

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

D Ramos Méndez, F Ortega-Mohedano (2017): “La revolución en los hábitos de uso y consumo de vídeo en teléfonos inteligentes entre usuarios Millenials, la encrucijada revelada”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, pp. 704 a 718.
<http://www.revistalatinacs.org/072paper/1187/37es.html>
DOI: [10.4185/RLCS-2017-1187](https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1187)

La revolución en los hábitos de uso y consumo de vídeo en teléfonos inteligentes entre usuarios *Millenials*, la encrucijada revelada

The revolution in Millennial’s usage crossroads

Diego Ramos Méndez [\[CV\]](#) [\[ID\]](#) [\[G\]](#) Universidad de Salamanca - sinlabarrabaja@usal.es

Félix Ortega-Mohedano [\[CV\]](#) [\[ID\]](#) [\[G\]](#) Universidad de Salamanca - fortega@usal.es

Abstracts

[ES] **Introducción:** Los teléfonos inteligentes son los máximos exponentes de la era de la movilidad y de la conectividad tecnológica. En este artículo investigamos los hábitos de uso y consumo de audiovisuales en éstos dentro del target universitario. **Metodología:** De corte cuantitativo, se ha diseñado un cuestionario específico que fue distribuido en entrevistas cara a cara apoyándonos en un T-CAPI (*Tablet and Computer Assisted Personal Interview*) que constaba de 36 preguntas-ítems. **Resultados y discusión:** Se especifican las principales diferencias en el consumo de vídeo en las redes 3G y 4G en la muestra analizada, consolidándose la tendencia hacia consumos más ávidos en redes más potentes y rápidas así como un crecimiento en el uso del Smartphone en las actividades en *second screen*.

[EN] Smartphones are the great exponent of today’s era of mobility and technological connectivity. In this article we investigate university students’ consumption uses and habits of audio-visual products in smartphones. **Methodology:** Quantitative, an specific questionnaire has been designed and distributed in face to face interviews, supported by a T-CAPI(*Tablet and Computer Assisted Personal Interview*) formed by 36 questions-items. **Results and discussion:** The main differences between the video consumption in 3G and 4G networks are specified into the sample analyzed. The tendencies to intensive video consumption in faster and more powerful networks has been consolidated, as a increase in smartphone usage in second screen activities.

Keywords

[ES] Teléfono inteligente; hábitos de uso y consumo de vídeo; 3G; 4G; audiovisual y redes.
[EN] Smartphone; video consumer uses and habits, 3G; 4G; audiovisual and networks.

Contents

[ES] 1. Introducción. 1.1. El vídeo en los teléfonos inteligentes y las redes de banda ancha. 1.2. Hábitos de uso y consumo de teléfonos inteligentes entre las Generaciones Y-Z. 2 Metodología. 3. Resultados. 4. Conclusiones. 5. Referencias

[EN] 1. Introduction. 1.1. The video in smartphones and broadband networks. 1.2. Smartphone's usage and consumption habits in Y and Z Generations. 2. Methodology. 3. Results. 4. Conclusions. 5. References.

Traducción de **Yuhanny Henares**
(Traductora académica, Universitat de Barcelona)

1. Introducción

1.1. El vídeo en los teléfonos inteligentes y las redes de banda ancha

En pleno siglo XXI nos encontramos inmersos en la Sociedad de la Información, del Conocimiento, de la Creatividad y de los objetos conectados. Este nuevo paradigma comunicativo de hiperconexión dibuja un escenario tecnológico en el que las redes 3G que lo conectan no satisfacen las demandas ni los estándares requeridos por los usuarios ni los deseados y favorecidos por las estrategias competitivas del sector audiovisual. Los terminales más potentes así como nuevos softwares que requieren más prestaciones de los terminales y de las propias redes móviles que están popularizándose a nivel global, por lo que es imperiosa una evolución del consolidado panorama de la banda ancha del 3G en los países de la OCDE, en particular en la Unión Europea, durante los años venideros.

En esta investigación analizamos el consumo de vídeo en teléfonos inteligentes en un ciclo temporal de aceleración y transformación del paradigma tecnológico, económico y social. La evolución natural en la conectividad en las redes que influye en estos dispositivos es la implantación de las redes 4G/4G+ y las proyectadas 5G. Esta evolución tecnológica está permitiendo ampliar y multiplicar la velocidad y cobertura de las obsoletas redes 2G y 3G, ofreciendo a los usuarios a lo largo de la cadena de valor audiovisual calidades y experiencia usuario mejorada en la visualización de productos audiovisuales tales como mejoras en el producto-servicio, descarga de contenidos de mayor calidad y tamaño, que el consumo online en *streaming* se realice en tiempo cuasi-real, que el almacenamiento masivo en la nube y que el intercambio de archivos más pesados entre usuarios sea estable y rápido. En definitiva, que la conectividad-comunicación entre dispositivos sea inmediata, estable e ubicua. Estas características tecnológicas renovadas en redes y en equipos permiten a los usuarios la posibilidad de elegir entre diferentes alternativas en función de sus preferencias finales. Un usuario con una red inferior se vería obligado a visionar los contenidos en baja resolución que requieren menor velocidad y volumen de descarga de datos en formato de menor resolución como las proporción es 360p o 480p, en cambio, un usuario que disponga de conectividad 4G/4G+ puede optar en su consumo a visualizar altas resoluciones como HD, 2K o 4K, si bien el volumen de descarga final en bits aumentaría considerablemente. Las ventajas de las nuevas redes 4G/4G+ no solamente favorecen la plena conectividad entre dispositivos, sino que también optimizan el uso del espectro audiovisual, los consumos energéticos asociados, la conectividad final en edificios y la interferencia potencial con instalaciones físicas y seres vivos que las utilizaran intensivamente.

El desarrollo de la red de banda ancha móvil en nuestro entorno socio-económico, así como el de los propios terminales asociados no ha tocado techo en este primer decenio extendido del siglo XXI. Es previsible que en el quinquenio 2017 a 2021 se incremente exponencialmente el desarrollo de las redes 4G/4G+ en dirección al establecimiento del 5G permitiendo activar plenamente el internet de las cosas y habilitando mejores velocidades y calidad en la conectividad. A la par que se desarrolla la conectividad en alta velocidad en nuestro entorno, esta se ve acompañada *pari passu* o incluso superada en la oferta de dispositivos de visualización en movilidad con mejores prestaciones y dotados de plena capacidad de reproducción audiovisual en alta definición y 3D. La llegada de las

redes de quinta generación, actualmente en periodo de pruebas, promete multiplicar las velocidades de subida y bajada de las redes actuales y disminuir la latencia entre conexiones. Es previsible que los operadores de red antes de implantar la red 5G deseen amortizar la inversión de estaciones base y antenas de las redes 4G con el fin de que esta transición sea lo más eficiente posible en términos de rentabilidad, si bien es cierto que la previsible saturación de las demandas de los usuarios y la legislación Europea relacionada con la implantación de las redes 5G pueda acelerar esta transición.

En los dos últimos años la penetración de las líneas móviles en España ha crecido hasta una media de 109,9 líneas cada 100 personas (2,3 millones de líneas más que 2014) con un consumo mayoritariamente social centrado en actividades relacionadas con la conectividad como la mensajería instantánea, redes sociales, llamadas de vídeo, etc. (CNMC, 2016). Los hábitos de visualización de video en los países de nuestro entorno socioeconómico también están evolucionando influidos por el incremento exponencial de proveedores de contenido y una mayor diversidad de contenido audiovisual disponible en cualquier momento, lugar y dispositivo. La audiencia en revolución se enfrenta a una oferta programática ampliada diversa y personalizable donde sus preferencias son satisfechas casi instantáneamente y con antelación gracias a la analítica avanzada del Big Data. El público en revolución cada vez exige una programación más diversa y especializada, bajo demanda, multipantalla, multidispositivo, flexible y si es posible de calidad al precio más conveniente. Este usuario renovado, principalmente joven, ejerce un consumo intensivo y compulsivo a través de servicios de VoD-*Video on Demand*-Vídeo bajo demanda o de distribución de contenido OTT-*Over the Top*, principalmente en dispositivos inteligentes y personalizables (Ortega, 2015).

Al mismo tiempo que las audiencias evolucionan hacia un modelo *pro-broadcasting* confluyente en plataformas de servicios como Netflix, Amazon, Movistar+, entre otras, el modelo tradicional de televisión se va abandonando progresivamente, encontrándonos con un consumo híbrido que combina elementos de ambos escenarios (Scolari, 2015). Los teléfonos inteligentes están llamados a ser el instrumento vygostkiano que todo lo transforma y el nexo entre el escenario moderno y el tradicional (Kormelink y Meijer, 2014), así como las pantallas donde la investigación en comunicación ubicará parte de su centralidad y nuevas líneas de investigación.

1.2. Hábitos de uso y consumo de teléfonos inteligentes entre las Generaciones Y-Z

En nuestra investigación analizamos los hábitos de uso y consumo de la población joven-universitaria en la ciudad de Salamanca que se corresponde *grosso modo* con los rangos poblacionales asignados a la Generación Y o *Millennials* (nacidos entre el año 1980 hasta 1992), y la Generación Z (nacidos a partir del año 1992). Los *Millennials* son la generación que más tiempo accede a la red, con actividades dirigidas principalmente a actividades relacionadas con el consumo de audiovisuales, principalmente productos-servicios asociados al video y/o fotografía en sentido extenso de la palabra y chequeo de redes sociales y servicios de mensajería instantánea.

Las diferencias entre los hábitos de uso y consumo entre la Generación Y y Z convergen progresivamente en los indicadores cuantitativos de penetración de teléfonos inteligentes y acceso a Internet, son también cada vez más similares en cuanto al tiempo de uso y las actividades que realizan a través del dispositivo.

También existen grandes diferencias entre las dos generaciones en hábitos relacionados con la dependencia de su terminal, siendo para los *Millennials* un elemento sin el que se sentirían perdidos. Esto se debe principalmente a que esta generación ha evolucionado en sus preferencias de consumo y uso con terminales que se renovaban de forma notable con innovaciones tecnológicas significativas cada dos años. Esta característica del mercado hacía que los ciclos de vida de los teléfonos inteligentes fueran más cortos que en la actualidad con los dispositivos de última generación donde

el tiempo de renovación media aumenta a tres años. En este sentido la necesidad de actualización es más imperiosa en la Generación Z requiriendo sus integrantes terminales más potentes y acordes con las últimas tendencias de los mercados a consecuencia de las campañas de producción y marketing de los fabricantes de terminales, que crean la necesidad de conseguir un terminal mejor a través de la mejora de sus prestaciones, creando sistemas operativos más completos y pesados no implementados o compatibles con determinadas aplicaciones-servicios o promoviendo campañas de marketing que procuran fidelizar a la población a sus productos. Los *Millennials* están más familiarizados con esta tipología de consumo, algo influido por tener generalmente mayor nivel económico que la Generación Z, más joven y presumiblemente con menor trayectoria profesional.

Las formas de entretenimiento de la Generación Z están muy relacionadas con el consumo y uso del terminal frente a la anterior siendo su teléfono inteligente su principal fuente de entretenimiento, al mismo tiempo que también lo consideran como un elemento primordial de su vida social. Ambas generaciones utilizan el Smartphone como una herramienta de búsqueda de información, compra y venta de productos y servicios.

Cuanto más joven es el usuario mayor consumo multipantalla tendrá en el sentido de consumo fragmentado en diferentes dispositivos y por otro lado, consumo en *second screen* con lo que mientras se consume la televisión a través de la televisión o el ordenador, el usuario podrá estar navegando con su teléfono inteligente o tablet o viceversa.

Es necesario especificar que las vías de acceso a lo audiovisual son muy amplias y casi inabarcables en la compleja distribución del acceso a contenido en Internet, pudiendo llegar a través de múltiples vías como buscadores, páginas web especializadas, webs de medios de comunicación, blogs, páginas de enlaces y un largo etc. Podemos acceder a muchas de las marcas o medios con contenido audiovisual mediante diferentes plataformas en función del uso que hagamos de ellas. Como caso estrella, YouTube puede considerarse simultáneamente una red social, un buscador, una web o una aplicación en función del uso que hagan los usuarios del mismo y un medio de comunicación puede tener su propio sitio web, su aplicación o su perfil en una red social de modo en que el usuario tiene múltiples vías de acceso al contenido.

Por otro lado, en términos generales la visita a las web de los canales de televisión a través del ordenador, smartTV, teléfono inteligente y tablet los espectadores ha establecido una relación de refuerzo entre el contenido emitido en televisión tradicional y el acceso digital de los contenidos vía web o aplicación. Esta relación entre medios y canales de visualización permite un consumo continuado de contenidos de diferentes géneros, añadiendo la capacidad de los consumidores de regular su propia parrilla audiovisual al acceder al contenido online, sin embargo, en los teléfonos inteligentes el visionado web está dejando paso al visionado mediante aplicaciones de redes sociales, mensajería o aplicaciones de vídeo.

Las redes sociales se han convertido en referentes de acceso al contenido audiovisual. A través de estas plataformas de comunicación global los usuarios pueden acceder a un contenido prácticamente ilimitado mediante el intercambio de contenido por parte de los usuarios y las referencias insertadas en las mismas. A nivel global, casi tres cuartas partes de los usuarios que consumen videos en la red acceden a éstos por medio de las plataformas sociales o de *networking* y la mitad de ellos directamente a través de su red social (Ofcom, 2016). En el presente estudio consideraremos la red social desde un punto de vista restrictivo, al no incluir algunas aplicaciones o plataformas que conllevan un uso social como WhatsApp pero que desde el punto de vista de lo audiovisual tienen perfiles diferentes.

De entre todas las actividades que realizan los usuarios en las redes sociales, la visualización de vídeos en redes sociales se han convertido en uno de sus usos principales, motivado en gran medida

por el crecimiento de la popularidad y desarrollo de estos portales al mismo tiempo que las redes implementan mecanismos para la visualización de vídeo en su propia plataforma. Éstas se configuran como un elemento esencial en el conocimiento de la actualidad y como plataforma de intercambio de información, más aún hoy con la incorporación de servicios en *streaming* como FacebookLive, donde tanto los usuarios como páginas pueden emitir vídeos y grabaciones en directo y que se han convertido en tendencia en muy poco tiempo desde su aparición en el mercado nacional. También son la tercera plataforma por detrás de los servicios de mensajería y aplicaciones de vídeo en consumo de datos, pudiendo alcanzar el flujo de al menos 1Gb (con dos o tres consultas diarias), sin contar los procesos de subida de vídeos, reproducción o intercambio (Ericsson, 2016).

Las aplicaciones de mensajería instantánea están a la cabeza del consumo en teléfonos inteligentes, irrumpiendo en el consumo audiovisual con fuerza y convirtiéndose en un medio habitual para comentar contenidos audiovisuales con la red de amigos. La sensación de privacidad que proporciona esta herramienta y la posibilidad de crear grupos están atrayendo en buena medida las conversaciones sobre televisión más relevantes. En este estudio consideramos que la función es diferente en estas plataformas de manera en que el intercambio de información tiene un carácter más privado y en consecuencia más restrictivo y menos divulgativo que en las redes sociales.

Tanto el tiempo de tráfico como el volumen de datos intercambiado en estas plataformas va a influir en la cantidad de vídeo que consuman los usuarios y será interesante comprobar los resultados en relación a las formas de consumo ya que los informes de mercado actuales no contienen información detallada de los audiovisuales que se consumen a través de la mensajería instantánea, si bien la base sobre datos de tráfico y volumen de datos es muy amplia.

El software desarrollado para los teléfonos inteligentes en forma de aplicaciones ha ido haciéndose más popular entre los consumidores de audiovisuales entre aplicaciones de entretenimiento, infantiles, comunicación y negocios. Estas aplicaciones varían su popularidad en función de los intereses y de las preferencias entre las diferentes marcas a través de plataformas de descarga como AppStore en IOS y PlayStore en el sistema Android. Mediante ellas los individuos buscan un contenido audiovisual actualizado y online que puedan consumir en sus teléfonos o a través de los mismos conectándolos a una pantalla de mayor formato. También suponen un elemento de fidelización o de continuidad con la parrilla televisiva: de modo en que se puede recuperar contenidos que no se vieron en la retransmisión tradicional o en el *streaming*, avances, tráileres, o información paralela y exclusiva de los vídeos de manera en que son un elemento que refuerza la relación entre la televisión tradicional y el consumo online.

La mitad de los usuarios de teléfonos inteligentes descargan aplicaciones relacionadas con el vídeo en sus terminales sin contar con aplicaciones que ya se encuentran por defecto instaladas en el sistema operativo como puede ser YouTube en terminales Android desde su compra por Google en 2006. Las razones principales para descargarlas son principalmente por conveniencia de acceso, rapidez de acceso a la información, conseguir contenidos más significantes, o por fidelidad a una marca (AIMC, 2016).

Los medios de comunicación también han ido incorporándose mediante aplicaciones que permitieran acceder a sus contenidos vía *streaming* o VoD. Actualmente disponemos de una parrilla de aplicaciones de medios igual o mayor que la televisiva, sin embargo, en 2015 el consumo de medios en aplicaciones no se configuraba como uno de los usos mayoritarios en los teléfonos inteligentes.

Frente a una mayoría de aplicaciones de consumo gratuito, las aplicaciones de pago-pago por suscripción vienen aumentando en popularidad tras la aplicación de políticas restrictivas y sancionadoras a servicios piratas, que aunque siguen siendo muy populares su utilización se ve reducida en los teléfonos inteligentes por ser necesaria una profesionalización y especialización en el

funcionamiento de los dispositivos para el uso y consumo de contenidos ilegales. En gran medida, la reducción en los precios por suscripción y la entrada de estos servicios de pago en los paquetes de las operadoras han influido en la popularización del consumo en estas plataformas.

Las aplicaciones en *second screen*, permiten interactuar al usuario con lo que se está viendo en la televisión en ese momento. Estas aplicaciones no suelen ser compatibles con el consumo de vídeo en teléfonos inteligentes al ser necesario salir de una aplicación para poder entrar en otra de modo en que se interrumpiría la visualización, aunque hay terminales de última generación que permiten el consumo multipantalla simultáneo en una misma pantalla. Estos dispositivos requieren de una pantalla de calidad y tamaño considerable para poder disfrutar del contenido. Es importante mencionar la presencia de este tipo de aplicaciones en el mercado y su importancia en el consumo multipantalla al enriquecer el consumo audiovisual.

2. Metodología

En este artículo analizamos los hábitos de uso y consumo en tabletas y teléfonos inteligentes investigando los usos y consumos en las redes 3G y 4G con el objetivo de conocer las diferencias significativas que pudieran existir. Con este fin diseñamos un cuestionario que fue distribuido en entrevistas cara a cara apoyándonos en un T-CAPI (*Tablet and Computer Assisted Personal Interview*) que constaba de 36 preguntas-ítems disponible en <https://goo.gl/Zn9DFN>. Se realizaron un total de 306 entrevistas individualizadas entre el target objeto de estudio. La muestra n fue seleccionada aleatoriamente en el Campus Unamuno de la Universidad de Salamanca en los Grados de Comunicación Audiovisual, Sociología, Trabajo Social, Filosofía y Administración y Dirección de Empresas, y en la Facultad de Educación en los Grados de Pedagogía y Educación Social, y en la Facultad de Ciencias en el Grado en Ingeniería Informática. Las entrevistas fueron realizadas a lo largo de los meses de abril y mayo de 2015.

La muestra aleatoria válida final fue de n=303 estudiantes de un total de población objetivo N= 31.846 alumnos tamaño poblacional de la Universidad de Salamanca en el año 2016, con un nivel de confianza de la muestra de un 95% con un error del +-5% para poblaciones finitas. Para el estudio específico en redes 3G y 4G se solicitó a los encuestados que especificaran su modelo de terminal con el fin de conocer la compatibilidad de éste con las redes especificadas.

Las hipótesis de investigación que contrastamos en nuestra investigación fueron las siguientes:

Hipótesis de Estructura del sector

Hipótesis 1a:

La cuota de mercado de las operadoras en España es similar entre el target universitario y el agregado de clientes. Hipótesis contrastada en los ítems del cuestionario P7, P8, P9 y P10.

Hipótesis 1b:

El *Smartphone* es el dispositivo con mayor penetración en el target universitario. Hipótesis contrastada en los ítems del cuestionario P11 y P12.

Hipótesis de Hábitos de Uso y Consumo de vídeo

Hipótesis 2a:

El universitario tiene un perfil de consumo audiovisual intensivo (más de 4 horas de visualización de audiovisuales al día). Hipótesis contrastada en los ítems del cuestionario P13, P14, P15, P16, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P27 P31 y P32.

Hipótesis 2b:

El *Smartphone* es el dispositivo principal de visualización de audiovisuales de duración corta-media (0-15 minutos). Hipótesis contrastada en los ítems del cuestionario P26 y P28.

Hipótesis 2c:

El consumo de audiovisuales en *Smartphones* con conexión 4G será mayor que en dispositivos 3G. Hipótesis contrastada en ítems P17, P24.P28, P29.

Hipótesis 2d:

El consumidor presenta preferencias en el uso de redes fijas inalámbricas frente a redes de banda ancha móvil. Contrastada en ítems P33, P34 y P35.

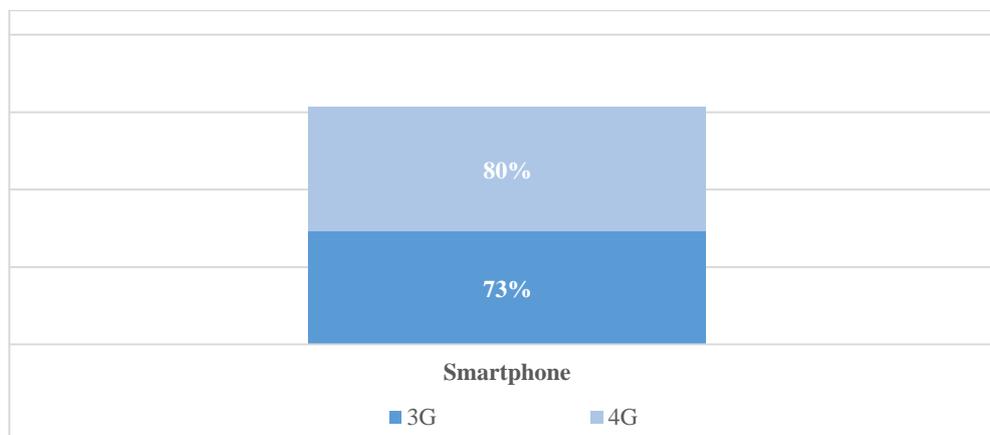
Complementariamente se identificaron las plataformas de distribución de contenidos dónde se consume más publicidad en video y los hábitos de uso multipantalla-multidispositivo (ítems P35i y P36 del cuestionario, e ítems 29 y 30 respectivamente).

Presentamos a continuación los resultados de las hipótesis contrastadas.

3. Resultados

Nuestra investigación ha comprobado que el consumo audiovisual diario entre el target de usuarios *Millenials* es mayor en aquellos que disponen de redes 4G frente a los de redes 3G, con una diferencia porcentual de 7 puntos porcentuales como ilustramos en la gráfica siguiente.

Gráfica 1: Consumo Audiovisual en Teléfonos Inteligentes en Redes 3G y 4G entre los Millenials.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la investigación. De la muestra de entrevistados el 52,8% tenía conexión 4G, un total de 160 usuarios frente al 20,8% que sólo disponía de conexión 3G, un total de 63 usuarios (los usuarios restantes no fueron clasificados por no estar clara la compatibilidad de su terminal). La distribución de género no presentaba diferencias significativas entre ambos grupos.

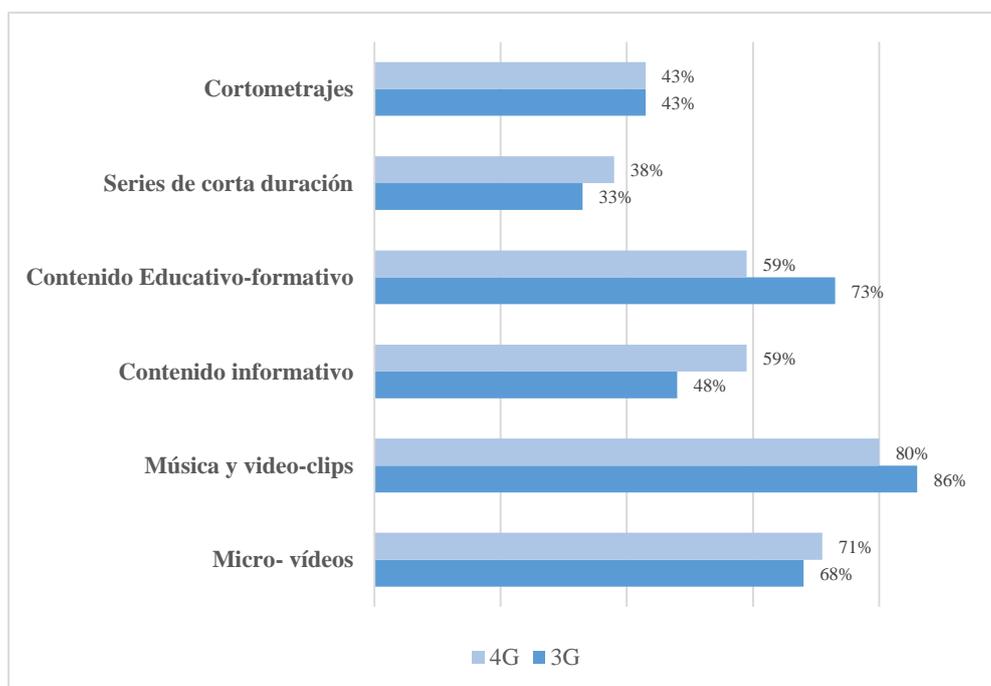
Hemos detectado pautas de consumo diferenciadas entre los consumidores que tienen instaladas más de seis aplicaciones para el consumo audiovisual, existiendo una relación positiva entre usuarios con más aplicaciones y conectividad 4G en sus dispositivos, en definitiva a mejor conexión de datos mayor número de aplicaciones para el consumo de video que los consumidores *Millenials* tienen instaladas en sus dispositivos. Las plataformas y aplicaciones preferidas por los usuarios con conectividad 4G para el consumo de video son en orden de mayor a menor YouTube, las redes

sociales y las aplicaciones de mensajería donde consumen video y lo comparten, seguidas de las webs de video, las apps gratuitas y por último las apps de pago para el consumo audiovisual.

En relación con la tipología de las piezas cortas de video o “clips” consumidos principalmente en el teléfono inteligente, hemos identificado qué tipo de audiovisuales se consumen mayoritariamente en las diferentes redes de manera en que detectemos si un incremento en el ancho de banda influye en el consumo audiovisual y en la duración de los mismos. Las redes 4G en los terminales deberían favorecer la visualización de clips de mayor duración entre los consumidores *Millenials*. Veamos a continuación los resultados concluyentes obtenidos.

El análisis de los clips de menor duración, identificados en nuestro cuestionario con las siguientes categorías: micro-videos, videoclips, clips informativos, clips educativos-formativos, series de corta duración y cortometrajes. Hemos identificado un mayor consumo en los usuarios con 4G del contenido informativo y de las series de corta duración, siendo un 5% y 11% superior respectivamente. No existen diferencias importantes entre los hábitos de consumo en videos de la tipología cortometrajes y micro-videos. El consumo de música y video-clips, así como de contenido educativo-formativo es superior entre los usuarios con red 3G frente a red 4G en 14 y 6 puntos porcentuales respectivamente.

Gráfica 2. Consumo de Vídeos de duración corta-media en redes 3G y 4G.



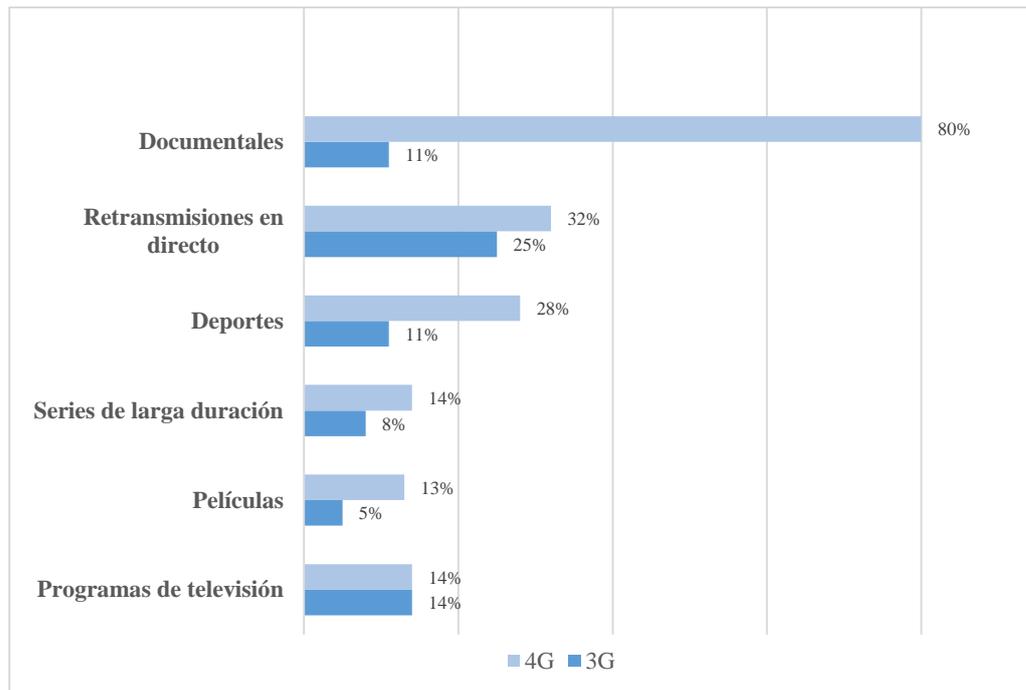
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

En cuanto a los vídeos de mayor duración categorizamos los programas de televisión, películas, series de larga duración, deportes, retransmisiones en directo y documentales. Es en estos productos audiovisuales de mayor duración que hemos detectado diferencias significativas entre el consumo en terminales con conexión 4G y 3G. En todas las categorías los terminales 4G son significativamente superiores a los consumos en terminales 3G, con la excepción de los programas de televisión, tal y como se puede ver en la Gráfica 3.

La diferencias observadas entre videos de duración corta-media y de larga duración viene a indicar que no hay una pauta de consumo diferenciada entre el consumo de vídeos de duración corta-media entre terminales con conexión 3G y 4G. Estos productos audiovisuales por estándar tienen un

volumen de bytes reducido y no requieren de una alta definición-calidad de imagen para su visionado con lo que el volumen de descarga de datos requerido es bajo. En cambio, para el visionado de documentales, retransmisiones en directo, deportes, series de larga duración y películas, los usuarios *Millenials* consideran las redes 4G como más idóneas para el visionado de estos contenidos que requieren mayor estabilidad de conexión y de ancho de banda al ser muchos de ellos transmitidos en estándares próximos a la Alta Definición estándar, HD e incluso 4K en algunas plataformas de distribución en *streaming* para estos dispositivos. Previsiblemente, esta diferencia se verá acrecentada con el progresivo desarrollo de las redes 4G/4G+ y más aún con el 5G.

Gráfica 3. Diferencias en el consumo de Vídeos de larga duración en redes 3G y 4G.



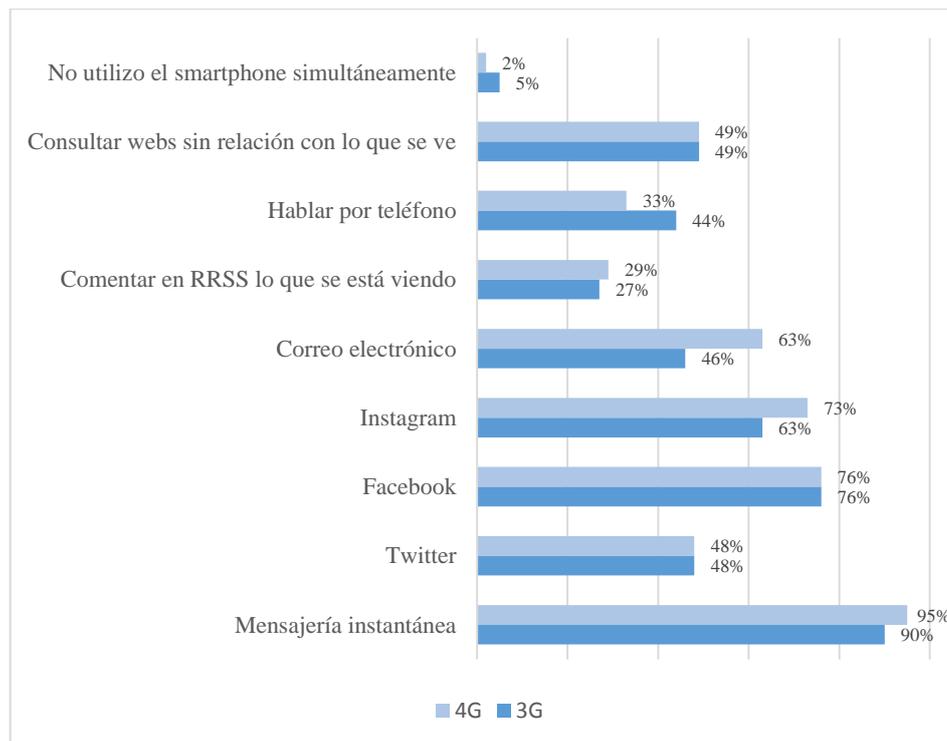
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

En relación con el consumo multipantalla, hemos detectado diferencias en las preferencias asociadas al consumo en segunda pantalla en los teléfonos inteligentes. En primer lugar, los usuarios con redes 3G utilizan menos el teléfono inteligente de forma simultánea a la hora de consumir televisión en el aparato tradicional (5% frente al 2%) pero prefieren el uso de éste para hablar por teléfono mientras ven la televisión de forma simultánea (44% frente 33%). La consulta de redes sociales es similar en ambos casos salvo en el caso de Instagram, una red social más cercana a lo audiovisual (imagen y vídeo en este caso) que Facebook o Twitter. También coinciden las cifras de consulta de páginas web en ambas redes. Hemos detectado que se aprecia un mayor uso entre los usuarios del 4G en la consulta del correo electrónico, así como de la red social Instagram, probablemente asociado a la mejor calidad de visualización de los dispositivos 4G frente la generación más obsoleta del hardware asociado a dispositivos 3G, como mostramos en la Gráfica 4.

Los hábitos de uso simultáneo en el teléfono inteligente nos muestran diferencias entre los usuarios que no realizan actividad simultánea alguna. En este caso, son los usuarios de 4G quienes abogan por un uso excluyente del terminal (11%), con una diferencia de tres puntos porcentuales con respecto a los usuarios de 3G. Los usuarios de 3G serían más partidarios de consumir audiovisuales en su teléfono inteligente mientras comen (59% frente al 47% del 4G), cocinan (29% frente al 24% del 4G) o hacen deporte (14% frente al 12% del 4G). En el resto de actividades categorizadas, como esperar, comprar, leer, estudiar, estar en el servicio, usar la *Tablet*, usar el ordenador o ver televisión

es mayor el número de usuarios de 4G que las realiza simultáneamente frente al de 3G. Donde si encontramos mayor diferencia en la realización de actividades simultáneas es en la práctica de actividades sociales (25% del 4G frente al 2% del 3G), escuchar música (29% frente al 32% del 3G) y conducir un medio de transporte (sólo lo hacen aquellos con terminales 4G). Existiría una correlación positiva entre poseer un terminal 4G y la realización de actividades simultáneas con componente audiovisual o tecnológico más intensivas en datos y en atención a las pantallas de estos dispositivos.

Gráfica 4. Simultaneidad de actividades en teléfonos inteligentes y consumo de TV



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

El consumo de videos se incrementa de forma inversamente proporcional a la duración de los vídeos, en otras palabras, a menor duración de los vídeos los usuarios consumen más en terminales móviles. Esta conclusión concurre principalmente en aquellas piezas audiovisuales con una duración aproximada de cero a cinco minutos y que no tienen inicialmente una elevada demanda de calidad y/o bytes asociados. Los videoclips de música y los micro-vídeos son las únicas piezas en las que los teléfonos inteligentes son los dispositivos empleados de forma mayoritaria para su visualización, aunque hemos encontrado competencia entre éste y otros dispositivos como la televisión y el ordenador en contenidos de aproximadamente 15 minutos de duración como las series de corta duración, el contenido informativo y el contenido educativo-formativo.

4. Conclusiones

Ésta investigación nos lleva a construir el siguiente perfil de hábitos de uso y consumo entre el target de usuario analizado. Hemos contrastado que la cuota de mercado de las operadoras en España es similar entre el target universitario y el agregado de clientes, si bien el caso de Yoigo (todavía no absorbido por MásMóvil en el momento de la investigación) presenta una ligera diferencia sobre ponderación del 6,6% entre el agregado de la muestra (H1a confirmada). El Smartphone aún no ha

llegado a las cuotas de penetración del ordenador portátil o de sobremesa (H1b no confirmada). El universitario utiliza ambos dispositivos como herramienta de ocio, trabajo y estudio. No solo disponen de más ordenadores individuales, sino que muchos de ellos tienen varios ordenadores por persona, mientras que en el caso del Smartphone aunque también hay usuarios que tienen varios en propiedad, no llegan al nivel de los ordenadores, si bien esta diferencia se irá reduciendo exponencialmente. En relación con los hábitos de uso y consumo de vídeo se confirma el perfil de consumo intensivo de los encuestados siendo este intensivo de más de 4 horas de visualización de audiovisuales al día (H2a) Este consumo se centraría principalmente entre las 9 de la tarde y las 12 de la noche en la franja tradicional del prime time de noche. Hemos verificado que aproximadamente la mitad de los usuarios de teléfonos inteligentes pagan por el acceso a audiovisuales desde éste dispositivo, lo que viene en gran parte influido por el crecimiento del VoD así como el abaratamiento del coste del servicio y de la implantación de políticas represivas hacia la piratería. Hemos podido observar que a medida que vamos reduciendo la duración de los vídeos existe un aumento del consumo, sin embargo, esto sólo ocurre en aquellas piezas audiovisuales con una duración aproximada de 0-5 minutos además de ser aquellas que no requieren de una calidad del vídeo potente para ser visualizada de forma cómoda. Los videoclips de música y los micro-vídeos son las únicas piezas en las que los teléfonos inteligentes son los dispositivos empleados mayoritariamente para su visualización, aunque hemos encontrado competencia entre éste y la Televisión y el Ordenador en contenidos de aproximadamente 15 minutos de duración como las series de corta duración, el contenido informativo y el contenido educativo-formativo (H2b parcialmente confirmada).

No existe una diferencia amplia entre el consumo en ambas redes, pero si hay tendencia hacia un mayor consumo en terminales 4G en audiovisuales con una duración mayor de la media hora como películas, series de larga duración, documentales y retransmisiones. También presentan una mayor preferencia hacia la descarga de aplicaciones de vídeo en sus dispositivos en movilidad frente a usuarios con 3G. La actividad en segunda pantalla y simultaneidad es mayor en los usuarios con 4G si bien el resto de pautas de uso y consumo en ambas redes no presenta diferencias muy significativas entre ambos. Todos los usuarios tienen pautas de uso y consumo muy similares, si bien la inmediatez de la conectividad de las redes de mayor capacidad y velocidad provoca que los consumos sean más intensivos en tiempo de duración y en calidad audiovisual de lo visualizado. Aquellos usuarios con dispositivos más obsoletos y/o conectividades menores, consumen con pautas similares pero productos audiovisuales más ligeros en bytes. También se muestran patrones diferenciados que primarían el uso de redes fijas inalámbricas frente a redes de banda ancha móvil (H2d confirmada), principalmente asociado a la gratuidad de las primeras y la limitación de bajada de datos de las segundas. El consumo de publicidad en los teléfonos inteligentes se concentra principalmente en las plataformas gratuitas, en las que podríamos incluir a YouTube y las diferentes redes sociales, siendo mayor también el consumo de publicidad en estas debido a su mayor número de usuarios frente al resto de plataformas. Con ello, resolvemos que las plataformas de pago suponen la mejor alternativa para aquellos que consideran el consumo en publicidad como un hándicap negativo importante. La penetración de proveedores audiovisuales de pago y no pago multidispositivo y multipantalla entre este target (principalmente en nuestro país asociados a proveedores como Netflix, Yomvi-Movistar+, Amazon, Wuaki, Atresmedia, Mediaset y CRTVE entre otros) revoluciona el cuándo, dónde, cómo y con quién la generación que aquí investigamos consume contenidos audiovisuales y realiza tareas multidispositivo y multipantalla. Estos consumos se consolidarán en estos dispositivos en movilidad en años próximos.

Hemos detectado los cambios y evoluciones emergentes en los hábitos de uso y consumo en la generación joven en nuestro país. La identificación de las pautas diferenciales más significativas entre la necesaria revolución tecnológica en conectividad y equipos y los hábitos de los consumidores es necesaria para permitir a la industria audiovisual, cultural y del entretenimiento de

nuestro entorno sociocultural adaptarse a la App-revolución (ORTEGA ET AL, 2015) que ya ha llegado para quedarse y revolucionar el sector. Estas nuevas líneas de investigación deben ser estudiadas con metodologías y muestras complementarias y representativas no solamente de target de edad que estudiamos, sino de otros targets y de toda la población. Estudios transnacionales y de caso se nos antojan necesarios para profundizar en la comprensión de los procesos e implicaciones renovadas en estos nuevos espacios de uso y consumo entre todos los consumidores.

Nuestra investigación aporta una reflexión documentada relevante para el corpus de conocimiento de los hábitos de uso y consumo de las nuevas audiencias. Estas líneas de investigación serán necesariamente complementadas en investigaciones futuras, con métodos, instrumentos y aproximaciones micro y macro con el objeto de evaluar, estudiar, conocer y describir el estado de la cuestión y las tendencias que se consolidan. El análisis científico de datos nos seguirá ayudando a realizar mejores recomendaciones fundadas y orientadas a toda la cadena de valor del audiovisual. Sólo así podremos caminar con la clarividencia de los instrumentos y métodos que la Sociedad del Conocimiento, la Información y la Creatividad pone a nuestro alcance. Navegamos en la incertidumbre de una audiencia en revolución que transforma sus usos y consumos audiovisuales y que se enfrenta a un ecosistema de conectividad ultrarrápido con la llegada del 5G. En estas aguas de previsión y prospectiva seguiremos trabajando.

5. Referencias

A.J. Murphy, C.R.Nokes, & BBC. (2015). 4G broadcast: Can LTE eMBMS help address the demand for mobile video? *Research & Development*.

Accenture. (2016). Technology vision 2016. Recuperado de: <https://www.accenture.com/es-es/insight-technology-trends-2016>

Adelantado, E., & Martí, J. (2011). Contenidos audiovisuales y televisivos para dispositivos móviles: Una aproximación al mercado español. *Adcomunica*, 1, 99-113.

Aguaded Gómez, J. I. (2014). Nuevo modelo de enseñanza europeo a través del prosumidor infantil televisivo. *Comunicación y Hombre*, 10.

Aguilar Vacas, F. (2007). Mobile telephony: The fourth window. *Zer*, 23.

AIMC. (2016). 18º estudio de navegantes en la red. Recuperado de: <http://download.aimc.es/aimc/ROY76b/macro2015.pdf>

Alcatel Lucent. (2015). Annual report on form 20-F/A. Recuperado de: <https://www.alcatel-lucent.com/investors/annual-reports>

Altran. (2014). *Evolución del macro-sector de las telecomunicaciones en España 2014-2017*. Recuperado de www.altran.es/fileadmin/.../ES.../Informe_Ecosistema_Telecomunicaciones_2014.pdf

Carat. (2016). Tendencias para una audiencia cómoda que quiere consumir de forma sencilla (Tendencias 2016).

Carat. (2015). *¿En tu pantalla o en la mía?* (Estudio CCS -Consumer Connection System-).

Carrera María, D. (2011). *VOVO*. Universidad Carlos III de Madrid. Máster en Dirección de la Empresa Audiovisual.

CNMC. (2016). Informe económico sectorial de las telecomunicaciones y el audiovisual 2015. Recuperado de:
<http://data.cnmc.es/datagraph/files/Informe%20Telecos%20y%20Audiovisual%202016.pdf>

CNMC. (2016). Nota de prensa de 12 de Mayo de 2016. Recuperado de:
http://data.cnmc.es/datagraph/files/NotaPrensa_Marzo2016.pdf

CNMC. (2016). Nota de prensa de. 22 de Junio de 2016. Recuperado de:
http://data.cnmc.es/datagraph/files/NotaPrensa_Abril2016.pdf

Comes Agustí, Ramón (2010). *LTE: Nuevas tendencias en comunicaciones móviles*. Fundación Vodafone España. Decisión de ejecución de la Unión Europea. 2015/750 de la Comisión de 2 Mayo de 2015 relativa a la armonización de la banda de frecuencias De 1 452-1 492 MHz para Sistemas Terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión. Recuperada de:
<http://www.boe.es/doue/2015/119/L00027-00031.pdf>

Comisión Europea (CE). (2016). Informe sobre España 2016, con un examen exhaustivo relativo a la prevención y la corrección de los desequilibrios macroeconómicos. Documento De Trabajo De Los Servicios De La Comisión, 78.

Consejo de la CNMC. (2016). ANME/DTSA/2154/14/mercados 3a 3b 4). Recuperado de:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-B-2015-7806

Daleine Suspens, K. (2012). Kibhat daleine suspens1. *Revista Digital De Las Tecnologías De La Información y Las Comunicaciones*, 11, 1-10.

Ericsson. (2016). Ericsson mobility report on the pulse of the networked society. Recuperado de:
<https://www.ericsson.com/res/docs/2016/ericsson-mobility-report-2016.pdf>

Deloitte. (2015). Deloitte mobile consumer survey. Principales conclusiones en España. Recuperado de: http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/tecnologia-media-telecomunicaciones/Deloitte_ES_TMT_Consumo-Movil-2015.pdf.

Ditrendia. (2015). Informe mobile en España y en el mundo 2015. Recuperado de:
<http://www.ditrendia.es/wp-content/uploads/2015/07/Ditrendia-Informe-Mobile-en-Espa%C3%B1a-y-en-el-Mundo-2015.pdf>

Escobar, M. C. (2010). La próxima generación de telefonía móvil 4G: LTE y WiMAX, estado del arte. *Telecos e Innovación*, 77-83.

Fundación Telefónica. (2016). *La sociedad de la información en España 2015*. Recuperado de:
http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/483/

GSMA. (2015). *The mobile economy 2015*. Recuperado de:
http://www.gsamobileeconomy.com/GSMA_Global_Mobile_Economy_Report_2015.pdf

IAB (2015). Estudio anual de redes sociales. Recuperado de: http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2016/04/IAB_EstudioRedesSociales_2016_VCorta.pdf

IAB. (2015). Digital, video and mobile Consumer usage trends. Full Year 2015 Report. Recuperado de: <http://www.iab.com/wp-content/uploads/2016/04/IAB-Report-2015-Year-in-Review-Consumer-Usage-Digital-Trends-Final.pdf>

IAB. (2015). OnDevice research. Mobile video 2015: A global perspective. Recuperado de: http://www.iab.net/media/file/IAB_Mobile_Video_Usage_FINAL.pdf

IAB. (2016). 2015 Digital Content NewFronts: video ad spend study. 2016 Newfronts.

IAB, Tremor Video, MillwardBrown Digital y TremorVideo. (2015). Multiscreen video best practices: Understanding the next wave of video ad receptivity. Recuperado de: https://www.iab.com/wp-content/uploads/2016/04/MBD_Tremor_IAB_Digital-Video-FINAL-4-8-16.pdf

J. Martínez, I., & Aguado, J. M. (2006). El desarrollo de la telefonía móvil como plataformas mediática. *Unlz*, 5, 21-39.

López, F. (2015). Netflix, un análisis preliminar de su entrada en el mercado español *Burson-Marsteller*.

Mata González, M. (2012). La telefonía móvil: El impacto social (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2012).

Mauricio, E., & Ortega, I. La telefonía móvil de cuarta generación 4G y Long Term Evolution. *Ingenius*.

MillwardBrown. (2015). Video creative in a digital world, global report. *Adreaction*.

Ministerio de hacienda y Administraciones públicas. (2014). *Planes específicos de la agenda digital para España*.

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. (2015). Informe anual de la agenda digital para España. Recuperado de: <http://www.agendadigital.gob.es/planes-actuaciones/Bibliotecaplanesconsolidados/Planes-Especificos-ADpE.pdf>

Real Decreto 458/2011 de 1 De Abril, sobre actuaciones en materia de espectro radioeléctrico para el desarrollo de la sociedad digital. 5936, (2011).

MS (Management Solutions). (2010). Retos de las operadoras ante la banda ancha móvil. Recuperado de: <http://www.managementsolutions.com/PDF/ESP/Operadoras-moviles.pdf>

OBS (Online Business School). (2015). Análisis de las tendencias de Uso y participación en las redes sociales a nivel mundial en España. *OBS Social 2015*.

Ofcom. (2016). Smartphone by default. Internet users, a qualitative research report. Recuperado de: http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/telecoms-research/mobile/Smarphone_by_Default_2016.pdf

ONTSI. (2015). Análisis sectorial de la implantación de las TIC en las empresas españolas. *E-Pyme 2015*.

ONTSI. (2016). Estudio de demanda y uso de servicios de telecomunicaciones y sociedad de la información. *Las TIC en los hogares españoles*.

OOYALA. (2016). Global video index Q1 2016. Recuperado de: <http://go.ooyala.com/wf-video-index-q1-2016.html>

Ortega,F., González Ispuerto, B, Pérez Peláez, ME (2015): Audiencias en revolución, usos y consumos de las aplicaciones de los medios de comunicación en tabletas y teléfonos inteligentes. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp. 627 a 651.
<http://www.revistalatinacs.org/070/paper/1063/33es.html> DOI: 10.4185/RLCS-2015-1063

Scolari, C. A. (Ed.). (2015). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Editorial GEDISA.

Groot Kormelink, T., & Costera Meijer, I. (2014). Tailor-Made News: Meeting the demands of news users on mobile and social media. *Journalism Studies*, 15(5), 632-641.

Wang, H., Kondi, L., Luthra, A., & Ci, S. (2009). Wiley series on wireless Communications and mobile computing. 4G. *Wireless Video Communications*, 1-17

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

D Ramos Méndez, F Ortega-Mohedano (2017): “La revolución en los hábitos de uso y consumo de vídeo en teléfonos inteligentes entre usuarios Millenials, la encrucijada revelada”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, pp. 704 a 718.
<http://www.revistalatinacs.org/072paper/1187/37es.html>
DOI: [10.4185/RLCS-2017-1187](https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1187)

- En el interior de un texto:

... D Ramos Méndez, F Ortega-Mohedano (2017: 704 a 718)...

o

... D Ramos Méndez *et al*, 2017 (704 a 718)...

Artículo recibido el 1 de mayo. Aceptado el 23 de junio.
Publicado el 24 de junio de 2017