

Uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual en el aula universitaria

Rafael Suárez Gómez

TecnoCampus Mataró-Maresme (UPF)

rsuarezg@tecnocampus.cat

<https://orcid.org/0000-0002-8178-0488>

Mariona Grané

Universitat de Barcelona

mgrane@ub.edu

<https://orcid.org/0000-0002-1435-0664>

Date received: 30-06-2023

Date of acceptance: 27-09-2023

Date published: 01-12-2023

PALABRAS CLAVE: ENSEÑANZA AUDIOVISUAL | COMUNICACIÓN MÓVIL | FILMACIÓN | ENSEÑANZA SUPERIOR | PLAN DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS.

KEYWORDS: AUDIOVISUAL INSTRUCTION | MOBILE COMMUNICATION | FILM MAKING | HIGHER EDUCATION | UNIVERSITY CURRICULUM.

RESUMEN

Ante la mejora de los dispositivos móviles y su uso masivo en la industria audiovisual, la poca presencia de estos en los estudios relacionados con el sector es la base de una investigación que contempla comprender la percepción y el uso que hacen los estudiantes de los dispositivos móviles para la creación de contenido audiovisual. A partir de una acción formativa donde estos dispositivos son los medios protagonistas, y de una encuesta previa y posterior a esta acción, se presenta un análisis sobre el cambio en el uso y la percepción producido, indicando la necesidad de introducir estas herramientas en el aula para el beneficio que los mismos estudiantes perciben. Los resultados permiten reflexionar sobre la necesidad de repensar los planes docentes en los grados de comunicación, específicamente ante las competencias técnicas relativas a la creación audiovisual con dispositivos móviles. Los resultados relacionados con la necesidad de formación recibida por los estudiantes y su aceptación de las herramientas en un sentido profesional marca la discusión futura sobre su implementación en educación superior en medios audiovisuales.

ABSTRACT

In view of the improvement of mobile devices and their massive use in the audio-visual industry, the scarce presence in the related studies is the reason to do a research to understand the perception and students' use of mobile device to create media content. Through a training action where mobile devices are the main media and a survey before and after the action, an analysis is presented regarding the change in the use and perception of these media, showing the need to introduce these tools in the classroom for the benefit that the students themselves perceive. The results allows us to reflect on the need to rethink teaching plans in communication degrees, specifically in terms of technical skills related to audio-visual creation with mobile devices. The results related to the need for training received by students and their acceptance of the tools in a professional context indicate a needed discussion about their implementation in higher education in audio-visual and media studies.

Introducción

La industria cinematográfica no es ajena a la evolución constante que se ha producido en unos elementos básicos de nuestro día a día: los dispositivos móviles (Goggin, 2010). Tablets y teléfonos inteligentes se han convertido en un metamedio (Márquez, 2017) que incluye tanto a los medios existentes como a la generación de contenidos que se adaptan a su entorno específico.

En concreto, en el ámbito audiovisual, los dispositivos móviles son hoy herramientas disponibles para la creación, producción, difusión y comunicación en todos los medios, desde la cinematografía hasta los contenidos para Redes Sociales (Schleser, 2021). La aparición y la conexión de estos dispositivos con el sector audiovisual responde a dos cuestiones fundamentales: la posibilidad de captar contenidos (producción) y la posibilidad de utilizar diferentes herramientas en un solo dispositivo mediante las apps disponibles (preproducción, postproducción y difusión). En este sentido, la hibridación de estas tecnologías con el sector audiovisual ha generado profundos cambios en cómo la industria organiza la nueva producción y su modo de trabajo (Suárez-Rodríguez, 2016).

Del mismo modo, los constantes cambios que se producen en esta tecnología obligan a realizar una reflexión y análisis constante (Scolari et al., 2012) que permita evidenciar la relación que se establece entre los cambios tecnológicos y sus aplicaciones en las prácticas propias del sector audiovisual. En este sentido, uno de los elementos más relevantes es la importancia en la mejoría tecnológica de las cámaras que incluyen los dispositivos (Delbracio et al., 2021). No es coincidencia que muchos de los anuncios publicitarios se centren en subrayar este aspecto como elemento diferencial de un modelo o marca concreta de smartphone o tableta. Es por ello que, a nivel de creación audiovisual, el aspecto más llamativo suele ser la creación de contenidos con dispositivo móvil para su captación. De esta forma y centrados en el sector cinematográfico y audiovisual, el uso de dispositivos móviles ha pasado de tener fines experimentales y/o artísticos –primera década del s. XXI– (Berry, 2016; Keep, 2014; Berry & Schleser, 2014; Berry, 2017) a ser una herramienta totalmente integrada en todos los diferentes procesos de una producción gracias a la propagación de aplicaciones para diferentes procedimientos relacionados con las fases de una producción (Aguado & Martínez, 2008; Miller, 2014; Castillo-Pomeda, 2016; Schleser, 2021), indicando que la creación audiovisual llega mucho más allá de la captación mediante una cámara integrada y que los diferentes departamentos y tareas requieren diferentes herramientas (Aguado et al., 2015).

De este modo, la presencia de las apps y los dispositivos móviles para la captación en la industria (Isikman, 2018) y para la creación de contenido audiovisual (Schleser, 2021) exigen cuestionarse acerca de la introducción de estas herramientas en la educación superior relacionada con la creación audiovisual e incluso con el periodismo, donde el denominado *MOJO* (*Mobile Journalism*) es cada vez más relevante (Salzmann et al., 2020). En el ámbito de la enseñanza universitaria de audiovisuales es importante señalar que ya hace una dé-

cada se alerta de la necesidad de que se revisen las competencias propias de las estudiantes de grados relacionados con la creación audiovisual (Ferrés & Piscitelli, 2012). Sin embargo, diferentes investigaciones (Mateus et al., 2017; Martínez-Rodrigo et al., 2019; Suárez & Grané, 2019) señalan que sucede lo contrario: no se cumplen los requisitos formativos que demanda el mercado de la industria audiovisual.

A esto hay que sumar las advertencias sobre si el profesorado tiene una formación actualizada (Lena-Acebo et al., 2022; European Schoolnet & Digital Europe, 2014: 13) y la necesidad de dedicar muchas horas a formar a los docentes y los estudiantes en esas nuevas herramientas tecnológicas para solucionarlo (Benítez & Stepanian, 2012: 131). Además, ha sido señalado un insuficiente desarrollo de competencias profesionales en los estudios universitarios (Universia-Accenture, 2007: 113) y un desencuentro entre la visión de los profesionales del sector y los planes docentes existentes sobre las competencias de mayor importancia (García et al., 2012: 414).

Todos estos aspectos permiten reflexionar sobre la necesidad de introducir, entre otras, competencias relacionadas con la creación audiovisual mediante el uso de dispositivos móviles. Este aspecto, de carácter específico y centrado en el contexto que nos atañe, no deja de ser una reivindicación generalizada que incide en las ventajas que el uso de estos dispositivos puede suponer en la educación superior, como por ejemplo, la posibilidad de gestionar actividades de equipos numerosos, la portabilidad para acceder a la información y/o a elementos organizativos, o bien la habilidad para el trabajo en grupo (Sung et al., 2016; Salcines-Talledo et al., 2022), todas ellas características propias del trabajo en el sector audiovisual. A esto cabe sumar la importancia de utilizar los dispositivos móviles en el aula como elementos activos en el proceso de aprendizaje, desde un modelo que ponga el foco en la investigación y el trabajo (Suárez et al., 2018), aspecto que se cumple al situar los propios dispositivos como el centro del discurso en aspectos de creación audiovisual con dispositivos móviles (Mascarell, 2020).

Este contexto es el que nos lleva a llevar a cabo un proyecto que mediante una acción formativa con dispositivos móviles permita a los estudiantes obtener competencias al respecto y que permita analizar si es necesaria su inclusión en los actuales estudios de audiovisuales que todavía no lo hayan hecho.

Metodología

El presente artículo presenta resultados obtenidos en un proyecto de innovación docente en educación superior, cuya finalidad ha sido comprobar el uso y la percepción de los estudiantes sobre los dispositivos móviles como herramientas para la creación audiovisual. A este elemento principal de análisis se suma la intención de comprobar si se produce un cambio tanto en el uso como en la percepción de los estudiantes a partir de una acción formativa realizada antes y después de la cumplimentación de una encuesta por parte de los estudiantes.

Los resultados buscan responder a los siguientes objetivos específicos:

Analizar el uso que hacen los estudiantes de los dispositivos móviles para creación audiovisual en el ámbito personal y en el académico.

Analizar la percepción de los estudiantes respecto al uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual en el ámbito profesional.

Determinar si es necesario incluir competencias relacionadas con el uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual en los estudios de audiovisuales.

Los objetivos responden a las siguientes preguntas de investigación planteadas:

[R1.1] ¿Qué uso hacen los alumnos de los dispositivos móviles para la creación de contenido audiovisual en el ámbito personal?

[R1.2] ¿Qué uso hacen los alumnos de los dispositivos móviles para la creación de contenido audiovisual en el ámbito académico?

[R2] ¿Qué percepción tienen los alumnos respecto al uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual profesional y sus posibilidades en su futuro profesional?

[R3] ¿Es necesario incluir los dispositivos móviles en el currículo de los estudios de audiovisuales?

[R4] ¿Hay un cambio en el uso y en la percepción de los estudiantes después de utilizar dispositivos móviles para la creación audiovisual en la universidad?

Para dar respuesta a estas cuestiones, se ha empleado una metodología cuasiexperimental de carácter cuantitativo (con complementariedad metodológica), centrada en la técnica de *evaluación de programas* (Alvira-Martín, 2002). Para ello se elaboró un instrumento de encuesta sobre uso, conocimiento y percepción de los estudiantes sobre el uso de dispositivos y aplicaciones móviles para la creación audiovisual. Este cuestionario tuvo una doble implementación en formato de pre y post-test. La implementación del pre-test se realizó al inicio de la docencia en una asignatura centrada en procedimientos de cámara, en la que posteriormente se llevó a cabo una acción formativa que incidió en las variables estudiadas de creación audiovisual con apps propias del sector tanto para la producción (Filmic Pro) como para la pre-producción (Shot Designer). Al finalizar la asignatura se pasó a los estudiantes un post-test para poder comparar las respuestas obtenidas antes y después de la formación. La única diferencia entre los dos cuestionarios es una pregunta introducida en el post-test en la que se pide valorar la acción formativa por parte de los participantes.

La muestra del estudio son estudiantes de una asignatura de segundo curso de estudios de Medios Audiovisuales. En concreto, la muestra ha sido de 76 estudiantes en la primera fase de recogida de datos y de 71 en la fase final. Todos los participantes lo hicieron de forma voluntaria y anónima.

Respecto a las preguntas en función de la variable a estudiar, se han utilizado las dimensiones representadas en la Tabla 1.

<i>Dimensiones</i>	<i>Descripción de las preguntas</i>
Datos sociodemográficos y de contexto	Año de Nacimiento, Sexo, Sistema operativo de los dispositivos móviles personales, grupo de la asignatura (mañana o tarde).
Uso de dispositivos móviles para creación audiovisual	Creación en ámbito personal, académico y profesional, frecuencia de uso para la creación de contenido audiovisual, fases de la producción en las que se usan dispositivos, apps concretas que se utilizan.
Percepción respecto a los dispositivos móviles para creación audiovisual	Contenidos para los que consideran que los dispositivos móviles son válidos, ámbitos en los que son válidos (personal, académico, profesional), futuro de los mismos en el mundo profesional.
Formación en dispositivos móviles para la creación audiovisual	Formación recibida en sus estudios superiores, opinión respecto a la importancia de que se integre.

Tabla 1. Dimensiones de análisis

El cuestionario fue sometido a un proceso que permitiera garantizar su validez, objetividad y confiabilidad (Hernández et al., 2010) mediante juicio de expertos (Torrado, 2014) seleccionados como investigadores con experiencia y conocimiento en la creación de cuestionarios y en el contexto de la creación audiovisual y los dispositivos móviles.

Por su parte, el análisis estadístico de los datos se realizó mediante el *software* SPSS. A partir de un primer análisis descriptivo, se ha llevado a cabo una comparación entre los resultados obtenidos en las respuestas del pre-test y el post-test que permitan observar los cambios que se han producido debido a la acción formativa realizada y se ha realizado una prueba *t* de *student* (con el umbral de significación $p < .05$), para valorar si los cambios producidos entre las respuestas obtenidas en el pre-test y el post-test se pueden considerar a nivel de significancia estadística.

Análisis y resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados a través de las tres variables principales: uso, percepción y formación en relación a los dispositivos móviles para la creación audiovisual.

Uso de dispositivos móviles para creación audiovisual

Las preguntas relacionadas con la creación audiovisual se inician con una cuestión dicotómica centrada en conocer si los estudiantes utilizan dispositivos móviles para crear contenido audiovisual en dos ámbitos distintos: personal y académico. También se les cuestiona sobre el ámbito profesional, pero estas respuestas no se tienen en consideración para la presentación de resultados debido al objetivo de la investigación, más focalizado en su etapa de formación universitaria.

El porcentaje de creación en el ámbito personal tiene valores similares tanto en el pre-test como en el post-test, siendo del 96,1% (n=73) en el pre-test y del 95,8% (n=69) en el post-test.

En cambio, en el ámbito académico, el porcentaje de estudiantes que indican utilizar dispositivos móviles para la creación audiovisual en el pre-test es del 43,4% (n=33). Mediante la acción formativa se ha podido apreciar un cambio en la tendencia en este aspecto, creciendo el porcentaje de estudiantes que crean contenido académico con dispositivos móviles hasta el 61,1% (n=44). Esto se reitera al comprobar el valor de significación mediante prueba t ($p < .031$).

La siguiente cuestión se centró en la frecuencia con la que los estudiantes utilizan dispositivos móviles para la creación audiovisual en los dos ámbitos mencionados: personal y académico. En este caso la pregunta utiliza una escala de Likert que permite contestar con valores que van desde “Nunca” hasta “Siempre”, pasando por las opciones “Muy de vez en cuando”, “A veces” y “Bastante”. En el pre-test se han obtenido porcentajes para la creación en el ámbito personal que son elevados en respuestas como “A veces” (27,6%, n=21), “Bastante” (27,6%, n=21) y “Siempre” (38,2%, n=29). Es decir, un 65,8% (n=50) de los estudiantes afirman utilizar los dispositivos móviles con asiduidad para la creación en el ámbito personal si sumamos las opciones “Siempre” y “Bastante”.

Los datos recogidos en el post-test no varían excesivamente, siendo “A veces” una elección para el 18,1% (n=13), “Bastante” para el 37,5% (n=27) y “Siempre” para el 34,7% (n=25). Es decir, un 72% (n=52) afirma utilizar los dispositivos móviles para la creación en el ámbito personal “Bastante” y “Siempre” frente al 65,8% del pre-test.

En el ámbito académico, en el pre-test las opciones más señaladas son “Nunca” (32,9%, n=25), “Muy de vez en cuando” (32,9%, n=25) y “A veces” (25%, n=19). Es decir, en este caso los estudiantes indican que no suelen utilizar los dispositivos móviles para la creación en el ámbito académico de forma generalizada, siendo un total del 65,8% (n=50) los que indican “Nunca” y “Muy de vez en cuando”.

En este caso, después de la acción formativa, los resultados del post-test muestran un cambio significativo ($p < .005$), siendo la opción “A veces” la que crece de forma exponencial hasta el 45,8% (n=33). A pesar de la reducción del porcentaje, “Nunca” y “Muy de vez en cuando” siguen siendo opciones con porcentajes elevados (ver Figura 1).

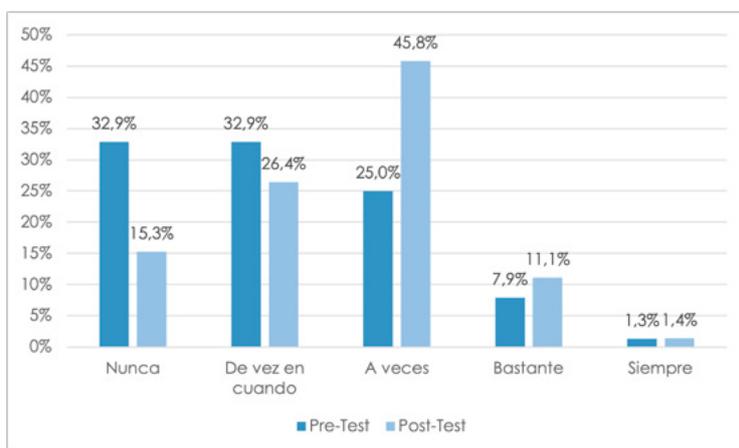


Figura 1. Uso de dispositivos móviles para crear contenido audiovisual: ámbito académico

Las siguientes cuestiones están centradas en la frecuencia, concretadas en las diferentes fases o procesos a realizar en una creación audiovisual: guion literario, preproducción, producción, postproducción y fotografía (que incluye tanto la captación como el retoque de estas). De nuevo, las preguntas permiten responder en una escala de Likert con valores que van desde “Nunca” hasta “Siempre”, pasando por las opciones “Muy de vez en cuando”, “A veces” y “Bastante”. Debido a que la acción formativa, centrada en la preproducción y la grabación con dispositivos móviles, los resultados que se muestran a continuación se centran en esas fases.

En el ámbito de la preproducción, en el pre-test, el 32,9% (n=25) de los estudiantes indica que no los utiliza “Nunca”, el 15,8% (n=12) “Muy de vez en cuando”, el 28,9% (n=22) “A veces” y un 18,4% (n=14) “Normalmente”. Los resultados obtenidos en el post-test no muestran un cambio especialmente relevante exceptuando el caso de la opción “Nunca”, que reduce su porcentaje hasta el 26,4% (n=19). Este aspecto muestra que a pesar de la acción formativa no se han producido cambios en la tendencia de uso de los estudiantes en este ámbito.

En la fase de producción el cambio producido entre el pre-test y el post-test es similar, siendo la opción “Nunca” la que recibe un porcentaje inferior y la de “A veces” un porcentaje superior en el post-test. En el post-test, la opción “Nunca” se reduce al 22,2% (n=16), y “A veces” aumenta hasta el 31,9% (n=23) (ver Figura 2).

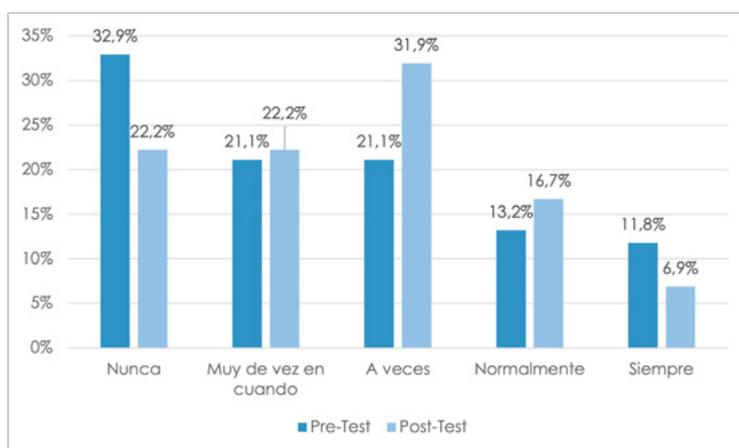


Figura 2. Uso de dispositivos móviles para crear contenido audiovisual: frecuencia en procesos de producción

De nuevo, los resultados muestran que, en el caso de uso, los porcentajes aumentan, pero no se producen cambios significativos entre los usos anteriores y posteriores a la acción formativa.

Percepción respecto al uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual y sus posibilidades en su futuro profesional

Las preguntas centradas en la percepción de los estudiantes respecto al uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual son dos. En los dos casos se trata de preguntas con respuesta dicotómica que permite indicar una tercera opción en caso de considerar que no se tiene una opinión al respecto (“No lo sé”).

En la primera cuestión se indaga sobre la adecuación de las herramientas que ofrecen los dispositivos móviles en función del tipo de contenido que se vaya a generar: contenido para RRSS, Publicidad para Internet, Publicidad para Televisión, Documentales, Largometrajes, Cortometrajes y Vídeos musicales.

En el pre-test, aquellas categorías donde un porcentaje mayor de estudiantes consideran que los dispositivos móviles pueden ser utilizados son varios: Vídeos musicales (57,9%, n=44), Cortometrajes (51,3%, n=39), Documentales (40,8%, n=31), Publicidad para Internet (80,3%, n=61) y Contenido de RRSS (98,7%, n=75). No obstante, como se puede apreciar, las respuestas son divididas exceptuando los casos de la Publicidad para Internet y los Contenidos para RRSS. Por su parte, en cuanto a los Largometrajes, la opción negativa es predominante de forma clara: tan solo un 17,1% (n=13) considera los dispositivos móviles como herramientas válidas para su realización frente al 64,5% (n=49) que no las considera válidas. En el caso de la Publicidad para TV un 48,7% (n=37) no consideran válidos los dispositivos móviles frente 32,9% (n=25) que sí los consideran adecuados.

En el post-test, se producen cambios relevantes. En primer lugar, tan solo los Largometrajes siguen teniendo un mayor porcentaje de respuestas negativas –un 51,4% (n=37) sigue indicando que los dispositivos móviles no son herramientas válidas frente a un 36,1% (n=26)–; en segundo lugar, la aceptación de los dispositivos móviles para la creación en los diferentes tipos de producto crece en todos los ámbitos y se supera el 50% de aceptación: para realizar videoclips y cortometrajes se llega al 75% (n=54); los documentales se sitúan en un 55,6% (n=40) y la Publicidad para TV en un 51,4% (n=37). También mantienen la tendencia clara afirmativa la Publicidad para Internet (88,9%, n=64) y el Contenido para RRSS (95,8%, n=69) (ver Figura 3).

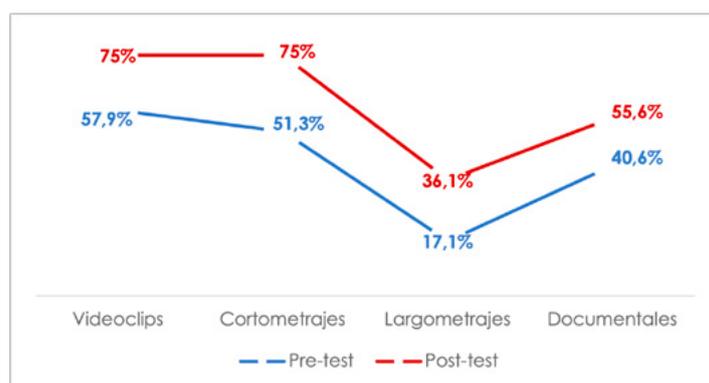


Figura 3. Percepción de validez de los dispositivos móviles para crear contenidos audiovisuales

En este caso la prueba t indica que se producen cambios significativos en los siguientes campos: Cortometrajes ($p < .006$), Largometrajes ($p < .017$) y Publicidad para Televisión ($p < .011$). Por su parte, la categoría de documental se sitúa en la barrera ($p < .057$).

En la siguiente pregunta se cuestionó a los estudiantes acerca de la validez de los dispositivos en los diferentes ámbitos tratados anteriormente (personal, académico) y también en el profesional. De nuevo, se trata de una pregunta con respuesta dicotómica que permite indicar una tercera opción en caso de considerar que no se tiene una opinión al respecto (“No lo sé”). En este caso, más allá del ámbito personal (en el que el porcentaje es unánime y no se haya diferencia significativa respecto a su validez tanto en el pre-test $-96,1\%$, $n=73$)– como en el post-test $-97,2\%$, $n=70$ –), se debe señalar el cambio producido tanto en el ámbito académico como en el profesional después de la acción formativa.

En el ámbito académico, en el pre-test, un $46,1\%$ ($n=35$) consideraban que los dispositivos móviles son herramientas válidas para crear contenido, mientras que un $36,8\%$ ($n=28$) consideraban lo contrario. Por su parte, en el ámbito profesional, un $36,8\%$ ($n=28$) consideraba que eran válidas y un $43,4\%$ ($n=33$) lo contrario.

En el post-test, en el ámbito académico el porcentaje que considera que los dispositivos móviles son herramientas válidas para crear contenido audiovisual se sitúa en el $77,8\%$ ($n=56$) frente al $12,5\%$ ($n=9$), mientras que respecto al ámbito profesional las respuestas positivas son del $55,6\%$ ($n=40$) frente al $22,4\%$ ($n=15$) de respuestas negativas.

En este caso, la diferencia de significación mediante prueba t indica significancia en el ámbito académico ($p < .001$), mientras que en el ámbito profesional no se puede indicar la diferencia a pesar de que se ve un aumento de confianza para su uso en este ámbito.

Formación en uso de dispositivos y apps móviles para la creación audiovisual en la universidad

Las cuestiones centradas en la formación se dividen por objetivo: formación recibida en sus estudios universitarios por un lado, y opinión que tienen respecto a la importancia de la introducción de este tipo de competencias por otro lado. En los dos casos se trata de preguntas con respuesta en escala de Likert con valores que van desde “Nada” a “Mucho”, pasando por los valores “Poco”, “Normal” y “Bastante”.

En la cuestión relacionada con la formación recibida a lo largo de sus estudios universitarios, los estudiantes participantes responden en el pre-test en un $51,3\%$ ($n=39$) indicando que no han recibido “Nada” de formación. Un $28,9\%$ ($n=22$) indica que han recibido “Poco”, un $11,8\%$ ($n=9$) “Normal” y un $7,9\%$ ($n=6$) “Bastante”. Ningún estudiante indicó la opción “Mucho”. Es decir, más del 50% indica que no ha recibido nada de formación, lo que sumado a los que indican haber recibido poca asciende hasta el 80% .

En el post-test, los resultados varían de forma clara, puesto que se realiza tras la acción formativa, por lo que los valores indicados en “Nada” se reducen hasta el $2,8\%$ ($n=2$) mientras el valor “Poco” se mantiene en un porcentaje similar con un $23,6\%$ ($n=17$) de las respues-

tas. En el caso de “Normal”, el porcentaje aumenta hasta el 29,2% (n=21) y en el de “Bastante” hasta el 31,9% (n=23). Finalmente, un 12,5% (n=9) indica “Mucho” en relación a la formación recibida después de la acción formativa. Mediante prueba t se ha comprobado la significación producida ($p < .000$).

En relación a la importancia que dan los estudiantes respecto a recibir competencias y conocimientos relacionados con el uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual, se puede comprobar que ya en el pre-test es algo que consideran muy importante, siendo la opción “Bastante” la más seleccionada con un 39,5% (n=30), seguida de la opción “Mucho” con un 36,8% (n=28). En el post-test se mantiene la tendencia, con la opción “Mucho” pasando a primer lugar con un porcentaje del 40,3% (n=29), seguida de la de “Bastante” con un 33,3% (n=24). Por tanto, queda claro que no hace falta llevar a cabo la acción formativa para generar esa sensación.

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que los objetivos planteados han sido resueltos con diferentes derivaciones a discutir.

En primer lugar, en relación al primer objetivo sobre el uso que hacen los estudiantes de los dispositivos móviles para la creación audiovisual, tanto el pre-test como el post-test muestran que en el ámbito personal un amplio porcentaje las utiliza. Este aspecto se consideraba esperable, por lo que el hecho de que no se dé una diferencia de significación entre los dos cuestionarios no se considera un problema. En cambio, en el ámbito académico, sí que se pretendía generar un cambio mediante la realización de la acción formativa intermedia, y se ha podido comprobar que se produce un cambio significativo, con un porcentaje mucho mayor de estudiantes que utilizan los dispositivos móviles para creación audiovisual en el ámbito académico tras la realización de la acción formativa. El conocimiento de las posibilidades de los dispositivos lleva directamente a una transformación en el uso académico de estos medios.

Del mismo modo, la frecuencia de uso de los dispositivos móviles para la creación audiovisual en el ámbito personal no muestra alteraciones significativas en los resultados de los dos test realizados, tal y como era de esperar. Si bien en el ámbito académico se da un cambio significativo gracias a la acción formativa, generando que muchos más estudiantes hayan utilizado los dispositivos en este ámbito. Por tanto, se evidencia que los estudiantes hacen un uso normalizado de los dispositivos móviles a nivel personal pero no lo consideran adecuado para el uso académico hasta que no reciben formación específica que pone de manifiesto las posibilidades de este medio en la educación superior.

Respecto al uso en fases concretas de la producción (preproducción y producción), a pesar de que los porcentajes han aumentado, el cambio que se muestra no tiene significación estadística. En los dos casos se observa un aumento en las opciones que indican un uso más común, sin embargo, no tan marcado como se esperaba.

En relación al segundo objetivo relativo a la percepción sobre la validez de los dispositivos móviles en el campo profesional audiovisual, en primer lugar y centrándonos en los resultados obtenidos respecto a la adecuación de las herramientas que ofrecen los dispositivos móviles en función del tipo de contenido que se vaya a generar (largometrajes, cortometrajes, etc.), se puede observar que en el pre-test los estudiantes muestran dudas sobre sus posibilidades. Tal es así que dos de las categorías propuestas obtienen resultados negativos y la validez de los mismos es cuestionada por gran parte de los participantes en el estudio. Estos datos permiten observar que tan solo en las categorías de Publicidad para Internet y Contenido para RRSS hay una respuesta clara y generalizada que valida el uso de estos dispositivos. En el post-test, en cambio, los cambios que se pueden observar son relevantes. La Publicidad para Internet y los Contenidos para RRSS mantienen esa aceptación, pero a esas categorías se unen los Vídeos Musicales y los Cortometrajes. Asimismo, los Documentales también obtienen una valoración positiva respecto al uso de dispositivos móviles para su creación. De hecho, tan solo los largometrajes mantienen una valoración negativa. Sin embargo, incluso esta categoría ve reflejado un cambio en la tendencia de significación estadística. En este caso, es claro que la acción formativa ha generado un cambio en la percepción de los participantes respecto a la validez de los dispositivos móviles para la creación audiovisual.

Del mismo modo, también se produce este cambio en la percepción que tienen los estudiantes en relación al ámbito académico: el paso del pre-test al post-test muestra diferencia significativa e indica que los estudiantes muestran la aceptación de estas herramientas y su validez en su entorno educativo. No se produce del mismo modo en el ámbito profesional, en el que a pesar de que aumenta el porcentaje de estudiantes que indican su validez, el cambio no muestra significación estadística.

Sobre el tercer objetivo en relación al uso de dispositivos móviles relacionados con la formación académica, los resultados muestran que la acción formativa del estudio es, para muchos, la primera y única relativa a este tema.

En cuanto a la importancia que consideran que tiene este tipo de formación en sus estudios, los estudiantes no varían de forma relevante su percepción, puesto que ya en el pre-test muestran una actitud clara respecto a la necesidad de utilizar este tipo de dispositivos en su formación universitaria para la creación audiovisual. De este modo, tanto el pre-test como el post-test son una muestra clara de que identifican esa necesidad, aspecto que se contrapone directamente con la formación que indican haber recibido.

Retomando las preguntas de investigación, se han comentado los datos relacionados con el uso (tanto personal como académico, R1.1 y R1.2), siendo el uso académico el espacio que muestra el cambio más relevante tras la acción formativa, tal como se podía esperar debido al diseño de la investigación. En relación con la percepción (R2), queda claro que los estudiantes valoran de forma positiva los dispositivos móviles para la creación de contenidos, a pesar de que hay espacios en los que todavía no ven su validez de forma categó-

rica, concretamente aquellos que relacionan con el uso de tecnología de máxima calidad (Largometrajes y Publicidad para Televisión). En cuanto a la necesidad de incluir los dispositivos móviles en el currículo de los estudios de audiovisuales (R3), la respuesta es clara y categórica. Especialmente relevante respecto a este aspecto es que los estudiantes lo piensan tanto antes como después de la acción formativa. Finalmente, el cambio en el uso y la percepción de los estudiantes (R4) es claro y relevante en categorías concretas, como el uso académico, la percepción de validez en ese mismo ámbito o en diferentes tipos de contenidos que se puedan generar.

Conclusiones

Los resultados permiten determinar la consecución de los objetivos propuestos.

Se observa una evolución en la percepción de las posibilidades de los dispositivos, que conlleva directamente un uso que va más allá de la esfera personal. La formación produce cambios en conocimiento, percepción y uso. Ello debe permitirnos valorar positivamente la acción formativa, ya que las posibilidades de estos medios para los jóvenes creadores audiovisuales, son múltiples. Y es importante destacar que los estudiantes son conscientes, incluso antes de la formación, de la necesidad de conocer y usar los dispositivos móviles para la creación audiovisual.

En primer lugar podemos afirmar que es necesario incluir competencias relacionadas con el uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual en los estudios superiores de medios audiovisuales. La industria audiovisual los ha implementado desde hace más de una década (Goldstein, 2013), siendo hoy en día una herramienta básica en ese sector profesional, por lo que es el momento de que tengan mayor presencia en las competencias a adquirir durante los estudios centrados en ese campo.

Y más allá de estas competencias técnicas, el hecho de poder trabajar con herramientas y recursos de calidad a un coste muy asequible para los jóvenes trasciende la necesidad del desarrollo de competencias técnicas y les aporta un avance en el desarrollo transversal de competencias ligadas a la capacidad crítica, tan necesaria en el momento actual.

Las posibilidades del uso de dispositivos móviles para la creación audiovisual no sólo afectan a la rapidez y reducción de costes sino que tienen una gran fuerza ante las posibilidades de democratización de los medios de comunicación porque permiten que cualquier persona pueda captar, editar y distribuir historias y noticias. Algunos autores como Murren (2018) no dudan en considerar los dispositivos móviles hoy como herramientas heurísticas (propias del autoaprendizaje adulto), donde la autogestión para el propio aprendizaje en el proceso de creación audiovisual con estas herramientas puede ser una clara mirada a un futuro rápidamente cambiante dado el ritmo de innovaciones y la situación continuamente transformable.

Bibliografía

- Aguado, J.-M., y Martínez, I. J. (2008). *Sociedad Móvil: Tecnología, identidad y Cultura*. Biblioteca Nueva.
- Aguado, J.-M., Martínez, I. J., y Cañete-Sanz, L. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. *Profesional De La información*, 24(6), 787–796. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.nov.10>
- Alvira-Martín, F. (2002). *Metodología de la evaluación de programas*. Centro de investigaciones sociológicas.
- Benítez, A. J., y Stepanian, E. M. (2012). Desarrollo de las competencias específicas relacionadas con la tecnología para las áreas de periodismo y comunicación audiovisual. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18(1), 129–40. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40919
- Berry, M. (2016). Mobile filmmaking. En L. Hjorth, H. Horst, A. Galloway y G. Bell (Eds.), *The Routledge Companion to Digital Ethnography* (pp. 308–17). Routledge.
- Berry, M. (2017). *Creating with Mobile Media*. Palgrave Macmillan.
- Berry, M., y Schleser, M. (eds) (2014). *Mobile Media Making in the Ages of Smartphones*. Palgrave Macmillan.
- Bickman, L. y Rog, D. J. (Eds.) (1998). *Handbook of applied social research methods*. Sage Publications.
- Castillo-Pomeda, J. M. (2016). Conectados: La cuarta pantalla como epicentro de las comunicaciones sociales. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 20(40), 1–19. <https://doi.org/10.15198/seeci.2016.40.1-19>
- Delbracio, M., Kelly, D., Brown, M. S., y Milanfar, P. (2021). Mobile Computational Photography: A Tour. *Annual review of vision science*, 7, 571-604. <https://doi.org/10.1146/annurev-vision-093019-115521>
- European Schoolnet and Digital Europe (2014). Manifiesto de las competencias digitales. <https://bit.ly/3UMhqRd>
- Ferrés, J., y Piscitelli, A. (2012). Media competence. Articulated proposal of dimensions and indicators. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- García, I., Toral, G. y Murelaga, J. (2012). Propuesta docente para la formación de comunicadores: Desarrollo de competencias psicológicas y conexión con los retos profesionales. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18(1), 413–23. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40996
- Goggin, G. (2010). *Global Mobile Media*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203842805>
- Goldstein, T. (2013). Handheld apps for production use. En M. Goi (Ed.), *American Cinematographer Manual*, 10th ed. (pp. 2135-2136). The ASC Press.
- Isikman, N. G. (2018). A Milestone in film history: Smartphone filmmaking. *International Journal of Culture and History*, 4(4), 97-101. <https://doi.org/10.18178/ijch.2018.4.4.129>
- Keep, D. (2014). Artist with a camera-phone: A decade of mobile photography. En M. Berry and M. Schleser (Eds), *Mobile Media Making in an Age of Smartphones* (pp. 14-24). Palgrave Macmillan.
- Lena-Acebo, F.J., Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., & Fandos-Igado, M. (2023). Redes sociales y smartphones como recursos para la enseñanza: percepción del profesorado en España [Social media and smartphones as teaching resources: Spanish teacher's perceptions]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 66, 239-270. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.96788>
- Márquez, I. (2017). El smartphone como metamedio, *Observatorio*, 11(2), 61–71. <https://doi.org/10.15847/obsOBS11220171033>
- Martínez-Rodrigo, E., Martínez-Cabeza Jiménez, J., y Martínez-Cabeza Lombardo, M. A. (2019). Análisis del uso de dispositivos móviles en las aulas universitarias españolas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 997 a 1013. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1368>
- Mascarell Palau, S. D. (2020). Mobile learning en las artes visuales. Un acercamiento a las experiencias educativas artísticas con smartphones en los últimos años. *Artseduca*, 27, 160-173. <https://doi.org/10.6035/Artseduca.2020.27.12>
- Mateus, J. C., Masanet, M. J., y Aran-Ramspott, S. (2017). Análisis de la Literatura sobre Dispositivos Móviles en la Universidad Española. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 49-72. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.17710>
- Miller, J. (2014). The fourth screen: Mediatization and the smartphone, *Mobile Media & Communication*, 2(2), 209–26. <https://doi.org/10.1177/2050157914521>
- Mulrennan, D. (2018). Mobile Social Media and the News: Where Heutagogy Enables Journalism Education. *Journalism & Mass Communication Educator*, 73(3), 322-333. <https://doi.org/10.1177/1077695817720762>
- Salcines-Taliedo, I., González-Herrera, N., Díaz-Herrera, L., & Area-Moreira, M. (2022). Smartphones in Higher Education. A longitudinal qualitative study. *Comunicar*, 72, 115-127. <https://doi.org/10.3916/C72-2022-09>
- Salzmann, A., Guribye, F., y Gynnild, A. (2021). “We in the Mojo Community” – Exploring a Global Network of Mobile Journalists. *Journalism Practice*, 15(5), 620-637. <https://doi.org/10.1080/17512786.2020.1742772>
- Schleser, M. (2021). *Smartphone filmmaking: theory and practice*. Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.1080/01439685.2022.2111090>
- Scolari, C. A., Aguado, J.-M., y Feijóo, C. (2012). Mobile media: Towards a definition and taxonomy of contents and applications, *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 6(2), 29–38. <http://dx.doi.org/10.3991/ijim.v6i2.1880>

- Suarez, A., Specht, M., Prinsen, F., Kalz, M., y Ternier, S. (2018). A review of the types of mobile activities in mobile inquiry-based learning. *Computers & Education, 118*, 38-55. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.004>
- Suárez-Rodríguez, F. J. (2016). Los nuevos medios en la era digital. En C. Cachán, M. Perlado y M. Ramos (Eds.), *Competencias y perfiles profesionales en el ámbito de la comunicación* (pp. 319-328). Dykinson.
- Suárez, R., y Grané, M. (2019). Mobile creation in communication studies and the challenge of its adoption in higher education. *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies, 11*(1), 123-133. https://doi.org/10.1386/cjcs.11.1.123_1
- Sung, Y. T., Chang, K. E. y Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education, 94*, 252-275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>
- Universia-Accenture (2007). Las competencias profesionales en los titulados. Contraste y diálogo Universidad-Empresa. <https://bit.ly/3rbKOMv>