

## PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ANTE UNA ACTIVIDAD AUDIOVISUAL CON DISPOSITIVOS MÓVILES: UN ESTUDIO DE CASO

### PERCEPTION OF UNIVERSITY STUDENTS BEFORE AN AUDIOVISUAL ACTIVITY WITH MOBILE DEVICES: A CASE STUDY

Salvador David Mascarell Palau  
Universitat de València, Espanha  
[david.mascarell.palau@uv.es](mailto:david.mascarell.palau@uv.es)

**RESUMEN:** El presente estudio radica en el interés que aportan las manifestaciones de los estudiantes universitarios de Magisterio, futuros maestros, desde una vertiente cualitativa y, en menor medida, cuantitativa, sobre el uso de los dispositivos portables, en concreto los teléfonos móviles con apoyo de la red social Facebook, en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se trata de una experiencia educativa centrada en la creación de audiovisuales mediante dispositivos móviles. Los resultados avalan, por un lado, la importancia que los discentes atribuyen al recurso y la motivación que les genera el uso de estas innovadoras metodologías con TIC. Otorgan valor a la necesidad de actualizarse tecnológicamente para su futura docencia, emanando también prejuicios positivos ante la propuesta planteada. Por otro lado, un porcentaje de estudiantes valora negativamente la actividad, declarando desconocimiento en relación a la misma; a su vez surgen prejuicios negativos ante su posible uso en el aula de educación primaria. En un momento actual, en el que el Informe Horizon 2019 prevé la incorporación del aprendizaje en movilidad o Mobile Learning en las aulas de educación superior a menos de un año vista, creemos de especial interés las consideraciones de los futuros docentes ante la evolución y la introducción de cambios metodológicos a raíz del uso de dispositivos móviles en el aula.

**PALABRAS CLAVES:** Percepción estudiantes universitarios. *Mobile learning*. Actividad audiovisual. Dispositivos móviles. Teléfonos móviles.

**ABSTRACT:** The present study is based on the interest that the manifestations of the university students of Teaching, future teachers, bring from a qualitative and, to a lesser extent, quantitative aspect, on the use of portable devices, specifically mobile phones with the support of the Facebook social network, in the teaching and learning process. It is an educational experience focused on the creation of audiovisuals using mobile devices. On the one hand, the results support the importance that students attribute to the resource and the motivation generated by the use of these innovative methodologies with ICT. They give value to the need to update technologically for their future teaching, also emanating positive prejudices before the proposed proposal. On the other hand, a percentage of students value the activity negatively, declaring ignorance in relation to it; in turn, negative prejudices arise regarding its possible use in the primary education classroom. At a current moment, in which the Horizon 2019 Report foresees the incorporation of mobility learning or Mobile Learning in higher education classrooms in less than a year, we believe that the considerations of future teachers are especially interesting in light of the evolution and introduction of methodological changes following the use of mobile devices in the classroom.

**KEYWORDS:** Perception university students. *Mobile learning*. Audiovisual activity. Mobile

devices. Mobile phones.

**RESUMO:** O presente estudo parte do interesse proporcionado pelas manifestações de estudantes universitários do Magistério, futuros professores, numa perspectiva qualitativa e, em menor medida, quantitativa, sobre o uso de dispositivos portáteis, especificamente telefones celulares suportados pela rede social Facebook, no processo de ensino e aprendizagem. É uma experiência educacional focada na criação de audiovisuais por meio de dispositivos móveis. Os resultados obtidos endossam, por um lado, a importância que os alunos atribuem ao recurso e à motivação gerada pela utilização dessas metodologias inovadoras com as TIC. Eles valorizam a necessidade de atualização tecnológica para seu futuro ensino, emanando também preconceitos positivos em relação à proposta proposta. Por outro lado, um percentual de alunos valoriza negativamente a atividade, declarando desconhecimento em relação a ela; por sua vez, surgem preconceitos negativos quanto ao seu possível uso na sala de aula do ensino fundamental. No momento atual, em que o “Informe Horizon 2019” prevê a incorporação da aprendizagem em mobilidade ou Mobile Learning nas salas de aula do ensino superior daqui a um ano, acreditamos ser de especial interesse as considerações dos futuros professores quanto à evolução e introdução de mudanças metodológicas em função da utilização de dispositivos móveis em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percepção de estudantes universitários. Aprendizagem móvel. Atividade audiovisual; Dispositivos móveis; Celulares.

## 1 Introducción

El desarrollo de las TIC ha desembocado en la denominada sociedad del conocimiento, con alteraciones importantes relativas a espacio, tiempo y comunicación. Las tecnologías no tienen un valor secundario en la sociedad, sino que ejercen un papel central en nuestra manera de vivir y entender la vida (LIPOVETSKY; SERROY, 2010). Este principio se hace extensible al ámbito educativo. El informe de la UNESCO, La educación: encierra un tesoro, Delors (1996, p. 198) argumenta, “las nuevas tecnologías están generando una verdadera revolución que afecta tanto a las actividades relacionadas con la producción y el trabajo como a las actividades ligadas a la educación y la formación...”). Las aulas, como lugar de concreción del sistema educativo, tienen que ser entornos coherentes con lo que se mueve fuera de ellas, con la contemporaneidad.

Proponemos incorporar en la Didáctica de la Educación Plástica metodologías que emplean las herramientas de ocio de las nuevas generaciones. Pretendemos conocer si contribuiremos a nuevas formas de aprender más alentadoras para el alumnado. La carencia de actualización en las estrategias educativas genera entre los aprendices indiferencia. La motivación es un elemento imprescindible para el aprendizaje. Estimamos urgente una aproximación al sentir de las nuevas generaciones ante estas realidades. Rudduck y Flutter (2007, p. 18) aseguran que “Es importante saber lo que piensan los estudiantes, sobre lo que pueda promover su compromiso con el aprendizaje y, por tanto, su progreso y rendimiento.” La voz de nuestros estudiantes es una pieza más en la apuesta por el cambio educativo, por los nuevos entornos de aprendizaje en la disciplina de la Didáctica de las Artes Visuales. Nos interesa la percepción de los usuarios sobre el uso de los dispositivos móviles como herramienta para su propio aprendizaje (CABRERA;

GONZÁLEZ; CASTILLO, 2012; CANTÚ; LERA; LARA, 2017).

La propuesta que presentamos parte de metodologías en movilidad (mLearning o Mobile Learning). También conocida como aprendizaje en movilidad, se basa en un nuevo paradigma educativo con la finalidad de integrar los dispositivos móviles, especialmente el teléfono móvil como herramienta educativa dentro y fuera del aula (ALMENARA; GIL; GRUND, 2011). Se trata de la cuarta pantalla omnipresente en nuestras vidas, con múltiples prestaciones y funcionalidad con gran potencial educativo que puede ser explotada como recurso didáctico desde distintas vertientes, como por ejemplo los códigos QR, incluso actualmente mediante la realidad aumentada (CASTAÑO; CABERO, 2013; SANTACANA; COMA, 2014; CABERO; FERNÁNDEZ; MARÍN, 2017; CABERO; BARROSO; LLORENTE, 2019). Por tanto, a la vista de su posible relevancia y practicidad, se ha procedido a integrar este planteamiento como procedimiento para un enfoque educativo con dispositivos portables. Se ha llevado a cabo, concretamente en el entorno de la Expresión Plástica a través de los medios audiovisuales. Este método de aprendizaje, que podríamos denominar emergente, dispone de una literatura limitada. Esta ha ido en aumento paulatinamente en los últimos años en España, con publicaciones científicas y tesis doctorales, con el objetivo de conocer el impacto real de los dispositivos móviles en el aprendizaje de los estudiantes de diferentes niveles educativos (HINOJO; AZNAR; ROMERO, 2018).

La influencia que las tecnologías ejercen en los jóvenes es evidente. Se encuentran inmersos en un entorno digital y de ocio tecnológico. Son excelentes consumidores digitales, pero no son tan capaces como productores (GIL-QUINTANA; FERNÁNDEZ-GALIANO, 2020). Los aparatos más populares, los teléfonos móviles, son una ventana al mundo: la moderna conectividad se lleva a cabo gracias a las pantallas (MASCARELL, 2019). Implementarlas desde las aulas como herramientas de trabajo educará, desde la empatía, en un uso pedagógico de las tecnologías. Al mismo tiempo ofrecerá oportunidades de aprendizaje, difuminando fronteras entre entornos formales e informales.

En la actualidad, el informe Horizon 2019 anuncia la incorporación de los dispositivos móviles en el aula en 2020, lo cual hace pensar en si el sistema educativo está preparado para el cambio de paradigma formativo acorde al momento tecnológico en que vivimos. La inclusión de la tecnología móvil educativa nos aboca a iniciar un cambio sin retorno, debemos tener consciencia de su transcendencia y asumir los riesgos que implica salir del área de confort analógica.

## **2 Método**

El estudio realizado tiene un carácter exploratorio llevado a cabo a partir de un estudio de caso, a su vez de carácter cualitativo y, en menor medida y de manera complementaria, cuantitativo.

El estudio de caso tiene la voluntad de inspeccionar el calado de un fenómeno complejo, contemporáneo y singular desde múltiples fuentes de datos o perspectivas con el fin de dar cuenta del mismo en su entorno verdadero.

Los estudios de caso, desde la vertiente cualitativa, se distinguen por énfasis en la comprensión y la búsqueda del significado de los participantes, el investigador es el protagonista de la recolección de datos y posterior estudio. Se emplean estrategias

inductivas de observación de la información recogida y posteriormente se genera una descripción en profundidad del fenómeno de estudio (MERRIAM; TISDELL, 2016).

Se trata de una investigación de fisonomía descriptiva e interpretativa basada en enfoques etnográficos (SANDÍN ESTEBAN, 2003), atendiendo a la intención patente de sugerir alternativas útiles para mejorar la práctica educativa, produciendo un cambio sobre ella, y realizando una clasificación del método utilizado según el criterio temporal (hechos que ocurren en la actualidad y son observables).

En nuestro caso, identificamos la perspectiva de la tesis de la diversidad complementaria y no competitiva, como la forma más apropiada para plantear el presente problema de investigación. En palabras de Stake (2005):

Para perfeccionar la búsqueda de explicación, los investigadores cuantitativos perciben lo que ocurre en términos de variables descriptivas, representan los acontecimientos con escalas y mediciones (por ej., números). Para perfeccionar la búsqueda de comprensión, los investigadores cualitativos perciben lo que ocurre en claves de episodios o testimonios, representan los acontecimientos con su propia interpretación directa y con sus historias, por ejemplo, relatos (STAKE, 2005, p. 44).

La generalización de los estudios cualitativos, como el estudio de caso, no radica en una muestra probabilística generada por una población sobre la que se puedan extender los resultados, sino al desarrollar una teoría que pueda ser transferida a otros casos. Es por este motivo que normalmente en la investigación de naturaleza cualitativa se habla de transferibilidad, en lugar de generalización (MAXWELL, 1998). En nuestra propuesta la investigación desarrollada tiene principalmente un carácter cualitativo. El objetivo que nos proponemos es la profundidad, riqueza y calidad de la información.

Desde la perspectiva del estudio cuantitativo, se hace uso de la herramienta de análisis, escala de Likert.

Para la construcción de la encuesta hemos seguido las orientaciones de Colás y Buendía (1998) y McMillan y Schumacher (2007) optando por el uso de ítems de escala valorativa puesto que permiten valoraciones bastante exactas respecto a la opinión de los encuestados. Se ha observado el orden en que se disponían los ítems, así como la tipología de respuesta, de formato cerrado, que se iba a utilizar, una escala de Likert. Aun así, previamente se llevó a cabo una encuesta con el fin de conocer la primera percepción alrededor del planteamiento metodológico propuesto, de forma que obtuvimos un tipo de guía para la formulación y concreción de las preguntas definitivas, finalmente se declinó para evitar que ideas previas pudieran influir en la respuesta final. No obstante, una de las preguntas incluidas en el cuestionario definitivo sí aludía a cuál había sido el pensamiento inicial del estudiante ante la propuesta del uso del teléfono móvil como recurso didáctico en la asignatura. Los cuestionarios estuvieron replanteados y validados previamente por profesorado doctor del área de la Didáctica de la Expresión Plástica de la Universitat de València. El momento seleccionado para responder la encuesta fue una vez finalizada la intervención de los estudiantes en la actividad educativa en la que habían empleado el teléfono móvil como herramienta didáctica y tras la participación en la entrevista.

## 2.1 Objetivos

- Integrar los dispositivos móviles, en concreto el teléfono móvil o Smartphone, como

herramienta educativa en las Artes Visuales.

- Analizar las respuestas de los estudiantes de Magisterio, de Grado de Educación Primaria, sobre el uso del teléfono móvil como herramienta de producción de imágenes y Cultura Visual.
- Implementar recursos complementarios con TIC, como son la red social Facebook y la plataforma Kahoot, con el objetivo de dinamizar los contenidos y contribuir a la construcción colaborativa del conocimiento.

## 2.2 Contexto y participantes

El presente estudio de caso, se lleva a cabo en la asignatura de cuarto curso de Grado de Primaria en la mención de Artes y Humanidades, de la Facultad de Magisterio de la Universitat de València. Lleva por título Las TIC como recurso didáctico en las artes y las humanidades (6 créditos ECTS), durante el primer cuatrimestre del curso académico 2016-2017. Se trata de una materia compartida entre tres departamentos: Didáctica de la Lengua y la Literatura, Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales y Didáctica de la Expresión Plástica. Uno de los objetivos es capacitar al estudiante para diseñar actividades educativas con diferentes estrategias y recursos tecnológicos. Igualmente pretende potenciar una actitud crítica hacia la información y los discursos procedentes de entornos audiovisuales y TIC, para seleccionar aquello que realmente se ajuste a las finalidades socioeducativas perseguidas. Es relevante potenciar modelos emergentes de buenas prácticas docentes donde se promueven también, las competencias digitales (AZNAR; CÁCERES; ROMERO, 2019). Las TIC ligadas a la música y la imagen generan un relevante medio didáctico. Resulta llamativo que una buena parte de los docentes que solo son consumidores, rehúsan la producción con medios de comunicación audiovisuales (HURTADO; JARDÓN, 2011).

La propuesta planteada y analizada gira en torno a la presencia exclusiva de los Smartphones como herramienta de producción, difusión y retroalimentación para la elaboración grupal colaborativa (BLASCO; BERNABÉ, 2016), de un corto de temática social (MASCARELL, 2013), de duración no superior a los 7 minutos.

El requisito de supeditar la captura de imágenes audiovisuales mediante el uso del teléfono móvil genera los primeros prejuicios en el alumnado participante, tras la primera explicación oral del contexto de la propuesta. Esta reacción del alumnado fue registrada en la libreta de campo de este estudio de caso. Argüían que no todos contaban con un dispositivo de características óptimas o que no era el medio idóneo para la actividad. Sin embargo, para nuestro fin no es relevante ni la calidad de las cámaras internas de los teléfonos, ni siquiera a qué generación pertenece un dispositivo. Con la propia experiencia comprobaron que independientemente de las características de cada terminal podían realizar una tarea correcta de captación gráfica. Los trabajos artísticos transitan asiduamente por la expresividad, la denotación, la connotación... Generar una narrativa visual sugerente pasa por incorporar elementos capaces de evocar sensaciones. Puede ser más estimulante una imagen con cierto grano y ruido que otra imagen más nítida.

El proceso posterior a la recopilación de material fotográfico fue la edición, presentación y publicación, conjugando el trabajo en grupo y el trabajo colaborativo. Para promover este último se creó un grupo educativo de carácter cerrado en la red social Facebook (ESQUIVEL; ROJAS, 2014). Permitted no solo la retroalimentación durante el

proceso de creación de los audiovisuales sino también el intercambio de información y contenidos de la asignatura. El alumnado participó activamente desde sus perfiles de usuarios. Lo hicieron a través de Smartphones, notebooks y también, ordenadores de sobremesa, en función del momento o lugar en que se encontraban (Álvarez; López, 2013). Realizaron interesantes aportaciones relacionadas con mLearning; recomendaciones de aplicaciones educativas (apps); compartieron novedades y curiosidades tecnológicas, tutoriales, propuestas de software útil para la asignatura, enlaces a entrevistas de personajes relevantes en educación y tecnologías; resolvieron dudas; opinaron; sugirieron, etc. Y todo esto no solo en las sesiones presenciales de aula sino mayoritariamente en las ubicaciones espacio temporales elegidas por cada usuario. Según Almenara, Gil y Grund (2011, p. 2) "Este dispositivo permite la construcción social del conocimiento de manera informal, autónoma y ubicua a través de sus diversas posibilidades comunicativas". Por último, con la finalidad de evaluar conocimientos teóricos adquiridos en la asignatura se llevó a cabo una evaluación interactiva mediante la Plataforma de gamificación Kahoot. Trabajaron en la línea que proponen Rodríguez y Santiago, (2015) con sus propios teléfonos móviles y tabletas digitales generando un ambiente motivante, con un clima de aula divertido, distendido y en este caso, competitivo a la vez.

La concreción de estos planteamientos se materializó en forma de corto, descubriendo el gran potencial de los Smartphones para la creación de audiovisuales. Como muestra destacamos la proliferación de festivales cinematográficos, cuyas producciones están realizadas exclusivamente mediante este tipo de teléfonos móviles. Es el caso del iPhone Film Festival que celebró una década de ediciones, desde 2010 hasta este 2020. Las propuestas que planteamos en el aula suman, a todos los aspectos formales relacionados con la imagen, la perspectiva conceptual, centrada en la temática social que tenemos por objeto promover. Impulsamos así una educación solidaria y reflexiva en valores.

Los dispositivos que nuestros jóvenes llevan en su bolsillo pasan a ser los grandes aliados. Pretendemos abrir nuevas fronteras en las técnicas narrativas audiovisuales con recursos contemporáneos. Reivindicamos su uso en la didáctica educativa de las artes como medio para reflexionar sobre temas de cariz social. Continuamos con la apuesta por el trabajo colaborativo, como espacio de interacción y aprendizaje.

Los grupos de estudiantes de 4º curso de Grado de Primaria de la asignatura optativa Las TIC como Recurso Didáctico en las Artes y las Humanidades, pertenecen a un itinerario TIC. Este hecho justifica un posicionamiento receptivo ante iniciativas didácticas innovadoras que incorporan tecnologías y un alto nivel de interés por los procedimientos que se derivan. Se han mostrado conscientes del papel que la tecnología juega tanto en las Artes Visuales como en la educación integral. La literatura al respecto empieza a emerger, un poco más, en el momento en que se desarrolla esta actividad (año 2017). Docentes de diferentes áreas y ámbitos incentivan programas de innovación pedagógica, apoyados por el progreso de las infraestructuras tecnológicas educativas. Las mejoras en telefonía móvil han contribuido también a facilitar oportunidades gracias la amplia disponibilidad de recursos online.

El Smartphone en exclusiva es el apoyo sobre el que se generarán los procedimientos de captura de imágenes en esta tercera experiencia. Hasta no hace mucho tiempo planteábamos actividades donde la imagen (fija o en movimiento) era editada únicamente en ordenadores, portátiles o PC. Ahora disfrutamos la posibilidad de

editar directamente en nuestro propio teléfono gracias una de las muchas aplicaciones al alcance. Hemos seleccionado algunas apps entre las que se encuentran: Magisto, VivaVideo y en la actualidad recomendamos también PowerDirector. Las hemos ofrecido a los educandos para indagar en ellas. Aun así, se ha dado libertad para elegir el apoyo de edición. Mientras algunos grupos se lanzaron a la práctica con el dispositivo móvil otros acabaron empleando el software propio del sistema operativo Windows. Editaron desde sus ordenadores porque manifestaron haber encontrado limitaciones técnicas en el uso de las apps en sus teléfonos. Las mejoras en telefonía necesitan tiempo para la implantación. Los terminales tienen que contar con la versión necesaria y ciertos requisitos en los sistemas operativos para soportar las aplicaciones. El año 2017 no todos los usuarios disponían de un Smartphone que cumpliera los requisitos técnicos de algunas aplicaciones.

En relación a los datos descriptivos del estudio relativos a la edad de los participantes, se trataron con referencias de códigos demográficos en una escala a intervalos de cinco años. La población del presente estudio fue de 48 estudiantes, con una muestra de 32 participantes, de los cuales 7 fueron hombres y 25 mujeres.

### **2.3 Procedimiento y técnica de recogida de información y proceso de análisis de la información.**

Para el diseño del presente estudio se usaron diversas fuentes de recolección de datos. Nos basamos primeramente en el análisis de tipo cualitativo y posteriormente cuantitativo, como instrumento de recogida de datos. Se abordó un trabajo de campo previo: 1) anotaciones de las manifestaciones de los estudiantes antes del planteamiento de la actividad, 2) análisis del contexto sobre la realización de la experiencia de la actividad, 3) pase del cuestionario cualitativo y cuantitativo para el posterior análisis de los datos. 4) En algunos momentos se realizó la grabación en vídeo con el fin de analizar a posteriori las reacciones de los estudiantes en determinadas situaciones.

Para el correcto desarrollo, se siguió un guion semiestructurado que aportaba flexibilidad a la hora de dirigir la situación, puesto que podíamos alterar el orden de las preguntas, obviar alguna o añadir en función de la deriva de la conversación y los intereses, manteniendo siempre el objetivo para el cual había sido preparada y los puntos de los que queríamos obtener información (COLÁS; BUENDIA, 1998). Coincidimos con Bisquerra (2004) en que:

Las entrevistas semiestructuradas parten de un guion que determina de antemano cuál es la información relevante que se necesita obtener, por lo tanto, existe una acotación en la información y el entrevistado debe remitirse a ella. Las preguntas, en este formato, se elaboran de forma abierta, lo que permite obtener una información más rica en matices (BISQUERRA, 2004, p. 337).

Con este fin se tomaron notas precisas de las respuestas. Las anotaciones evitan posibles distorsiones de olvido y la influencia de elementos subjetivos proyectados a posteriori por el investigador (COLÁS; BUENDÍA, 1998). La información obtenida de las entrevistas fue transcrita, sistematizada, ordenada, sometida al software AQUAD, versión 7, para el análisis de contenido, que ayuda cualitativamente en los datos, y relacionada para extraer conclusiones.

Para cuantificar los resultados de las entrevistas nos ayudamos de un documento en el software informático Excel. La disposición fue en dos columnas para realizar el recuento tanto de los hallazgos de cada código por porcentajes como de las frecuencias de aparición. Exponemos los resultados en formato de figuras con la intención de facilitar la visualización y comparación.

Para complementar la información de cariz cualitativo, formulamos un análisis cuantitativo. La obtención de datos cuantificables nos permite comparar a la vez que complementar la información obtenida contribuyendo al rigor del estudio científico. Así pues, no se trata de estudiar las calidades expresadas mediante la expresión escrita, sino medir cuál es el grado de estimación numérica de los estudiantes respecto a la valoración, por ejemplo, el uso del teléfono móvil como recurso didáctico en la asignatura de Artes Visuales, objeto del presente trabajo investigador. El enfoque cuantitativo en el procedimiento de obtención de datos se ha seguido con el considerado el método más comúnmente empleado en investigación educativa, la encuesta (COHEN; MANION, 1990; McMILLAN; SCHUMACHER, 2007).

Para la construcción de la encuesta hemos seguido las orientaciones de Colás y Buendia (1998) y McMillan y Schumacher (2007) optando por el uso de ítems de escala valorativa puesto que permiten valoraciones bastante exactas respecto a la opinión de los encuestados. Se ha observado el orden en que se disponían los ítems, así como la tipología de respuesta, de formato cerrado, que se iba a utilizar, una escala de Likert.

Los cuestionarios, como instrumento de análisis, fueron administrados mediante la plataforma digital Google Form. Estos, estuvieron replanteados y validados previamente por pares, doctores docentes del área de la Didáctica de la Expresión Plástica de la Universitat de València. Los juicios del análisis de los datos se fueron determinando bilateralmente mediante consenso para unificar criterios en la codificación, atribuidos a las categorías principales, así como las subcategorías que emanaban. El momento seleccionado para responder la encuesta fue una vez los estudiantes habían finalizado su intervención en la actividad educativa, al final del cuatrimestre, en la que habían empleado el teléfono móvil como herramienta didáctica y ya habían participado en la entrevista.

### **3 Resultados**

Un 80% de los participantes en este estudio de caso ha sido del sexo femenino, siendo un 20% de sexo masculino. El intervalo de edad con más presencia entre todos ellos es el situado en la franja entre 21 y 25 años, seguido de estudiantes del rango siguiente, entre 26 y 30 años.

Tras responder a los cuestionarios, concluida la experiencia educativa tecnológica, y finalizado el trabajo encomendado, las respuestas de los estudiantes derivan en manifestaciones vinculadas a metacódigos categorizados como positivos, negativos y prejuicios negativos y cambios de opinión. Todos ellos vinculados a reflexiones sobre: 1) la metodología, 2) los recursos o herramientas TIC, 3) la motivación, 4) la necesidad de actualización, 5) la creatividad, 6) los prejuicios positivos, 7) la ubicuidad, 8) la Red-Aprendizaje. Desde el punto de vista metacódigos negativos, se refieren a: 1) el desconocimiento 2) los prejuicios negativos. Los cambios de opinión surgen de la novedad de la experiencia, se concretan en reacciones relacionadas con la indecisión o

incertidumbre, que también son destacables, tanto en lo que se refiere a los cambios de criterio inicialmente positivos que acaban decantándose a posicionamientos negativos, y viceversa.

Presentamos los datos generales referidos a la valoración que expresan los estudiantes respecto al uso del teléfono móvil como herramienta educativa. Muestran actitudes tanto positivas como negativas y cambios de opinión, que terminan siendo bien positivos, bien negativos. Las explicaciones de los códigos positivos están vinculadas a los intereses académicos desde la perspectiva de futuros docentes, que es para lo que se están formando.

*Tabla 1:* Manifestaciones halladas en los estudiantes a través de los metacódigos de carácter positivo y alusión a los códigos generados.

<b>¿QUÉ VALORACIÓN REALIZAN LOS Y LAS ESTUDIANTES SOBRE EL USO DE LES TIC Y EL TELÉFONO MÓVIL EN LA DIDÁCTICA DE LAS ARTES VISUALES? (12 codis.)</b>	
<b>Metacódigos</b>	<b>Explicación de los códigos</b>
<b>1. POSITIVOS</b>	1.1. Metodología 1.2. Recursos 1.3. Motivación 1.4. Actualización 1.5. Creatividad 1.6. Prejuicios positivos 1.7. Ubicuidad 1.8. Red-Aprendizaje
<b>2. NEGATIVOS</b>	2.1. Desconocimiento 2.2. Prejuicios negativos
<b>N3. CAMBIOS DE OPINIÓN</b>	3.1. Cambio de negativo a positivo 3.2. Cambio de positivo a negativo

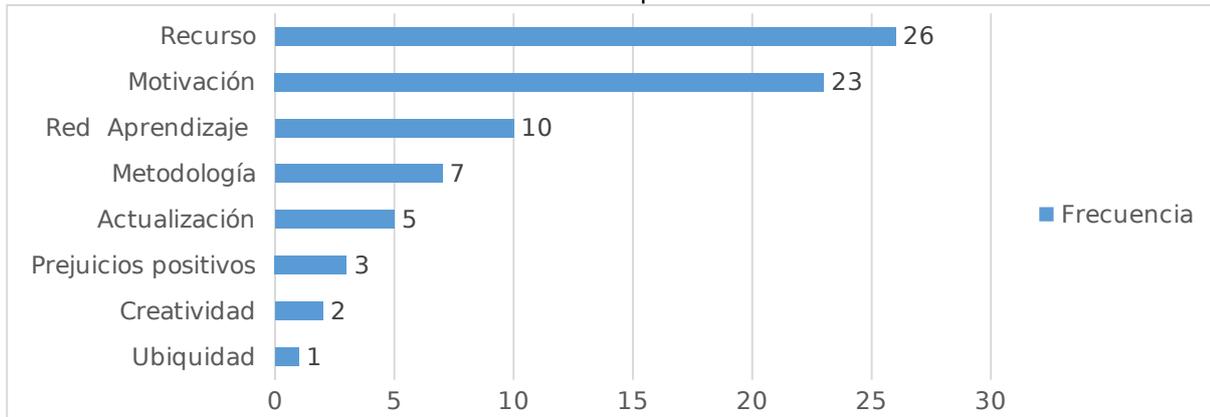
*Fuente:* elaboración propia.

### **3.1 Análisis cualitativo: Actitudes ante la actividad educativa**

Manifestaciones de los estudiantes tras la actividad educativa en relación a los aspectos académicos, como por ejemplo el uso de la metodología utilizada. Esta línea la relacionan con la motivación que les produce el uso del dispositivo, incluso el hecho de trabajar colaborativamente.

A continuación, se exponen las frecuencias de los códigos relacionados con la metodología mLearning implementada en la actividad y, en lo sucesivo, el resto de códigos que han emergido en el estudio, con la finalidad de esclarecer a qué se refieren concretamente los entrevistados en sus declaraciones.

Gráfico 1: Frecuencia de los códigos positivos que valoran los estudiantes tras la actividad con Smartphones.



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el Gráfico 1, una amplia mayoría de participantes valora el recurso tecnológico (n=26), seguido de la motivación que les ha generado el uso de la herramienta tecnológica (n=23). El aprendizaje a través de la red social Facebook como complemento de la actividad lo comentan en 10 ocasiones (n=10). Se refieren al uso de esta emergente metodología (n=7). Manifiestan la necesidad de actualización (n=5). En menor grado presentan prejuicios positivos (n=3), pocos estudiantes tienen en cuenta la creatividad (n=2) y solo un discente hace alusión a la ubicuidad como elemento colaborador en el proceso de trabajo (n=1).

Valoran la participación en la experiencia por la mejora de la propia formación en Educación Artística. La concretan explicitando que les ha permitido descubrir la vertiente educativa de recursos ajenos al contexto docente, pero comunes y próximos por el uso social que realizan. Han evidenciado nuevas opciones didácticas mediante las apps y metodologías innovadoras.

“Ha resultado muy interesante conocer y utilizar una herramienta al alcance de todo el mundo y tan usual como es el teléfono móvil, conocer las disponibilidades que ofrece educativa y visualmente.” (Entrevista 4, mujer)

“Creo que las apps que más se ajusta a nuestros objetivos educativos son: *kahoot* y *Magisto*.” (Entrevista 1, mujer)

En relación con el uso complementario educativo de la red social Facebook, código “Red Aprendizaje”, los estudiantes apoyan nuevas formas de contribuir en colaboración para el aprendizaje en grupo fuera del espacio educativo formal. Argumentan que por coherencia con un ejercicio docente propio del siglo XXI. Pretendemos con este código registrar las respuestas que hacen relación al aprendizaje adquirido a través las redes sociales y como este interviene en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entronca con el aprendizaje colaborativo.

“Es muy interesante contar con un grupo de *Facebook* en el que todo el grupo y profesor estén conectados para hacer aportaciones fuera del aula, es muy sencillo y muy útil.” (Entrevista 7, mujer)

Cabe señalar que, a pesar de que el código “Metodología”, no es uno de los más citados en sus respuestas, éstas hacen referencia a los beneficios que aportan desde la vertiente motivacional, colaborativa e innovadora. Incluso alguna alumna prevé la incorporación de los dispositivos móviles en el aula. Se refieren también a la red social como una aliada educativa para compartir conocimiento entre ellos.

“Es una manera divertida de trabajar, que habría que combinarse con la tradicional.” (Entrevista 24, mujer)

“Pienso que es un buen modelo de aprendizaje colaborativo, puesto que en nuestro futuro como docentes podremos introducir dispositivos móviles en el aula, puesto que las tecnologías poco a poco, se van integrando en las escuelas y serán el futuro aprendizaje de nuestros alumnos y alumnas.” (Entrevista 12, mujer)

“Esta manera de trabajar en la Educación Artística es una perspectiva diferente, una forma de trabajar innovadora y que de alguna manera aporta motivación e interés a los alumnos para trabajar, puesto que no seguimos una metodología tradicional.” (Entrevista 21, mujer)

“Esta iniciativa didáctica facilita que estés en contacto con las redes sociales haciendo un uso didáctico de ellas, para compartir conocimiento, fotos, compartiendo opiniones y experiencias de personas, etc.” (Entrevista 4, mujer)

Los estudiantes juzgan la metodología incorporada como una forma de actualización y de enriquecer el conocimiento, un modo innovador de experimentar el aprendizaje. Les importa en gran medida conocer nuevas formas de enseñanza y aprendizaje vinculadas a las TIC y, en este caso particular, los teléfonos móviles.

“Ha resultado interesante trabajar con el *Smartphone* porque conoces aspectos nuevos pedagógicos y es una forma de enriquecer el conocimiento.” (Entrevista 2, mujer)

“Este tipo de metodología innovadora me ha permitido potenciar mi competencia digital.” (Entrevista 6, mujer)

“Es un proceso de enseñanza y aprendizaje mucho más enriquecedor y ajustado a las nuevas necesidades sociales que van surgiendo en nuestra sociedad globalizada.” (Entrevista 3, mujer)

“Dada la presencia de los móviles en la actual sociedad, por lo tanto, es necesario tener conocimientos académicos al respecto de esta Teléfono móvil + imagen + redes sociales = Nuevas metodologías en educación artística. Esta combinación es imprescindible, puesto que estamos hablando de una realidad social y, por lo tanto, la escuela no puede quedar al margen de esta, sino que debe de involucrarla a la escuela a la vez que educa en su uso.” (Entrevista 17, mujer)

A pesar de las respuestas, reivindican una mentalidad abierta ante la propuesta, una parte del grupo entrevistado declara prejuicios positivos. Es decir, cierta reticencia, condicionalidad o suposiciones en relación al uso educativo de herramientas tecnológicas.

Algunos estudiantes demuestran miedos por salir del área de confort de su aprendizaje habitual y rechazan de entrada las innovaciones educativas con tecnologías

poco convencionales.

“Sí, realmente sí he conseguido mis expectativas de aprender. He de confesar que el primer día cuando nos hablaste del *Mobile Learning* y de lo que teníamos que hacer a casi todos nos asustó un poco.” (Entrevista 6, mujer)

Pocos estudiantes perciben la herramienta tecnológica como versátil para captar imágenes, crear audiovisuales y compartir conocimiento de una manera imaginativa o creativa. Aunque los que sí que están convencidos opinan que el teléfono móvil dispone de mucho potencial.

“Considero que es una herramienta muy versátil puesto que hemos podido jugar, captar imágenes, hacer videos, compartir conocimientos sobre el área de las TIC en artes y humanidades, entre otras.” (Entrevista 16, mujer)

En líneas generales observamos que los estudiantes no tienen conciencia sobre el concepto ubicuidad, asociado a la vertiente educativa. Analizamos las respuestas alusivas a la posibilidad de realizar el trabajo educativo en cualquier momento y lugar, rompiendo barreras espacio-temporales.

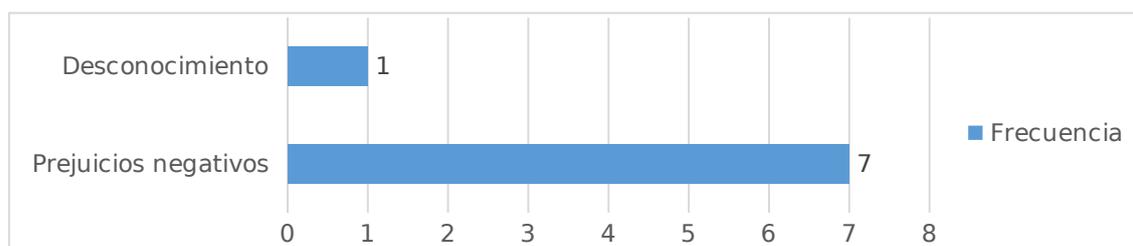
“Hacer aportaciones fuera del aula, es muy sencillo, no cuesta tiempo y es muy útil.” (Entrevista 8, mujer)

Por lo que respecta a las actitudes negativas que valoran los y las estudiantes ante la actividad tecnológica, hablaremos primeros del código *Desconocimiento* (n=1). Con este código, se registra el bajo nivel de formación de los estudiantes por lo que se refiere al uso de metodologías o herramientas TIC en Educación Artística. Después de haber participado en la experiencia se hace efectivo un primer acercamiento. A partir de este momento un participante expresa asentimiento con aquello que previamente era poco valorado. Se refiere a la Plataforma Kahoot, como una alternativa educativa interesante con dispositivos.

“La plataforma de aprendizaje *Kahoot* no la conocía anteriormente y me ha parecido muy interesante puesto que propone el juego educativo interactivo en el aula, una nueva forma de aprender jugando.” (Entrevista 8, mujer)

De acuerdo con el Gráfico 2, el código *Prejuicios Negativos* (n=7) refleja la actitud negativa y de rechazo de los estudiantes encuestados ante algunas de las propuestas metodológicas planteadas con herramientas TIC. Un bajo porcentaje de estudiantes (n=1) expresa, mediante el código *Desconocimiento*, preocupación por la introducción de los Smartphones y de la red social Facebook como complementos educativos.

*Gráfico 2:* Frecuencias halladas sobre actitudes negativas ante la actividad educativa.



Fuente: elaboración propia.

Los estudiantes tienden a equiparar su actividad educativa universitaria con redes sociales, con aquella que llevarían a cabo con sus estudiantes de educación Primaria. No sopesan a priori las adaptaciones y limitaciones curriculares que podrían darse en estudiantes de otra etapa educativa distinta a la de ellos.

“Facebook no la utilizaría en el mundo de la educación, ya que como todo hay gente a favor y en contra de las redes sociales y aunque no lo creamos hay mucha gente que no tiene un perfil el Facebook y considero necesario no influir en la necesidad de tener o no tener Facebook.” (Entrevista 13, mujer)

“En cuanto al uso de la red de Facebook, no lo encuentro demasiado indicado para estos niveles. Puesto que tener un grupo de Facebook en clase implica tener una cuenta, y sinceramente para la poca edad que tienen estos alumnos, no veo seguro el uso del Facebook.” (Entrevista 25, mujer)

Tras la actividad experimentada algunos discentes, en menor proporción, han manifestado cambios de opinión. Inicialmente muestran una actitud aparentemente positiva respecto al uso educativo de herramientas y/o metodologías TIC, pero en realidad se decantan a una reflexión claramente negativa. Reconocen el terminal móvil como una opción más para la grabación de videos, pero finalmente deciden, por diferentes motivos, que no lo emplearían.

“Los móviles son un buen recurso para la grabación de vídeos y capturas de imágenes y de audio, pero creo que se ha sobreexplotado la grabación de vídeos con el móvil ya que hay otros dispositivos que pueden cumplir mejor esta tarea.” (Entrevista 14, mujer)

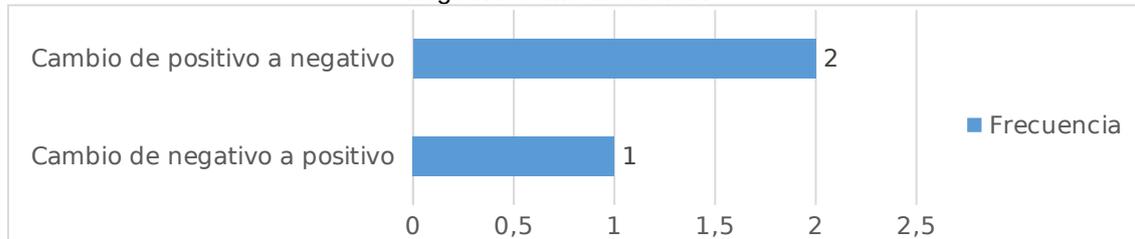
Por último, exponemos el cambio de valoración de uno de los participantes. Expresa inicialmente un posicionamiento negativo, precavido, para pasar en adelante a una actitud positiva, aunque manteniendo algún prejuicio.

“Debido a que actualmente se encuentra de moda lo *grooming* o *ciberbullying* y estos niños son objetivo fácil de pederastas y acosadores. No obstante, y, en definitiva, pienso que la utilización del *mLearning* en las clases es un método muy innovador, divertido y atractivo para los niños... Siempre teniendo un ojo encima de ellos.” (Entrevista 25, mujer)

De acuerdo con el Gráfico 3, el código *Cambio de actitud de positivo a negativo Negativos* (n=2) argumenta la actitud inicial positiva respecto a la propuesta, pero que finalmente se decanta hacia el rechazo, con solo dos frecuencias de los estudiantes encuestados ante algunas de las propuestas metodológicas planteadas con herramientas

TIC. El código *Cambio de negativo a positivo* (n=1) responde, con sola una frecuencia del total de la muestra, a como los estudiantes perciben negativamente la propuesta, aunque finalmente la admiten como positiva.

Gráfico 3: Frecuencias halladas de las manifestaciones sobre los cambios de opinión tanto de positivo a negativo como viceversa.



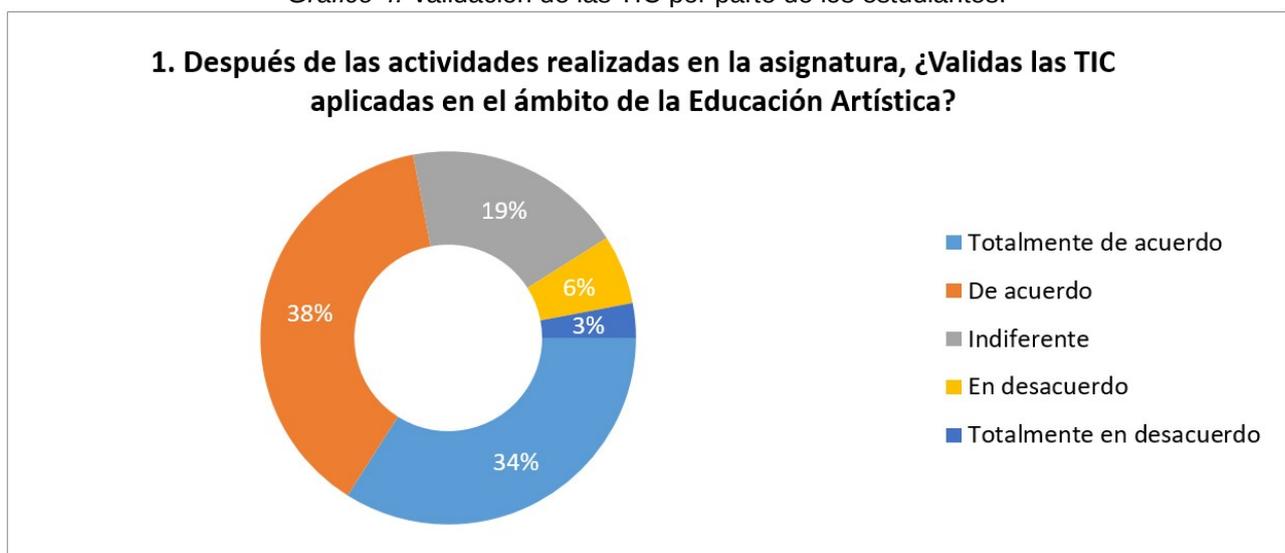
Fuente: elaboración propia.

### 3.2 Análisis cuantitativo

A continuación, realizaremos dos tipos de análisis porcentuales, uno de ellos referido solamente a aspectos positivos: Totalmente de acuerdo y de acuerdo. Los siguientes estarán vinculados a aspectos negativos, que aluden a la pasividad o indiferencia y desacuerdos sobre las preguntas. Se analizan las respuestas cuantificables sobre las que expresan las cualidades o justificaciones.

Como se puede ver en el Gráfico 4, los estudiantes validan positivamente la actividad vinculada a las TIC en un 72 %, manifestándose totalmente de acuerdo o de acuerdo. A alrededor de un 30 % les es indiferente o está en desacuerdo con la propuesta. Los prejuicios ante las TIC y en consecuencia el uso del teléfono móvil en el aula, son los motivos que se han manifestado y reiterado también cuantitativamente en el estudio.

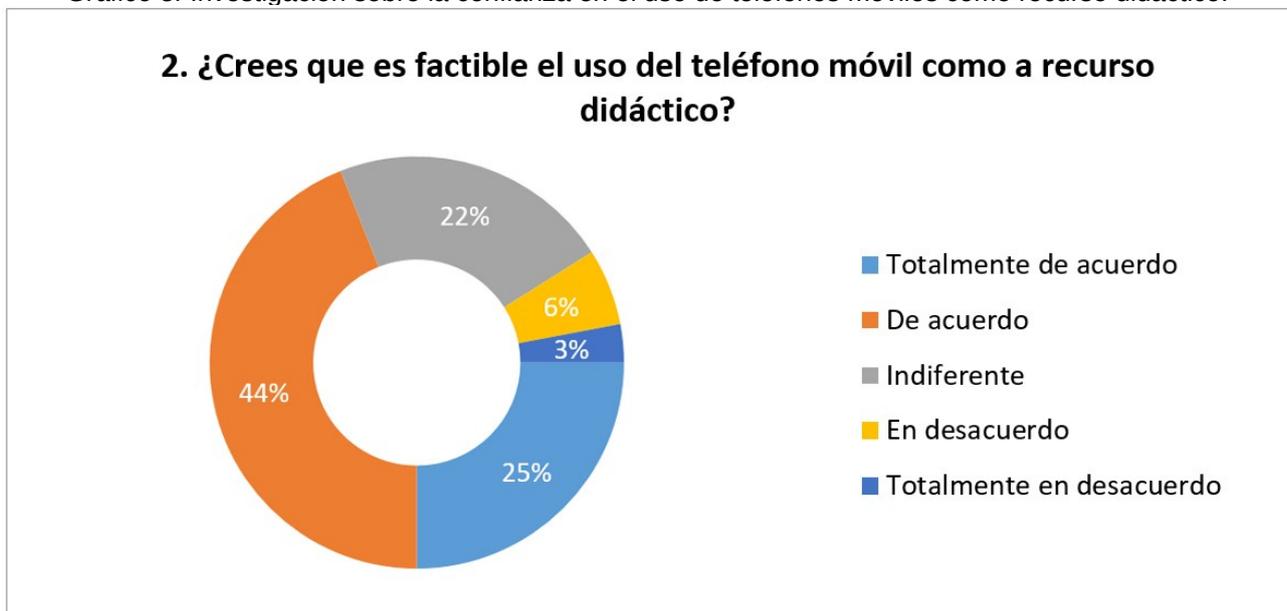
Gráfico 4: Validación de las TIC por parte de los estudiantes.



Fuente: elaboración propia.

En relación a la pregunta sobre la confianza que se deposita en el uso del teléfono móvil como recurso didáctico tras la experiencia, cuyos datos se presentan en el Gráfico 5, podemos corroborar como muestra la gráfica inferior, que persiste un apoyo cercano al 70 %, en concreto un punto menor, un 69 %. Cabe resaltar que el aval íntegro sobre la confianza total decae, solo lo defiende un 25 %, mientras que únicamente lo apoya un 44 %. Nuevamente nos encontramos ante un 31 %, a quienes les es indiferente o no lo apoyarían como recurso didáctico. Interpretamos que, ante la pregunta concreta y directa sobre su implementación en el aula, los estudiantes y futuros docentes otean un abismo de reticencias y prejuicios, compatibles con las esclarecedoras manifestaciones cualitativas. Estas, como recordaremos, hacían referencia a aspectos negativos vinculados a la escasa aprobación de las familias, peligros sociales y herramientas no apropiadas para tal fin.

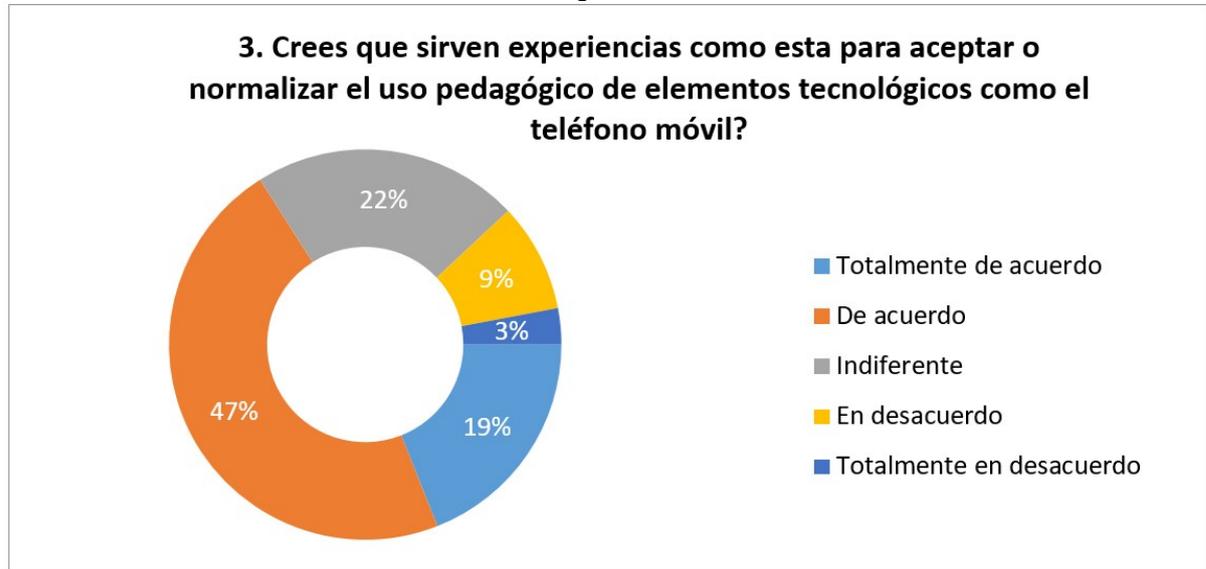
Gráfico 5: Investigación sobre la confianza en el uso de teléfonos móviles como recurso didáctico.



Fuente: elaboración propia.

Según el Gráfico 6, ante la pregunta dirigida a conocer si la experiencia educativa vivida colabora a normalizar el uso del teléfono móvil, un escaso 19 % declara estar totalmente de acuerdo y un 47 % lo acepta. Es decir que, sumando las cifras, estas decaen levemente. Estaríamos hablando de que solo el 66 % lo encontrarían positivo. En relación a las declaraciones menos positivas, suman un 34 %. Apoyándonos en los resultados complementarios cualitativos, valoramos que la novedad sobre la propuesta con TIC ha estimulado y motivado a los estudiantes. A la vez, según exponen cualitativamente, ha provocado desconcierto ante su uso educativo, por considerarlo más bien disruptivo.

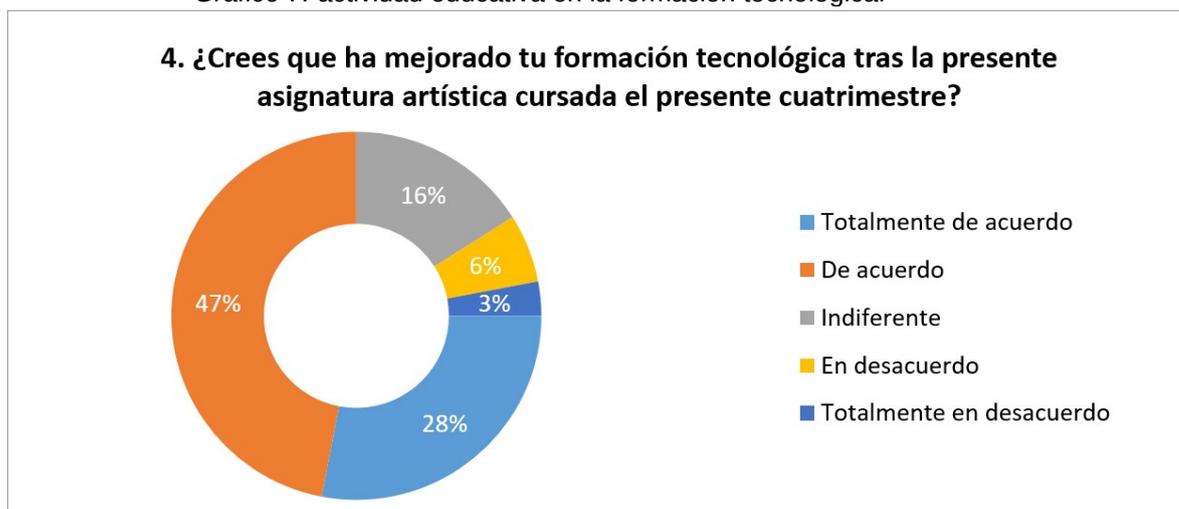
Gráfico 6: experiencia educativa vivida para aceptar o normalizar el uso pedagógico de elementos tecnológicos.



Fuente: elaboración propia.

Los discentes declaran positivamente en un 75 % que su formación en TIC ha mejorado tras la actividad educativa. Un 25 % no consideran mejoría al respecto tras la experiencia. Este resultado, mostrado en el Gráfico 7, queda apoyado cualitativamente en palabras de algunos estudiantes que afirman que inicialmente les asustó el planteamiento sobre el Mobile Learning, *pero* que finalmente les ha ayudado ampliar o complementar sus conocimientos con TIC y potenciar su competencia digital.

Gráfico 7: actividad educativa en la formación tecnológica.

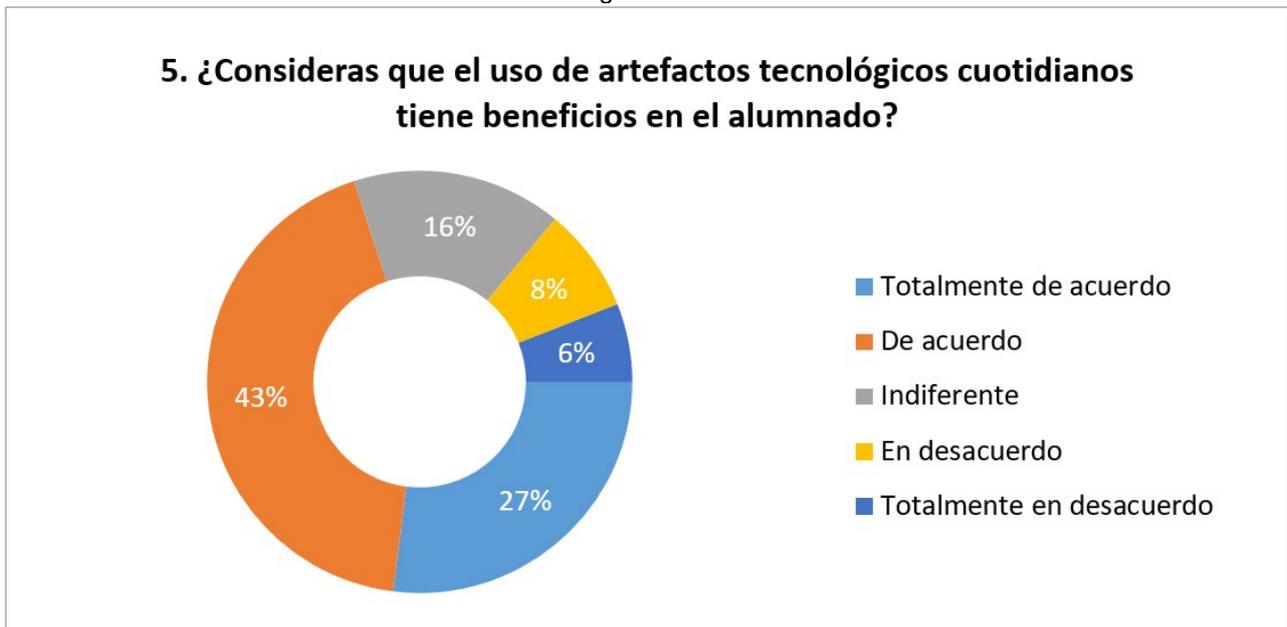


Fuente: elaboración propia.

Según el Gráfico 8, un 75 % de las respuestas positivas consideran que, en general, los usos de artefactos tecnológicos propician beneficios en los alumnos. El 30 %

de los encuestados ofrecen una respuesta de indiferencia o negatividad. Complementando estos datos cuantitativos con los cualitativos, ratificamos las respuestas explicativas que los estudiantes exponen. Estos se refieren al uso de los dispositivos móviles, como cotidianos y que deben ser integrados educativamente, así como instruir sobre su uso y buenas prácticas. Por otro lado, argumentan el carácter motivador que puede influir en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En relación al porcentaje de carácter menos positivo, emanan manifestaciones vinculadas a los peligros que encierran los móviles, así como tabúes educativos. El desconocimiento de la herramienta es otro factor que decanta hacia la negatividad ante su posible provecho.

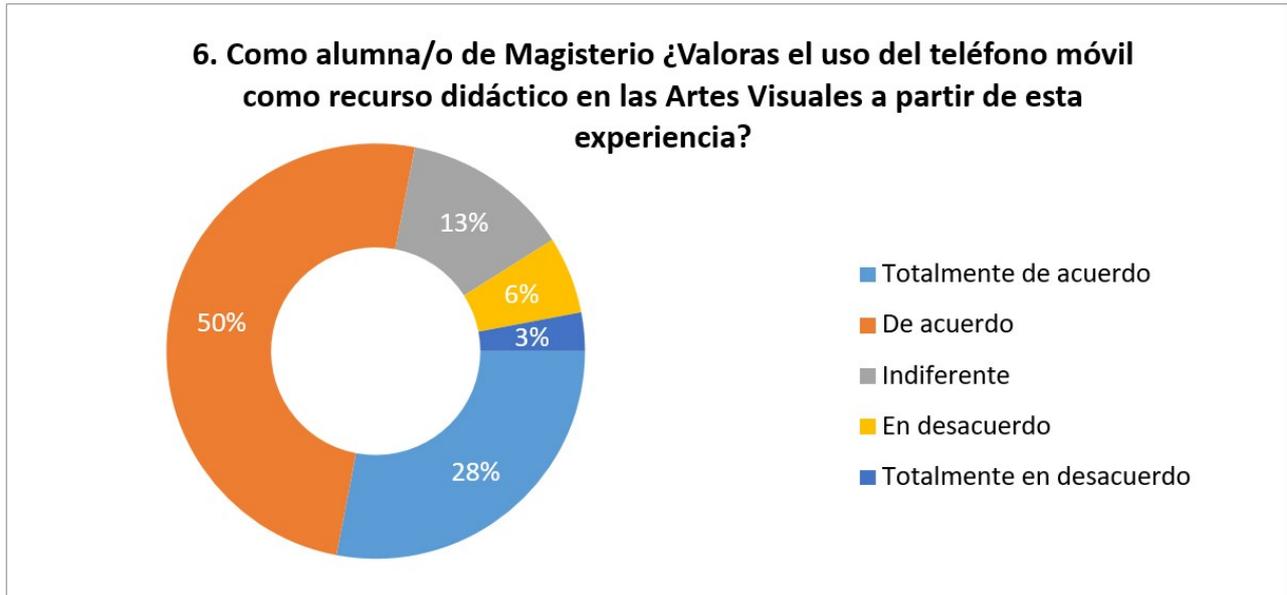
Gráfico 8: artefactos tecnológicos en el cotidiano del alumnado.



Fuente: elaboración propia.

Con un 78 %, la valoración sobre el uso del teléfono móvil como recurso didáctico en artes visuales la encuentran positiva, mientras que un 22% es contrario a su implementación, según el Gráfico 9. Según los datos cualitativos que los complementan, los estudiantes la consideran como una apuesta sobre innovación educativa que aporta interés y motivación. A la vez, demuestran estímulo por conocer sus potencialidades visuales y educativas. Por otro lado, destacan como viene siendo habitual, prejuicios e inseguridades sobre su conveniencia de su uso en la escuela, incluso como herramienta para generar cortas narrativas visuales.

Gráfico 9: teléfono móvil como recurso didáctico en las Artes Visuales.



Fuente: elaboración propia.

Compilando los resultados cuantitativos observamos que todas las preguntas mantienen porcentajes similares respecto a las opiniones manifestadas. Los distribuimos en tres ámbitos (acuerdo, indiferencia y desacuerdo) de los que hemos extraído la media:

- Un 70 % se mantiene una actitud de acuerdo respecto a las consideraciones e implicaciones de la propuesta.
- Cerca de un 20 % se mantiene indiferente a todas las cuestiones.
- El 10 % se sitúa claramente en el ámbito del desacuerdo.

Los ítems que más positivamente han valorado han sido cómo la participación en las actividades desarrolladas los ha facultado para una nueva percepción de los medios tecnológicos como recursos valiosos en el área de Educación Artística. Reconocen también que la praxis ha contribuido a mejorar la propia formación tecnológica dentro de la asignatura. Como hemos aportado en este estudio de caso, desde el punto de vista del análisis cualitativo, los datos cuantitativos subrayan que el aspecto donde las participantes observan más limitaciones es en la normalización y aceptación de propuestas similares en contextos educativos formales de otros ámbitos y niveles.

#### 4 Discusión

Los estudiantes valoran la participación en la experiencia por la mejora de la propia formación en Educación Artística que concretan en que les ha permitido descubrir la vertiente educativa de recursos ajenos al contexto docente pero comunes y próximos por su uso social. Han evidenciado nuevas opciones didácticas a través de aplicaciones y metodologías innovadoras con dispositivos móviles (GÓMEZ; MONGE, 2013).

La mitad de los participantes constata un aumento de la propia motivación para propiciar, interés y aprendizaje significativo. Estiman el uso de las redes sociales (red-

aprendizaje) como nuevas formas de contribuir a la colaboración entre aprendices y a un aprendizaje de grupo efectivo (ESQUIVEL; ROJAS, 2014) Valoran la posibilidad de interactuar e intercambiar información de manera externa al espacio educativo físico y en momentos diversos que cada cual decide libremente (ubicuidad). Se refieren a la metodología como activa, alentadora y de interés en la posibilidad de ser combinada con la tradicional en el aula. Expresan preocupación por la innovación docente, arguyendo la necesidad de favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje con metodologías actualizadas.

Una constante son los prejuicios positivos. Consideran arriesgado abandonar los principios de la Educación Artística tradicionalista, y se sienten más seguros si las nuevas opciones son introducidas como complementos puntuales, en combinación con parámetros metodológicos clásicos, más próximos a las destrezas manuales. Aun así, valoran que los Smartphones resultan útiles en el trabajo de la imagen. Les atribuyen la virtud de fomentar la creatividad (RAMÓN; CUERVO; RUIZ, 2019). Una minoría alega que a pesar de que el teléfono móvil es un buen recurso en la producción de imágenes, encuentran más adecuadas otras herramientas para la tarea, especialmente en niveles educativos anteriores a los estudios superiores. Todas estas visiones positivas contrastan con la persistencia de prejuicios negativos que quedan evidenciados en las narrativas de los entrevistados. La apreciación más generalizada es la desconfianza que les genera el uso de la red social Facebook como elemento de mediación educativa (ÁLVAREZ; LÓPEZ, 2013). En igual proporción, el uso del teléfono móvil como recurso didáctico. Se detecta un amplio nivel de desconocimiento sobre algunos recursos TIC empleados, especialmente la gamificación. Esta inexperiencia no implica una influencia negativa sobre la cuantía de interés. Este se mantiene en un nivel aceptable que atribuimos a la curiosidad que despierta poder emplear en el entorno educativo herramientas asociadas al ocio (RODRÍGUEZ; SANTIAGO, 2015). Sobre del desconocimiento despuntan los prejuicios negativos. La participación en las actividades consigue cambios de opinión, destacando los cambios de actitud inicialmente negativa hacia enfoques de mayor aceptación. A pesar de todo no abandonan la percepción de riesgo y peligro que asocian con un uso por niños de la red Internet o del teléfono móvil, motivo por el cual ponen en valor la necesidad de concienciar tanto a los niños como las familias y de trabajar con cautela y prevención.

## 5 Conclusiones

Tenemos conciencia de los peligros de los dispositivos móviles y en concreto del teléfono móvil, sobre un uso no adecuado (FERNÁNDEZ, 2018), lo cual no implica que no ofrezcamos la oportunidad de poder trabajar educativamente con ellos, como un recurso educativo más. El fundamento no está en prohibir o negar el uso, sino que debemos educar en la conciencia del valor y el respeto, generando confianza en un uso idóneo de estas tecnologías por el alumnado.

Por otro lado, este estudio ha puesto en relieve la intención de integrar los dispositivos móviles como herramienta educativa desmitificando prejuicios negativos. Se ha cumplido el objetivo principal de analizar las respuestas de una parte de los estudiantes de Magisterio implementando el uso didáctico del teléfono móvil. Hemos acercado el conocimiento y la práctica a través de planteamientos artísticos. El estudio deja patente el grado de aceptación y motivación de los estudiantes ante el nuevo uso de

un medio tecnológico cotidiano. La actividad ha hecho uso del audiovisual generado mediante teléfono móvil o Smartphone, recurso poco convencional en las aulas, para descubrir su versatilidad y potencial, en la búsqueda de la meta de aproximar nuevas alternativas metodológicas, más creativas y acordes con nuestra contemporaneidad tecnológica.

Tras la investigación, los participantes aprueban mayoritariamente la propuesta, a pesar de su desconcierto inicial. Manifiestan desconocimiento ante el uso del teléfono móvil como medio audiovisual educativo y prejuicios sobre su inclusión en el aula del grado universitario de primaria. Vivenciar la praxis les aporta confianza y seguridad, dada la satisfacción ante los resultados obtenidos. Existe interés por el recurso propuesto, ha emanado la motivación, se ha valorado positivamente el uso de la Red social Facebook como complemento tecnológico implementado en el aula, así como Kahoot como aplicación para el apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se ha adquirido conciencia sobre la necesidad de innovar y actualizarse metodológicamente e incluir planteamientos digitales más acordes con la contemporaneidad tecnológica del momento, más divertidos y motivadores. La educación debe evolucionar y adaptarse a los nuevos cambios sociales y tecnológicos. El uso del dispositivo es viable, pero atendiendo a todas las circunstancias que pudieran sobrevenir en el proceso educativo.

Necesitamos seguir investigando en esta línea con la finalidad de vislumbrar nuevos caminos en el desarrollo del aprendizaje móvil. Actividades móviles emergentes promoverán la innovación y el desarrollo educativo (GÓMEZ; MONGE, 2013). Es de interés la opinión de los futuros maestros de educación primaria ante este tipo de propuestas en el aula, en tanto, que serán los que abordarán estas metodologías en un futuro cercano (HINOJO; AZNAR; CÁCERES; ROMERO, 2019). En definitiva, se trata de promover nuevos entornos de aprendizaje, motivacionales, en este caso desde las artes y la cultura (MASCARELL, 2017), con los que surgirán alternativas antes insospechadas que aportarán indudables beneficios. La herramienta tecnológica debe de estar al servicio del ciudadano y, por qué no, aprovechar en la educación formal en artes el inmenso potencial que posee, donde el contenido audiovisual otorga pleno sentido a su incorporación pedagógica. La reticencia al uso educativo de los dispositivos móviles debe superarse dando la oportunidad de conocer la virtud que atesoran en el seno de una actualidad social hiperconectada e hipervisual (RAMÓN; CUERVO; RUÍZ, 2019). La escuela debe de adaptar sus métodos a las necesidades de los ciudadanos. El aprendizaje en movilidad o Mobile Learning ha llegado para quedarse y debemos conocer todas las oportunidades que nos aporta desde la vertiente visual y educativa.

## Referencias

ALMENARA, J. C. A.; GIL, D. J. G.; GRUND, F. B. *Mobile Learning*. Los dispositivos móviles como recurso educativo. Sevilla: Mad (Eduforma), 2011.

ÁLVAREZ, G. Y LÓPEZ, M. Análisis del uso de Facebook en el ámbito Universitario desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo a través de la computadora. *Revista Educatec*, 43, p. 1-15, 2013. <https://doi.org/10.21556/edutec.2013.43.8>

AZNAR, I.; CÁCERES, M. P.; ROMERO, J. M. Competencia digital de un tutor e-Learning: un modelo emergente de buenas prácticas docentes en TIC, *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, p. 49-68, 2019. Disponible en: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/15772/1125612950>. Acceso en: 09 jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.3.49-68>

BISQUERRA, R. (coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla, 2004.

BLASCO, J. S. Y; BERNABÉ, G. Educación Musical y competencia colaborativa: una experiencia con alumnado universitario. *Magister*, 28, p. 63-70, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.magis.2016.10.003>

CABERO ALMENARA, J.; FERNÁNDEZ ROBLES, B.; MARÍN DÍAZ, V. Dispositivos móviles y realidad aumentada en el aprendizaje del alumnado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, v. 20, n. 2, p. 167-185, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.17245>

CABERO, J.; BARROSO, J. LLORENTE, C. Augmented reality in university education. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, v. 17, n. 1, p. 105-118, 2019. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11256>

CABRERA, P., GONZÁLEZ, Y. Y CASTILLO, C. Dispositivos móviles en la educación: percepción de los usuarios sobre los dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje, *La Educ@cion*, 147, Washington, Organización de Estados Americanos, 2012.

CANTÚ, D.; LERA, J. F. Y LARA, J. F. Uso de los dispositivos móviles para favorecer la motivación durante la lectura en educación primaria. *Revista Sociotam*, v. 27, n. 1 p. 46-69, 2017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/654/65456040005.pdf>. Acceso en: 09 jul. 2020.

CASTAÑO, C.; CABERO, J. (coords). *Enseñar y Aprender en Entornos M-Learning*. Madrid: Editorial Síntesis, 2013.

COLÁS, M. P.; BUENDÍA, L. *Investigación Educativa*. Sevilla: Alfar, 1998.

COHEN, L.; MANION, L. *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla, 1990.

DELORS, J. *La Educación: encierra un tesoro; informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*, Madrid, España: Santillana/UNESCO. p. 318, 1996. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187502?posInSet=3&queryId=N-EXPLORE-59402621-9265-4647-af5a-30ba09bf0af1>. Acceso en: 09 jul. 2020.

ESQUIVEL, I.; ROJAS, C. A. Uso de Facebook en ámbitos educativos universitarios: Consideraciones y recomendaciones. *Revista Uedg Virtual*, v. 6, n. 2, 2014. Disponible en: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/536/370>. Acceso en: 09 jul. 2020.

FERNÁNDEZ, F. G. *La batalla del móvil ¿cómo ganarla en el hogar?* Digital Reasons SC, 2018.

GIL-QUINTANA, J.; FERNÁNDEZ-GALIANO, M. Publicaciones, interacciones, verdades y mentiras de adolescentes españoles en Instagram. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 20-44, 2020. Disponible en: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16589/1125613239>. Acceso en: 09 jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17851/1983-3652.13.1.20-44>

GÓMEZ, P.; MONGE, C. Potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula: una revisión teórica. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 26, p. 1-16, 2013. Disponible en: <http://www.pangea.org/dim/revista26>. Acceso en: 09 jul. 2020.

HINOJO, F., AZNAR, I.; ROMERO, J. Dispositivos móviles para el aprendizaje: análisis de la investigación doctoral sobre Mobile Learning en España. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, Belo Horizonte, v. 11, n. 3, p. 154-175, 2018. Disponible en: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/13743>. Acceso en: 09 jul. 2020.

HINOJO, F. J.; AZNAR, I.; CÁCERES, M. P.; ROMERO, J. M. Opinión de futuros equipos docentes de educación primaria sobre la implementación del mobile learning en el aula. *Revista electrónica Educare*, vol. 23, n. 3, p. 1-17, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15359/ree.23-3.14>

HURTADO, J.; JARDÓN, P. *Didàctica de la Patalla II*. El cinema a l'educació. Projecte EspaiCinema. Alzira, València: Germania, 2011.

INFORME HORIZON. Educación Superior, 2019. Disponible en: <https://intef.es/Noticias/resumen-informe-horizon-2019/>. Acceso en: 09 jul. 2020.

LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. *La Cultura-mundo*. Respuesta de una sociedad desorientada. Barcelona: Anagrama, 2010.

McMILLAN, J., Y SHUMACHER, S. *Investigación educativa*. Madrid: Pearson, 2007.

MASCARELL, D. "Salvem el Cabanyal". Alumnado de Magisterio produce Cultura Visual a través de sus teléfonos móviles. En: EDARTE, GRUPO DE INVESTIGACION (ed.). *Investigar con jóvenes: ¿Qué sabemos de los jóvenes como productores de Cultura Visual?*. Pamplona: Pamiela – Edarte (UPNA/NUP), 2013. p. 233-243. Disponible en: <http://academicae.unavarra.es/handle/2454/19800>. Acceso en: 09 jul. 2020.

MASCARELL, D. Dispositius mòbils com a nous entorns d'aprenentatge. Contextos emergents en les arts visuals. En: HUERTA, R. (ed.), *Nous entorns d'aprenentatge per a les arts i la cultura*. Valencia: Tirant Humanidades, 2017. p. 147-158

MASCARELL, D. El teléfono móvil desde la dimensión social y educativa en la didáctica de las artes visuales. *Revista Internacional d'Humanitats*. v. 46, n. 47, p. 143-154, 2019. Disponible en: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/70226/132719.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acceso en: 09 jul. 2020.

MAXWELL, J. A. "Designing a Qualitative Study". En: BICKMAN, L.; ROG, D. J. (ed.). *Handbook of Applied Social Research Method*. Thousand Oaks: CA, Sage, 1998. p. 69-100.

MERRIAM, S.; TISDELL, E. *Qualitative Research*. A guide to design and implementation (Fourth edi). San Francisco, California: Jossey-Bass, 2016.

RAMÓN, A. J.; CUERVO, A.; RUIZ, M. G. Un marco de referencia para las enseñanzas artísticas visuales en dispositivos móviles. *RED. Revista de Educación a Distancia*, v. 59, n. 7, p. 1-25, 2019. <http://dx.doi.org/10.6018/red/59/07>

RODRÍGUEZ, F.; SANTIAGO, R. *Gamificación: Como motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. (Innovación Educativa). Madrid: Grupo Océano, 2015.

RUDDUCK, J.; FLUTTER, J. *Cómo mejorar tu centro escolar dando la voz al alumnado*. Madrid: Morata, 2007.

SANDÍN ESTEBAN, M. P. *Investigación Cualitativa en Educación: Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: Mac Graw-Hill Interamericana, 2003.

SANTACANA, J.; COMA, L. (coord.). *El mLearning y la educación patrimonial*. Asturias: Trea, 2014.

STAKE, R. E. *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata, 2005.

Recebido em dia 21 de janeiro de 2020.

Aprovado em dia 04 de maio de 2020.