

## LOS DISPOSITIVOS MÓVILES, EVALUACIÓN DE SU USO CON ALUMNOS DE 2º DE LA ESO

Concepción MONGE CRESPO  
Doctora en Ciencias de la Educación  
Profesora-tutora de la UNED de Calatayud

*“En un mundo en constante movimiento,  
el que se queda en el mismo lugar... retrocede”*  
Lewis Carroll en “Alicia en el País de las Maravillas”, 1865.

El trabajo de investigación que se detalla a continuación pretende conocer el uso que los alumnos de 2º de la ESO, durante el curso 2014/15, hacen de las tecnologías móviles. Sabemos que en este IES, en el que están escolarizados, está totalmente prohibida su utilización y ello hace que su desconexión, como norma, se lleve a cabo a la entrada del centro educativo, aunque la realidad que describimos manifiesta que no se cumple totalmente. También queremos introducir estos dispositivos digitales en una Unidad Didáctica (integración de aprendizaje formal e informal) por lo que es necesario partir del conocimiento que los alumnos tienen sobre estas tecnologías emergentes, fundamentalmente del teléfono móvil.

No obstante tenemos presente que con la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y los reales decretos de enseñanzas mínimas de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, la formación en TIC se contempla, hasta ahora, como reseñamos:

### *Titulo I. LAS ENSEÑANZAS Y SU ORDENACIÓN*

#### *Capítulo III. Educación secundaria obligatoria*

##### *Artículo 23. Objetivos.*

*—Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.*

##### *Artículo 24. Organización de los cursos primero, segundo y tercero.*

*—Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores se trabajarán en todas las áreas.*

#### *Título IV. CENTROS DOCENTES*

##### *Capítulo II. Centros públicos*

###### *Artículo 112. Medios materiales y humanos.*

*1) Corresponde a las Administraciones educativas dotar a los centros públicos de los medios materiales y humanos necesarios para ofrecer una educación de calidad y garantizar la igualdad de oportunidades en la educación.*

*2) En el contexto de lo dispuesto en el apartado anterior, los centros dispondrán de la infraestructura informática necesaria para garantizar la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos.*

Siendo muchas y diversas, vamos a referirnos a las tecnologías digitales móviles. Al igual que Scolari, et al, (2009) pensamos que el teléfono móvil es la tecnología más usada en nuestra sociedad (el estudio que presentamos lo refleja), y también que en poco tiempo ha sufrido una transición notable en sus posibilidades de uso, ha dejado de ser un instrumento para la comunicación interpersonal para convertirse en un producto multifuncional de masas que integra a la red como un terminal más y esta evolución permite nuevas posibilidades interactivas con el fin de posicionarse como un nuevo medio para el aprendizaje. Castell (2011), refiriéndose a este dispositivo, dice que es la tecnología que más rápidamente se ha desarrollado en la historia de la humanidad y mayor aceptación ha tenido.

### **I. OBJETIVO GENERAL**

Conocer el uso, que los alumnos en estudio, hacen de las tecnologías digitales móviles.

### **II. DURACIÓN**

Curso 2014/15, segundo trimestre.

### **III. CENTRO DE MUESTRA**

En este IES se implantó el programa “Escuela 2.0” en el curso 2010/11, y desde entonces sus aulas están dotadas de PDI (pizarras digitales interactivas) y ordenadores mini-portátiles. Hemos de destacar que los alumnos de 2º de la ESO ya usaron tecnologías digitales desde el último ciclo de Educación Primaria, en los cursos de 5º y de 6º. Lo que indica que las tecnologías digitales ya llevan cuatro años formando parte de su currículum.

La población que acude a este centro se corresponde con alumnos de la periferia de Zaragoza, donde está ubicado el centro, pero sobre todo vienen de los pueblos y barrios próximos. El número de alumnos que ha participado es de 93, distribuidos en cuatro grupos: A, B, C, E.

### Sujetos

Con el fin de obtener la información precisa, en relación al objetivo general, realicé unos cuestionarios a cumplimentar por los alumnos a estudiar. Destacar que estos alumnos están en programas bilingües lo que les lleva a viajar a distintas zonas de Francia para hacer intercambio con otros alumnos de este país y el uso de los dispositivos móviles, fuera del ámbito educativo, es bastante frecuente y necesario, por la cuestión indicada.

## IV. CUESTIONARIOS

Dado que el cuestionario era de carácter semi-estructurado, presentaba algunas preguntas abiertas (apartado V, puntos a, d, g, k, l), he recogido todas y cada una de las respuestas para después desarrollar esa serie de categorías que abarcan. Este tipo de preguntas ha enriquecido la investigación y ha supuesto un intento de obtener toda la información relevante para el problema estudiado. Añadir, que han sido contestados por los alumnos en presencia del profesor para evitar se realizasen de forma incompleta.

Debo señalar que en esta recogida de datos se aunaron las ventajas de este instrumento, el citado cuestionario, con las propias opiniones de los alumnos, siempre teniendo presente que formo parte del claustro de Profesores y ellos me conocen muy bien en el día a día.

## V. REPUESTAS DE LOS ALUMNOS

### a) ¿Qué tipo de teléfono móvil tienes?

Las respuestas reflejadas en la tabla de porcentajes señalan, de manera categórica, que el smartphone es el más usado por estos jóvenes. Según el estudio de Deloitte (2014), España es el cuarto de los países desarrollados en penetración de smartphones, con un 85%. Nuestro estudio, un tramo de edad de 13 a 14 años, viene a significar un mayor uso del mismo, el 97%. Sólo un alumno no tiene móvil. Tengamos en cuenta que cada año, que pasa, su uso varía haciéndose progresivamente más presente en todas las familias.

Tipo de teléfono móvil:	Smartphone	Tablet	Ninguno
	97%	2%	1%

Tabla (1) Porcentajes del tipo de móvil

Con el móvil parece que los progenitores ganan en tranquilidad porque permite saber dónde y, de forma eventual, con quién están. Además, el dispositivo móvil se utiliza también como instrumento que facilita el equilibrio entre trabajo y familia, permitiendo que la conexión con los hijos sea fluida cuando los padres se encuentran fuera del hogar (García Galera, 2008). Quizás esta sea una de las respuestas a que dispongan tan pronto de él y vemos que prácticamente todos ellos.

### b) Número de veces que mira el smartphone diariamente

Observando la tabla, tenemos que uno de cada cuatro alumnos mira el smartphone entre 26 y 50 veces al día y de manera continuada el 16%. Lo sorprendente es que aunque está prohibido en el IES, sólo hay un 13% que indica que lo mira fuera del citado espacio educativo. Sabemos que en la normativa se explicita que los alumnos no pueden usarlo, en caso de utilizarlo se les retira y únicamente serán sus padres los que pueden venir al centro a recogerlo. Estos porcentajes, reflejan esa gran dependencia que tienen, a la vez que subrayan un uso continuado en el contexto en el que se encuentren, se pueda o no.

Menos 10 veces	Entre 11 y 25	Entre 26 y 50	Entre 51 y 70	Continuamente	Fuera del IES
18%	19%	25%	9%	16%	13%

Tabla (2) Veces que miro el móvil

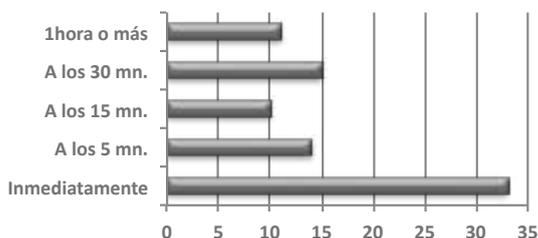
Bringué (2006), en su estudio, se detiene en remarcar que el mayor foco de conflicto entre padres e hijos se centra en el número de horas que dedican a las pantallas, su influencia sobre el rendimiento escolar, el sueño o la salud. Nuestros alumnos, grupos A, B, C, tienen un rendimiento, reflejado en sus evaluaciones, cercano al 90% de aprobados, en el grupo E ese porcentaje baja al 65%. Se ha de considerar que los grupos no bilingües acogen a alumnos con aprendizajes y comportamientos más diversos. No podemos establecer relación entre rendimiento y uso del móvil.

### c) Intervalo de tiempo entre levantarse y mirar el Smartphone

Nuestros alumnos nada más abrir los ojos por la mañana miran su móvil, esto lo indica ese 40%. Si nos detenemos bien vemos que el 87% media hora después de levantarse ya ha mirado el móvil. Realmente se confirma que este dispositivo forma parte de sus vidas. Hemos de considerar que para ellos los iguales, sus amigos, en esta etapa de adolescencia, son muy importantes, de aquí el utilizar estas tecnologías móviles varias veces al día, necesitan relacionarse, estar en contacto unos con otros.

Inmediatamente	A los 5 mn.	A los 15 mn.	A los 30 mn.	Una hora o más
40%	17%	12%	18%	13%

Tabla (3) Intervalo de tiempo entre levantarse y mirar el smartphone



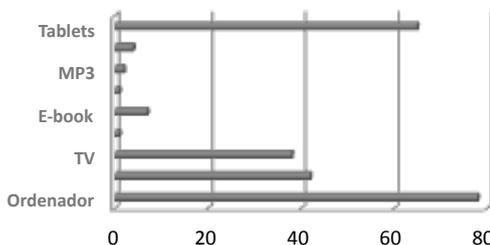
**d) Indica otros dispositivos digitales que utilizas, además del teléfono móvil**

Nuestros alumnos, ante esta pregunta abierta, nos indican que siguen utilizando mucho el ordenador, este supone el 84%, la segunda tecnología es la Tablet con un 70% y siguen también de manera destacable las consolas con un 45% y la TV con un 41%. Parece que a esta edad han hecho una selección de tecnologías a utilizar en función del tiempo y de la actividad a la que se dediquen y de las personas y lugares con las que en ese momento estén y se encuentren. Posiblemente para los estudios sea el ordenador y para su tiempo de ocio variará dependiendo de los contextos y de las interacciones: amigos y/o familia y también si están en grupo o individualmente. Es decir, las tecnologías a utilizar varían según con quién nos relacionemos y para qué lo hagamos.

Las consolas de videojuegos el 77% de los padres dice que sus hijos las usan normalmente (Fundación Telefónica 2012). Vemos que tras tres años, este dato en nuestros alumnos es muy inferior.

FRECUENCIAS DE OTROS DISPOSITIVOS DIGITALES QUE UTILIZAN			
Tablet	65	Cámara fotos	4
Ordenador	78	MP4	1
Consola	42	MP5	1
TV	38	MP3	2
E-book	7		

Tabla (4) Otros dispositivos digitales que utilizas



**e) Usos semanales de diferentes tipos de tecnologías**

Los servicios de mensajería instantánea móvil (MIM) han acaparado los titulares en 2014, tanto por sus valoraciones y funciones como por sus ventas. MIM es considerado un sustitutivo más barato, más fácil en su uso, y bastante más atractivo por sus funciones que el SMS (Deloitte, 2014). En España, este tipo de mensajería ha desplazado completamente a los SMS y es utilizada por la mayoría de los consumidores. Nuestros resultados refrendan este hecho, constatamos que el 89% (mucho y bastante) de los alumnos utiliza MIM para comunicarse. Si nos fijamos en los que envían SMS semanalmente tenemos que el 91.5% se corresponde con nada y poco, es decir, sólo un 8.5% dice utilizarlos. Los servicios de mensajería instantánea posiblemente deban su enorme crecimiento, en este periodo de edad, a sus diversas

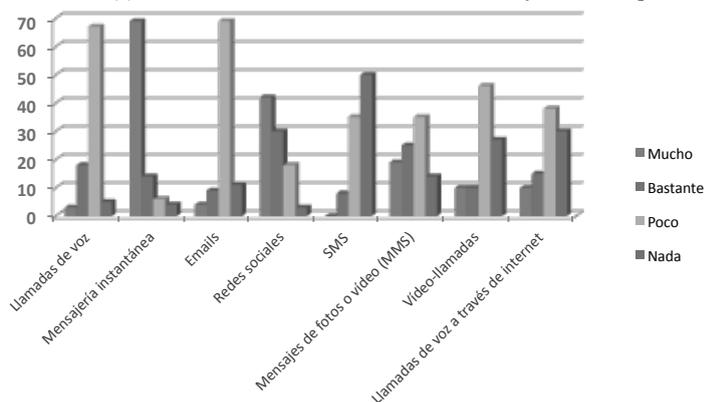
prestaciones, la utilizan en modo texto, pero también para enviarse, mutuamente, imágenes, vídeos y grabaciones de audio. Save the Children, (2010) nos dice que el hecho de publicar fotos en su perfil online o compartirlas con sus amistades habituales constituye una actividad de socialización que contribuye a la formación de la identidad del adolescente y podríamos añadir a utilizar más estas tecnologías.

Las redes sociales también ocupan una parte importante de su tiempo (78% de uso).

El informe denominado Generación 2.0, elaborado por la Universidad Camilo José Cela (Sánchez y Fernández, 2010), para el que se encuestaron a casi 7.000 estudiantes de distintas comunidades autónomas de España, constató que casi el 80% de los jóvenes decía conocer y usar las redes sociales disponibles en Internet, siendo la más empleada Tuenti (80%) y, en mucha menor medida, Facebook (14%). Por otra parte, el estudio del observatorio Nokia titulado “Los jóvenes, los móviles y la tecnología” (2011) también confirma estos datos, evidenciándose que los adolescentes y los jóvenes se conectan en un 80% diariamente a estas redes sociales. Datos muy próximos al de nuestro trabajo.

	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Llamadas de voz	3	18	67	5
Mensajería instantánea	69	14	6	4
Emails	4	9	69	11
Redes sociales	42	30	18	3
SMS	0	8	35	50
Mensajes de fotos o vídeo (MMS)	19	25	35	14
Vídeo-llamadas	10	10	46	27
Llamadas de voz a través de internet (VoIP)	10	15	38	30

Tabla (5) de frecuencias.— Usos semanales de diferentes tipos de tecnologías

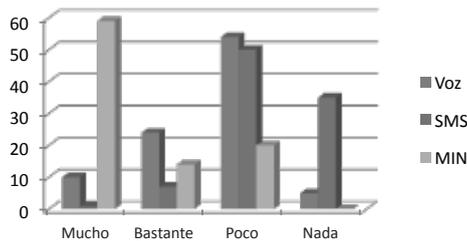


**f) Usos semanales de llamadas**

La mensajería instantánea (MIN) sigue siendo la más empleada semanalmente en llamadas (78.5% correspondiente a mucho y bastante), un dato que parece indicar que les resulta muy cómoda en su uso. Sin embargo, los SMS y teniendo en cuenta que el servicio de mensajes de texto es el único que funciona en todos los teléfonos, independientemente de la conectividad de datos, son usados mínimamente (8.5%). La voz, que es exclusivamente para comunicarse, todavía no tiene mucho atractivo en esta edad. Estos datos son similares a los de los adultos, según Deloitte (2014), entre los países desarrollados. España es el único país en el que el uso de la mensajería instantánea sobrepasa, y con más del doble de diferencia, la utilización de los mensajes de texto. A esta edad aún es más significativa esa distancia, según nuestra investigación.

	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Voz	10	24	54	5
SMS	1	7	50	35
MIN	59	14	20	0

Tabla (6) de frecuencias. — Usos semanales de llamadas



**g) Apps de mensajería instantánea usadas semanalmente.**

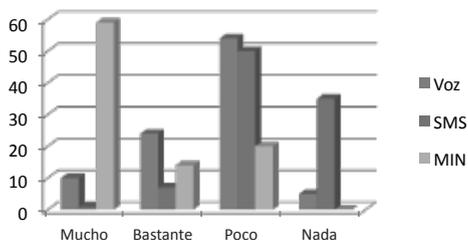
Los servicios de mensajería instantánea son incompatibles entre ellos. Sin embargo, en España el mercado parece estar bastante concentrado.

Según el “V informe sobre las apps en España” de The App Date, septiembre de 2014, el 96% de usuarios prefiere utilizar una aplicación de mensajería en su comunicación cotidiana antes que hacer una llamada, dato que hemos refrendado en el apartado anterior. Y el líder indiscutible de estas aplicaciones de mensajería es Whatsapp, en opinión del 98,5% de los 23 millones de usuarios activos de aplicaciones en España. En nuestro estudio, los alumnos utilizan esa aplicación en un 84% que dista mucho de la siguiente aplicación, instagram, que es utilizada el 37%, dato que casi coincide con el estudio arriba citado, ellos indican el 36.1%. Whatsapp se ha convertido en la herramienta preferida, entre nuestros estudiantes, para la comunicación en general. El resto de apps se diferencian bastante en

nuestro trabajo. Por otro lado, Snapchat que es líder en países de nuestro entorno aparece con un 13%, valor similar al del informe citado, ellos señalan que se utiliza en un 11.9%

APPS DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA	
Whatsapp	78
Instagram	34
Facebook Messenger	9
Snapchat	12
LINE	2
Hangouts	1

Tabla (7) de frecuencias.— Apps de mensajería instantánea usadas semanalmente



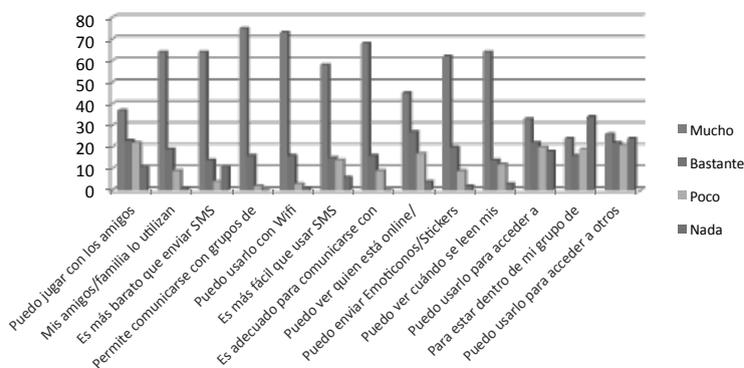
Sin lugar a dudas, sabemos que otros dispositivos se van agregando al uso de las múltiples aplicaciones. Los distintos estudios indican que ya son varios los objetos que disponen de ellas: coches, casas, ropa, relojes complementos, etc. Esta creciente tendencia, que denominan, “internet de las cosas” no constituirá ninguna novedad en un futuro muy próximo, todo lo contrario, será una tendencia cotidiana.

#### **h) Razones para incrementar la frecuencia de usos MIM en el último año**

Entre las principales causas que han conducido a aumentar de manera considerable y muy relevante, el uso de servicios MIM durante el último año, tal como explicitan y corroboran nuestros resultados, es que los amigos o la familia también lo utilizan, con cerca del 90%, motivo más que suficiente para su demanda. Ya hemos aludido que para ellos los amigos son importantísimos y en consecuencia la integración de la lista de contactos, y el poder comunicarse en grupo (vemos que es el 98%, dato muy significativo), junto con el sencillo manejo de la aplicación, han sido causas primordiales para esa utilización masiva de WhatsApp. También hay que añadir que la mayoría de las comunicaciones MIM incluyen fotos y/o vídeos, además de los mensajes basados en texto y esto aumenta el atractivo entre estos jóvenes. Todo junto hace que sorprenda poco su masiva utilización.

	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Puedo jugar con los amigos	37	23	22	11
Mis amigos/familia lo utilizan	64	19	9	1
Es más barato que enviar SMS	64	14	4	11
Permite comunicarse con grupos de amigos/familia	75	16	2	0
Puedo usarlo con Wifi	73	16	3	1
Es más fácil que usar SMS	58	15	14	6
Es adecuado para comunicarse con amigos/familia que viven fuera	68	16	9	0
Puedo ver quien está online/disponible	45	27	17	4
Puedo enviar Emoticonos/Stickers	62	20	9	2
Puedo ver cuándo se leen mis mensajes	64	14	12	3
Puedo usarlo para acceder a aplicaciones	33	22	20	18
Para estar dentro de mi grupo de SMS	24	16	19	34
Puedo usarlo para acceder a otros servicios	26	22	21	24

Tabla (8) de frecuencias.— Razones para incrementar la frecuencia de usos MIM



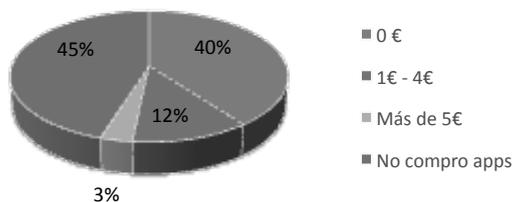
### i) Gasto mensual de los usuarios de smartphone relacionados con aplicaciones.

Parece que nuestros alumnos no se gastan el dinero en aplicaciones, tal como reflejan los porcentajes del 45% que señalan no comprarlas y el 40% que dice no gastarse dinero por ser de coste 0 euros. Únicamente el 15% ha pagado cantidades pequeñas. Esta puede ser otra de las razones, junto con las indicadas en el apartado anterior, del gran uso de los servicios de mensajería instantánea, en este tramo de

edad, las consideran baratas, casi coste 0. Ellos desconocen que incluso se pague la cuota mensual del teléfono.

GASTO EN APLICACIONES	
0 euros	37
1 – 4 euros	11
Más de 5 euros	3
No compro apps	42

Tabla (9) de frecuencias. — Gasto mensual de los usuarios de smartphone relacionados con aplicaciones

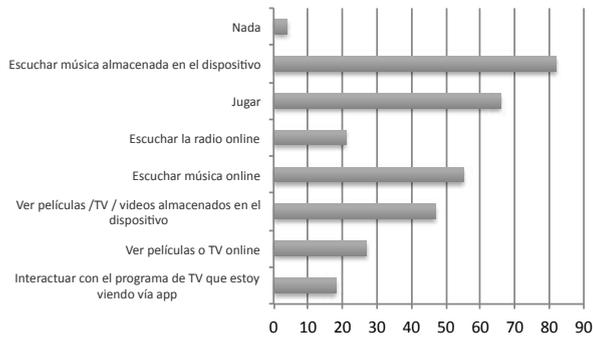


#### j) Actividades realizadas con el teléfono en los últimos 7 días

Al preguntarles abiertamente por el uso concreto del teléfono móvil en los últimos días nos dicen: un 88% es para escuchar música almacenada en el dispositivo, en el caso online es del 59%; jugar se presenta con un 71%; el 51% para ver películas /TV/videos almacenados en el dispositivo. Vemos que escuchar música y jugar son datos a destacar significativamente y que, posiblemente, son tiempos en los que los alumnos estén solos. También es reseñable ese 4% de alumnos que no hacen nada.

ACTIVIDADES REALIZADAS CON EL TELÉFONO	Frecuencia
Interactuar con el programa de TV que estoy viendo vía app	18
Ver películas o TV online	27
Ver películas /TV / videos almacenados en el dispositivo	47
Escuchar música online	55
Escuchar la radio online	21
Jugar	66
Escuchar música almacenada en el dispositivo	82
Nada	4

Tabla (10) de frecuencias. — Actividades realizadas con el teléfono



**k) ¿Qué tecnologías crees que debe utilizar un profesor para que entiendas mejor las explicaciones de los temas en clase y participes?**

La pizarra digital con el 74% y el ordenador con el 72% son las tecnologías que, para ellos, debería usar el profesorado. Curiosamente, un estudio (Monge, 2013) llevado a cabo en este IES sobre el uso y aceptación de la PDI reflejaba que el 65% apenas usaba esta tecnología en la dinámica de sus clases aunque la valoraban bien como recurso didáctico. Estos porcentajes, plasmados ahora por los alumnos, están indicando que la PDI sólo la usan de pantalla, para ver películas o proyectar los power point que hacen los profesores. El estudio citado también destacaba que entre las funciones, imperaba la de proyectar texto e imagen, etc., y navegar en Internet. Manifestaron que su uso no les motivaba y en consecuencia la elaboración de materiales era muy escasa, vemos que todo sigue igual.

Ambas tecnologías, están en el IES, las clases están dotadas de PDI desde hace varios cursos y los alumnos disponen de portátiles. Según los resultados sólo falta su uso.

Las tablets van ocupando un lugar prioritario, el 54% viene a indicar que su uso constituye casi una demanda, uno de cada cuatro alumnos. El teléfono móvil que saben está prohibido, en este IES, también marca un 29%. Curiosamente la calculadora, que los alumnos de 2ª no la usan, norma del departamento para el primer ciclo de la ESO, no la reclaman (únicamente el 3%). Según vemos, en el punto siguiente, está en su móvil u otro dispositivo tecnológico, al igual que la TV.

TECNOLOGÍAS QUE DEBE UTILIZAR UN PROFESOR	
Pizarra digital	69
Ordenador mini	67
Tablets	50
Móvil teléfono	27
Calculadora	3
TV	2

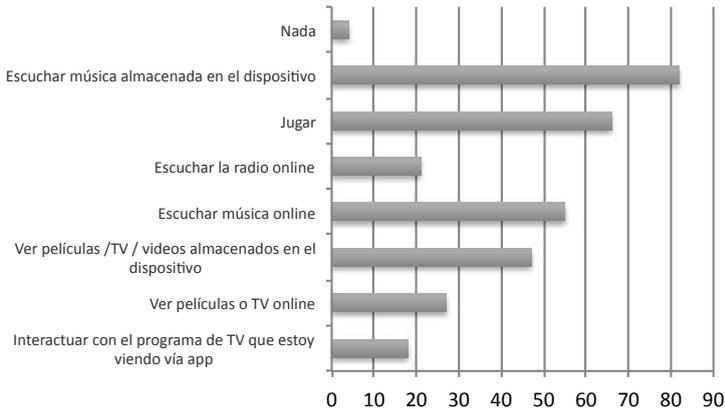
Tabla (11) de frecuencias

**l) Una asignatura en la que sería fundamental el uso de tecnologías móviles.**

Únicamente reseño los motivos por los cuales estos alumnos creen necesario el uso de tecnologías móviles en las diferentes materias, asignaturas que ellos citan sin haber recibido ninguna pauta. Destacar el 63% que las reclaman para la asignatura de Tecnología, el 38% para el área de Matemáticas y el 20% para Sociales.

ASIGNATURA	Número de alumnos	¿Por qué?
Matemáticas	35	Por la calculadora.
Tecnología	59	Se debería enseñar a utilizar las diferentes tecnologías digitales.
Inglés	10	Para el traductor.
Francés	7	Para el traductor.
Lengua	8	Por el diccionario.
Plástica	5	Ayudar a tener ideas y usar programas de dibujo.
Sociales	19	Mejorar la información, mapas, películas históricas, etc.
Educación Física	7	Escuchar música, contar kilómetros, pulsaciones, etc.
Atención Educativa	3	Ver películas.
Naturales	8	Definiciones y documentales.
Tutoría	2	Informaciones y películas.

Tabla (12) de frecuencias. — Uso de tecnologías en las asignaturas.



## VI. CONCLUSIONES

El estudio deja estas conclusiones:

—Prácticamente el conjunto de este alumnado, entre 13/14 años, dispone de teléfono móvil. Siendo el smartphone el tipo más usado por ellos y lo miran casi cincuenta veces al día, la primera, nada más abrir los ojos. Para la mayoría, saber quién se ha puesto en contacto con ellos ha pasado a formar parte de su rutina al levantarse.

—Utilizan también otras tecnologías, diferenciando acciones y contextos, si es para estudiar o para su tiempo de ocio; si están en grupo o individualmente; si están en casa o con amigos. Además del móvil, siguen empleando bastante el ordenador, seguido de la Tablet, después la consola y la TV.

—Los servicios de mensajería instantánea, siempre considerando este periodo de edad, son de los que más se sirven. Frecuentan esta mensajería por sus diversas prestaciones: texto, imágenes, vídeos y grabaciones de audio. Hacen uso de la MIM para comunicarse de manera muy significativa, en contraposición nos encontramos con pocos alumnos que envían los SMS. Las redes sociales también ocupan significativamente una parte muy importante de su tiempo y de su hacer con la misma finalidad: mantener contacto con sus amigos y coetáneos.

—El líder indiscutible de las aplicaciones de mensajería es Whatsapp. En nuestro estudio, los alumnos utilizan esta aplicación en un 84% que dista mucho de la siguiente, Instagram, que es usada por el 37%. Aplicación, la primera, que según señalan, es casi de coste cero, lo que la hace más atractiva entre estos jóvenes.

—Una razón primordial para utilizar de forma tan masiva la MIM es el poder comunicarse en grupo (respuesta dada por el 98%). A lo que hay que añadir que los amigos o la familia también la utilizan (90%), junto con la integración de la lista de contactos, y el sencillo manejo de la citada aplicación. Todo ello hace que sorprenda muy poco su masiva utilización.

—Pero además de servir para comunicarse, el teléfono móvil, nos dicen, vale para otras muchas cosas: un 88% dicen que para escuchar música almacenada en el dispositivo, en el caso online es el 59%; jugar se presenta con un 71%; el 51% para ver películas /TV / videos almacenados en el dispositivo. Hacemos hincapié en que escuchar música y jugar son datos a destacar significativamente.

—La pizarra digital y el ordenador son las tecnologías que, para ellos, debería aprovechar el profesorado. Estos porcentajes, plasmados ahora por los alumnos, están indicando que la PDI sólo la usan de pantalla, para ver películas o proyectar los power point que hacen los profesores, datos que ya constató el referido estudio. Las tablets van ocupando un lugar prioritario, uno de cada cuatro alumnos ya demanda su incorporación.,

—Al indicar la utilización de los dispositivos digitales en las diferentes asignaturas, los reclaman fundamentalmente para la asignatura de Tecnología, el área de Matemáticas y para Sociales. Curiosamente la calculadora, que los alumnos de

*2ª no la usan, norma del departamento para el primer ciclo de la ESO, no la piden (únicamente el 3%). Ellos nos especifican que está en su móvil u otro dispositivo tecnológico a su alcance, aunque dentro del IES no los utilicen.*

Hemos constatado que el crecimiento trepidante de los dispositivos móviles es imparable, y en su progresión se van ampliando sus usos, ya como tecnología de entretenimiento, ya de ocio o/y de información. Ahora no se utiliza únicamente para llamar y mandar mensajes de texto, hoy tiene otras funciones que le vienen dadas por su acceso a Internet desde cualquier lugar y en cualquier momento, motivo por el cual el teléfono móvil se está convirtiendo en la herramienta tecnológica más utilizada.

El profesor Brazuelo Grund (2013) incide en que ha habido un empuje del Mobile Learning en España, pero su estado es aún incipiente. Para que realmente penetre en los espacios educativos, serán necesarias, entre otras actuaciones: aceptar las tecnologías móviles en los contextos escolares y de formación, regulando su uso; impulsar políticas educativas de implantación de estas tecnologías; difundir ejemplos de uso de Mobile Learning; fomentar la creación de contenidos educativos móviles; y lo más importante, preparar al profesorado como elemento clave para llevar a cabo una integración real

Considerando todo ello, vamos a hacer nuestras las palabras de Burbules (2008) y solicitar a los responsables educativos que: *antes que prohibir los teléfonos celulares, deberíamos buscar la manera de alentar a los jóvenes para que los usen para hacer actividades ..... Después de todo, los teléfonos ya no son sólo teléfonos: tienen mensajes de texto y son herramientas colaborativas; tienen incorporadas cámaras y videos portátiles; pueden usarse para grabar conversaciones y reportajes. Si los chicos están ocupados usando los teléfonos para estudiar, la posibilidad de que funcionen como distractores disminuye. Y, al final, algunas veces serán distractores, no importa lo que hagamos.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREA, M., GUTIÉRREZ, A. Y VIDAL, F. (2012): *La alfabetización en la sociedad digital. Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica/F. Encuentro, Ariel. (En línea) [https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro\\_Alphabetizacion\\_digital.pdf](https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro_Alphabetizacion_digital.pdf).

BRAZUELO GRUND, F.; GALLEGRO GIL, D. J. (2014): *Estado del Mobile Learning en España*, Educar en Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4, p. 99-128. Editora UFPR.

BRINGUÉ, X. (2006): *¿Sabes a qué juegan tus hijos? Nuevas formas de ocio digital: de los videojuegos a Internet*. Instituto de Ciencias para la Familia. Universidad de Pamplona.

Deloitte Global Mobile Consumer Survey, Consumo Móvil en España 2014. Revolución y evolución. Spain edition. (En línea) [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/tecnologia-media-telecomunicaciones/Deloitte\\_ES\\_TM](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/tecnologia-media-telecomunicaciones/Deloitte_ES_TM).

GARCÍA GALERA, M.C. (2008): *La telefonía móvil en la infancia y adolescencia. Usos, influencias y responsabilidades*. Oficina del Defensor del Menor. Comunidad de Madrid.

MONGE, C. (2013): *La pizarra digital. Las aulas espacios con tizas y punteros*. Anales XIX, 19, vol.1. Calatayud.

Nokia (2011): 7.º Observatorio tendencias Nokia: Los jóvenes, los móviles y la tecnología. (En línea) [http://www.conectarc.com/Articulos%20y%20Estudios/High lights%207%20BA%20 Observatorio%20Final.pdf](http://www.conectarc.com/Articulos%20y%20Estudios/High%20lights%207%20BA%20Observatorio%20Final.pdf), acceso el 16 de marzo de 2015.

SÁNCHEZ, A. Y FERNÁNDEZ, M.P. (2010): *Informe generación 2.0 Hábitos de los adolescentes en el uso de las redes sociales Estudio comparativo entre Comunidades Autónomas*. Universidad Camilo José Cela.

SAÁ, P. Y OTROS (2012) *Los menores y sus familias ante la telefonía móvil. Evidencias y consejos*. Actas –IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social – IV CILCS Universidad de La Laguna, diciembre 2012.

SAVE THE CHILDREN (2010): *La tecnología en la preadolescencia y adolescencia: Usos, riesgos y propuestas desde los y las protagonistas*. (En línea, acceso el 14 de marzo de 2015) [http://www.deaquinopasas.org/docs/estudio\\_riesgos\\_internet.pdf](http://www.deaquinopasas.org/docs/estudio_riesgos_internet.pdf).

SEVILLANO, M. L. *Enseñanza y Aprendizaje con dispositivos móviles*. En: CABERO, J.; AGUADED, J. (Coords.). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Madrid: Alianza Editorial, 2013. p. 159-184.

VÁZQUEZ-CANO, E. (2010): *El reto de la formación docente para el uso de dispositivos digitales móviles en la educación superior*. Perspectiva Educacional. Formación de Profesores, Vol. 54(1), Pp. 149-162 <http://www.perspectivaeducacional.cl>.