participantes empleando adecuadamente el citado recurso tecnológico.

Los participantes, de manera individual o en subgrupos de trabajo recurren a todas las funciones disponibles de sus teléfonos celulares; sin embargo, para interactuar con la totalidad de sus pares y con el docente, recurren a las funciones que comúnmente se disponen. Asimismo, para socializaren plenaria los resultados de las tareas desarrolladas, se emplean todas las posibilidades tecnológicas del teléfono celular a fin de optimizar los procesos y el alcance de los resultados establecidos.

b) Acuerdos esenciales para el uso adecuado del teléfono celular como recurso didáctico

El proceso enseñanza-aprendizaje constituye un espacio de interacción entre seres humanos y de estos con los demás elementos del entorno, por tanto, el “papel del profesor es el de provocar en el alumno avances que no sucederían nunca de manera espontánea, para así adelantar su desarrollo” (Soto, 2010, p. 7). De ahí, que el docente promueve la construcción de un ambiente agradable y acogedor, apto para la interacción humana; su accionar constituye un proceso de mediación entre la cultura y los educandos; motiva a los educandos hacia el encuentro de respuestas a sus interrogantes por sí mismos, en concordancia con afirmaciones de Mogollón y Solano (2011) entre otros autores.

El docente promueve la práctica de una comunicación multidireccional, lo cual, es base para el desarrollo y la transformación socio-cultural de todos los participantes. Kukulska-Hulme (2009) citado por Organista, et. al. (2013), al referirse al teléfono celular considera que se trata de un fenómeno que incide en “prácticamente todas las áreas del conocimiento y actividades cotidianas, principalmente por la posibilidad de contar con comunicación y acceso a la información en todo momento y lugar” (p.4). Por tanto, el docente promueve el aprovechamiento de todos los recursos de este aparato tecnológico, con fines socio-educativos en el proceso que implica la formación integral del ser humano.

La consciencia clara de los participantes con respecto a los propósitos del uso del teléfono celular como un recurso didáctico potencializador en el proceso enseñanza-aprendizaje es fundamental, ya que garantiza la práctica de acciones consecuentes en función del alcance de los objetivos socio-educativos establecidos; es decir, el proceso enseñanza-aprendizaje se desarrolla como un acto consciente, desde una visión crítico-reflexiva, lo cual, concuerda con los planteamientos de Rivero (2012) quien señala que los seres humanos “no deben ser simplemente conscientes de los problemas sino que tienen que tratarlos de forma racional” (p.52).

El docente al ser un líder pedagógico promueve el trabajo colaborativo de los educandos, ya que el contexto escolar es “un lugar donde los alumnos deben trabajar juntos, ayudándose unos a otros, usando una variedad de instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas” como señala Wilson (1995), citado por Calzadilla (2002:3). Desde esa perspectiva, se establecen los siguientes acuerdos básicos:

- El teléfono celular se emplea en todas las actividades socio-educativas posibles.

- Se reconoce que el contexto escolar es un espacio ideal para el intercambio de experiencias, conocimientos, valores y valoraciones, en estricto respeto a la iniciativa y al trabajo de los demás.
- Las actividades socio-educativas son inclusivas por excelencia dan lugar al reconocimiento, valoración y trabajo en función de las capacidades individuales y colectivas, las diferencias son potencialidades y oportunidad a ser aprovechadas.
- No se admite la presencia de comportamientos disruptivos graves, el contexto escolar emerge como un espacio en el cual se intercambian posibilidades de desarrollo y transformación socio-cultural, desde una perspectiva holística y compleja en concordancia con Fuentes (2009).
- Se actúa con tolerancia frente a comportamientos disruptivos leves, siempre y cuando no perjudiquen a los intereses de los demás participantes, considerando que el ser humano está en permanente proceso de desarrollo y transformación.
- Se promueve el aprovechamiento creativo de todos los recursos que dispone el teléfono celular en la ejecución de las actividades socio-educativas dentro y fuera del aula de clase.
- Se aplica estrictamente las normas de probidad académica, entendida esta como un “conjunto de valores y habilidades que fomentan y promueven la integridad personal... y las buenas prácticas en la enseñanza... el aprendizaje y evaluación” como afirma Sanz (2015, p.107).

c) Evaluación de resultados

Los participantes del grupo experimental, al conocer que usarán el teléfono celular en el proceso enseñanza-aprendizaje como un recurso didáctico, pusieron en común manifestaciones de satisfacción y generaron expectativas positivas y negativas; y se comprometieron a dar un uso adecuado del citado recurso tecnológico. Se notó interés,

motivación y participación activa en la clase; el cumplimiento de tareas escolares evidenció limitaciones similares a las reveladas en el grupo control.

Los integrantes de este grupo evidenciaron algunos comportamientos disruptivos asociados con el uso del teléfono celular; sin embargo, la libertad en el uso del citado aparato, conllevó a que progresivamente orienten su atención y concentración en el desarrollo de distintas actividades, entre ellas: comunicación, exploración de información y búsqueda de alternativas para responder con solvencia a las exigencias del proceso socio-educativo, cuyos resultados se exponen a continuación:

a) Participación activa en el desarrollo de la clase, los integrantes de este grupo incrementaron progresivamente sus niveles de participación, hasta alcanzar altos niveles de interacción con los compañeros de clase y el docente. Se notó un progreso significativo en la presentación de interrogantes directamente al docente e incluso en las plenarios desarrolladas, mejoró el nivel aportes con ideas y opiniones, fue evidente un mayor grado de criticidad con respecto a los temas tratados; además, evidenciaron cierta inconformidad con respecto a las limitaciones de los procesos educativos tradicionales, e indagaron permanentemente información sobre los temas abordados en la clase, empleando el teléfono celular.

b) Calidad de los trabajos presentados, los participantes revelaron permanentes indagaciones sobre fundamentos teóricos en diversas fuentes a través de teléfono celular, hubo un evidente progreso en la redacción de textos, la misma que evidenció profundidad crítico-reflexiva y mayor capacidad de síntesis. En cuanto al empleo de recursos didácticos a partir del aparato tecnológico en estudio, se evidenció un progreso significativo, presentaron videos, documentos descargados de la web, grabaciones de audio, simulaciones grabadas con el citado teléfono. Los participantes intercambiaron información en distintos formatos empleando los servicios de comunicación que ofrece el teléfono celular.

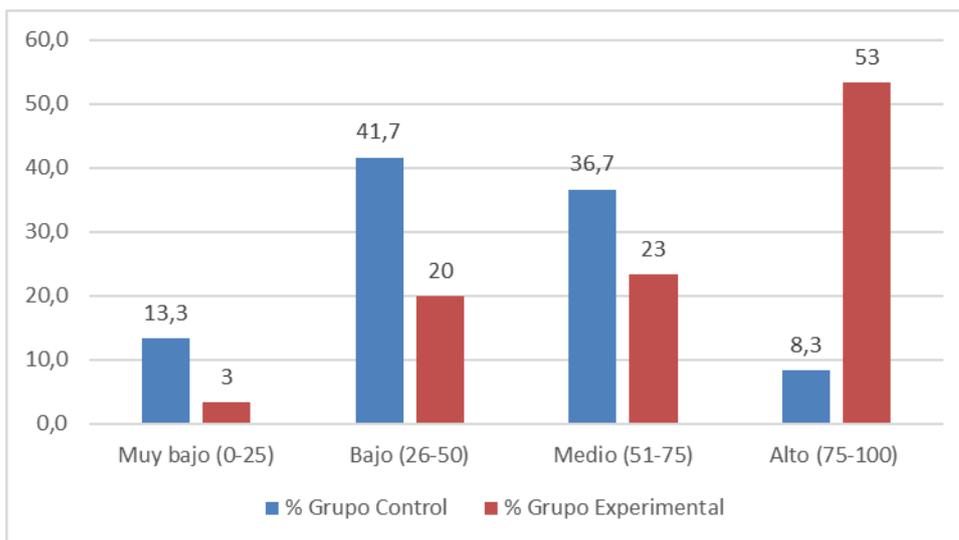
c) Trabajo en equipo dentro y fuera del aula de clase, reveló: progresivo intercambio entre los integrantes de los equipos, adecuado grado de colaboración entre compañeros de cada equipo de trabajo y compañeros de clase en general. El cumplimiento de tareas específicas y constante preocupación por el éxito del equipo de trabajo en las distintas actividades socio-educativas se incrementó progresivamente, de lo que se deduce que el uso del teléfono celular potenció la interacción y trabajo en equipo dentro y fuera del aula de clase.

d) Presentación de exposiciones en plenaria, los participantes del grupo experimental evidenció un alto grado de profundidad académica en los contenidos abordados, progresivo desarrollo de su capacidad de síntesis, intervención de todos los integrantes del equipo en cada una de las exposiciones empleando diversos recursos, entre estos: videos, conversaciones por chat e intercambio de materiales digitales por mensajes de texto, whatsapp, redes sociales y demás posibilidades comunicativas que ofrece el teléfono celular.

Prueba objetiva al término del primer hemisemestre (G. Control y G. experimental)

Con la finalidad de verificar los avances en términos de aprendizaje, se aplicó una prueba de conocimientos al concluir el primer hemisemestre, lo cual, permitió observar un avance significativo; los resultados se ilustran en la Figura N° 2. Como se observa, los dos grupos objeto de investigación evidencian un mayor dominio de conocimientos, sin embargo, el grupo experimental superó significativamente al grupo control, lo cual, se atribuye a la aplicación del teléfono celular como recurso didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje, puesto que se trata del único recurso empleado intencional intensivamente con el grupo experimental.

Figura 2: Resultados alcanzados al finalizar el primer hemisemestre (proceso)



Fuente: prueba objetiva aplicada

Evaluación final

La evaluación se aplicó al inicio del semestre (evaluación diagnóstica), al finalizar el primer hemisemestre (evaluación procesual) y al finalizar el semestre (evaluación final). La prueba final de conocimientos fue de carácter acumulativo y estaba conformada por 150 preguntas de la asignatura, a través de un formulario en línea.

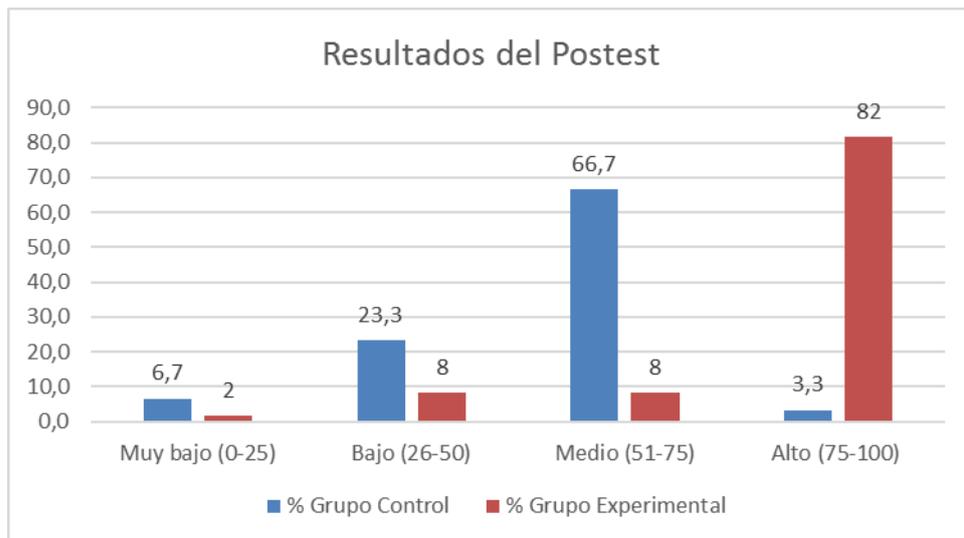
Durante el proceso investigativo enmarcado en el desarrollo del módulo de Currículo II, los educandos del grupo experimental evidenciaron un mayor nivel de interacción con sus compañeros de clase en comparación con los integrantes del grupo control, asimismo, el intercambio de experiencias y conocimientos a través de todas las posibilidades comunicativas que ofrece el teléfono celular, se desarrolló en ambientes de confianza en los dos grupos, sin embargo, el grupo experimental evidenció mayor interacción y permanente comunicación entre compañeros con fines socio-educativos; por su parte, el grupo control se limitó estrictamente a los encuentros presenciales programados en el cronograma de actividades y muy poco al intercambio académico a través del teléfono celular.

Los integrantes del grupo experimental presentaron mayor variedad de actividades relacionadas con el cumplimiento de sus tareas áulicas y extra-áulicas con respecto a los participantes del grupo control, se notó un marcado empleo del teléfono celular como

principal recurso didáctico, de ahí, que el dominio de conocimientos valorados a partir de la prueba objetivo, fue ampliamente mayor con respecto al grupo control.

Los resultados referidos en los párrafos anteriores como esencia de la fase de evaluación se ilustran a continuación, en la Figura N° 3.

Figura 3: Resultados del postest



Fuente: prueba objetiva aplicada

CONCLUSIONES

El uso del teléfono celular como recurso didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje, por su portabilidad, ubicuidad y amplio acceso a información y comunicación, potencia las posibilidades de interacción humana entre los educandos y entre estos con los demás actores del contexto socio-educativo, lo cual, facilita el intercambio de experiencias, conocimientos, valores y valoraciones.

En el proceso socio-educativo es esencial la consciencia de los participantes con respecto a la metodología, los contenidos, objetivos, actividades y recursos a emplearse, entre otros aspectos de carácter pedagógico y didáctico, para promover la interacción, como mecanismo para el intercambio y la construcción de conocimientos y experiencias en un ambiente escolar adecuado y pertinente.

RECOMENDACIONES

El docente debe promover un uso responsable y serio del teléfono celular como recurso didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula de clase, para fortalecer las posibilidades de interacción entre los educandos y los demás integrantes del contexto escolar con fines socio-educativos.

Para usar el teléfono celular como recurso didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje, implica una responsabilidad compartida entre docentes y estudiantes, para lo cual, debe acordarse modos o maneras de uso, a fin de garantizar que las actividades, la información y otras posibilidades educativas esté al alcance de todos los participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cruz, F. R. y López-Morteo, G. (2007). *Una visión general del m-learning y su proceso de adopción en el esquema educativo*. Trabajo presentado en el 2o. coloquio Internacional, Tendencias actuales de Computo e Informática en México. Toluca, México.

Jones, A. e Issroff, K. (2007). Motivation and mobile devices: exploring the role of appropriation and coping strategies. *Alt-f, Research in Learning Technology*, 15(3), 247-258

Instituto nacional de estadística y censos. s/a. 3'084.886 millones de ecuatorianos tienen un teléfono inteligente (Smartphone). Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=celulares>

Mendoza, M. I. (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Omnia*, 20(3), 9-22.

Ministerio de Educación s/a. MinEduc expide regulaciones para el uso de teléfonos celulares en instituciones educativas. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/mineduc-expide-regulaciones-para-el-uso-de-telefonos-celulares-en-instituciones-educativas/>

Mogollón, O. y Solano M. (2011), *Escuelas activas, Apuestas para Mejorar la Calidad de la Educación*, Washington, DC.

Rivero, I. (2012), *Importancia de la conciencia crítica en las artes visuales*, *Revista Anual del CINA-ESAY*, 51-58.

Sanz, J. J. (2015). *La Probidad Académica en los ambientes virtuales de aprendizaje*, *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. 8(3), 104-113.

Soto, M. (2010). *Transformando el acto didáctico para el desarrollo de la competencia comunicativa, Una Experiencia de Investigación Acción*. *Revista de Postgrado*, 4(6), 11-37.