



### PERCEPCIÓN DEL USO DE LOS TELÉFONOS MÓVILES EN AULAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA POR PARTE DEL PROFESORADO

Alumna: Irene Santana Estévez

Tutora: María Cristina Ruiz Pacheco

Universidad de La Laguna.

Trabajo de Fin de Grado de Psicología.

Curso académico 2016-2017

## ÍNDICE

Resumen	
AbstractPág. 3	
Introducción teórica pág.4-9	
Método	
Participantes	
Instrumentos pág.10-1	1
Procedimiento pág. 11	
Resultados pág.12-	15
Discusión	18
Referencias bibliográficaspág. 19-2	21

#### Resumen

El presente estudio ha sido realizado para comprobar la relación entre la experticia del uso de las nuevas tecnologías y los teléfonos móviles por parte del profesorado y sus actitudes con respecto a la introducción de éstos en el aula, así como la relación entre las actitudes del profesorado y el pertenecer a un centro de tipo rural o de tipo urbano. Para ello se ha utilizado el método de la encuesta, realizada a un total de 63 profesores de dos centros de enseñanza secundaria en Las Palmas de Gran Canaria. Se ha encontrado una correlación significativa y negativa entre la edad del profesorado y el conocimiento sobre las tecnologías, es decir, a más edad, menos conocimiento sobre tecnologías así como entre la edad y la prohibición del uso del teléfono móvil pero los resultados con respecto a los centros educativos no han sido significativos, por lo que no es relevante el tipo de centro en el que se ejerza la docencia para tener una actitud más positiva o menos positiva en relación con el uso del móvil. En el análisis de la regresión pudimos observar que la variable que explica parte de las actitudes es la prohibición, aunque supone menos del 10% de la varianza.

Palabras clave: móvil, tecnología, actitud, prohibición, profesorado

#### Abstract

This study has been realized for verified the relation between the expert use of the new tecnologies and mobile phones by the secondary teachers and their attitudes about the introduction of them in the classroom, and the relation between the attitudes of them and belong to an urban or a rural secondary school. The method used is the questionnaire, which was realized by 63 teachers from two secondary schools in Gran Canaria. We founded a significant correlation between teachers age and their knowledge about the tecnologies, and between the age and their predisposition to prohibit to use the mobile phone in the classroom, but the results in relation to the type of the school were not significant. Because of that it is not relevant the type of the secondary school in which the teachers practice their Jobs for have more positive attitude about the mobile use. In the regression analysis we observed that the variable which can explain part of the positive attitudes is the prohibition, even if it suposed less tan the 10% of the variance.

Key-words: mobile, tecnology, attitude, prohibition, teachers.

# Percepción del uso de los teléfonos móviles en aulas de educación secundaria por parte del profesorado

Es evidente que las primeras décadas del siglo XXI se han caracterizado, entre otros aspectos, por el uso extendido y generalizado de la tecnología como una herramienta fundamental cuyo uso cotidiano se ha convertido en una práctica diaria. Además, su desarrollo ha supuesto la diversificación de sus funciones y, en cuestiones de comunicación, ha sido más que significativo en la manera de relacionarnos entre nosotros, penetrando en nuestros vínculos y nexos y variando la forma en que transmitimos y compartimos la información que queremos difundir.

Tanto es así, que la comunicación a través del dispositivo móvil es ya el segundo método más utilizado por el ser humano para comunicarse (el primero es el contacto en persona o cara a cara) (Eurocall, 2011). Este hecho hace que nos planteemos la adecuación de nuestros conocimientos y habilidades para nuestro desarrollo en esta sociedad, teniendo que convivir con estas nuevas condiciones y transformaciones, que, paralelamente, cambian y evolucionan a un ritmo vertiginoso. Para el óptimo desarrollo y adaptación a la sociedad se hace necesaria la conciliación de la vida familiar, social, laboral y educativa con esta nueva "intrusa" que es la tecnología. A pesar de que los avances técnicos y científicos que evidencian la realidad de la tecnología son, a día de hoy, comúnmente conocidos, haciendo en este caso referencia a las herramientas populares utilizadas por el extenso de la población, lo cierto es que son innumerables las nuevas aplicaciones y funcionalidades que, continuamente se crean, desarrollan y venden en el mercado.

El objeto de estudio de este trabajo se va a centrar en un instrumento ampliamente conocido, el dispositivo o teléfono móvil, que, como se verá, ha adquirido un empleo muy extendido, pero cuyas funcionalidades, herramientas y posibilidades, no son totalmente entendidas por sus usuarios y consumidores.

Para hacernos una idea, cabe hacer referencia a un informe realizado por la empresa de marketing en España, Ditendria, dedicada a analizar el mercado en multitud de áreas, que desarrolló un estudio publicado en 2016.

En el citado documento, se revelaba que en el continente europeo, el 78% de la población dispone de un teléfono móvil de los calificados como inteligentes (Smartphone), afirmando, igualmente, que el número de dispositivos móviles en el planeta supera al número de personas que en él habitamos (Ditendria, 2016).

Para nuestro estudio, vinculado a los jóvenes y el uso que hacen del móvil, es además interesante añadir que la edad de comienzo de uso de la tecnología cada vez es más temprana. El 98% de los niños de entre 10 y 14 años tienen su propio móvil y los menores de 2 y 3 años juegan con diferentes dispositivos de sus padres (Rivero, 2015).

Es importante, por tanto, prestar atención a los cambios y a la evolución de la tecnología, ya que de ello depende nuestra relación con la sociedad y nuestra adaptación a ella. Esta situación ha dado como resultado el surgimiento de un nuevo concepto, que hace referencia a los niños que han nacido desde el año 2000 en adelante, a los que se les denomina "nativos digitales". Este término fue acuñado en 2001 por el estadounidense Mark Prensky, con el que describe el cambio generacional a través del cual las personas son definidas por la cultura tecnológica con la que están familiarizadas. La definición de este autor hace alusión a las personas que nacieron en medio de una "cultura nueva", ya que han estado toda su vida rodeados de estos avances y envueltos por la tecnología plasmando una realidad muy dispar a la vivida por quienes nacieron en la generación anterior, en unos tiempos en los que todavía predominaban los sistemas analógicos (Joy, 2013).

Un reflejo de lo comentado anteriormente se da en los centros educativos, en los que los chicos y las chicas suelen estar al tanto de las nuevas actualizaciones y novedades del mercado tecnológico y son incluso, los más avanzados en cuanto a tecnología se refiere. Tanto es así que en muchas ocasiones el sistema educativo se queda desfasado y tiene realmente difícil la tarea de evolucionar.

Esta situación no ha pasado inadvertida para las autoridades educativas, que han intentado conciliar el uso de las tecnologías con el desarrollo óptimo y

adecuado del trabajo en el aula con programas como el Escuela 2.0, que se implantó en el año 2009 e intentaba seguir el modelo 1:1, esto es, un ordenador por estudiante (Area et.al, 2014).

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha supuesto un adelanto gigantesco en la estructura del aprendizaje, que ha pasado del antiguo método, basado en clases expositivas por parte del profesorado, a la inclusión de todo tipo de herramientas y recursos que han intentado incentivar la interacción y dinamicidad del alumnado como medio para conseguir el conocimiento didáctico.

Según Pelgrum y Law (2003), la experiencia internacional ha demostrado que, durante el desarrollo de la inclusión de las TIC en el aula, el aprendizaje sobre las mismas ha tenido como resultado tres posibilidades o variantes: aprendiendo sobre las TIC, aprendiendo con las TIC y la última y más novedosa, aprendiendo a través de las TIC. Según la funcionalidad de cada una, se ha llegado a la conclusión de que sería muy aconsejable seguir explotando esta última utilidad, ya que supone el uso de las TIC como instrumentos esenciales de aprendizaje, con metodologías que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje constructivo (Hernández Espinoza, Acevedo Martínez and Martínez Álvarez, 2014).

Teniendo en cuenta el gran impacto del uso de la tecnología y basándonos en que existen dos factores de alta relevancia que afectan en el uso que hacen los estudiantes de la misma, la motivación y la presión, en las que el uso de dispositivos propios les afecta de manera positiva, en el mundo anglosajón se ha venido desarrollando un nuevo término, que además intenta poner en consonancia con el anteriormente citado de "nativos digitales". Este nuevo concepto, denominado BYOD ("Bring Your Own Device") consiste en una política de uso de recursos, que permite que los jóvenes lleven su propio dispositivo (portátil, tablet, smartphone o cualquier otro elemento tecnológico) al aula (Espeso, 2016) para desarrollar todo tipo de actividades pedagógicas y académicas y conciliar la vida escolar con el desarrollo continuo de las tecnologías y sus usos.

Como anteriormente hemos expuesto, en la escuela del siglo XXI es importante el uso de las tecnologías. Èstas involucran también al teléfono móvil, que en la actualidad se está convirtiendo en el principal dispositivo utilizado, tanto por jóvenes como por personas adultas, debido a las grandes posibilidades que proporciona. Entre estas posibilidades se encuentran la búsqueda instantánea de información, la comunicación a tiempo real con personas que están a una distancia considerable, el uso de juegos online y otras aplicaciones de ocio, etc. Por ello, es de especial interés en esta investigación la relación que tiene el alumnado y el profesorado con este dispositivo y la percepción y actitudes que tienen sobre el uso en el aula.

El Smartphone es un dispositivo que se ha ido introduciendo poco a poco en nuestras vidas y ha pasado a formar parte de ellas. Se trata de la evolución de lo que antes conocíamos como teléfonos móviles, pero además, tiene la posibilidad de desarrollar ciertas aplicaciones que nos harían la vida más fácil. Es un dispositivo ya de sobra extendido, como hemos comentado anteriormente, que se ha instaurado en nuestras rutinas para realizar todo tipo de gestiones.

Es por todos conocido que los jóvenes van a la cabeza en cuanto al uso de estos dispositivos y sus posibilidades, por lo que se nos plantea la situación de que, por primera vez en la historia, los alumnos superan en conocimientos a los profesores y son más hábiles a la hora de utilizar este tipo de tecnologías para relacionarse y transmitir información (Ferry, 2009). El sistema educativo debe atender a los cambios sociales y tecnológicos que afectan al rendimiento de los y las estudiantes y debe también dar importancia al uso de las TIC y a sus posibilidades. Siguiendo a Ferry (2009), uno de los objetivos o competencias básicas del sistema escolar es que el estudiantado aprenda a desarrollar habilidades y capacidades en el marco de la innovación, las comunicaciones y la tecnología. Esta cuestión parece exigir la necesidad de que el profesorado se forme para estar a la par en cuanto a conocimientos y habilidades se refiere. Con este argumento, se propone que los profesores y las profesoras sean aprendices de la tecnología, ya que hay un mayor desconocimiento por su parte sobre las posibilidades de los móviles.

Bates (2015) considera que el aprendizaje móvil ayuda y posibilita que el estudiantado dedique recursos a crear herramientas, pudiendo demostrar el aprendizaje de maneras específicas. Estas características, junto a su facilidad de uso, portabilidad y ubicuidad, han convertido al dispositivo móvil en el primer medio de comunicación universal de la historia (Traxler, 2009; Sharples, 2010), trascendiendo edad, posición social o situación geográfica.

Por todos estos motivos, la investigación se ha planteado la necesidad de averiguar cuáles son las ventajas y los inconvenientes del desarrollo y el uso de la tecnología dentro del contexto escolar y más concretamente dentro del aula. En muchas ocasiones se hace necesario establecer y compatibilizar el uso de la tecnología con las herramientas de aprendizaje, como método no solo motivador, sino también como asistencia e instrumento auxiliar para las clases. Una de estas investigaciones la propone Averianova (2011), que nos explica las causas lingüísticas y pedagógicas de la resistencia en el ámbito académico al uso de los smartphones, tabletas, etc.

Entre las causas lingüísticas por las que estos estudios consideran que el uso del móvil afecta a la escritura, sobresale que la escritura mediante mensajes de texto móviles es la única que contiene características comunes a otros medios digitales de comunicación, como puede ser el lenguaje empleado en e-mails, redes sociales, etc., pero contienen abreviaturas, emoticonos, contracciones sintácticas y muchos errores ortográficos de capitulación y de puntuación, que ayuda a que los jóvenes generalicen este tipo de escritura al entorno académico y caigan en diversidad de errores.

A nivel pedagógico, los jóvenes que usan el Smartphone como herramienta habitual están expuestos a más lecturas y tienen más predisposición a escribir, cosa que aumenta la motivación por el aprendizaje, ya que estos textos están más relacionados con los gustos del estudiantado. Sin embargo, el prestar atención a todas estas cosas al mismo tiempo, conduce a la multitarea y a realizar actividades inapropiadas para el momento en el que se supone que deberían estar aprendiendo. Además, siguiendo a Averianova, podemos afirmar que el desbordamiento de mensajes influye negativamente en la comunicación y en los participantes de la misma.

Como ventajas del uso del móvil en el aula podemos afirmar que se considera el dispositivo más accesible y cómodo que tienen tanto los pupilos como los profesores, que existe un gran número de aplicaciones que facilitan el trabajo en el aula (para hacer encuestas, para desarrollar la creatividad con blogs, etc., los libros electrónicos, juegos de vocabulario, aplicaciones para todo tipo de materias...), además de que supone una gran fuente o instrumento de motivación para los jóvenes.

Debido a todo lo expuesto anteriormente, es fácil cuestionarse la opinión de los docentes con respecto al uso de los dispositivos móviles y de las nuevas tecnologías en el aula, como ha hecho el equipo de investigación de la Universidad de Educación a Distancia (UNED), que se planteó la integración del móvil por parte de los profesores en centros de secundaria de Las Palmas de Gran Canaria. En este estudio se llegó a la conclusión de que el profesorado estaba de acuerdo con las políticas de prohibición del uso del teléfono móvil como método preventivo, pero mostraban una actitud bastante favorable con respecto a la posibilidad de usarlo con fines pedagógicos. Se constata además en este estudio que la mayor preocupación del profesorado tenía relación con que el uso del dispositivo podía suponer la interrupción de la atención a la hora de recibir llamadas y mensajes (Brazuelo-Grund, Gallego-Gil and Cacheiro-González, 2017).

Los objetivos que intentamos conseguir en esta investigación están relacionados con comprobar la relación entre la experticia del profesorado en cuanto al manejo del teléfono móvil y las TIC y su grado de acuerdo con el uso del Smartphone como herramienta educativa por parte del alumnado, así como la relación entre impartir docencia en centros educativos urbanos o rurales y el grado de acuerdo con el uso del mismo.

Por tanto, las hipótesis que vamos a manejar en nuestro estudio son las siguientes:

- 1.- El profesorado con mayor conocimiento sobre las TIC, tendrá actitudes más favorables con respecto al uso del teléfono móvil en el aula.
- 2.- En centros educativos de origen urbano estarán más de acuerdo con el uso del teléfono que en centros educativos rurales.

#### Método

#### **Participantes**

El cuestionario ha sido administrado a 63 docentes que pertenecen a dos centros de educación secundaria situados en dos contextos diferentes: por un lado, 31 profesores y profesoras pertenecientes al IES Felo Monzón Grau Bassas, situado en la Ctra. Lomo Blanco, 48, en Tafira Baja, perteneciente al municipio de Las Palmas, centro considerado de zona urbana, y por otro 31 enseñantes del IES Vega de San Mateo, establecido en una zona más rural situado en la Calle Cuatro caminos, 2, perteneciente al municipio de San Mateo, que podríamos clasificar de rural.

La caracterización de la muestra se presenta en función de las variables sociales y académicas: edad, género, nivel académico, situación administrativa y antigüedad docente.

La media de la edad del profesorado es de 50,18 años.

La mayor parte de la muestra son funcionarios y por género el número de mujeres (48) supera al de hombres (15).

La mayoría de las personas que trabajan en estos centros son licenciados (un 63,5%). Observamos que casi un 35% del profesorado lleva más de 10 años impartiendo enseñanzas en el mismo centro.

#### Instrumentos

El instrumento que hemos usado para esta investigación ha sido el cuestionario, aplicado en formato papel. Este cuestionario ha sido una adaptación del administrado en la investigación llevada a cabo por el equipo de la UNED en los centros educativos de Las Palmas de Gran Canaria sobre la integración del dispositivo móvil por parte del profesorado (Brazuelo-Grund et al, 2017).

El instrumento consta de 60 ítems estructurados en siete dimensiones:

 Las variables sociodemográficas y académicas del profesorado, relacionadas con el número de años que llevan de docencia en el centro, la asignatura que imparten, el cargo que ostentan en el centro...

- 2. Los hábitos de consumo del teléfono móvil, esto es, cuánto y para qué lo suelen utilizar.
- 3. El nivel general de conocimientos previos en Tecnologías de la Información y la Comunicación, que hace alusión al manejo que tienen de ciertos programas o aplicaciones y el nivel de experticia de los profesores con respecto a ello.
- 4. El nivel general sobre conocimientos técnicos de telefonía móvil.
- 5. Los ambientes y usos del teléfono móvil en el centro educativo y en el aula, es decir si lo utilizan en el centro y para qué cosas.
- 6. Las políticas educativas de prohibición de los teléfonos móviles, si en el centro se prohíbe o no el uso de los dispositivos.
- 7. Los motivos y las actitudes hacia el uso del dispositivo móvil, es decir, la tendencia favorable o desfavorable con respecto al teléfono.

#### Procedimiento

Hemos adaptado el cuestionario anteriormente citado del estudio hecho en los centros educativos de Las Palmas de Gran Canaria (Brazuelo-Grund, et al, 2017) del que hemos eliminado algunos ítems que no creíamos relevantes y lo hemos hecho llegar al centro IES Felo Monzón Grau Bassas y al IES Vega de San Mateo, para que los docentes los rellenaran en su tiempo libre. Se les ha indicado que el cuestionario era totalmente anónimo y que debería ser cumplimentado de la manera lo más sincera posible y sin prisas.

Un total de 63 profesores y profesoras de los dos centros han respondido al cuestionario y se han pasado los datos a excel para tener más facilidad para su posterior procesamiento con el programa R-Studio.

#### Resultados

En primer lugar, se ha calculado la consistencia interna de las escalas y las hemos agrupado en nuevas variables: acuerdo con la prohibición, conocimientos y actitudes frente al uso del móvil en clase. El acuerdo con la

prohibición tiene una consistencia interna de 0.61, las actitudes favorables de 0.77 y los conocimiento de 0.84.

Una vez analizadas las variables, a nivel descriptivo, encontramos que el profesorado considera que el teléfono móvil es un dispositivo al alcance de los alumnos, ya que el 87% puntuó este ítem con más de 8 sobre una escala tipo lickert que iba de 1 a 10. Sin embargo, de los profesores que han participado en la investigación, solamente 16 han probado la experiencia de utilizar el móvil con fines pedagógicos, esto significa un 25,4%.

En la figura 1 observamos la percepción sobre las políticas de prohibición en cada uno de los centros, pudiendo observarse que no existe un acuerdo único entre los docentes sobre si los móviles están prohibidos totalmente, si está permitido usarlos con fines personales o si se pueden utilizar como medio para aprender. Este hecho nos ha llamado la atención, ya que no vemos que haya unanimidad en el criterio y ello puede llevar a la confusión por parte del alumnado.

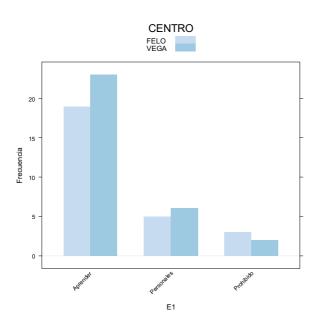


Figura 1. Políticas de prohibición por centros.

La tabla 1 muestra las correlaciones existentes de las variables de interés. Si nos fijamos, encontramos correlación entre la edad y los años de docencia del profesorado y la edad (0.81(<0.001)) y los conocimientos sobre la tecnología

que tienen los mismos (-0.51 (<0.001)). De ella se desprende la relación positiva y lógica de que a más edad, más años de docencia y de que a menor edad, mayores conocimientos sobre la tecnología que comentaremos posteriormente.

Tabla 1.

Correlación de las variables

	CONOCIMIENTOS	PROHIBICIÓN	ACTITUDES	EDAD	DOCENCIA
PROHIBICIÓN	-0.13				
ACTITUDES	0.17	-0.31 (*)			
EDAD	-0.51 (***)	0.27 (.)	-0.08		
DOCENCIA	-0.24	0.22 (.)	-0.05	0.81 (***)	
USO EN CENTRO	0.16	0.10	0.23 (.)	0.07	0.22

(.) 0.1

Para comprobar las diferencias entre el centro urbano y el centro rural hemos realizado un análisis Anova que nos ayudó comprobar las diferencias entre las varianzas en función de las actitudes y el centro en el que trabajan. Los resultados no han sido significativos, por lo que no se cumple nuestra segunda hipótesis.

Hemos creado una variable de edad, dividiéndola en tres grupos percentílicos, a los que hemos denominado, joven, medio y mayor.

Mediante un análisis Anova hemos buscado la relación entre la prohibición del uso del móvil y los grupos de edad con el resultado de que aun no siendo significativo, como puede verse en la Figura 2, hay una tendencia por parte de los docentes mayores a prohibir en mayor medida el uso de los móviles en el aula (F(2, 43)=1.8655 p=0.167).

<sup>\*</sup>menor de 0.05

<sup>\*\*</sup>menor de 0.01

<sup>\*\*\*</sup>menor de 0.001

#### IC 95% gruposedad

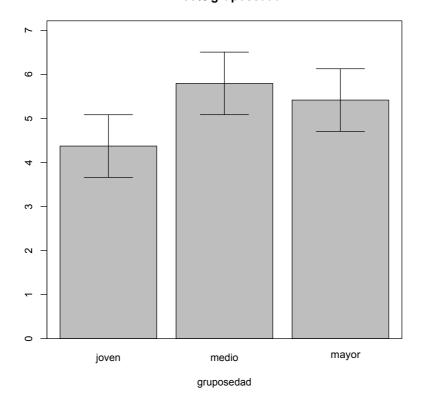


Figura 2. Relación edad y prohibición del móvil.

Realizamos otro Anova para comprobar la relación existente entre la edad y los conocimientos sobre las nuevas tecnologías, cuyos parámetros vienen recogidos en la Figura 3.

Se obtiene una F (2, 47)= 7.589 (p>0.001), con una potencia de Eta2= 0.24, lo que nos indica que cuánto más jóvenes sean los profesores, mayor conocimiento poseen sobre el uso de la tecnología, tienen un mayor dominio del dispositivo para la búsqueda de información en internet.

#### IC 95% gruposedad

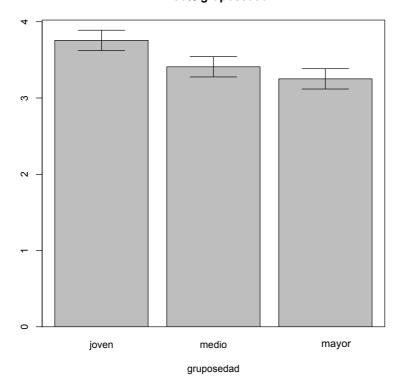


Figura 3. Relación edad y conocimientos sobre TIC.

Por último, realizamos un análisis de regresión en el que teníamos como variables independientes el acuerdo con la prohibición, la edad y los conocimientos y como variable dependiente la actitud. La única que explica las actitudes es la prohibición con una  $\underline{\mathbb{G}}$ =(-0,3154), indicando que la tendencia a la prohibición limita la actitud positiva con respecto del móvil. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la varianza explicada, aunque es significativa (p=0.03),no llega al 10%.

#### Discusión

Hemos llegado a la conclusión de que no existen diferencias significativas en cuanto a la percepción del uso del teléfono móvil en el aula entre los profesores de los dos centros. Ello puede ser debido a que siendo Gran Canaria una isla pequeña y teniendo en cuenta que los docentes están bien formados en cuanto a TICs, no sea marcada la diferencia entre rural y urbano. Nos planteamos esta hipótesis pensando en la posibilidad de que el

estudiantado del centro rural tuviera menos contacto con la tecnología, aunque queda claro que estamos en una sociedad en la que se ha extendido tanto que no hace falta ser o vivir en zonas más urbanas para estar más inmerso en el mundo digital.

Nos parece coherente el hecho de que el profesorado más joven tenga más conocimientos sobre las TIC, como hemos podido comprobar con los análisis y apoyándonos gráficamente en la figura2, ya que, como bien hemos expuesto anteriormente, a partir del año 2000 se acuña el nombre de la era de los "nativos digitales" (Joy, 2013), que implica que las generaciones más jóvenes poseen mayores competencias en el uso de los móviles y de la tecnología en general. Por tanto, vemos claro que los profesores más jóvenes de los centros, aun no siendo "nativos digitales" debido a su edad, sí son parte de las generaciones precedentes a este hecho y han venido usando en mayor medida la tecnología, suponiendo parte de la evolución en el manejo de estas herramientas.

En el tramo de edad más bajo, se aprecia una clara disposición permisiva con respecto al teléfono móvil por parte del profesorado y creemos que esto se debe a que el contacto de los profesores jóvenes con la tecnología ha sido mayor, tienen una mayor competencia para utilizarla debido a su contacto más continuo y también un mayor control tanto de las posibilidades del celular como de las posibles situaciones que se puedan dar en el aula como que un alumno esté visitando páginas que desvíen su atención, que no sea capaz de encontrar cierta información, etc.

En muchas situaciones, el rechazo a usar esta tecnología puede venir dada por el desconocimiento que se tiene sobre ella, por lo que pensamos, a pesar de que no hubo índices significativos, que puede que la falta de conocimiento sí predisponga a la prohibición del uso del móvil en clase. En próximos estudios es recomendable que se hagan entrevistas personales al profesorado, ya que creemos que de esa manera se puede sacar más información al respecto. En el estudio realizado en los centros educativos de Las Palmas de Gran Canaria (Brazuelo-Grund, Gallego-Gil and Cacheiro-González, 2017), hicieron entrevistas aleatorias y recogieron opiniones de los

profesores que expresaban su acuerdo con el uso del teléfono como herramienta de aprendizaje, pero con ciertos matices entre los que se encontraba la necesidad de que se explorara primero más allá de sus funciones de entretenimiento tales como chatear, jugar o escuchar música.

Solo un 25,4% del profesorado ha llevado a cabo la experiencia de utilizar el móvil pedagógicamente y es posible que sea debido a que la edad media del profesorado supera los 50 años. Es esperable que a medida que se vaya renovando la plantilla de profesorado con futuras plazas, la predisposición sea cada vez más positiva y se vaya implantando cada vez más el uso del móvil en el aula. A pesar de que hay ciertos programas de inserción de la tecnología en los centros educativos como el mencionado anteriormente Escuela 2.0 (Area et al., 2014), aun no encontramos diferencias significativas en cuanto al uso del móvil para fines pedagógicos. A pesar de ello, creemos que el uso normalizado de este tipo de dispositivos, está haciendo que aumente la necesidad de incluirlo dentro de la programación educativa, ya que en unos años, si no lo es ya, se convertirá en parte indispensable de nuestras vidas y esa es una circunstancia con la que tendrá que lidiar el profesorado.

Además es importante el detalle de que el 87% del profesorado percibe que el teléfono móvil es una herramienta al alcance del alumnado, por lo que creemos que es un hecho que debe ser aprovechado por los docentes para aumentar la motivación con respecto al estudio por parte de los alumnos. De acuerdo con este hecho, hemos mencionado anteriormente el estudio de Averianova (2011), del que se desprendía que tanto los chicos como las chicas que utilizan de manera habitual el teléfono móvil están expuestos en mayor medida a un número mayor de lecturas y tienen una mayor predisposición a escribir, lo que hace que la motivación se vea influida y aumente.

Tampoco ha sido relevante la relación entre la experticia en el uso del móvil y la predisposición positiva al uso del mismo en el aula, si bien puede ser explicado por la edad, a pesar de que los más jóvenes tienen mayores competencias tecnológicas.

Para futuras investigaciones creemos que sería interesante hacer cuestionarios también para los alumnos y utilizar una muestra más amplia, ya que a pesar de que después de ver estos resultados, no creemos que sea relevante el tipo de centro en el que se imparten las clases, seguimos creyendo que el manejo de las tecnologías, el conocimiento de todas sus posibilidades, así como de los factores anteriormente mencionados de motivación y presión, (Espeso, 2016), podrían hacer que los docentes encontraran en esta tecnología un aliado para el funcionamiento de sus clases, que además potenciaría en gran medida la creatividad del alumnado.

Según nuestros análisis de regresión la tendencia a la prohibición limita la actitud positiva con respecto del móvil, por lo que una aplicación de nuestro trabajo podría ser el intervenir en las actitudes negativas del profesorado con respecto al uso del móvil, mediante cursos impartidos por psicólogos formados para ello, que den claves a los docentes para mejorar sus relaciones con las tecnologías, así como que les presenten las posibilidades tan amplias que tienen las aplicaciones y el uso de los móviles.

#### Referencias bibliográficas

- Area Moreira, M., Alonso Cano, C., Correa Gorospe, J., Del Moral Pérez, M., De Pablos Pons, J., & Paredes Labra, J. et al. (2017). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. *RELATEC*, (13), 24.
- Averianova, I. (2011). A Cell Phone in the Classroom: A Friend or a Foe? (p. 4).

  Nagoya: Nagoya University of Commerce and Business Administration.

  Retrieved from

  <a href="https://eurocall.webs.upv.es/documentos/newsletter/papers">https://eurocall.webs.upv.es/documentos/newsletter/papers</a> 20(1)/04 av

  <a href="erianova.pdf">erianova.pdf</a>
- Bates, A.W. (2015). *Teaching in a digital age*. Recuperado de https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/
- Brazuelo Grund, F., Gallego Gil, D., & Cacheiro González, M. (2017). Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. *Revista De Educación A Distancia*, (52), 22.
- Ditendria (2016). *Informe Mobile en España y en el mundo*. [online] Fernando Rivero, p.87. Available at: http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1050.pdf [Accessed 16 May 2017].
- Espeso, &. (2016). BYOD, trae tu propio dispositivo: el modelo que quiere revolucionar la educación Educación 3.0. Educación 3.0. Retrieved 8 June 2017, from <a href="http://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/byod-bring-your-own-device-educacion/32857.html">http://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/byod-bring-your-own-device-educacion/32857.html</a>

- Eurocall. (2011). A Cell Phone in the Classroom: A Friend or a Foe? (p. 4).

  Nagoya: Nagoya University of Commerce and Business Administration.

  Retrieved from

  <a href="https://eurocall.webs.upv.es/documentos/newsletter/papers">https://eurocall.webs.upv.es/documentos/newsletter/papers</a> 20(1)/04 av

  <a href="mailto:erianova.pdf">erianova.pdf</a>
- Ferry, B. (2009). Using mobile phones to enhance teacher learning in environmental education. In J. Herrington, A. Herrington, J. Mantei, I. Olney, & B. Ferry (Eds.), *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education* (pp. 45-55). Wollongong: University of Wollongong. Retrieved from <a href="http://ro.uow.edu.au/">http://ro.uow.edu.au/</a>
- Hernández Espinoza, L., Acevedo Martínez, J. and Martínez Álvarez, C. (2014). El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia. In: *Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, innovación y educación*. Buenos Aires, Argentina, p.21.
- Martín Alonso y Jesús Valverde Berrocoso. (15/12/2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. RELATEC, 13(2), 11-33.
- Oliver Joy. (2013). Nativos digitales, ¿quiénes son y qué significa? 17/05/2017, de CNN Sitio web: <a href="http://cnnespanol.cnn.com/2013/01/25/nativos-digitales-quienes-son-y-que-significa/">http://cnnespanol.cnn.com/2013/01/25/nativos-digitales-quienes-son-y-que-significa/</a>
- Pelgrum, W. J., Law, N. (2003) "ICT in Education around the World: Trends, Problems and Prospects"UNESCO .International Institute for Educational Planning
- Sharples, M. (2010). Exploring Theories and Practices in Mobile Learning. *China Educational Technology*, 3, 1-7.

Traxler, J. (2009). Learning in the Mobile Age. Recuperado de http://wlv.academia.edu/JohnTraxler/Papers/83099/Learning\_in\_a\_Mobil e\_Age