

Dieta informativa de universitarios en aplicaciones. Estudio de caso de UVaNow como *app* interdisciplinaria entre las áreas de Periodismo y Telecomunicación

Iris Sánchez-Sobradillo

Pilar Sánchez-García

Noemí Merayo Álvarez

Universidad de Valladolid

irissanchezsobradillo@gmail.com

pilar.sanchez@uva.es

noemer@tel.uva.es



Fecha de presentación: febrero de 2022

Fecha de aceptación: octubre de 2022

Fecha de publicación: noviembre de 2022

Cita recomendada: SÁNCHEZ-SOBRADILLO, I.; SÁNCHEZ-GARCÍA, P. y MERAYO ÁLVAREZ, N. (2022). «Dieta informativa de universitarios en aplicaciones. Estudio de caso de UVaNow como *app* interdisciplinaria entre las áreas de Periodismo y Telecomunicación». *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, núm. extraordinari 2022, 43-61. DOI: <<https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3520>>

Resumen

La transformación constante del perfil de la audiencia y sus hábitos informativos obliga a mantener un estudio actualizado para conocer nuevos usos y segmentos de mercado, un aspecto más destacado en las generaciones jóvenes debido a su dieta informativa cambiante, lo que afecta a la enseñanza periodística. Esta investigación ofrece una aproximación sobre el uso informativo de aplicaciones móviles que realizan los estudiantes universitarios. A su vez, se vincula con un estudio de caso de la aplicación universitaria UVaNow, en el marco de aplicación hiperlocal y de aprendizaje electrónico móvil. Esta aplicación ha sido impulsada desde el proyecto de innovación docente *LabcomUva*, con un desarrollo tecnológico interdisciplinario entre las áreas de Periodismo y Telecomunicación de la Universidad de Valladolid. El estudio recurre a una doble metodología cuantitativa y cualitativa mediante la utilización de una encuesta ($N = 294$) y un grupo focal. Los resultados confirman que los universitarios descargan una media de 20 aplicaciones y que, pese a que su principal fuente de noticias son las redes sociales, se siguen informando a través de las aplicaciones mediáticas debido a la profesionalidad, la veracidad y la reputación de estas. Respecto al análisis empírico sobre nuevas aplicaciones en el aula, este indica que

preferen hacer un uso utilitario de las aplicaciones universitarias antes que informativo y que ofrezcan información multimedia y servicios personalizables.

Palabras clave: consumo informativo; aplicaciones móviles; aprendizaje móvil; universitarios; redes sociales; aplicación UVaNow

Resum. *Dieta informativa d'universitaris en aplicacions. Estudi de cas d'UVaNow com a aplicació interdisciplinària entre les àrees de Periodisme i Telecomunicació*

La transformació constant del perfil de l'audiència i els seus hàbits informatius obliga a mantenir un estudi actualitzat per conèixer nous usos i segments de mercat, un aspecte més destacat en les generacions joves a causa de la seva dieta informativa canviant, la qual cosa afecta l'ensenyament periodístic. Aquesta recerca ofereix una aproximació sobre l'ús informatiu d'aplicacions mòbils que realitzen els estudiants universitaris. Alhora, es vincula amb un estudi de cas de l'aplicació universitària UVaNow, en el marc de l'aplicació hiperlocal i de l'aprenentatge electrònic mòbil. Aquesta aplicació ha estat impulsada des del projecte d'innovació docent LabcomUva, amb un desenvolupament tecnològic interdisciplinari entre les àrees de Periodisme i Telecomunicació de la Universitat de Valladolid. L'estudi recorre a una doble metodologia quantitativa i qualitativa mitjançant la utilització d'una enquesta ($N = 294$) i un grup de discussió. Els resultats confirmen que els universitaris descarreguen una mitjana de 20 aplicacions i que, malgrat que la seva principal font de notícies són les xarxes socials, es continuen informant a través de les aplicacions mediàtiques a causa de la professionalitat, la veracitat i la reputació d'aquestes. Respecte de l'anàlisi empírica sobre noves aplicacions a l'aula, aquesta indica que prefereixen fer un ús utilitari de les aplicacions universitàries abans que informatiu i que ofereixin informació multimèdia i serveis personalitzables.

Paraules clau: consum informatiu; aplicacions mòbils; aprenentatge mòbil; universitaris; xarxes socials; aplicació UVaNow

Abstract. *Information consumption via mobile apps among university students: Case study of UVaNow as an interdisciplinary journalism and telecommunications app*

The constantly changing profile of audiences and their information consumption habits makes updated analysis necessary in order to learn about new uses and market segments. It is particularly necessary for younger generations, given their changing diet of information sources, something which affects journalism teaching. This research looks at the use of smartphone news apps among university students. It focuses on a case study of the university app UVaNow, in its context as a hyperlocal and m-learning app. The app is the fruit of twas developed by the LabcomUva project for innovative teaching, an interdisciplinary initiative which brings together the areas of journalism and telecommunications at the University of Valladolid. The analysis uses a mixed quantitative and qualitative methodology, combining a survey of students at the University of Valladolid ($N = 294$) and a focus group. The results show that university students download an average of 20 apps, and although their main source of news is social media, they continue to read digital newspapers for their professionalism, reliability and reputation. Empirical analysis of news apps in the classroom indicates that students prefer to use university apps for utilitarian reasons, rather than news apps, as they offer multimedia information and services that can be personalised.

Keywords: news consumption; mobile applications; m-learning; university students; social media; APP UVaNow

1. Introducción

La universidad se consolida como un espacio de innovación. La «cuarta pantalla», después del cine, la televisión y el ordenador (Parra-Valcarce, 2008), modifica el escenario educativo y deconstruye el periodismo tradicional. Por ello, el teléfono inteligente se establece como el dispositivo idóneo para realizar actividades múltiples debido a su conexión perpetua, su tasa de penetración y su conectividad de red, lo que lo convierte en un medio ubicuo y portátil que origina cambios en la rutina personal de cada usuario y, también, dentro del aula (Costa-Sánchez, 2014; Costa-Sánchez et al., 2015).

En este contexto digital marcado por la convergencia, proceso multidimensional que propicia la integración de herramientas o espacios de trabajo (Salaverría et al., 2010), la forma de consumir información se transforma. Ahora las aplicaciones móviles y las redes sociales permiten realizar actividades de diversa índole, como geolocalizar, compartir información o participar en el medio con la creación de contenidos (Scolari, 2013). En el caso concreto de las aplicaciones se palpa su relevancia en los gestores de distribución, pues plataformas como Google Play y Apple Store ya en septiembre de 2021 contaban con 3,38 millones y 2,2 millones de aplicaciones respectivamente (Statista, 2021). De entre ellas, las más utilizadas son las redes sociales. La Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2020) señala que un 67,8% de usuarios accede diariamente a Internet para consultar sus perfiles. Del total de este porcentaje, un 15,3% son jóvenes de 14 a 24 años, a quienes de forma clásica se les denomina *nativos digitales* (Prensky, 2001), aunque reciben otros distintivos, como *generación app* (Gardner y Davies, 2014) o *generación Z* (Cerezo, 2016).

Dado el paradigma tecnológico que envuelve a los jóvenes en su entorno mediático y también educativo, se considera pertinente el estudio de los usos de aplicaciones entre estudiantes universitarios con el objetivo de descubrir nuevas tendencias comunicativas. En esta línea de investigación se divide el estudio en dos partes: la actualización de consumo informativo de universitarios específicamente en aplicaciones, y un estudio de caso sobre aplicaciones universitarias en el marco de la aplicación hiperlocal y la de aprendizaje móvil con el análisis de la aplicación UVaNow, de información para universitarios, impulsada por el proyecto de innovación docente *Laboratorio de comunicación multimedia-UVa (LabcomUVa): Experiencia piloto de aplicaciones, análisis de Big Data e Inteligencia Artificial en las aulas de Periodismo y Telecomunicación*¹.

La investigación permite relacionar el conocimiento de la dieta informativa de los estudiantes de enseñanza superior con la innovación en el aula a través del estudio de sus preferencias sobre aplicaciones de información uni-

1. El PID se centra en la creación de productos informativos y tecnologías experimentales entre las áreas de Periodismo y Telecomunicaciones de la Universidad de Valladolid. Ha sido calificado como Excelente por la UVa en 2018, 2019, 2020 y 2021. Además, ha sido premiado por el Consejo Social de la UVa en 2019.

versitaria. El estudio de caso se justifica porque el análisis de prácticas docentes que promueven el desarrollo de herramientas tecnológicas permite, en primer lugar, proporcionar un modelo extensible a otras universidades si la aplicación resulta efectiva para los estudiantes. Y, en segundo lugar, fomentar y destacar una práctica representativa de los trabajos interdisciplinarios que pueden extenderse en las facultades de Comunicación. Todo ello a partir de la creación de un equipo híbrido formado por periodistas e ingenieros de Telecomunicaciones. Un modelo novedoso de trabajo docente e investigador en el que se pretende convertir el aula en «un espacio de ensayo y error», con la colaboración de perfiles multidisciplinares que, cada vez más, demandan las empresas en el sector de las TIC.

2. Marco teórico

2.1. *La dieta informativa de la generación Z en aplicaciones y redes sociales*

Los nuevos medios no pretenden sustituir a los viejos, sino que se trata de un proceso de adaptación de unos a otros o de mediamorfosis (Fidler, 1998). La «cuarta pantalla» toma el relevo (Parra-Valcarce, 2008) y se transforma en un «metamedio» que adopta las características de sus predecesores con la ayuda de las aplicaciones móviles (Márquez, 2017), una herramienta disponible para diferentes dispositivos como tabletas o teléfonos inteligentes (Peinado y Mateos, 2016) y que permite la realización de diversas tareas. En España las más utilizadas son aquellas relacionadas con la mensajería instantánea, las redes sociales, los mapas, las compras o la música (Asociación de Marketing en España, 2020).

Con respecto a las aplicaciones mediáticas, un 58,3% de los medios de comunicación censados en mayo de 2018 combina la página web con su presencia en otras plataformas como la prensa, la radio o la televisión. De estos medios, «un 23,8% ha desarrollado aplicaciones para distribuir su contenido» (Salaverría et al., 2021: 30).

Las aplicaciones de medios se clasifican según su adaptación —PDF, web y nativas— (Navarro-Güere y Lisboa-Neves, 2012; Nozal-Cantarero et al., 2020) y según su funcionalidad. Destaca el caso de los agregadores de noticias, que recopilan contenido producido por medios de comunicación (Edo et al., 2019), y el caso de las aplicaciones hiperlocales, que, aparte de suponer una renovación del periodismo de proximidad al cubrir espacios no tratados por los medios generalistas, pretenden informar a su comunidad de lo que es útil para su desarrollo (Negreira-Rey y López-García, 2017).

A su vez, las redes sociales se posicionan como una de las principales fuentes de noticias para la sociedad. Así lo explica el *Digital News Report* (Newman et al., 2021), que confirma el aumento de su uso en la mayoría de los países durante el 2020, en gran medida por la pandemia derivada de la COVID-19.

El grupo de usuarios más destacado es el de la generación Z —jóvenes de entre 18 y 24 años—, ya que mantienen una conexión débil con páginas web

y aplicaciones, y prefieren acceder a las noticias a través de las redes sociales motivados por el deseo de socialización, el entretenimiento o la búsqueda de estatus (Colás-Bravo et al., 2013; Kong et al., 2021; Ruiz-Benítez, 2021). Punto que coincide con la teoría de los usos y las gratificaciones, cuya tesis central sostiene que el usuario consume contenido para satisfacer necesidades individuales y sociales (Focás, 2014).

Esta condición se cumple también en la generación Y, o milenial (1980-1995)². Ambos grupos engloban a jóvenes cuya rutina se desarrolla dentro de las redes sociales, están siempre conectados, son críticos y exigentes, además de *appadictos* (Gutiérrez-Rubí, 2014; Martínez-Costa et al., 2019). Por ello, constituyen la muestra idónea para comprobar cuáles son sus nuevas tendencias comunicativas (Canavilhas, 2021), además de consultar qué interés y qué conexión mantienen con las aplicaciones universitarias. En esta línea, se deben diferenciar las aplicaciones que ofrecen información noticiosa o de actualidad, propias de los medios de comunicación, y las que distribuyen información de servicio para una comunidad, como el caso de las aplicaciones académicas.

2.2. Las aplicaciones universitarias

El teléfono inteligente se presenta como un dispositivo idóneo para impulsar la formación permanente y ubicua en el proceso de aprendizaje (Barquero, 2016), al igual que otros dispositivos portátiles como las tabletas. El aprendizaje móvil se basa, precisamente, en el uso de este tipo de tecnología con el objetivo de aprender en red a través de la exploración o la consulta de informaciones útiles para el alumnado (Marunovich et al., 2021). El aprendizaje móvil favorece una educación inalámbrica en la que estudiantes y profesores pueden comunicarse entre sí, además de acceder a recursos o materiales complementarios en línea que configuran un entorno cooperativo y fomentan la independencia de la clase (Qashou, 2021).

El aprendizaje móvil recobra importancia en un momento en que se exige un mayor uso de las TIC para mejorar la calidad de la docencia y la adquisición de competencias por parte del alumnado (Barquero, 2016). Así, las herramientas digitales «abren la puerta a un nuevo modelo de universidad [...] que favorece la participación, la iniciativa, el espíritu crítico y el aprendizaje 2.0» (Esteve, 2009: 64). Por ello, desde las facultades, se impulsa la creación de aplicaciones móviles que brinden al alumnado fórmulas de aprendizaje específicas o un canal informativo y accesible desde el teléfono para favorecer la interrelación con la institución.

Las primeras universidades que crearon sus aplicaciones fueron la de Massachusetts (MIT) y la de Standford en 2008 (Aldrich, 2010). Si bien la mayoría de estas experiencias iniciales tuvieron lugar a través de aplicaciones que

2. Según Cerezo (2016), la generación Y recoge a las personas nacidas en 1980 hasta 1995 e inmediatamente después comienza la generación Z hasta 2010.

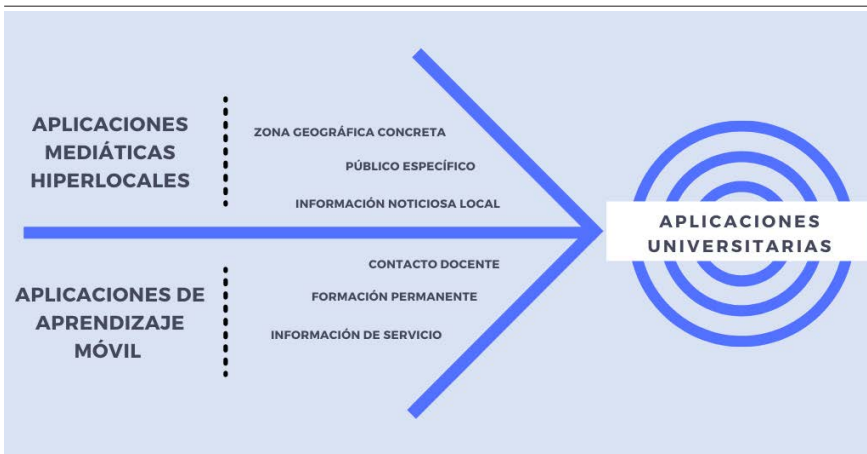
alojaban bibliotecas universitarias (Torres-Pérez et al., 2016), también se desarrollaron aplicaciones con información útil o de servicio para el alumnado (horarios, calendario de eventos, mapa del campus, etc.). Otros estudios, además, se centraron en crear canales de ayuda en etapas concretas de la vida universitaria. Fue el caso de MyUniMate, una aplicación de la Universidad de Sídney destinada a ayudar al alumno en su transición del bachillerato a los estudios superiores (Zhao y Pardo, 2015).

En lo referente a España, y a modo de aproximación, la oferta actual de Google Play y Apple App Store brinda aplicaciones universitarias centradas en tres servicios: préstamo bibliotecario (Faget y Gronros, 2015); información sobre planes de estudio (Armero et al., 2014), y, por último, información y novedades relevantes. Muchas de estas aplicaciones están creadas por Universia España —red de cooperación universitaria—, por lo que siguen los mismos patrones de diseño.

Siguiendo este orden, la investigación sitúa las aplicaciones universitarias en un punto intermedio entre las aplicaciones *media* de información hiperlocal y las aplicaciones de aprendizaje móvil, por dos razones (figura 1). En primer lugar, las aplicaciones universitarias se dirigen a un público específico, los estudiantes, y ofrecen información noticiosa sobre su ámbito de actuación, aspecto que comparten con las aplicaciones hiperlocales. Y, en segundo lugar, conectan al estudiante con su entorno educativo y le ayudan en su aprendizaje de forma ubicua (Dafonte-Gómez et al., 2021), acciones que también persigue el aprendizaje móvil.

Un ejemplo que encaja en esta categorización es la aplicación de la Universidad de Extremadura, ya que se dirige a una zona geográfica concreta —campus de Badajoz, Cáceres, Mérida y Plasencia—, se enfoca hacia un

Figura 1. Categorización de las aplicaciones universitarias



Fuente: elaboración propia.

público específico —los estudiantes pertenecientes a la Universidad de Extremadura— y cuenta con una sección de actualidad donde se suben contenidos informativos para el alumnado. En segundo lugar, cumple con las características señaladas de aplicaciones de aprendizaje móvil: se establece un contacto entre el alumnado y la comunidad docente, se dota a los universitarios de las herramientas oportunas para seguir formándose y se informa sobre datos de interés para el estudiante.

No obstante, se debe tener en cuenta que no todas las aplicaciones universitarias entran dentro de esta categorización. De hecho, el estudio de caso que se presenta a continuación, aunque cumple algunos de los rasgos descritos en ambas tipologías, se corresponde más con la clasificación de información hiperlocal para un público específico, como se explica a continuación, y cuyo interés radica en su desarrollo interdisciplinario y en la conexión informativa que tiene para los universitarios y para su posible expansión en otras universidades.

2.2.1. Estudio de caso UVaNow

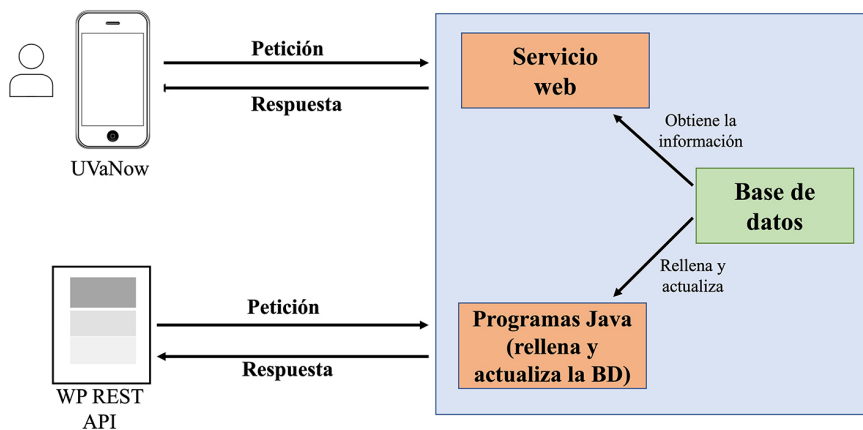
La aplicación universitaria UVaNow surge como un proyecto de innovación interdisciplinario en el aula mediante un desarrollo tecnológico propio y práctico que constituye el estudio de caso de la presente investigación. Esta herramienta ofrece contenido informativo dirigido a los estudiantes de la Universidad de Valladolid y se impulsa gracias al proyecto de innovación docente (PID) *Laboratorio de comunicación multimedia-UVa (LabcomUVa)* ya mencionado. Este PID, en activo desde el curso 2018-2019, actúa con el objetivo de reforzar el trabajo interdisciplinario entre las áreas de Periodismo y Telecomunicación de la UVa, simulando las redacciones de perfiles híbridos de las empresas mediáticas. Entre los propósitos del PID figuran el fomentar el aprendizaje en torno a tres espacios fundamentales del contexto comunicativo: la creación de aplicaciones móviles, los macrodatos (Sánchez-García et al., 2019) y las tendencias de inteligencia artificial. Su carácter interdisciplinario se concreta en el desarrollo del software de UVaNow³ desde el Área de Telecomunicación (figura 2), mientras que la elaboración del diseño y del contenido informativo se crea desde el área de Periodismo, a partir de la web multimedia Inform@uva que gestionan los propios alumnos como un aula de práctica multimedia.

La estructura y los bloques desarrollados para la implementación de la aplicación se muestran en la figura 2. La aplicación ha sido desarrollada en Android⁴, por ser el sistema operativo más extendido hoy en día, y los datos empleados por la aplicación surgen de una base de datos intermedia diseñada

3. La aplicación UVaNow está disponible y activa para Android en el siguiente enlace: UVaNow en Google Play <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hernandez.laura.uvanow&hl=es&gl=US>>.

4. Página web de Android Studio, *Download Android Studio and SDK tools*: <<https://developer.android.com/studio>>.

Figura 2. Tecnologías y herramientas software usadas en el diseño y el desarrollo de la aplicación móvil en el sistema



Fuente: Higeldo (2021).

en MySQL⁵ y alojada en un servidor. Esa base de datos intermedia se nutre de los datos y de las noticias aportadas por la página web multimedia *Inform@uva* a través de una API (Application Programming Interface) concreta de Wordpress y denominada WP API Rest. Esta API permite establecer la conexión con Wordpress desde cualquier aplicación y desde cualquier lenguaje de programación, y es necesaria, puesto que la página web *Inform@uva* está diseñada por este gestor de contenidos. Para otorgar seguridad a todo el proceso, la aplicación móvil accede a la base de datos por medio de un servicio en lenguaje Java.

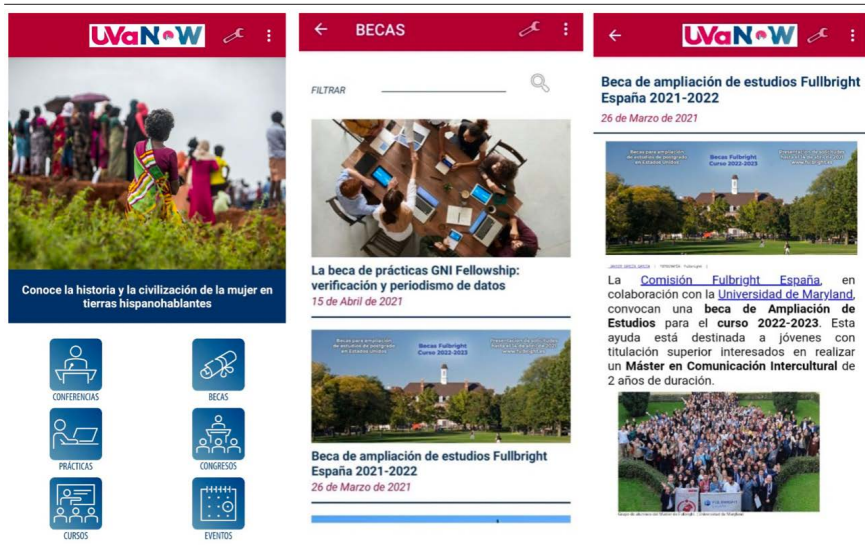
Esta aplicación ofrece seis áreas temáticas concretas: «Conferencias», «Becas», «Prácticas en empresa», «Congresos», «Cursos» y «Eventos» (figura 3). Cada entrada contiene información multimedia, la posibilidad de compartir en redes sociales y un calendario que, en las informaciones de tipo eventual, crea un recordatorio a través del calendario de Google⁶.

Si bien se podría afirmar que la aplicación se ajusta al enfoque hiperlocal, puesto que se dirige a una comunidad y a una zona geográfica concreta compartiendo información noticiosa, no se podría clasificar como aprendizaje móvil, puesto que requeriría de servicios utilitarios complementarios al campus virtual, por ejemplo.

Partiendo de este escenario, la presente investigación surge con el doble objetivo de analizar el consumo informativo de los jóvenes universitarios sobre las aplicaciones de medios de comunicación, así como comprobar el

5. Página web de MySQL: <<https://www.mysql.com/>>.

6. Puede visionarse la interfaz en formato vídeo en este enlace: <<https://drive.google.com/file/d/1K5o3r9IcG-R47hGCWwuI2FzuX1T23-1P/view>>.

Figura 3. Interfaz de la aplicación UVaNow, con sus apartados temáticos por secciones

Fuente: PID LabcomUva.

interés y la usabilidad de aplicaciones universitarias a través del estudio de caso de la plataforma UVaNow. Ambos objetivos conllevan la formulación de las siguientes hipótesis:

- H1. Los estudiantes siguen informándose a través de las aplicaciones de medios de comunicación por su credibilidad como fuente de información profesional.
- H2. Los universitarios descargan aplicaciones universitarias por su utilidad como aplicaciones hiperlocales para mantener una conexión constante con su universidad.
- H3. UVaNow se consolida como una aplicación universitaria útil para los estudiantes de la Universidad de Valladolid debido a las informaciones que difunde.

3. Metodología

Tomando como referencia estudios precedentes sobre el análisis del consumo mediático por parte de los jóvenes (Iglesias-García y González-Díaz, 2012; Crovi y López, 2014; Ortega et al., 2015; Redondo et al., 2016), se lleva a cabo una doble metodología: cuantitativa, a través de un cuestionario, y cualitativa, a través de un grupo focal.

Para la encuesta, se opta por seleccionar una muestra de conveniencia con el fin de realizar una investigación de carácter exploratorio (Vicente-Mariño,

2015), pero adaptada a los objetivos de la investigación: analizar el consumo de aplicaciones mediáticas y universitarias por parte de estudiantes de diferente edad y género de las generaciones Z y mileniales pertenecientes a la Universidad de Valladolid. La encuesta⁷, lanzada en abril de 2021, se administró por correo electrónico con la distribución de un enlace que dirigía a un cuestionario creado con la herramienta Google Forms. En mayo del mismo año se decidió cerrar la encuesta con una muestra $N = 294$.

Las preguntas utilizadas en el cuestionario se pueden clasificar en abiertas y cerradas según la forma, hasta preguntas básicas o de actitudes y comportamientos (Corbetta, 2007). En total se analizaron 21 variables con el fin de conocer el consumo informativo en aplicaciones móviles de los alumnos de la Universidad de Valladolid. El cuestionario⁸ se centra en tres categorías de estudio.

- C1. Datos sociodemográficos e identificación.
- C2. Consumo informativo de aplicaciones de medios de comunicación.
- C3. Uso e interés de aplicaciones universitarias sobre el caso de estudio UVaNow.

Por último, para ampliar e interpretar las respuestas de la encuesta con datos cualitativos, se convocó un grupo focal⁹ de cinco participantes voluntarios procedentes de la encuesta. Este método, que se llevó a cabo de manera virtual en mayo de 2021 debido a la pandemia, permitió conseguir una conversación fluida en un máximo de tiempo de una hora y media para conocer cuáles fueron las percepciones del grupo con respecto a este tema (Gómez-Escalonilla et al., 2013). En este caso, se siguió una estructura similar a la observada en el cuestionario, puesto que se incidió en sus prácticas informativas en aplicaciones mediáticas y en aplicaciones universitarias.

Para el análisis de los resultados se optó por la utilización del programa estadístico SPSS¹⁰, con el que se han realizado cálculos estadísticos básicos sin la realización de correlaciones.

4. Resultados

Los datos sociodemográficos y de identificación (C1) reflejan que la edad media de los encuestados es de 21,38 años ($DT = 1,94$) dentro de un rango que oscila entre los 18 y los 30 años, con lo que abarca a las generaciones Z y

7. El siguiente enlace dirige al formulario de la encuesta: <<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSctj7fW0RDIYbxOqjLdBBn6p1x6pNNKWIIQ9Z6aCw758yaq5g/viewform>>.
8. El siguiente enlace dirige a la tabla de análisis: categorías de estudio y variables aplicadas en el cuestionario <https://drive.google.com/file/d/15X20AqeMl6O8_13STvSbR0rigmbvYqot/view>.
9. El siguiente enlace dirige al guion de las preguntas del grupo focal: <<https://drive.google.com/file/d/1W0QJGTAY7BqnINEfVkvAzMYXDMdbV-c5/view?usp=sharin>>.
10. <<https://www.ibm.com/es-es/products/spss-statistics>>.

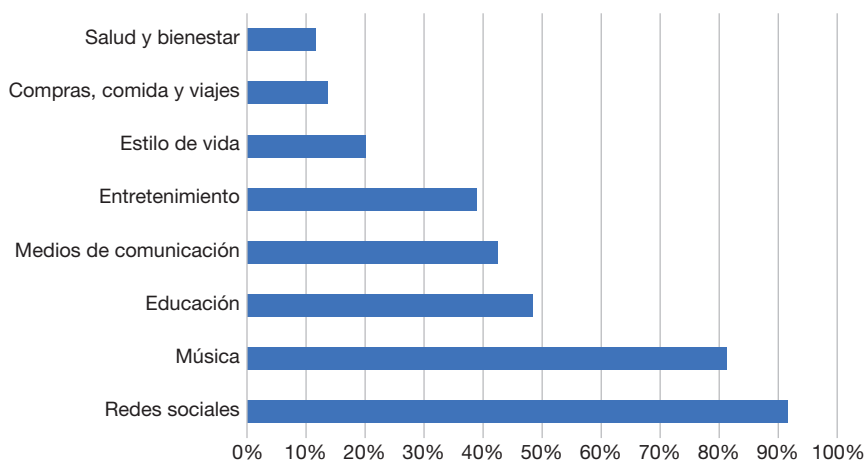
milenarios. Estos grupos de edad cuentan con diferencias apenas imperceptibles, «principalmente en lo que se refiere a su relación con la digitalización y a su forma de informarse» (Cerezo, 2016: 96).

En relación con el género de los participantes, un 66,3% son mujeres ($n = 195$); un 32,7%, hombres ($n = 96$), y tres de los encuestados han preferido no decirlo (un 1%). En cuanto al área de estudios de las personas encuestadas, se observa que un 42,2% pertenece a ciencias sociales o jurídicas; un 25,2%, a ingeniería y arquitectura; un 17,7%, a ciencias de la salud; un 12,9%, a artes y humanidades, y un 3,1%, a ciencias experimentales.

4.1. Anàlisi del consumo informativo de aplicaciones

La cantidad de aplicaciones que el usuario descarga en su teléfono móvil incrementa cada año (AIMC, 2019). Un 49% de los participantes en el estudio afirma tener más de 20 aplicaciones descargadas en su dispositivo, frente a un 5,1% que tiene entre 0 y 5. Las más utilizadas son las redes sociales, puesto que un 91,5% de los estudiantes accede a ellas varias veces al día. Las aplicaciones de medios de comunicación, en cambio, son utilizadas por un 42,5% de los universitarios varias veces al día (gráfico 1). Esta diferencia se explica a través de las motivaciones que impulsan a los jóvenes a acudir a estos canales. Mientras que la motivación principal para acudir a los medios de comunicación de masas es la búsqueda de información, en las redes sociales, aparte de perseguir este objetivo, también se pretende obtener entretenimiento y conexión con los demás (Colás-Bravo et al., 2013).

Gráfico 1. Contenidos de las aplicaciones utilizadas varias veces al día por estudiantes universitarios

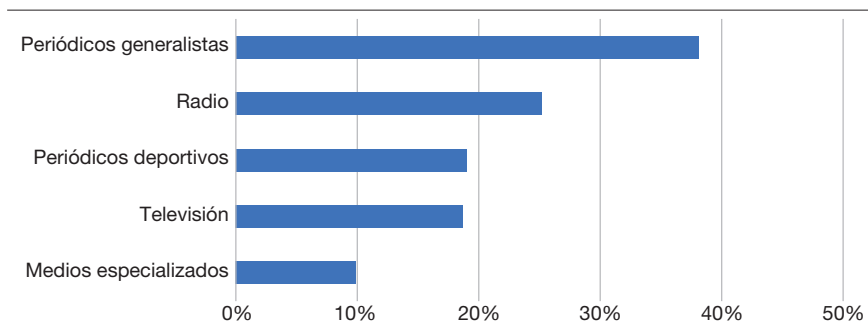


Fuente: elaboración propia.

A la hora de obtener información, un 90,5% de los encuestados elige las redes sociales, un dato que reafirma lo estudiado en otras investigaciones (Kong et al., 2021; Newman et al., 2021). Con casi 40 puntos de diferencia se eligen las webs de medios de comunicación (un 51,4%). Y aunque los agregadores de noticias son utilizados por un 1,4% de los participantes, estos siguen prefiriendo las aplicaciones de medios de comunicación (un 69%) debido a la profundidad de las informaciones, su reputación, profesionalidad y credibilidad, según confirman los participantes en el grupo focal. Pese a ello, el hábito de consumo se manifiesta en las redes sociales: «Cuando está ocurriendo algo importante, acudo a los medios de comunicación para poder contrastar e informarme bien, pero al levantarme abro Twitter, no *El País*». Este miembro del grupo focal añade, además, que las redes le sirven como «termómetro de la actualidad», puesto que de un vistazo tiene una idea general de qué es noticia.

Unida a esta cuestión, se indagó en el tipo de aplicaciones de medios de comunicación que descargan. En un 38,1% de los casos, los alumnos optan por tener periódicos generalistas digitales, además de publicaciones especializadas (un 9,9%) o periódicos deportivos (un 19%) (gráfico 2).

Gráfico 2. Consumo de los jóvenes universitarios según el tipo de aplicación mediática



Fuente: elaboración propia.

Uno de los casos más destacados es el de la radio, ya que un 25,2% de los estudiantes afirma consumir este formato a través de la aplicación del móvil o de plataformas concretas como Ivoox y Spotify, lo que refleja un interés particular de los jóvenes por consumir pódcast. Este punto coincide con estudios anteriores, como el *Digital News Report* (Newman et al., 2021), que alude a que los jóvenes escuchan más los pódcast, mientras que las personas mayores de 50 años consumen más la radio. Esto señala una evolución y un cambio en el formato, pero no en el producto final.

Lo mismo ocurre con la televisión, ya que un 18,7% de los participantes afirma que consume noticias a través de aplicaciones televisivas como, por ejemplo, Atresplayer. En esta línea, parece ser un síntoma común el traslado de estos jóvenes a otras plataformas. Si en el caso de la radio era Spotify, en el

caso de la televisión destaca Twitch, según confirman las respuestas de los participantes en el grupo focal.

En cuanto al interés de los estudiantes en la utilización de las notificaciones o alertas *pop-up*, un 58,8% de los encuestados afirma entrar en la aplicación para informarse, frente a un 41,2% que prefiere esperar noticias o avisos por parte de los medios. Dicho resultado significaría que más de la mitad de los estudiantes consultados se relaciona de forma proactiva con los medios.

Pese a ello, y según se confirma en el grupo focal, hay quien prefiere recibir la información directamente: «Hace años tenía muchas *apps* descargadas, pero nunca las consultaba. Lo que me funciona es recibir *newsletters* o estar suscrita a canales de Telegram». Paradójicamente, otra de las participantes afirma que precisamente ha sido la gran cantidad de notificaciones de las redes sociales la que ha impulsado su uso de aplicaciones mediáticas. Esta última percepción conecta con las ideas de Zilberstein (2013), ya que, al igual que una llamada supone una acción intrusiva, las continuas alertas del móvil conllevan una interrupción constante, además de: «Una pérdida de atención, puesto que tienes tantos mensajes que no sabes discernir qué es lo importante», concluye otro de los participantes.

4.2. Anàlisi de las aplicaciones universitarias y el caso de UVaNow

Un 39,8% de los alumnos responde que las aplicaciones universitarias le parecen útiles, y más de la mitad prefiere informarse a través de la web de su facultad (un 54,8%), un dato que difiere de la utilización frecuente de las redes sociales por parte de los jóvenes universitarios. Por otro lado, se ha considerado oportuno preguntar a los alumnos si opinan que las aplicaciones universitarias son similares a las aplicaciones mediáticas, puesto que la presente investigación sitúa las aplicaciones universitarias a medio camino entre las aplicaciones de medios de comunicación hiperlocales y las de aprendizaje móvil. Así, un 35% de los encuestados señala que sí son similares frente a un 65% que no está de acuerdo.

Estos dos interrogantes aportan una visión general sobre las aplicaciones universitarias, por lo que, una vez tratada dicha cuestión, se pasa a analizar los resultados respectivos a la aplicación UVaNow. En este sentido, el primer punto hace referencia a la inclinación de los alumnos por cada una de las temáticas de que dispone la aplicación móvil. Los apartados que más triunfan son «Prácticas» (un 78,9%) y «Becas» (un 76,9%). Aparece, así, como un tema relevante para este grupo de población, puesto que para gran parte de los alumnos consultados significa la posibilidad de continuar sus estudios, al igual que los cursos (un 64,3%) les sirven para ampliar sus conocimientos. Las temáticas menos votadas son eventos (un 36,7%), conferencias (un 25,9%) y congresos (un 12,9%).

En cuanto a aspectos sobre usabilidad móvil, las respuestas exponen que, en general, la aplicación es muy intuitiva (un 70,7%), tiene una velocidad normal (un 70,4%) y su diseño es equilibrado (un 60,9%). La mayoría cree

oportuno recibir alertas que avisen de nuevos contenidos (un 83,1%), pero no les parecería bien que esta aplicación les geolocalizase (un 54,1%), puesto que, como se refleja en el grupo focal, es un grupo preocupado en vigilar su privacidad.

En cuanto al diseño de contenido, un 74,1% afirma que los textos les parecen normales, y muestran preferencia por tener información multimedia y textual (un 63,3%). Un aspecto al que se le debe dar más importancia, puesto que los estudiantes confirman lo siguiente en el grupo focal: «No es fácil navegar por contenidos tan grandes, ya que no hay nada que llame especialmente la atención». Los alumnos están de acuerdo en que les gustaría que la aplicación fuese más personalizable. Un resultado que coincide con lo expuesto por Barrios y Zambrano (2015), ya que la audiencia tiene una mayor preferencia por escoger y diseñar a la carta los contenidos que desea consumir.

Los resultados apuntan a la preferencia de los estudiantes por contar con una aplicación con un fin más utilitario, puesto que hacen un uso relacionado con sus intereses particulares y posibles prestaciones, y no tanto un uso informativo de la Universidad en general, para lo que prefieren la web institucional, tal y como lo reflejan en las preguntas abiertas del cuestionario, de donde se extraen algunas de las más destacadas:

- «Me gustaría que la aplicación ofreciera información sobre alojamiento/vivienda o sobre residencia. También algún apartado de servicios.» (Encuestado 1)
- «Ofertas de trabajo y filtros para seleccionar información según el grado en el que te encuentres.» (Encuestado 4)
- «Documentación legal de la UVa/Reglamentos.» (Encuestado 12)

Estas explicaciones permiten interpretar los datos cuantitativos de la encuesta como un indicio de que los estudiantes muestran un mayor interés por recibir información universitaria utilitaria y ajustada a intereses personalizados, en coherencia con una actitud próxima a la expuesta en la teoría de los usos y gratificaciones (Focás, 2014).

5. Discusión y conclusiones

La audiencia fluctúa y evoluciona con el paso del tiempo, un cambio más pronunciado en las generaciones jóvenes, que nacen en un entorno digital. La actualización constante sobre el uso y el consumo de los medios de comunicación es trascendental para que las empresas mediáticas sepan redefinir sus formatos de acuerdo con las exigencias del mercado (Canavilhas, 2021; Giraldo-Luque y Fernández-Rovira, 2020). En esta línea, la presente investigación avanza en la necesidad de conocer los tipos de usos que realizan los jóvenes pertenecientes a las generaciones mileniales y Z en los distintos canales informativos, en este caso las aplicaciones móviles. Un grupo de población que reconoce que cuenta con una media de 20 aplicaciones descargadas en su móvil

y que, a pesar de que su principal vía noticiosa son las redes sociales (Croví y López, 2014; Redondo et al., 2016; Tejedor et al., 2019), sigue acudiendo a las aplicaciones de los medios de comunicación cuando precisa de una información en profundidad y creíble, así como de profesionales con prestigio.

Este tipo de consumo, sin embargo, no se traslada a las aplicaciones universitarias, las cuales se utilizan desde un punto de vista utilitario y no informativo. Los jóvenes acuden a estas plataformas para satisfacer necesidades personales como conocer el calendario escolar, acceder a la biblioteca o saber las notas de un examen. Una funcionalidad que coincide con la información de servicio que estas aplicaciones llevan ofreciendo desde sus inicios (Aldrich, 2010; Zhao y Pardo, 2015; Torres-Pérez et al., 2016). Sin embargo, cuando quieren obtener información noticiosa se dirigen a la página web de su universidad, un aspecto que resalta la importancia de seguir investigando y trabajando en la mejora de las aplicaciones universitarias. Así, los estudios en profundidad sobre esta materia no únicamente contribuirán a incorporar en una sola plataforma tanto información de servicio como de actualidad, sino también a extender esta experiencia a otras facultades.

La información hiperlocal ofrecida por la aplicación UVaNow, que ha servido de estudio de caso, contribuye a que la comunidad de estudiantes de la Universidad de Valladolid se mantenga actualizada sobre temas relevantes para su bagaje académico. No obstante, y tras concluir la importancia que tiene el diseño y la usabilidad móvil (Nielsen y Budiu, 2013), los universitarios reconocen que existe mayor compromiso con las narrativas multimedia y la información personalizada de su centro de estudio.

Este análisis se podría completar en el futuro con una ampliación de las experiencias de aplicaciones universitarias en el contexto español y con la relación entre el concepto de aprendizaje móvil en torno a la comunicación para concretar la categorización acerca de las aplicaciones universitarias.

Referencias bibliográficas

- ALDRICH, A. W. (2010). «Universities and libraries move to the mobile web». *Educause Quarterly*, 33 (2), 5. Recuperado de <<https://er.educause.edu/articles/2010/6/universities-and-libraries-move-to-the-mobile-web>>
- ARMERO, M.; SÁNCHEZ, A. y SUÁREZ, L. (2014). *Campus UNIZAR* [trabajo de fin de grado de Ingeniería del Software, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio de la UCM. Recuperado de <<https://eprints.ucm.es/id/eprint/30163/>> [Fecha de consulta: 02/02/2021].
- ASOCIACIÓN DE MARKETING EN ESPAÑA (2020). «Informe Ditrendia: Mobile en España y en el mundo 2020 + especial COVID-19». Recuperado de <<https://mktefa.ditrendia.es/informe-mobile-2020>> [Fecha de consulta: 12/01/2021].
- ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN (2019). *Servicios utilizados en el EGM*. Recuperado de <<https://internet.aimc.es/index.html#/main/serviciosutilizados>> [Fecha de consulta: 06/05/2021].
- (2020). *Audiencia de Internet en el EGM*. Recuperado de <<http://internet.aimc.es/index.html#/main/perfilporedad>> [Fecha de consulta: 15/01/2021].

- BARQUERO, M. (2016). «Las apps como nuevo soporte de interacción entre la entidad universitaria y sus stakeholders». *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 32 (11), 15-33. Recuperado de <<https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21931>>.
- BARRIOS, A. y ZAMBRANO, W. (2015). «Convergencia digital: Nuevos perfiles profesionales del periodista». *Anagramas: Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 13 (26), 221-240.
<<https://doi.org/10.22395/angr.v13n26a11>>.
- CANAVILHAS, J. (2021). «Epistemology of mobile journalism: A review». *El Profesional de la Información*, 30 (1).
<<https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.03>>
- CEREZO, P. (2016). «La Generación Z y la información». *Revista de Estudios de Juventud*, 114, 95-109. Recuperado de <http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/28/publicaciones/documentos_7_la_generacion_z_y_la_informacion.pdf>
- COLÁS-BRAVO, P.; GONZÁLEZ-RAMÍREZ, T. y PABLOS-PONS, J. de (2013). «Juventud y redes sociales: Motivaciones y usos preferentes». *Comunicar*, 40, 15-23.
<<https://doi.org/10.3916/C40-2013-02-01>>
- CORBETTA, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill.
- COSTA-SÁNCHEZ, C. (2014). «Las singularidades del medio móvil: Integración multimedia, personalización, geolocalización y participación. Estudio de su presencia en las apps de la prensa española». *Palabra Clave*, 17 (3), 672-694.
<<http://dx.doi.org/10.5294/pacla.2014.17.3.5>>
- COSTA-SÁNCHEZ, C.; RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, A. I. y LÓPEZ-GARCÍA, X. (2015). «Medios de comunicación móviles: Potencialidades de las aplicaciones para Smartphone de los medios de comunicación españoles de mayor audiencia». *Prisma Social*, 15, 387-414. Recuperado de <<https://www.redalyc.org/pdf/3537/353744533011.pdf>>
- CROVI, D. y LÓPEZ, R. (2014). «Interacción en redes sociales digitales: Jóvenes estudiantes y trabajadores describen sus prácticas en red». En: *Conferencia ICA América Latina*, del 26 al 28 de marzo. Universidad de Brasilia. Recuperado de <<https://congreso.pucp.edu.pe/alaic2014/wp-content/uploads/2013/09/GT4-Delia-Crovi-y-Roc%C3%ADo-L%C3%B3pez-GT4.pdf>>
- DAFONTE-GÓMEZ, A.; FABIÁN-MAINA, M. y GARCÍA-CRESPO, O. (2021). «Uso del smartphone en jóvenes universitarios: Una oportunidad para el aprendizaje». *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 60, 211-227.
<<https://doi.org/10.12795/pixelbit.76861>>
- EDO, C.; YUNQUERA, J. y BASTOS, H. (2019). «La sindicación de contenidos en los agregadores de noticias: Hacia la devaluación de los criterios profesionales periodísticos». *Comunicar*, 59 (27), 29-38.
<<https://doi.org/10.3916/C59-2019-03>>
- ESTEVE, F. (2009). «Bologna y las TIC: De la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0». *La Cuestión Universitaria*, 5, 59-68. Recuperado de <<http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3337>>
- FAGET, C. y GRONROS, A. (2015). «Pensar en móvil: Las apps, una opción para incursionar en bibliotecas universitarias» [ponencia]. En: *13ª Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria*, del 5 al 6 de noviembre. Montevideo (Uruguay). Recuperado de <<http://eprints.rclis.org/33942/>>
- FIDLER, R. (1998). *Mediamorfosis: Comprender los nuevos medios*. Buenos Aires: Granica.

- FOCÁS, B. (2014). «Del funcionalismo al consumo multitasking: Límites y potencialidades de los estudios de recepción». *Astrolabio*, 12, 338-364. Recuperado de <<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/5062/8619>>
- GARDNER, H. y DAVIES, K. (2014). *La generación APP: Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Barcelona: Paidós.
- GIRALDO-LUQUE, S. y FERNÁNDEZ-ROVIRA, C. (2020). «Redes sociales y consumo digital en jóvenes universitarios: Economía de la atención y oligopolios de la comunicación en el siglo XXI». *El Profesional de la Información*, 29 (5). <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.28>>
- GÓMEZ-ESCALONILLA, G.; HUERTAS, A. y MARTÍNEZ, Y. (2013). «Reflexiones sobre la aplicación de la técnica del *focus group* en el estudio de los procesos de sociabilidad juveniles en contextos multiculturales». En: *Actas del II Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación y del Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación*, del 2 al 3 de mayo. Segovia. Recuperado de <http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/Segovia_actas.pdf>
- GUTIÉRREZ-RUBÍ, A. (2014). «6 rasgos claves de los nuevos millennials, los nuevos consumidores». *Forbes*. Recuperado de <<https://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/>> [Fecha de consulta: 05/04/2021].
- HIGELMO, R. (2021). *Evolución y diseño de nuevas funcionalidades en una aplicación móvil de carácter informativo dirigida a estudiantes universitarios* [trabajo de fin de grado de la Escuela de Telecomunicaciones.] Repositorio de la Universidad de Valladolid. Recuperado de <<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/50400>> [Fecha de consulta: 10/09/2021].
- IGLESIAS-GARCÍA, M. y GONZÁLEZ-DÍAZ, A. (2012). «Radiografía del consumo de medios de comunicación en estudiantes universitarios». *Revista ICONO 14*, 3 (10), 100-115. <<https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.212>>
- KONG, Q.; LAI-KU, K.; DENG, L. y YAN-AU, A. (2021). «Motivación y percepción de los universitarios de Hong Kong sobre noticias en las redes sociales». *Comunicar*, 67, 35-45. <<https://doi.org/10.3916/C67-2021-03>>
- MÁRQUEZ, I. (2017). «El smartphone como metamedio». *Observatorio*, 11 (2), 61-71. <<https://doi.org/10.15847/obsOBS11220171033>>
- MARTÍNEZ-COSTA, M. P.; SERRANO-PUCHE, J.; PORTILLA, I. y SÁNCHEZ-BLANCO, C. (2019). «La interacción de los jóvenes adultos con las noticias y la publicidad online». *Comunicar*, 27 (59), 19-28. <<https://doi.org/10.3916/C59-2019-02>>
- MARUNEVICH, O.; KOLMAKOVA, V.; ODARUYK, I. y SHALCOV, D. (2021). «E-learning and M-learning as tools for enhancing teaching and learning in higher education: A case study of Russia». *SHS Web of Conferences*, 110. <<https://doi.org/10.1051/shsconf/202111003007>>
- NAVARRO-GÜERE, H. y LISBOA-NEVES, A. (2012). «Introducción a las apps de noticias para dispositivos móviles». En: III Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigar en Comunicación. AE-IC 2012 *Comunicación y riesgo*. Recuperado de <<https://www.ocendi.com/universidad/iii-congreso-internacional-de-la-ae-ic/>>

- NEGREIRA-REY, M. C. y LÓPEZ-GARCÍA, X. (2017). «Los cibermedios hiperlocales en el móvil. Análisis comparativo de seis apps españolas: Grandes redes de medios frente a espacios de comunicación ciudadana». En: CANAVILHAS, J. y RODRIGUES, C. (ed.). *Jornalismo móvel linguagem, géneros e modelos de negócio*. Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior, 107-131.
- NEWMAN, N.; FLETCHER, R.; SCHULZ, A.; ANDI, S. y KLEIS-NIELSEN, R. (2021). *Digital News Report 2020*. Reuters Institute. Recuperado de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-06/DNR_2020_FINAL.pdf>
- NIELSEN, J. y BUDIUR, R. (2013). *Mobile Usability*. California: New Riders.
- NOZAL CANTARERO, T.; GONZÁLEZ-NEIRA, A. y VALENTINI, E. (2020). «Newspaper apps for tablets and smartphones in different media systems: A comparative analysis». *Journalism*, 21 (9), 1264-1282.
<<https://doi.org/10.1177/1464884917733589>>
- ORTEGA, F.; GONZÁLEZ ISPIERTO, B. y PÉREZ PELÁEZ, M. E. (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, 627-651.
<<https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1063>>
- PARRA-VALCARCE, D. (2008). «Ciberperiodismo móvil: El peso específico de la cuarta pantalla en el panorama informativo internacional». *Revista RE-Presentaciones Periodismo, Comunicación y Sociedad*, 4, 73-91. Recuperado de <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2990230>>
- PEINADO, F. y MATEOS, J. P. (2016). «Promoción y monetización de las aplicaciones móviles editoriales». *Revista ICONO 14*, 14 (2), 329-352.
<<https://doi.org/10.7195/ri14.v14i2.974>>
- PRENSKY, M. (2001). «Digital natives, digital inmigrants». *On the Horizon*, 9 (5), 1-6. Recuperado de <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> [Fecha de consulta: 04/02/2021].
- QASHOU, A. (2021). «Influencing factors in M-learning adoption in higher education». *Education and information technologies*, 26 (2), 1755-1785.
<<https://doi.org/10.1007/s10639-020-10323-z>>
- REDONDO, M.; CAMPOS-DOMÍNGUEZ, E. y VICENTE-MARIÑO, M. (2016). «El consumo mediático de los estudiantes del Grado de Periodismo: ¿Uso lúdico o profesional?». *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8 (1), 155-165.
<<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.11>>
- RUIZ-BENÍTEZ, B. (2021). *Hábitos, actividades y riesgos en las TIC: Informe OIA 2020*. Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad, Políticas, Sociales y Conciliación. Recuperado de <https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/7345_d_EIATIC-8-19012021_DEF.pdf> [Fecha de consulta: 04/02/2021].
- SALAVERRÍA, R.; GARCÍA-AVILÉS, J. A. y MASIP, P. (2010). «Concepto de convergencia periodística». En: LÓPEZ-GARCÍA, X. y PEREIRA-FARIÑA, X. (ed.). *Convergencia digital: Reconfiguración de los Medios de Comunicación en España*. Galicia, España: Universidad de Santiago de Compostela, 41-59.
- SALAVERRÍA, R.; MARTÍNEZ-COSTA, M. P.; BREINER, J. G.; NEGREDO-BRUNA, S.; NEGREIRA-REY, M. C. y JIMENO, M. A. (2021). «El mapa de los cibermedios en España». *Espejo de Monografías de Comunicación Social*, 3, 25-49.
<<https://doi.org/10.52495/c1.emcs.3.p73>>

- SÁNCHEZ-GARCÍA, P.; MERAYO, N.; REDONDO, M. et al. (2019). *Memoria del Laboratorio de Comunicación Multimedia-UVa (LabcomUVa): Experiencia piloto de aplicaciones y visualización de Big Data en las aulas de Periodismo y Telecomunicación*. Repositorio de la Universidad de Valladolid [inédito].
- SCOLARI, C. (2013). *Narrativas transmedia: Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto.
- STATISTA (2021). *Number of apps available in leading app stores 2020*. [Portal estadístico online]. Recuperado de <<https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>> [Fecha de consulta: 04/09/2021].
- TEJEDOR, S.; CARNIEL BUGS, R. y GIRALDO LUQUE, S. (2019). «Millennials e internet: Cómo los estudiantes de Comunicación iberoamericanos utilizan y valoran las redes sociales». *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 60, 43-63. <<https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3167>>
- TORRES-PÉREZ, P.; MÉNDEZ-RODRÍGUEZ, E. y ORDUNA-MALEA, E. (2016). «Mobile web adoption in top ranked university libraries: A preliminary study». *The journal of academic librarianship*, 42 (4), 329-339. <<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.05.011>>
- VICENTE-MARIÑO, M. (2015). *Técnicas y métodos de investigación social. Sesión 15: El muestreo estadístico*. MOOC. Universidad de Valladolid. Recuperado de <<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/14788>> [Fecha de consulta: 04/02/2021].
- ZHAO, Y. y PARDO, A. (2015). «A Mobile App in the 1st Year Uni-Life: A Pilot Study». *Ascilite2015*, ciclo de conferencias celebrado del 30 de noviembre al 3 de diciembre. Universidad de Curtin. Recuperado de <https://researchnow-admin.flinders.edu.au/ws/portalfiles/portal/17118399/ascilite_2015_proceedings.pdf#page=342>.
- ZILBERSTEIN, K. (2013). «Technology, relationships and culture: clinical and theoretical implications». *Clinical Social Work Journal*, 43, 151-158. <<https://doi.org/10.1007/s10615-013-0461-2>>

