

## CAPÍTULO III

APLICACIONES EDUCATIVAS Y PUBLICITARIAS DE  
WHATSAPP: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD**Dr. Joan Francesc Fondevila Gascón***Universitat Ramon Llull (URL)  
UPF, CECABLE, EU Mediterrani (UdG)  
Cesine, Euncet, EAE***Dr. Pedro Mir Bernal***Universidad de Navarra***Dr. Marc Polo López***Universitat Ramon Llull (URL)***Resumen**

Esta comunicación pretende estudiar el impacto del uso del servicio de mensajería instantánea WhatsApp en el entorno universitario español y plantear opciones de inserción publicitaria. La investigación utiliza técnicas cualitativas y cuantitativas al efecto del uso de los mensajes de texto convencionales, la mensajería instantánea, el posible estrés que genera y el impacto en el entorno académico. El estudio cuantitativo se realizó en la Universidad de Navarra en 2017, siguiendo un modelo de entrevista personal similar al utilizado por Fondevila Gascón et alri (2014), donde se adapta el modelo del test de Kimberly Young de adicción a internet para el uso de mensajería instantánea. Se realizaron un total de 340 entrevistas personales, y, tras depurar la muestra, se descartaron 8 de ellas al encontrar contradicciones en las respuestas para preguntas similares o preguntas sin respuesta. La muestra final está compuesta por 332 entrevistas a jóvenes universitarios, de los cuales 144 son hombres y 188 son mujeres. Se concluye que la comodidad y la gratuidad impulsan el uso educativo de WhatsApp, que la mayoría de los estudiantes utiliza WhatsApp para cuestiones relacionadas con la universidad y pertenece a algún chat grupal relacionado con sus estudios y que es una aplicación utilizada por los universitarios para asuntos académicos, por lo que se podría introducir publicidad nativa del sector. En los primeros estudios se detectó una tendencia a relacionar personalidad con frecuencia de uso y adicción a dichas aplicaciones (Sultan 2013), lo que aparece refrendado en la presente investigación, aunque con un valor añadido aplicado educativo.

**Palabras clave:** WhatsApp, Educación, Estudiante, Universidad, España

## **Abstract**

This paper aims to study the impact of the use of the WhatsApp instant messaging service in the Spanish university environment and to consider options for advertising insertion. The research uses qualitative and quantitative techniques to the effect of the use of conventional text messages, instant messaging, the possible stress it generates and the impact on the academic environment. The quantitative study was carried out at the University of Navarra in 2017, following a personal interview model similar to the one used by Fondevila Gascón et al (2014), where the Kimberly Young test model of Internet addiction is adapted for the use of messaging snapshot. A total of 340 personal interviews were conducted, and after debugging the sample, 8 of them were discarded when finding contradictions in the answers for similar questions or unanswered questions. The final sample consists of 332 interviews with university students, of which 144 are men and 188 are women. It is concluded that comfort and gratuity drive the educational use of WhatsApp, that most students use WhatsApp for university-related issues and belong to a group chat related to their studies and that it is an application used by university students for matters academics, so you could introduce native advertising in the sector. In the first studies, a tendency to relate personality was detected with frequency of use and addiction to these applications (Sultan 2013), which is confirmed in the present research, although with an added applied educational value.

**Keywords:** WhatsApp, Education, Student, University, Spain

## 1. Introducción

El uso de *smartphones* y sus correspondientes aplicaciones móviles como herramienta de comunicación entre usuarios y útil pedagógico es una realidad creciente (Organista-Sandoval, McAnally-Salas y Lavigne, 2017), como el HbbTV (Fondevila Gascón, 2012). Desde 2012, la aplicación WhatsApp se ha popularizado, y se ha convertido la primera herramienta de mensajería instantánea en España, utilizada por el 92.8% de los usuarios móviles (AIMC, 2017).

Junto con otros tipos comunes de mensajería instantánea como Facebook Messenger, utilizado por el 87% de los usuarios móviles nacionales, Twitter 48.9% e Instagram 40.4% (AIMC, 2017) la aplicación WhatsApp es utilizada de media 32.11 minutos al día, cifra que aumenta para los jóvenes y en especial entre las mujeres (Montag et altri, 2015) por lo que es susceptible de generar conductas adictivas causando estrés.

Según un estudio de Sánchez y Lázaro (2017), la adicción a dicha aplicación entre los adolescentes españoles es alta, al encontrar nivel 2 en el 37% y nivel 3 en un 63% de su muestra, siendo nivel 1 no adicción y 4 dependencia absoluta. Corroborar el estudio de Fondevila Gascón et altri (2014), donde se probó que el uso de mensajería instantánea gratuita provoca estrés y ansiedad, lo cual puede afectar al aprendizaje de quienes padecen dependencia. La aparición de síndromes como la “vibración fantasma” (Balding, 2012) es consecuencia de la obsesión que estos medios de comunicación generan en los usuarios, quienes por miedo a perder el control desarrollan síntomas característicos del síndrome de abstinencia (Molina del Peral, 2012).

El uso de este tipo de mensajería instantánea afecta a los hábitos laborales y sociales de los individuos (Ljungstrand y Af Segerstad, 2000), por lo que su uso y consecuencias están siendo investigadas por la comunidad académica desde diferentes campos, incluyendo el ámbito pedagógico, el laboral, relacional, de bienestar y sanitario entre otros.

En los primeros estudios realizados se señaló que existe una tendencia a relacionar personalidad con frecuencia de uso y adicción a dichas aplicaciones (Sultan 2013). Estudios posteriores demostraron que características personales, género y ansiedad tienen relación directa con el uso, frecuentemente problemático, de la aplicación (Tresáncoras, García-Oliva y Piqueiras, 2016). Sin embargo, parece no existir correlación entre el nivel de adicción y las habilidades sociales que los sujetos desarrollan (Sánchez y Lázaro, 2017).

Buschmann Iversen, Melby y Toussaint (2013) estudian como el uso de la mensajería instantánea aporta flexibilidad en la comunicación entre empleados, mejorando la coordinación y logística del personal médico en la

atención a sus pacientes. Otros estudios abogan por la mejora directa e indirecta de los resultados y desempeño laboral cuando se hace uso de los servicios de mensajería instantánea en el trabajo (Sheer y Rice, 2017).

El área con mayor estudio sobre el impacto que la mensajería móvil produce en las personas y sus resultados es la educativa. Se ha probado que los estudiantes que utilizan aplicaciones de mensajería instantánea tienen facilidad para trabajar en equipo (Hrastinski et al, 2012; Jatuf, 2014), al tener mayores niveles de cooperación, pero no necesariamente mejoran la calidad de su trabajo (Hyewon, Lee y Minjeong, 2014). Además, permite a los estudiantes mejorar y mantener sus relaciones personales (Quan-Haase y Young, 2010).

El estudio realizado por Huang y Leung (2009) corrobora que, pese a que los estudiantes obtienen cinco formas de gratificación (utilidad interpersonal, utilidad social, conveniencia, información y entretenimiento), el uso de mensajería instantánea puede afectar negativamente a su rendimiento académico. Otros estudios demuestran que, entre los jóvenes, las mejoras de comunicación e información compartida que se han apreciado en ambientes laborales no ocurren, convirtiéndose las *app* de mensajería instantánea en impedimentos para su aprendizaje, al suponer una distracción para los alumnos durante las clases (Dietz y Henrich, 2014). Los estudiantes son incapaces de establecer una balanza entre sus actividades *online* y *off-line*, empeorando su rendimiento (Yeboah y Ewur, 2014).

Sin embargo, los resultados de otros estudios africanos realizados entre universitarios parecen indicar que los estudiantes perciben la aplicación WhatsApp de forma muy positiva, al entender que los grupos de chat entre alumnos les permiten acceder a recursos generados por pares, mejorar sus tareas y promueven un aprendizaje fuera del contexto académico (Rambe y Chinpunza, 2013). Además, los grupos con profesores son interesantes para su aprendizaje colaborativo y útiles para su formación (Bansal y Joshi 2014; Bouhnik y Deshen, 2014).

El siguiente estudio tiene como objetivo contribuir a la literatura a cerca del uso de aplicaciones de mensajería instantánea en el mundo educativo y los efectos que el uso de dichas aplicaciones generan en los usuarios jóvenes. Para ello, se analizará cómo los jóvenes universitarios españoles utilizan las aplicaciones de mensajería instantánea, específicamente WhatsApp, identificando usos abusivos, adicción a la mensajería y el posible estrés o ansiedad que su uso puede generar, además de tratar de determinar si es una aplicación a implementar en el ámbito educativo.

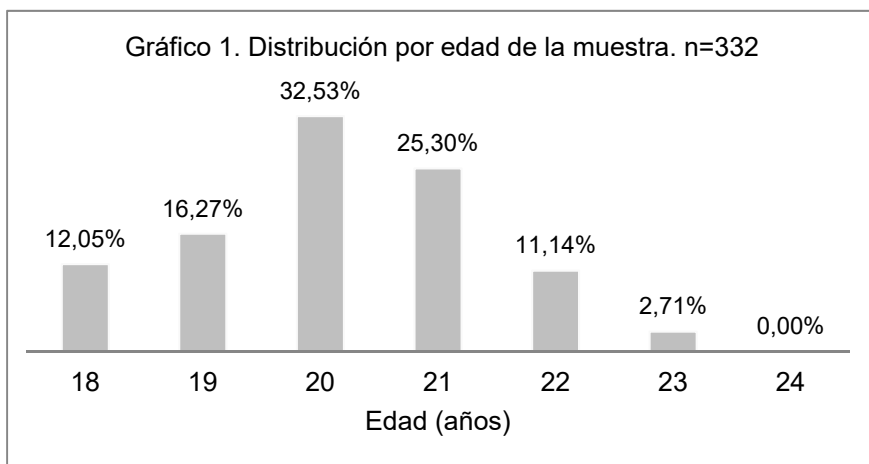
## 2. Metodología

La investigación es de carácter observacional y descriptiva. La técnica utilizada es cualitativa (entrevistas) y cuantitativa (la estadística que se desprende de los datos obtenidos). Se realizó en la Universidad de Navarra (Pamplona, España) durante los primeros meses de 2017, siguiendo un modelo de entrevista personal similar al utilizado por Fondevila Gascón et al (2014), donde se adapta el modelo del test de Kimberly Young de adicción a internet para el uso de mensajería instantánea.

Se realizaron un total de 340 entrevistas personales, y, tras depurar la muestra, se descartaron 8 de ellas al encontrar contradicciones en las respuestas para preguntas similares o preguntas sin respuesta. La muestra final está compuesta por 332 entrevistas a jóvenes universitarios, de los cuales 144 son hombres y 188 son mujeres.

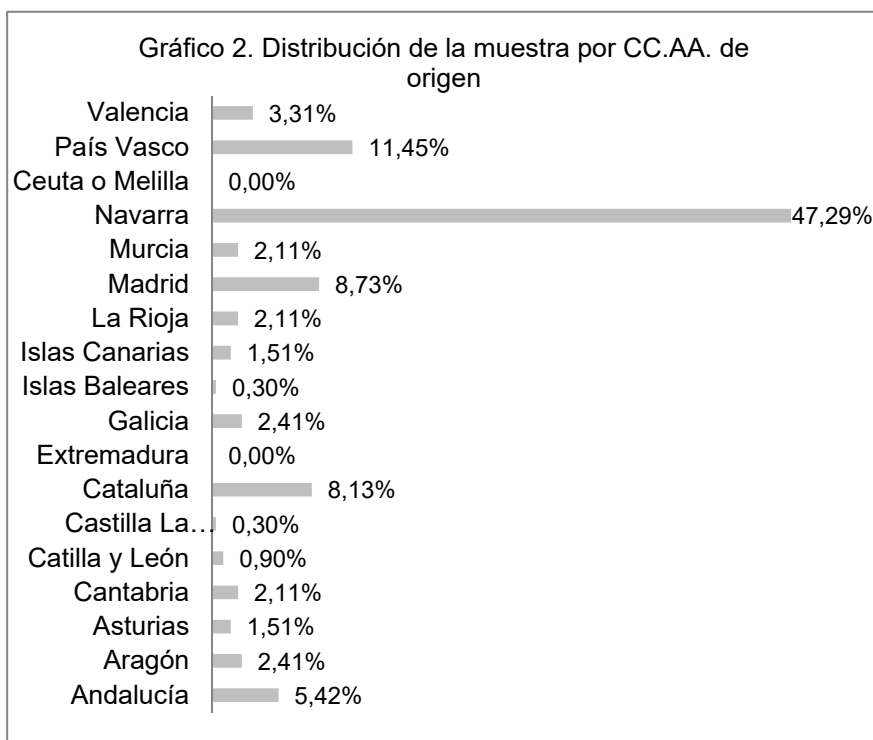
Al tratarse de una entrevista personal, las respuestas corresponden a la autopercepción de los usuarios sobre su frecuencia y fines de uso, el nivel de estrés que les genera y la utilidad de su posible implementación a nivel académico.

La distribución por edades de la muestra es de jóvenes universitarios de entre 18 y 23 años. (Gráfico 1)



Fuente: elaboración propia

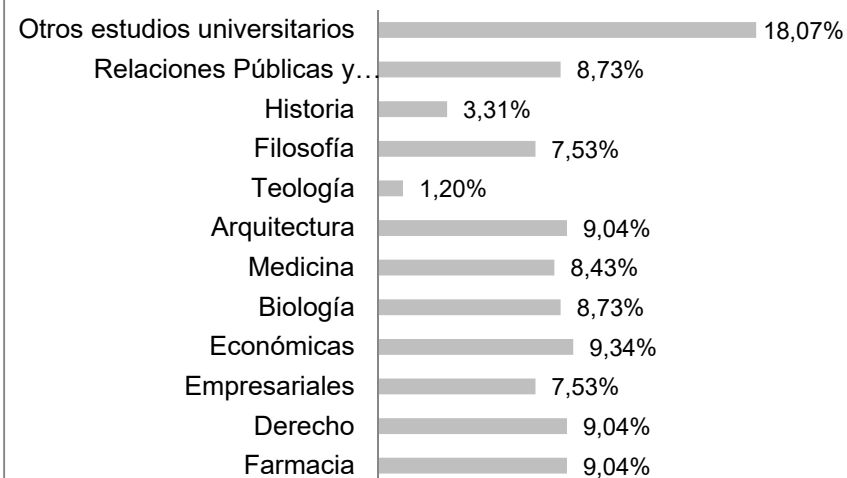
Los entrevistados tienen nacionalidad española en su totalidad y provienen de diferentes comunidades autónomas. Están representadas casi en su totalidad, siendo Navarra la de mayor procedencia de la muestra (47.29%), debido a la localización de la universidad en la que se ha realizado el estudio (Gráfico 2).



Fuente: elaboración propia

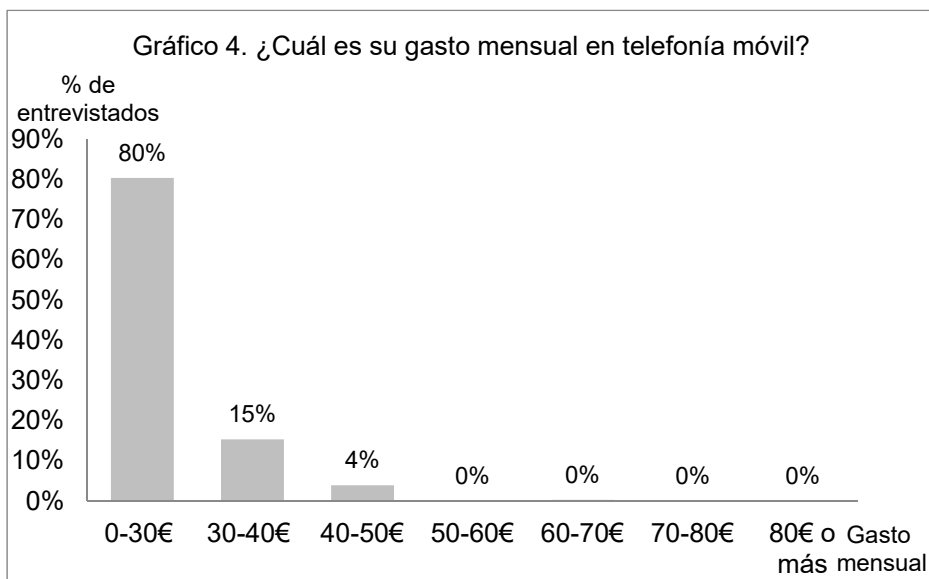
Los entrevistados son alumnos de la Universidad de Navarra, pertenecientes a estudios de grado de diferentes facultades incluyendo la escuela de arquitectura, la facultad de ciencias económicas y empresariales, la facultad de derecho, de humanidades, de ciencias sociales o de ciencias de la salud entre otras (Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribución de la muestra por estudios



Fuente: elaboración propia

Todos los entrevistados disponen de teléfono móvil *smartphone*, por lo que todos ellos tienen acceso a Internet y la posibilidad de disponer de aplicaciones de mensajería instantánea. El 54% de ellos son usuarios del sistema operativo Android, y el 46% del sistema iOS Apple. El 46% disponen de un iPhone, el 20% de un *smartphone* de Samsung, el 4% de un *smartphone* de LG y el restante 30% de *smartphones* de otras marcas. La distribución en función a la compañía telefónica es 43% Movistar, 26% Vodafone, 16% Orange, 4% Yoigo y 11% otras empresas. La distribución de la muestra en función al gasto mensual en telefonía móvil (Gráfico 4) refleja que tan solo el 12% de los entrevistados paga dicho gasto.

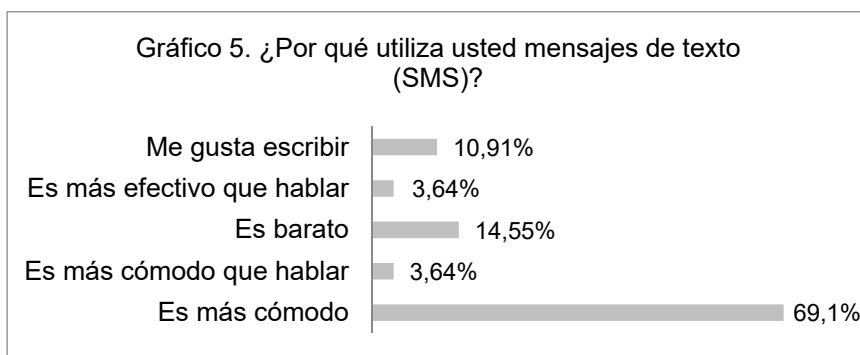


Fuente: elaboración propia

### 3. Resultados

#### 3.1. Uso de mensajes de texto, SMS

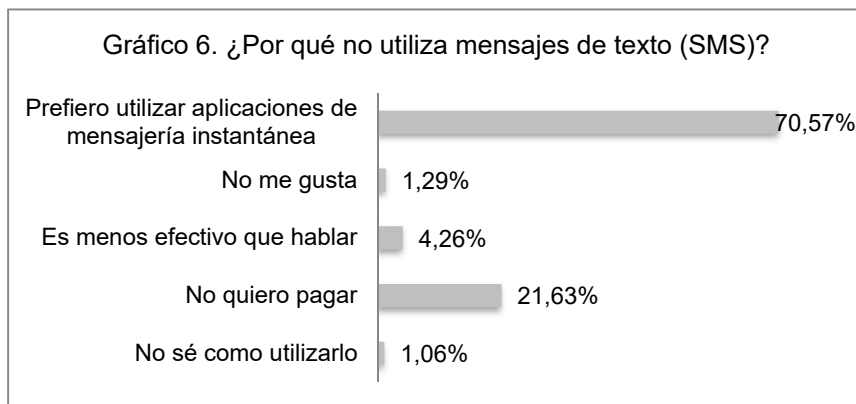
Se preguntó a los entrevistados sobre su uso de los mensajes de texto convencionales, SMS. El 83,7% de los entrevistados afirmó no utilizar este tipo de mensajes, que tan sólo utilizaban 55 personas de la muestra (el 16.3%). En cuanto a los motivos por los que los entrevistados seguían utilizando mensajes de texto destaca la comodidad (69,1%) y su bajo precio (10.91%) (Gráfico 5).



Fuente: elaboración propia



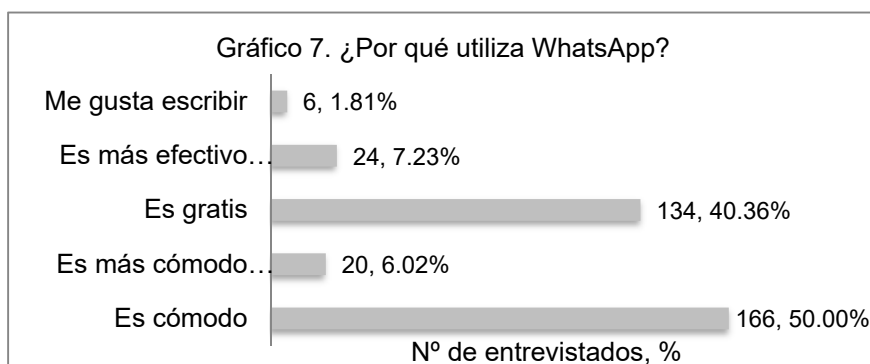
Aquellos entrevistados que no utilizan mensajería convencional dejaron de hacerlo porque prefieren utilizar aplicaciones de mensajería instantánea (70,57%), o por preferir no pagar por este servicio (21,63%) (Gráfico 6). Por tanto, los principales motivos por los que los usuarios deciden hacer uso de uno u otro tipo de mensajería son la comodidad al utilizar el servicio y el gasto en el que incurrir al hacerlo.



Fuente: elaboración propia

### 3.2. Uso de aplicaciones de mensajería instantánea – motivos y tipos

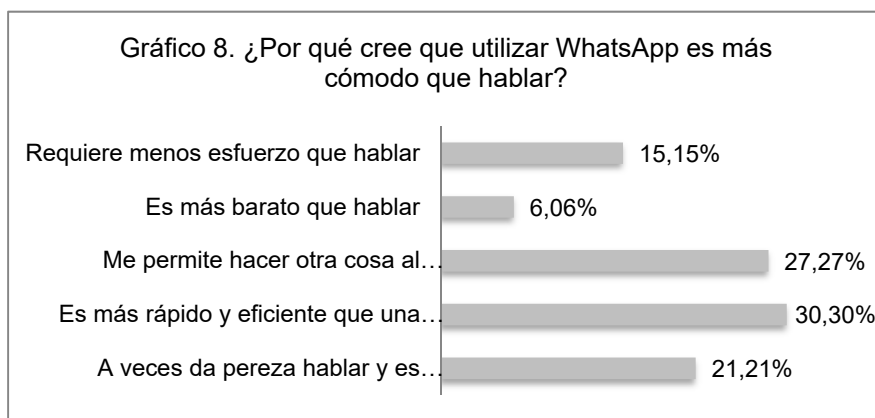
La totalidad de la muestra utiliza la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp, para la cual pagaron el 28% de los entrevistados. El principal motivo por el que utilizan la aplicación es su comodidad (50% de la muestra), seguido de la gratuidad de la misma (40,36%) (Gráfico 7).



Fuente: elaboración propia

El 40% de los entrevistados utiliza además otro tipo de mensajería instantánea, siendo 19 de los 332 entrevistados usuarios de Telegram, 3 de Line y 111 usuarios de otras aplicaciones, incluyendo iMessage o Facebook Messenger.

El 18% de la muestra afirma que utilizar WhatsApp es más cómodo que hablar por teléfono para comunicarse, frente al 74% que afirma que no lo es. Sin embargo, los entrevistados creen que puede ser más rápido y efectivo que una llamada, además de permitirles realizar otras actividades al mismo tiempo (Gráfico 8). Son, por tanto, la eficiencia y la intimidad de la que se provee al usuario al hacer uso de dicha aplicación las características diferenciales que hacen que la aplicación sea utilizada de forma tan extensiva.

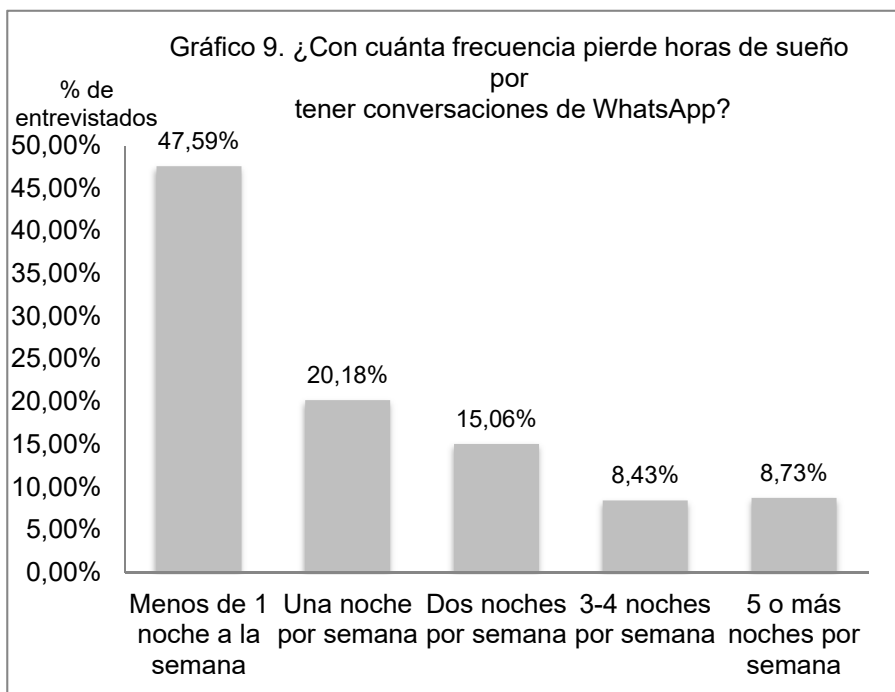


Fuente: elaboración propia

Entre los usos más frecuentes de WhatsApp, destacan las acciones de enviar mensajes, fotos, videos, audios y archivos de Word o PowerPoint. El 6,82% de los entrevistados únicamente envía mensajes, y el 34,42% no envía archivos en formatos como Word o PowerPoint, pero envía mensajes, audios y fotos. El 57,27% restante de usuarios utilizan los servicios completos de la aplicación.

### 3.3. Uso de aplicaciones de mensajería instantánea: excesos y adicción

Solamente el 3% de los entrevistados no utiliza WhatsApp más de 10 veces al día y el 52,40% de los entrevistados dice perder horas de sueño por tener conversaciones de WhatsApp nocturnas (Gráfico 9). El 17,16% de los entrevistados sacrifican horas de sueño un mínimo de 3 a 4 noches semanales.

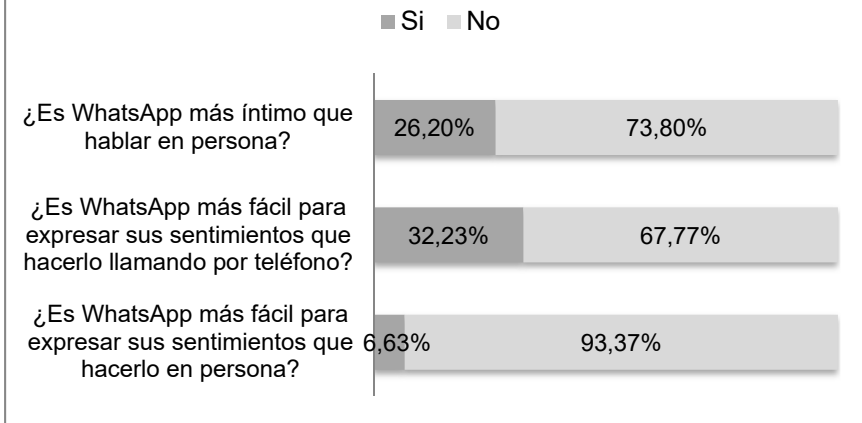


Fuente: elaboración propia

Con frecuencia se cree que el uso de aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp facilita la audacia o ayuda a mostrar sentimientos. El estudio realizado por Fondevila Gascón et al (2014) demostró que dicha percepción es infundada, ya que tan solo el 9% de su muestra creía que la aplicación aportaba mayor intimidad y solo el 24% prefería expresar sus sentimientos mediante un mensaje instantáneo frente a en persona.

Los resultados obtenidos en este estudio son muy similares: un 6,63% considera WhatsApp más íntimo que hablar, y el 26,20% y 32,23% afirma que es más fácil para expresar sentimientos que hacerlo hablando en persona o hablando por teléfono respectivamente. Sin embargo, el 46% considera que en determinadas ocasiones es mejor decir algo por WhatsApp en lugar de hacerlo llamando por teléfono (Gráfico 10).

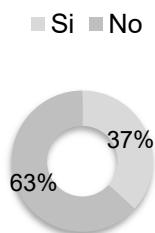
Gráfico 10. Intimidad y facilidad de expresar emociones a través de WhatsApp



Fuente: elaboración propia

El 67% de los entrevistados reconoce mirar con frecuencia el icono de WhatsApp para comprobar si tiene algún mensaje aunque no haya recibido una señal (vibración o sonido) que así lo indique y el 50% siente ocasionalmente que su *smartphone* está vibrando o sonando, pero al comprobarlo descubre que no tiene llamadas ni mensajes. Esta “vibración fantasma” (Balding 2012) es consecuencia de la ansiedad que genera el no utilizarla durante determinado tiempo. De hecho, el 37% dice comprobar el teléfono móvil por posibles fallos que pueda tener en caso de no recibir mensajes de WhatsApp en unas horas, lo cual indica la gravedad de la dependencia que se desarrolla (Gráfico 11).

Gráfico 11. Si no ha recibido ningún mensaje en unas horas, ¿Comprueba usted si el teléfono tiene algún fallo que lo explique?



Fuente: elaboración propia

El 75% de los entrevistados tiene su teléfono móvil siempre encendido. Para el 54,22% de los entrevistados, comprobar si tienen mensajes o llamadas es la primera actividad de su día, y para el 59,04% es la última. Además, su uso también es frecuente al caminar. El 76% de los entrevistados envían mensajes de WhatsApp al hacerlo, e incluso los entrevistados utilizan la aplicación al ir al servicio, el 28,31% de forma ocasional y el 55,12% siempre.

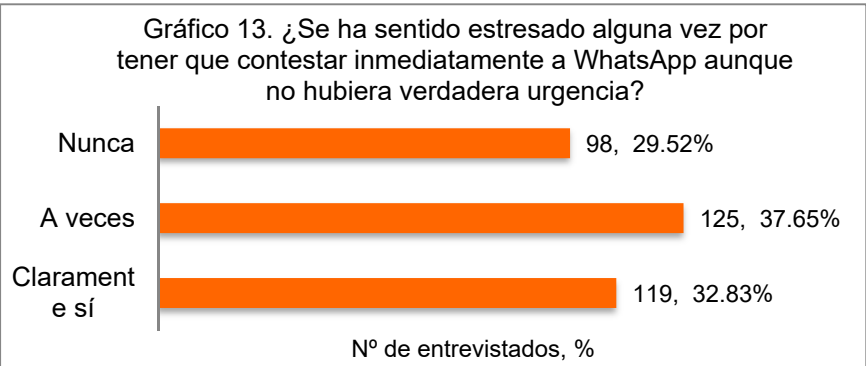
El 57,23% de los entrevistados entiende el uso excesivo que da a la aplicación e indica que le gustaría utilizar WhatsApp con menos frecuencia. Cuando se trata de determinar el uso que otros hacen de la aplicación, el 83,13% afirma que la gente utiliza WhatsApp demasiado.

Los entrevistados, casi en su totalidad, dicen sentirse ocasionalmente o de continuo molestos por WhatsApp (Gráfico 12) y la mayor parte se sienten estresados por tener que contestar con inmediatez a los WhatsApp que reciben, aunque no exista verdadera urgencia para ello (Gráfico 13). El 53% afirma que no espera una pronta respuesta al enviar uno de estos mensajes.

Estos datos son preocupantes al mostrar un alto índice de adicción y dependencia, por el hecho de necesitar saber en todo momento si han recibido alguna llamada o mensaje. Ello implica una preocupación en caso negativo. La mayor parte de los entrevistados son incapaces de dejar de lado la aplicación mientras realizan otra actividad, lo que la convierte en una molestia, más allá de la percepción de generación *multitasking* y de las ventajas que pueda reportar un mensaje adecuado en un momento de trabajo coyuntural.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

El grado de ansiedad que WhatsApp genera cuando los entrevistados no tienen acceso a la aplicación o a Internet y, por tanto a su uso, es elevado. El 24,40% afirma sentirse enfadado si descubre no tener conexión móvil o acceso a Internet, y el 43,37% a veces. Sin embargo, el 46,11% reconoce poder estar un periodo de tiempo sin utilizar WhatsApp sin sentirse aislado. Contradictoriamente, solo el 23,80% no se sentiría desconectado de su entorno social si se eliminara la aplicación de mensajería de su teléfono. El factor de coste de oportunidad (posibles mensajes que aporten valor a corto plazo) subyace en esa molestia en caso de carencia de conectividad. El *always on* es un eje angular de la Sociedad de la Banda Ancha (Fondevila Gascón, 2013), que convierte a la conexión a Internet en una *utility* similar

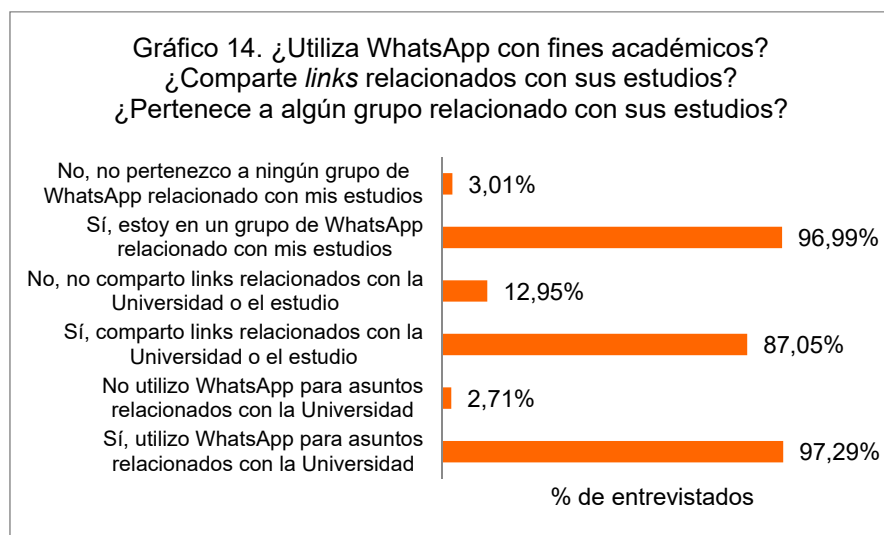
a las clásicas (agua, telefonía, electricidad o gas) a raíz de la necesidad constante de contenidos (Fondevila Gascón, 2010).

El 46% de los entrevistados reconoce tener alguna vez la sensación de que WhatsApp no merece la pena por el estrés que les genera, aunque el 100% de la muestra tiene la aplicación y la utiliza con frecuencia. Esto demuestra una vez más la dependencia y ansiedad que genera para un amplio porcentaje de los jóvenes.

### 3.4. Uso de aplicaciones de mensajería instantánea con fines académicos

Para tratar de identificar el uso actual de la aplicación de mensajería instantánea en el ámbito académico, se realizaron una serie de preguntas sobre su uso y su proliferación actual.

El 97,29% de los usuarios utiliza WhatsApp para asuntos relacionados con la universidad y el 96,99% pertenece a algún chat grupal relacionado con sus estudios. Es por tanto WhatsApp una aplicación difundida y utilizada por los universitarios españoles para asuntos académicos (Gráfico 14), por lo que sería factible podría introducir publicidad nativa del sector. El 87,05% comparte enlaces relacionados con la universidad o el estudio, de forma personal o a través de estos grupos, lo cual indica que los estudiantes comparten contenido educativo a través de WhatsApp y parece apoyar los resultados de Rambe y Chinpunza (2013).



Fuente: elaboración propia

Sin embargo, solamente el 23% de los entrevistados se comunica con profesores de la universidad a través de WhatsApp. De entre aquellos que no lo hace, el 49,22% considera que hacerlo podría ser útil y, por tanto, tras descartar a aquellos usuarios que lo utilizan pero no consideran útil (5,30%), el 59,64% de los estudiantes entrevistados reconocen la utilidad de implantar WhatsApp como medio de comunicación entre profesor y alumno.

#### **4. Conclusiones**

La tecnología, más concretamente las aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp, y su aplicación al mundo educativo genera un dilema de nuestra sociedad. Por un lado, asume gran difusión social, pudiendo ser su uso muy beneficioso por motivos de eficacia, inmediatez, coste o facilidad; por otro lado, puede convertirse en una gran amenaza por la dependencia y ansiedad que puede generar, así como sus consecuencias.

En el estudio se demuestra que los estudiantes universitarios españoles tienen un alto grado de dependencia a aplicaciones de mensajería instantánea como la estudiada. Un alto porcentaje de ellos sufre ansiedad y estrés derivado de un uso excesivo, que puede derivar tanto en problemas de salud como en un peor rendimiento académico. En torno al 97% de los entrevistados utiliza la aplicación más de 10 veces al día, y el 52,40% reconoce perder horas de sueño por tener conversaciones de WhatsApp nocturnas. El 50% de los entrevistados sufre del síndrome de “vibración fantasma” y el 37% revisa su teléfono en caso de no recibir mensajes o llamadas en unas horas. Para el 54,22% y el 59,04%, leer o escribir un WhatsApp es su primera y última actividad diaria, respectivamente.

Otro indicio de la adicción que los jóvenes sufren es que el 93,67% lo llega a encontrar molesto, más de dos tercios sienten estrés al tener que contestar inmediatamente y el 53,89% reconoce que se sentiría solo si no pudiera utilizarlo durante un tiempo.

Desde el punto de vista del educador, esta dependencia es preocupante, ya que puede afectar de forma directa reduciendo la concentración y por tanto el rendimiento de los alumnos al suponer una clara fuente de distracción. También puede afectar de forma indirecta en los estudios, ya que genera estrés y ansiedad, los cuales acentúan este descenso en el rendimiento académico.

Sin embargo, su uso se está implantando de forma progresiva en el mundo educativo. El 97,29% de los entrevistados utiliza WhatsApp para asuntos relacionadas con la universidad, y el 96,99% pertenece a grupos relacionados con sus estudios. Sin embargo, solo el 23% se relaciona con profesores a través de esta aplicación. Por otro lado, el 59,64% lo considera buen medio



para este tipo de relaciones. WhatsApp, por tanto, se convierte en una plataforma utilizada en el entorno académico entre alumnos, pero no ampliamente en las relaciones alumnos-profesores.

En conclusión, las *app* de mensajería instantánea WhatsApp generan estrés y ansiedad entre los usuarios jóvenes y, pese a que su uso está cada vez más extendido en el ámbito educativo debido a las ventajas que ofrece, puede reducir el rendimiento académico y publicitario mediante la inclusión de inserciones adaptadas y nativas.

El estudio cuenta con validez interna y externa, pudiendo ser extrapolado a otros países en los que la penetración y disponibilidad de aplicaciones de mensajería instantánea entre los jóvenes sea similar.

Todos los participantes del estudio fueron voluntarios elegidos al azar y pertenecen a diferentes provincias españolas. Se encuentran estudiando grados diferentes en variadas facultades de la universidad. El error de media no existe, al haber depurado la muestra, eliminando aquellas entrevistas con respuestas contradictorias. Además, no hubo ocasión de maduración o pérdida de sujetos al no prolongarse las entrevistas más de 15-20 minutos. Las instrucciones y preguntas expuestas a los sujetos fueron exactamente las mismas, sin procedimiento ciego, y al realizarse en la biblioteca o en las facultades, situaciones similares, la influencia del entorno es mínima. Consideramos que en la universidad en la que se realizó el estudio no se utiliza WhatsApp de manera especial, a no ser un mecanismo implantado ni utilizado por la propia institución entre las relaciones profesor-alumno. Al ser una aplicación gratuita con necesidad de una tarifa mínima de acceso a internet, no existe sesgo por ingresos. Los realizadores de la investigación son imparciales a la aplicación. Por los motivos expuestos, consideramos que el estudio posee la validez interna y externa necesarias.

## 5. Referencias

- AIMC Marzo (2017). Datos de audiencia en España. Madrid: AIMC.
- Balding, R. (2012). Turn off your smart phone to beat stress. British Psychological Society's Division of Occupational Psychology Conference, Chester, England.
- Bansal, T. y Joshi, D. (2014). A Study of Students Experiences of WhatsApp Mobile Learning. *Global Journal of Human Social Science Research*, 14(4).
- Bouhnik, D. y Deshen, M. (2014). WhatsApp goes to school: Mobile instant messaging between teachers and students. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13: 217-231.
- Buschmann Iversen, T., Melby, L. y Toussaint, P. (2013). Instant messaging at the hospital: Supporting articulation work?. *International Journal of Medical Informatics*, Num. 82, Pág. 753-761.
- Dietz, S. y Henrich, Ch. (2014). Texting as a distraction to learning college students. Elsevier. *Computers in Human Behaviour*, 36: 163-167.
- Fondevila Gascón, J.F. (2010). El cloud journalism: un nuevo concepto de producción para el periodismo del siglo XXI. *Observatorio (OBS\*) Journal*, 4(1): 19-35.
- Fondevila Gascón, J.F. (2012). Connected Television: Advantages and Disadvantages of the HbbTV Standard. *Cuadernos de Información*, 32: 11-20.
- Fondevila Gascón, J.F. (2013). Periodismo ciudadano y cloud journalism: un flujo necesario en la Sociedad de la Banda Ancha. *Comunicación y Hombre*, 9: 25-41.
- Fondevila Gascón, J.F., Carreras Alcalde, M., Mir Bernal, P., Del Olmo Arriaga, J.L. y Pesqueira Zamora, M.J. (2014). El impacto de la mensajería instantánea en los estudiantes en forma de estrés y ansiedad para el aprendizaje: Análisis empírico. *Revista DIM*, 10(30): 1-15.
- Hrastinski, S., Edman, A., Andersson, F., Kawnine, T. y Soames, C. (2012). Informal math coaching by instant messaging: Two case studies of how university students coach K-12 students. *Interactive Learning Environments*, 22(1): 84-96.
- Huang, H. y Leung, L. (2009). Instant messaging addiction among teenagers in China: shyness, alienation, and academic performance decrement. *Cyberpsychol Behavior*. 12(6):675-9.

- Hyewon, K., Lee, M.Y y Minjeong K. (2014). Effects of mobile instant messaging on collaborative learning processes and outcomes: The case of South Korea. *Educational Technology & Society*, 17(2): 31-42.
- Jatuf, J.D. (2014). El WhatsApp como herramienta de intervención didáctica para fomentar el aprendizaje cooperativo. X Jornadas de Material Didáctico y Experiencias Innovadoras en Educación Superior. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Ljungstrand, P. y Af Segerstad, Y.H. (2000). Awareness of presence, instant messaging and WebWho. *ACM SIGGroup Bulletin*, 21(3): 21-27.
- Molina del Peral, J.A. (2012). *SOS... Tengo una adicción*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Montag, Ch., Blaszkiewicz, K., Lachman, B., Sariyska, R., Andone, I., Trendafilov, B. y Markowetz, A. (2015). Recorded Behavior as a Valuable Resource for Diagnostics in Mobile Phone Addiction: Evidence from Psychoinformatics. *Behavioral Sciences*, 5: 434-442.
- Organista-Sandoval, J., McCanally-Salas, L. y Lavigne, G. (2017). El teléfono inteligente (smartphone) como herramienta pedagógica. *Revista de innovación educativa*, Vol. 5, Num. 1.
- Quan-Haase, A. y Young, A. L. (2010). Uses and gratifications of social media: A comparison of Facebook and Instant Messaging. *Bulletin of Science Technology & Society*, 30 (5): 350-361.
- Rambe, P. y Bere, A. (2013). Using mobile instant messaging to leverage learner participation and transform pedagogy at a South African University of Technology. *British Journal of Educational Technology*, 44(4): 544-561.
- Rambe, P. y Chinpunza, C. (2013). Using mobile devices to leverage student access to collaboratively-generated resources: A case of WhatsApp instant messaging at a South African University. *ICAI-CTE-13*.
- Sánchez, D. y Lázaro, P. (2017). La adicción al WhatsApp en adolescentes y sus implicaciones en las habilidades sociales. *Tendencias Pedagógicas*, 29.
- Sheer, V. y Rice, R. (2017). Mobile instant messaging use and social capital: Direct and indirect association with employee outcomes. *Information & Management*, 54(1): 90-102.
- Sultan, A. J. (2013). Addiction to mobile text messaging applications is nothing to “lol” about. *The Social Science Journal*, 51(1): 57-69.

- Tresáncoras, A. G., García-Oliva, C. y Piqueras, J. A. (2016). Relación del uso problemático de WhatsApp con la ansiedad y personalidad en adolescentes. *Revista Salud y Drogas*, 17(1): 17-362
- Yeboah, J. y Ewur, G. D. (2014). The impact of WhatsApp Messenger usage on students performance in tertiary institutions in Ghana. *Journal of education and practice*, 5(6).

Esta investigación forma parte del proyecto “Nuevas Formas de Publicidad Interactiva en Televisión, Internet y los Medios Digitales. Aplicaciones Reales en HbbTV”, financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, referencia CSO2017-88895-R (MINECO/FEDER).