


## El uso de Wuolah como herramienta de colectividad en el ámbito universitario: docencia colaborativa y cultura participativa

The use of Wuolah as a tool for collectivity at the university level: collaborative teaching and participatory culture

A utilização do Wuolah como instrumento de colectividade a nível universitário: ensino colaborativo e cultura participativa

Noelia García-Estévez<sup>1\*</sup> 

Lucia Ballesteros-Aguayo<sup>2\*\*</sup> 

<sup>1</sup> Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad. Facultad de Comunicación. Universidad de Sevilla (US), España

<sup>2</sup> Departamento de Periodismo. Universidad de Málaga (UMA), España

\* Profesora en el grado en Publicidad y Relaciones Públicas. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad. Facultad de Comunicación. Universidad de Sevilla (US), España.

\*\* Profesora en el Departamento de Periodismo. Universidad de Málaga (UMA), España.

Recibido: 31/03/2022; Revisado: 15/05/2022; Aceptado: 02/10/2022; Publicado: 21/10/2022

*Para citar este artículo:* García-Estévez, Noelia, & Ballesteros-Aguayo, Lucia. (2022). El uso de Wuolah como herramienta de colectividad en el ámbito universitario: docencia colaborativa y cultura participativa. *ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 20(2). <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i2.1888>



## Resumen

El desarrollo de colectividades interconectadas en red presenta múltiples posibilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que plantea nuevos retos para el profesorado. Este artículo realiza un estudio de casos de la plataforma Wuolah con el fin de explorar el papel de las TIC y de plataformas colaborativas en el ámbito docente universitario y su capacidad para desarrollar experiencias colectivas de aprendizaje y potenciar una cultura participativa y prosumidora.

Concretamente, son objetivos de esta investigación analizar la plataforma Wuolah, conocer la percepción que tienen de la misma el alumnado y el profesorado, así como estudiar la representación del estudiantado creador de contenido (prosumidor) y la del alumnado consumidor del mismo.

Para ello se ha llevado a cabo una triangulación metodológica basada principalmente en seis entrevistas semiestructuradas al profesorado y al alumnado y una encuesta (n=278) al estudiantado.

Los resultados obtenidos demuestran que Wuolah es la plataforma para compartir apuntes más popular entre el alumnado encuestado que valora muy positivamente su utilidad. El profesorado, en cambio, parte de un importante desconocimiento junto con ciertas reticencias con respecto a su posible contribución en la dinámica docente.

Finalmente, se concluye que estas metodologías colaborativas han impactado de manera desigual entre el profesorado y el alumnado universitario, pese al interés de ambos en la necesidad de incorporar en el proceso de aprendizaje y en la práctica docente herramientas de la Web 2.0.

**Palabras clave:** aprendizaje; cultura participativa; docencia colaborativa; prosumidor; TIC; Wuolah

## Abstract

The development of networked collectives presents multiple possibilities in the teaching-learning process, while at the same time posing new challenges for teachers. This article carries out a case study of the Wuolah platform in order to explore the role of ICTs and collaborative platforms in the university teaching environment and their capacity to develop collective learning experiences and foster a participatory and prosumer culture.

Specifically, the objectives of this research are to analyse the Wuolah platform, to find out the perception that students and teaching staff have of it, and to study the representation of the student body that creates content (prosumer) and that of the student body that consumes it.

To this end, a methodological triangulation was carried out, based mainly on six semi-structured interviews with teachers and students and a survey (n=278) with students.

The results obtained show that Wuolah is the most popular platform for sharing notes among the students surveyed, who value its usefulness very positively. The teaching staff, on the other hand, are not very familiar with Wuolah and have certain reticence about its possible contribution to the teaching dynamic.

Finally, it is concluded that these collaborative methodologies have had an unequal impact on university teachers and students, despite the interest of both in the need to incorporate Web 2.0 tools into the learning process and teaching practice.

**Keywords:** learning; participatory culture; collaborative teaching; prosumer; ICT; Wuolah

## Resumo

O desenvolvimento de colectivos em rede apresenta múltiplas possibilidades no processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo que coloca novos desafios aos professores. Este artigo realiza um estudo de caso da plataforma Wuolah a fim de explorar o papel das TIC e das plataformas de colaboração no ambiente de ensino universitário e a sua capacidade para desenvolver experiências de aprendizagem colectiva e fomentar uma cultura participativa e prosumer.

Especificamente, os objectivos desta investigação são analisar a plataforma Wuolah, conhecer a percepção que os estudantes e o pessoal docente têm dela, e estudar a representação do corpo estudantil que cria conteúdos (prosumer) e a do corpo estudantil que a consome.

Para este fim, foi realizada uma triangulação metodológica, baseada principalmente em seis entrevistas semi-estruturadas com professores e estudantes e um inquérito (n=278) com estudantes.

Os resultados obtidos mostram que o Wuolah é a plataforma mais popular para partilhar notas entre os estudantes inquiridos, que valorizam muito positivamente a sua utilidade. O pessoal docente, por outro lado, não está muito familiarizado com Wuolah e tem certas reticências no que diz respeito à sua possível contribuição para a dinâmica do ensino.

Finalmente, concluímos que as metodologias de colaboração tiveram um impacto desigual em professores e alunos universitários, apesar do interesse de ambos na necessidade de incorporar ferramentas Web 2.0 no processo de aprendizagem e na prática de ensino.

**Palavras-chave:** aprendizagem; cultura participativa; ensino colaborativo; prosumer; TIC; Wuolah

# 1. Introducción

## 1.1. La colectividad en el contexto digital

El abordaje de las definiciones de los conceptos objeto de estudio resulta imprescindible a todas luces como punto de partida de cualquier investigación. En el caso de nuestro análisis, la colectividad se refiere a colectividades educativas en los nuevos entornos digitales. Cabe pues diferenciar el concepto de otros con los que tradicionalmente se ha asociado como es el de “masa”, al tiempo que es preciso enmarcarlo dentro del objeto de nuestro estudio: las plataformas participativas emergentes en el ecosistema digital.

Trasladar los presupuestos del sistema analógico a la era digital supone una redefinición de las posibilidades de interacción en colectividades que ya no son de tamaño humano, físicas y asequibles, sino de tamaño planetario, virtuales e inasibles (Hassan, 2020). Mientras que unos han subrayado las diferentes formas de activismo e innovación que presenta esta nueva forma de concebir la sociedad digital -aunque advirtiendo también la posibilidad de nuevos mecanismos de manipulación digital- (Leistert, 2017), otros subrayan las características que hacen única a la cultura de consumo digital: el empoderamiento del consumidor, la reciprocidad entre los mundos online y offline y la descompartmentación de las identidades (Bidit et al., 2020).

Dentro de esta ecuación, el público usuario es parte esencial. Los públicos mediados se definen como entidades globales en el sentido de su acceso virtual y casi instantáneo a personas, textos e imágenes (Raymond, 2021). La cultura de consumo digital facilita la aparición de grupos sociales diferentes basados en otros motivos comunes, como, por ejemplo, intereses comunes, hábitos compartidos, elección de celebridades, apoyo a posturas políticas y prácticas de consumo (Bidit et. al, 2020).

## 1.2. Aprendizaje colaborativo

En relación con el proceso formativo e interactivo del alumnado universitario dentro de colectividades participativas que actúan a través de las TIC surge el “aprendizaje ubicuo” (Burbules, 2013; Gros y Maina, 2016). De la difuminación de fronteras entre los ámbitos formales, no formales e informales tamizada por las experiencias mediadas, la consolidación de las tecnologías digitales como prótesis cognitivas y afectivas y la emergencia de colectivos ciudadanos que promueven otros contratos tecnosociales, emerge la denominada “educación expandida” (Díaz y Freire, 2012; Uribe-Zapata, 2018).

Esto entronca con los denominados “nativos digitales” (Prensky, 2001, 2005) que hace referencia a esas generaciones que no necesitaron de las aulas para demostrar un

dominio aparentemente innato en el manejo de los dispositivos digitales. En este punto, la alfabetización digital se entiende como una combinación de conocimiento, competencias, actitudes, y, sobre todo, una práctica social (Buckingham, 2002; Livingstone y Das, 2010). Más recientemente en España se ha demostrado cómo los jóvenes aprenden de y con sus iguales, a partir de una serie de interacciones que se producen en tiempos de ocio y socialización (Scolari, 2018).

La interacción colectiva a través de plataformas colaborativas como Wuolah pone de relieve la importancia de que la pedagogía del aprendizaje colaborativo (Zhang, et al., 2021) centrado en el enriquecimiento de la agencia colectiva de los estudiantes y en la co-construcción de un conocimiento profundo, más que en la realización de tareas de aprendizaje regulares o en las estrategias de expresión y comprensión (de escritura y lectura) verbales (Pérez-Rodríguez, 2020).

### **1.3. Experiencias colectivas en el ámbito docente**

Partiendo del constructivismo social (Vygotsky, 1978), el aprendizaje se considera un proceso socialmente situado y se optimiza cuando los estudiantes construyen su conocimiento de forma activa y conjunta (Nie y Lau, 2010; Smith et al., 2004). En las comunidades de aprendizaje, el alumnado universitario comparte sus conocimientos fomentando la cultura participativa, lo que además puede contribuir a mejorar el rendimiento académico (Brouwer et al., 2022). La estrategia basada en la búsqueda de ayuda de los compañeros es una estrategia de autorregulación que contribuye al aprendizaje y al rendimiento académico (Ryan et al., 2001).

Las experiencias colectivas en línea aplicadas al ámbito docente generan comportamientos de construcción del conocimiento colectivo (De la Fuente Prieto et al., 2019). Estos procesos de cognición colectiva se alcanzan sobre el objetivo compartido del esfuerzo colectivo en las actividades de aprendizaje de interacción multiagente. Las implicaciones pedagógicas inspiradas en el ciclo de cognición colectiva son que los profesores deben guiar al alumnado para que realicen una construcción de conocimiento colectivo de alta calidad a partir de un conflicto cognitivo grupal, al tiempo que desarrollan la percepción de los alumnos sobre la agencia colectiva (Zhang, et al., 2021).

Los educadores hoy en día deben pensar en cómo enseñar tanto el contenido del legado como el del futuro en el idioma de los nativos digitales (Prensky, 2001). Y esto es dado el papel esencial que pueden desempeñar como desarrolladores de competencias transmedia integrándolas en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Scolari, 2018; Alonso y Terol, 2020).

## 1.4. Prosumidores y cultura participativa digital

Los creadores de contenido en el ecosistema digital ya no responden a un modelo matemático, bidireccional (Shannon y Weaver, 1948), sino más bien se trata de un intercambio continuo en el que “los roles de narrador y destinatario se hibridan en la co-creación, y en la figura del prosumer” (Pérez-Rodríguez, 2020).

En estos nuevos consumidores y creadores de contenido digital es esencial poner el énfasis en la denominada cultura participativa, eso es, en aquella en que las prácticas de uso digital y mediático se asocian al concepto de compartir, publicar, recomendar, comentar y re-operar contenidos digitales, localizar y establecer conexiones dispersas bajo un nuevo conjunto de normas. (Jenkins et al., 2015). Esto es, aplicar las posibilidades del aprendizaje informal a la enseñanza formal promoviendo así una ciudadanía más empoderada (Jenkins, et al., 2006).

Bruns (2008) se refiere a un tipo de participación, la “produtilización”, que se basa en posibilidades técnicas que estimulan un acercamiento a las tareas reiterativo, unos roles fluidos y una falta de jerarquía, un material más compartido que no poseído y unos planteamientos granulares para resolver problemas. A ello hay que sumarle el componente emocional que estas redes colaborativas crean y potencian (Pérez-Rodríguez, 2020).

Los usuarios a través de experiencias diarias en la red comparten sus ideas e inquietudes, lo que convierte la cultura participativa en una vía de colaboración transformando las redes sociales “en un instrumento de difusión, de promoción, de modificación de comportamientos sociales, de definición de identidades, de agrupación y movimiento social, entre otras temáticas” (Vizcaíno-Verdú et al., 2019, p. 217).

## 1.5. Objetivos e hipótesis

Este artículo realiza un estudio de casos de la plataforma colaborativa Wuolah con el fin analizar el papel de este tipo de plataformas colaborativas en el ámbito docente universitario y su capacidad para desarrollar experiencias colectivas y potenciar una cultura participativa. Entendemos que en este fenómeno intervienen cuatro actores fundamentales que conformarán los pilares de esta investigación: 1) la plataforma Wuolah; 2) el alumnado creador de contenido (el que comparte sus apuntes); 3) el alumnado consumidor y evaluador de ese contenido (el que descarga los apuntes de otros); y 4) el profesorado.

Así, nos planteamos los siguientes objetivos específicos:

- 1) Describir la plataforma colaborativa Wuolah: conocer su historia y situación actual y definir su funcionamiento y estructura web.
- 2) Conocer la percepción y valoración del alumnado y del profesorado universitario sobre esta plataforma y sus posibilidades en el desarrollo de experiencias colectivas de aprendizaje en el ámbito universitario.
- 3) Analizar la representación del alumnado creador de contenido (prosumidor), así como la del alumnado consumidor del mismo. En este sentido, detectar la confiabilidad que otorga la comunidad digital a los contenidos compartidos y los mecanismos de evaluación.
- 4) Vislumbrar las posibilidades docentes de esta plataforma colaborativa y su posible contribución al desarrollo de la cultura participativa en el proceso de aprendizaje-enseñanza universitario.

Partimos de la premisa de que con la llegada de las TIC y la web social se promueven nuevas maneras de enseñar y de aprender gracias a las innumerables herramientas que brinda la web 2.0. No obstante, nuestra primera hipótesis (H1) plantea que existe una distante y muy diferente valoración sobre la aplicación de plataformas digitales como Wuolah en el ámbito docente entre el profesorado y el alumnado, habiendo muchas reticencias por parte de los primeros y muy buena aceptación por los segundos. La segunda hipótesis (H2) con la que trabajamos es que el alumnado se ha convertido en un activo creador y generador de contenido que comparte con la comunidad, la cual valora positivamente esta labor y, en general, confía en el trabajo de sus compañeros. Por último, la tercera hipótesis (H3) sugiere que un buen uso de esta herramienta, bajo la orientación del profesor, puede contribuir al desarrollo de experiencias colectivas universitarias capaces de impulsar el aprendizaje colaborativo.

## 2. Material y métodos

Esta investigación toma como referencia las premisas básicas antes esgrimidas en torno a la colectividad y la incorporación de las herramientas colaborativas en el ecosistema digital y su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello utilizamos una metodología empírico-analítica a través de una triangulación de diferentes métodos tanto cualitativos como cuantitativos.

En primer lugar, efectuamos una lectura y revisión bibliográfica sobre el concepto de colectividad y sobre la aplicación de las TIC y las plataformas digitales al ámbito docente. Posteriormente, se plantea un estudio de casos de la plataforma colaborativa Wuolah a partir de un análisis descriptivo basado en una serie de variables relativas a la compañía (Wuolah S.L.) y otras sobre el portal web en el que ofrecen sus servicios (<https://wuolah.com>).

Tabla 1. Variables analizadas en el estudio descriptivo de Wuolah

<b>La compañía: Wuolah S. L.</b>	Nacimiento y vocación
	Promotores
<b>El portal web: www.wuolah.com</b>	Funcionamiento básico
	Proceso de monetización

Fuente: elaboración propia

La siguiente fase ha consistido en un estudio cualitativo exploratorio basado en una serie de entrevistas semiestructuradas utilizando un muestreo no probabilístico por juicio para la selección de los participantes. Teniendo en cuenta el universo de nuestro objeto de estudio, se han llevado a cabo tres entrevistas a actuales estudiantes de alguno de los grados en Comunicación y otras tres entrevistas a actuales profesores de alguno de los grados en Comunicación, todos ellos de la Universidad de Sevilla, durante los meses de septiembre y octubre de 2021. Conscientes de la importancia de conseguir una escucha activa (García-Matilla, 2022) entre los actores implicados, estas entrevistas nos han ofrecido una información rica y profunda, la cual ha resultado fundamental no solo como una primera aproximación al problema, sino como base para la construcción del resto de métodos.

Tabla 2. Datos de los participantes entrevistados

<b>Participante</b>	<b>Perfil</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>
Participante 1	Profesorado	38	Hombre
Participante 2	Profesorado	36	Hombre
Participante 3	Profesorado	48	Hombre
Participante 4	Alumnado	24	Mujer
Participante 5	Alumnado	21	Mujer
Participante 6	Alumnado	22	Mujer

Fuente: elaboración propia

Todas las entrevistas siguen una estructura y esquema de preguntas muy similar, adaptándose para el caso del profesorado o del alumnado, de tal manera que las respuestas aportadas por los participantes se puedan cotejar y contrastar entre ellas.



Tabla 3. Áreas de las entrevistas a profesorado y alumnado

Área 1	Valoración de las TIC y la web social en la práctica docente
Área 2	Papel que ejerce Wuolah en la enseñanza universitaria
Área 3	Valoración de Wuolah y de las TIC en el desarrollo de la cultura participativa universitaria y de la experiencia colectiva de aprendizaje.
Área 4	Retos en la forma de aprender y de enseñar tanto en los docentes como en los estudiantes

Fuente: elaboración propia.

A continuación, y considerando la triangulación metodológica y los objetivos planteados, se opta por incluir otro método cuantitativo mediante la realización de una encuesta, tomando como marco muestral los actuales estudiantes universitarios de algún Grado en Comunicación (Publicidad y Relaciones Públicas, Comunicación Audiovisual o Periodismo) de la Universidad de Sevilla o egresados que se hayan graduado en los últimos cinco años, es decir, desde el curso 2016/2017 en adelante. Es muy habitual en la literatura académica optar por estudiantes universitarios como el marco poblacional sobre el que se realizan este tipo de estudios (Baelo y Cantón, 2010; Cabero-Almenara y Marín-Díaz, 2014; Chawinga y Zinn, 2016; Espuny et al., 2011; Gewerc-Barujel et al., 2014; Gutiérrez-Castillo et al., 2017; Meso et al., 2011, p.137-155; Serra y Martorell, 2017).

La muestra fue seleccionada utilizando la técnica de muestreo no probabilístico (Albert, 2006# Gil et al., 2008) por bola de nieve (Goodman, 1961), de tal manera que ésta va aumentando a medida que los primeros participantes invitan a sus conocidos para que también colaboren. Para el cálculo de la muestra tenemos en cuenta que la población de la que partimos es finita ya que según los Anuarios Estadísticos de la Universidad de Sevilla desde el curso 2016/2017 han estudiado y/o están estudiando en la Facultad de Comunicación un total de 4.716 alumnos de grado. De este modo, se ha adoptado un nivel de confianza del 95% y se ha considerado un margen de error de un 5,7%, por lo que 278 participantes es suficiente para este primer acercamiento cuantitativo. En la configuración de la muestra encontramos un predominio del género femenino, que supone un 80,3%, frente al masculino, el 19,7% restante, y una edad media de 21,36 años.

Para satisfacer los objetivos planteados se construyó un cuestionario *ad hoc*, constituido por tres dimensiones que se desglosan en 26 ítems. Tras la revisión bibliográfica del objeto de estudio y la realización de las entrevistas semiestructuradas antes mencionadas, planteamos estas dimensiones a partir de las propuestas por Gutiérrez-Castillo et al. (2017) y por el *Marco Común de Competencia Digital Docente* del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017), quedando de la siguiente manera:

Tabla 4. Dimensiones del cuestionario

Dimensión 1	Alfabetización tecnológica e informacional: funcionamiento de la TIC, búsqueda y tratamiento de la información
Dimensión 2	Colectividad y cultura participativa: compartir información, participar con otros usuarios y generar experiencias de aprendizaje colaborativo
Dimensión 3	Prosumidores, creación de contenidos, y confiabilidad: motivaciones y percepción dentro de la comunidad digital

Fuente: elaboración propia

Para la validación de la encuesta nos servimos de dos procedimientos. En primer lugar, realizamos una entrevista en profundidad con una estudiante para contrastar la adecuación y correcta comprensión e interpretación de las preguntas seleccionadas, tras la cual se decidió simplificar algunos apartados del cuestionario, así como modificar ciertos términos. El segundo paso consistió en un panel de 6 expertos a los que se les facilitó el cuestionario y un instrumento de validación que contemplaba 10 criterios (coherencia, claridad, metodología, suficiencia, experticia, intencionalidad, organización, pertinencia, coherencia y actualidad) que tenían que puntuar de 1 a 4 según considerasen (1. Completamente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Completamente de acuerdo) y en el que podían incluir observaciones. Obtuvimos una puntuación total de 189, pudiendo identificar los aspectos peor valorados y aplicar mejoras a nuestro cuestionario gracias a los comentarios de los expertos. Finalmente, la encuesta se realizó de manera online a través de Google Forms durante el mes de diciembre de 2021.

## 3. Resultados

### 3.1. Análisis descriptivo de la plataforma Wuolah

Wuolah es una plataforma web desarrollada por cuatro alumnos de la Universidad de Sevilla (Javier Ruiz, Jaime Quintero, Francisco José Martínez y Enrique Ruiz) lanzada al mercado en 2016 en la que los universitarios pueden compartir sus apuntes de forma gratuita y ganar dinero con cada descarga. Es una de las plataformas más utilizadas por los estudiantes universitarios contando “con 2,5 millones de estudiantes registrados, 500.000 usuarios activos al mes y más de 5 millones de documentos subidos” (Pereira, 2022).

Desde la plataforma se incentiva la participación y colaboración de sus usuarios mediante sorteos semanales. Wuolah además está presente en las principales redes sociales con activos perfiles en Twitter (@Wuolah), Instagram (@Wuolah\_apuntes) y

Facebook (@Wuolah) con 27.356 seguidores, 13.200 seguidores y 7.423 seguidores respectivamente a marzo de 2022.

Wuolah se presenta como algo más que una plataforma de intercambio de apuntes. Pretende generar una verdadera comunidad en la que los usuarios se configuren como los verdaderos protagonistas de esta experiencia de aprendizaje. Encontramos perfiles Top, que son los mejores usuarios subidores de apuntes, tanto por la cantidad de material publicado, así como por las valoraciones positivas y recomendaciones de otros usuarios. Es más, estos Top Wuolers pueden ofrecerse como profesores particulares para el resto de los usuarios, realizando clases a través de la propia plataforma y cobrando por las mismas la tarifa que cada uno considere. La plataforma también permite que los usuarios puedan plantear dudas, responder las preguntas de otros compañeros o contar a su comunidad aquello que consideren que puede ayudar al resto de compañeros.

Todo ello en el marco de un espacio colectivo y colaborativo que, en palabras de Pablo Pedrejón, de Seaya Ventures, fondo que ha invertido en Wuolah, “está reinventando la formación secundaria y universitaria como ninguna otra plataforma en el mercado. La pasión generada entre los estudiantes por la plataforma actual es solo el punto de partida para seguir desarrollando productos que transformen el aprendizaje” (Pedrejón citado en Pereira, 2022).

### **3.2. Entrevistas al profesorado y alumnado**

En las entrevistas realizadas, la percepción de la influencia de este tipo de plataformas aplicadas a la enseñanza universitaria es cuestionada por parte del profesorado entrevistado mientras que para el alumnado es evidente que este influjo ayuda a una mejor comunicación docente-discente. Sí hay unanimidad en que las TIC en el aula pueden ser útiles para mejorar la experiencia docente y alcanzar los objetivos de aprendizaje fomentando la implicación del alumno.

El análisis de las entrevistas también nos ha permitido generar una serie de categorías (figura 1) siguiendo una codificación abierta, primero, y una axial, posterior. La primera categoría hace referencia a la percepción general que se divide en las subcategorías de conocimiento/desconocimiento y visión negativa/visión positiva. La segunda categoría se centra en la utilidad de esta plataforma para la enseñanza y el aprendizaje, hallando las subcategorías de útil/inútil y favorable/desfavorable. En tercer lugar, encontramos una categoría en torno a la posibilidad de crear experiencias colectivas de aprendizaje, donde se incluye la colaboración y la participación. Por último, se detecta una categoría sobre los retos en el actual proceso de enseñanza-aprendizaje, junto con las subcategorías de adaptación e innovación.

Con respecto a la inclusión de plataformas online colaborativas para compartir apuntes como Wuolah y su creciente popularidad entre los estudiantes universitarios, el profesorado confiesa no saber cuáles son las verdaderas claves de su éxito. Los tres profesores entrevistados conocían en mayor o menor medida Wuolah, si bien ninguno había utilizado nunca esta ni otras plataformas similares, y las perciben como desfavorables para el éxito de la enseñanza o, en el mejor de los casos, poco relevantes. El alumnado manifiesta mayoritariamente que Wuolah es una de las herramientas más usadas en toda la carrera y destaca que las claves del éxito de Wuolah son su sencillez, rapidez, gratuidad, variedad de contenidos y posibilidad de ganar dinero.

Entre el profesorado es minoritaria la idea de que los nuevos soportes digitales puedan desarrollar experiencias colectivas de aprendizaje y una cultura participativa en las enseñanzas universitarias. El alumnado, en cambio, sí cree que las tecnologías de la información y espacios como Wuolah fomentan no solo la creación de contenidos por parte del estudiante, sino también la capacidad evaluativa del resto de usuarios que colaboran y participan en entornos de aprendizaje alternativos.

Sí coinciden todos los participantes en los cambios del rol del profesorado y del alumnado en el aprendizaje, basado en una mayor implicación y participación de ambos, la adquisición de ciertas habilidades, la cultura participativa y la generación de experiencias colectivas de aprendizaje dentro y fuera del aula.

Figura 1. Resultados de las entrevistas al profesorado y al alumnado



Fuente: elaboración propia.

### 3.3. Resultados de las encuestas al alumnado

El cuestionario consta de 26 ítems que se establecen en 3 dimensiones, de lo más general a lo específico: las competencias digitales y alfabetización tecnológica e informacional del alumnado universitario (dimensión 1); la concepción de colectividad y la cultura participativa en red y su posibilidad de generar experiencias de aprendizaje colaborativas

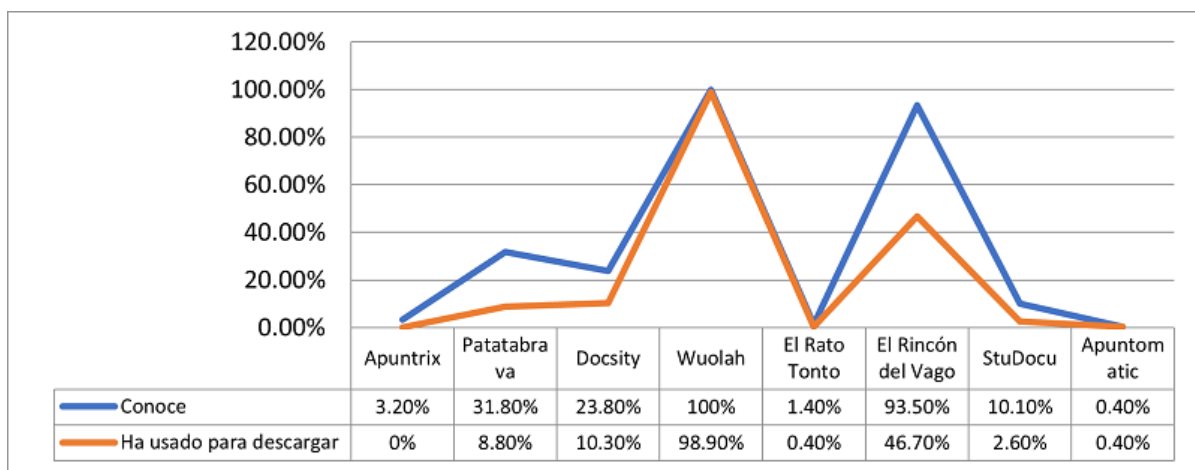
(dimensión 2); la creación de contenidos digitales, el papel de los prosumidores universitarios y la percepción y confiabilidad para el resto de la comunidad (dimensión 3).

Para conocer la consistencia interna del cuestionario se ha calculado el coeficiente de alfa de Cronbach para cada dimensión obteniendo 0,764 para la dimensión 1, 0,700 para la dimensión 2 y 0,804 para la dimensión 3, siendo en todos los casos valores por encima del mínimo aceptable, por lo que podemos afirmar que la escala tiene un constructo válido (Cronbach, 1951).

La primera pregunta (ítem 1, dimensión 1) revela que la mayoría de los encuestados considera que posee las suficientes habilidades técnicas para navegar con éxito por internet, pues un 85,2% así lo consideraba. En cuanto a la capacidad que tienen para identificar la información relevante en internet y contrastar su validez (ítem 2, dimensión 1), los encuestados se consideran algo menos hábiles en este sentido, y solo el 66% cree hacer esta tarea con soltura.

La plataforma colaborativa para compartir apuntes y material didáctico más popular entre el alumnado encuestado es Wuolah, también es la más usada tal y como reconoce el 98,9% de los encuestados, seguida de El Rincón del Vago y, a cierta distancia, Patatabrava y Docsity.

Gráfico 1. Plataformas colaborativas que el alumnado universitario conoce y/o utiliza (ítems 5 y 6 del cuestionario, dimensión 2)



Fuente: elaboración propia

El 69,2% del estudiantado percibe la posibilidad de convertirse en prosumidor creando contenidos originales y propios mediante las tecnologías y los entornos digitales (ítem 4, dimensión 3). No obstante, resulta menos común que sean ellos mismos los generadores de esos contenidos digitales, pues solo un 31,77% manifiesta haber publicado sus apuntes en la web con el fin de compartirlos con otros compañeros.

La opinión que tienen los estudiantes universitarios de aquellos otros que sí deciden desarrollar y publicar sus apuntes en plataformas como Wuolah (ítems 8, 9, 10 y 11, dimensión 3) parte de la idea de que el principal motivo es el económico junto con la posibilidad de proyectar su esfuerzo y trabajo. Frente a las anteriores afirmaciones ampliamente aceptadas, también lo es que estos estudiantes comparten sus apuntes para “participar y colaborar con sus compañeros”.

Tabla 5. Percepción del alumnado de los prosumidores universitarios que comparten sus apuntes en Wuolah u otras plataformas similares (ítems 8, 9, 10 y 11, dimensión 3)

<b>Afirmación</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
Lo hacen únicamente para ganar dinero	5,6%	15,9%	26,3%	31,5%	20,7%
Lo hacen para participar y colaborar con sus compañeros	6,3%	23,2%	30,1%	30,1%	10,3%
Lo hacen para proyectar su trabajo y esfuerzo	9,6%	13,3%	29,6%	28,9%	18,5%
Lo hacen para aumentar su ego y autoestima	24,1%	24,1%	27%	16,7%	8,1%

Fuente: elaboración propia

Con respecto a lo anterior (tabla 5), hemos detectado que existe una correlación lineal negativa alta entre la variable “ganar dinero” y la de “participar y colaborar con sus compañeros”; es decir, a medida que el alumnado considera que los estudiantes prosumidores buscan únicamente ganar dinero subiendo sus apuntes a Wuolah, disminuye la visión de que lo hacen con un espíritu participativo y colaborativo ayudando a sus iguales, con un coeficiente de correlación de Pearson de -0,621, correlación significativa en el nivel 0,01. Lo mismo ocurre entre la misma variable de “ganar dinero” y la de “proyectar su trabajo y esfuerzo”, donde también se establece una correlación lineal negativa moderada con un coeficiente de Pearson de -0,443.

En la tabla 6 se recogen las respuestas en relación con la cultura participativa y el papel de los estudiantes que descargan apuntes a través de plataformas online como Wuolah (ítems 12, 13, 14 y 15, dimensión 2). En general, un abultado porcentaje está en desacuerdo con la idea de que los alumnos que utilizan apuntes de la web sean unos vagos. Es más, muchos de ellos consideran que lo hacen para comprobar la perspectiva de otros compañeros o porque no pueden ir a clase o no son capaces de seguir y entender al profesor.

Tabla 6. Percepción del alumnado de los estudiantes que descargan apuntes en Wuolah u otras plataformas similares (ítems 12, 13, 14 y 15, dimensión 2)

<b>Afirmación</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
Lo hacen porque son unos vagos	19,5%	29,2%	33,6%	12,6%	5,1%
Lo hacen para completar y mejorar sus propios apuntes	0,7%	2,9%	17,3%	45,5%	33,6%
Lo hacen para comprobar la perspectiva de otros compañeros	7,6%	12,6%	22%	33,9%	23,8%
Lo hacen porque no pueden ir a clase o porque no son capaces de seguir y entender al profesor	4%	8%	19,9%	38,4%	29,7%

Fuente: elaboración propia

Una amplia mayoría del alumnado, un 90,6%, muestra una alta confianza hacia los estudiantes prosumidores y la fiabilidad de su contenido (apuntes y resto de material didáctico) alojado en estos portales digitales (ítems 16, 17, 18 y 19, dimensión 3). Para determinar el grado de fiabilidad de los apuntes, los estudiantes observan en primer lugar el número de descargas y/o mejores valoraciones y, en segundo, la popularidad de su autor.

El alumnado sí concibe que Wuolah y otros espacios similares contribuyen a construir experiencias colectivas en el ámbito docente basadas en el aprendizaje colaborativo (ítems 20, 21, 22 y 23, dimensión 2): para un 94,9% estas plataformas son muy útiles para los estudiantes; el 73,3% está muy o totalmente de acuerdo con que estos sitios web promueven el aprendizaje colaborativo y la mejora en la enseñanza; y el 70,6% ha mostrado un alto grado de conformidad con la idea de que mejoran la experiencia colectiva dentro y fuera del aula y la comprensión de la materia.

Ahora bien, estas opiniones optimistas contrastan con una visión más negativa que cree que estas aplicaciones “fomentan el bajo esfuerzo y la cultura de la vagancia”, idea respaldada por un 62,9%. Lógicamente, encontramos entre las tres primeras variables correlaciones lineales positivas mientras que éstas se tornan negativas con respecto a la variable “bajo esfuerzo y cultura de la vagancia” (tabla 7). Esta última variable mantiene una correlación lineal positiva moderada con la que interpretaba al alumnado consumidor de apuntes como unos vagos (ítem 8, dimensión 3), con un coeficiente de Pearson de 0,489 (significativa en el nivel 0,1).



Tabla 7. Correlaciones entre las variables descriptoras sobre la percepción y valoración del alumnado de Wuolah y otras plataformas similares (ítems 20, 21, 22 y 23, dimensión 2)

		<b>Correlaciones</b>			
		Muy útiles para los estudiantes	Promueven el aprendizaje colaborativo y la mejora en la enseñanza	Mejoran la experiencia colectiva dentro y fuera de aula	Fomentan el bajo esfuerzo y la cultura de la vagancia
Muy útiles para los estudiantes	Correlación de Pearson	1	,429**	,473**	-,118*
	Sig. (bilateral)		<,001	<,001	,050
	N	277	277	276	277
Promueven el aprendizaje colaborativo y la mejora en la enseñanza	Correlación de Pearson	,429**	1	,712**	-,280**
	Sig. (bilateral)	<,001		<,001	<,001
	N	277	278	277	278
Mejoran la experiencia colectiva dentro y fuera de aula	Correlación de Pearson	,473**	,712**	1	-,293**
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001		<,001
	N	276	277	277	277
Fomentan el bajo esfuerzo y la cultura de la vagancia	Correlación de Pearson	-,118*	-,280**	-,293**	1
	Sig. (bilateral)	,050	<,001	<,001	
	N	277	278	277	278

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

De la pregunta 24 (dimensión 2) se desprende que un 60,1% considera que plataformas online como Wuolah fomentan la cultura participativa y el aprendizaje colaborativo del alumnado. Un 65,7% estima que este tipo de aplicaciones “promueve el discernimiento y la capacidad de evaluación del alumno para identificar el contenido de calidad con una actitud analítica y evaluadora” (ítem 25, dimensión 3). Finalmente, una amplia mayoría, el 77,3%, cree que la valoración del profesorado sobre estas plataformas y su aplicación a la docencia es negativa.

## 4. Discusión y conclusiones

Teniendo en cuenta los objetivos planteados y los datos extraídos del análisis descriptivo de la plataforma Wuolah, las entrevistas y las encuestas en contraste con la revisión teórica, se pueden formular las siguientes conclusiones.

En cuanto al objetivo primero, describir la plataforma colaborativa Wuolah, se concluye que ésta se presenta en el panorama universitario como la plataforma de apuntes de calidad, sencilla y rápida de utilizar, gratuita para los usuarios y con la posibilidad de monetización para los creadores de contenidos. Se trata de un contexto no formal para

el aprendizaje combinando entornos reales y digitales y creando comunidades en las que cualquier persona puede participar (De la Fuente Prieto et al., 2019).

También se corrobora que es la plataforma colaborativa más popular y usada entre los universitarios sevillanos, ya que la totalidad de los encuestados la conocía y cerca del 99% confirmaba haber descargado alguna vez apuntes de esa aplicación.

El segundo objetivo de esta investigación pretendía conocer la percepción y valoración del alumnado y del profesorado universitario sobre esta plataforma y sus posibilidades en el ámbito docente. En este sentido, la existencia de estas plataformas colaborativas se estima por casi la totalidad de los estudiantes encuestados de forma positiva por su utilidad, promoviendo el aprendizaje colaborativo y mejorando la experiencia dentro y fuera del aula. Ello concuerda con los resultados obtenidos en estudios previos similares como es el caso de la plataforma digital Entremedios (Marta-Lazo et al., 2022).

El profesorado, en cambio, observa estas plataformas con cierta reticencia y duda de su posible contribución en el proceso de enseñanza. El alumnado reconoce esa percepción negativa de los docentes basada, fundamentalmente, en que pueden fomentar el bajo esfuerzo del alumnado y la pérdida del sentido del tiempo compartido en el aula. Todo ello viene a reafirmar nuestra primera hipótesis (H1), según la cual existe una opuesta valoración entre el alumnado y el profesorado sobre la utilidad de plataformas como Wuolah en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También se aprecia que el aspecto más dispar entre la percepción del alumnado y del profesorado está relacionado con la idea de que plataformas como Wuolah fomentan el concepto de colectividad y la cultura participativa. Solo uno de los profesores entrevistados apuntaba que el uso de estas herramientas puede ser bien acogido, siempre que sea un complemento a otras prácticas. En este sentido, Wuolah pone de relieve la importancia de la pedagogía del aprendizaje colaborativo: el profesorado debe orientar al alumnado y fomentar su capacidad para desarrollar un aprendizaje activo integrando diversas fuentes de conocimiento (Zhang, et al., 2021). De hecho, tanto de las entrevistas como de las encuestas al alumnado se desprende que una amplia mayoría utiliza Wuolah como base previa de la asignatura, complementar y mejorar sus propios apuntes y comprobar la perspectiva de otros compañeros.

En relación con el objetivo tercero, analizar la representación del alumnado creador de contenido (prosumidor), así como la del alumnado consumidor del mismo, el alumnado está convencido de las posibilidades de estas plataformas para mejorar la implicación del alumno y potenciar su capacidad para la creación de contenidos digitales convirtiéndose en prosumidores universitarios que gozan de una gran confiabilidad para el resto de la comunidad. Ahora bien, los datos también evidencian que el rol que el estudiante suele adoptar con respecto a esta plataforma es el de usuario más que el de generador de contenidos, ya que menos del 32% afirma haber publicado sus propios apuntes en la web con el fin de compartirlos. Esto entronca con la teoría de la desigualdad participativa que

sostiene que, en la mayoría de las comunidades en línea, el 90% de los usuarios son lectores u observadores de contenido pero que nunca contribuyen a la generación del mismo, el 9% de los usuarios contribuyen un poco, y el 1% de los usuarios participa habitualmente (Nielsen, 2006). De este modo, la segunda hipótesis (H2) quedaría validada parcialmente, pues se confirma ese papel prosumidor del estudiante, aunque también se constata que no es mayoritario, ya que más de dos tercios de los usuarios de Wuolah consultados adoptan un rol observador y consumidor.

El último y cuarto objetivo queda respondido en los resultados los cuales evidencian las posibilidades docentes de Wuolah y su capacidad para concebir estrategias educativas basadas en la cultura participativa digital, la generación de contenidos por parte del alumnado y la docencia colaborativa. De hecho, Wuolah se percibe como una oportunidad para potenciar el trabajo colaborativo donde se extiende el concepto de compartir, publicar, recomendar, comentar y re-operar contenidos digitales (Jenkins et al., 2015; Vizcaíno-Verdú et al., 2019). De esta manera, se sitúa a la par de otras plataformas colaborativas aplicadas al entorno universitario como es el caso del storytelling y las narrativas transmedia (Ossorio-Vega, 2014; Saavedra-Bautista et al., 2017).

Con ello, podemos corroborar en parte la tercera hipótesis (H3) de este trabajo, si bien encontramos aspectos que no nos permiten hablar de una confirmación plena. Y es que Wuolah viene a reafirmar que estas metodologías colaborativas no han impactado en las aulas universitarias (Rodrigo-Cano et al., 2019), es decir, no ha habido una verdadera integración de esta en la dinámica docente del profesorado, aunque sea muy extendido su uso por parte del alumnado. Todo ello pese al interés de ambos en incorporar herramientas digitales y tecnológicas a la dinámica docente. El verdadero reto está en aprovechar el espacio digital para facilitar la docencia integrando estas prácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Alonso y Terol, 2020) en el marco de una docencia colaborativa capaz de estimular la implicación y participación del alumnado y de generar experiencias colectivas de aprendizaje.

Es por ello que advertimos no sólo la oportunidad sino la necesidad de estudiar cómo la plataforma Wuolah puede contribuir a la docencia colaborativa en el ámbito universitario. No obstante, cabe señalar algunas limitaciones en la presente investigación. La primera y más relevante es la dificultad para localizar una muestra de profesorado que conozca en profundidad esta plataforma, lo cual hubiera enriquecido los resultados de las entrevistas. A ello se une la escasez de estudios científicos previos sobre esta plataforma en concreto, existiendo diversos trabajos sobre Facebook, Whatsapp, Instagram y otras herramientas pero ninguno que aborde específicamente Wuolah. Por último, y con vistas a futuras líneas de investigación, sería oportuno incluir como parte de la muestra otras poblaciones, es decir, profesorado y alumnado de otras facultades y universidades con el fin de profundizar en estudios comparativos y ampliar la visión del fenómeno.

## Contribución de autoras

**Noelia García-Estévez:** Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Software, Validación, Visualización, Redacción - borrador original y Redacción - revisión y edición. **Lucia Ballesteros-Aguayo:** Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Recursos, Supervisión, Validación, Redacción - borrador original y Redacción - revisión y edición. Todas las autoras han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito. Conflictos de interés: Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

## Financiación

El trabajo ha sido financiado por el Departamento de Periodismo de la Universidad de Málaga.

## Referencias

- Albert, María José (2006). *La investigación educativa. Claves teóricas*. Mc-Graw-Hill.
- Alonso López, Nadia y Terol Bolinches, Raúl (2020). Alfabetización transmedia y redes sociales: Instagram como herramienta docente en el aula universitaria. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 18(2), 138-161. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1518>
- Baelo, Roberto y Cantón, Isabel (2010). Las TIC en las Universidades de Castilla y León. *Comunicar*, 35, 59-166. <https://doi.org/10.3916/C35-2010-03-09>
- Bidit L. Dey, Dorothy Yen y Lalnunpuia Samuel (2020). Digital consumer culture and digital acculturation. *International Journal of Information Management*, 51, 102057. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.102057>
- Brouwer, Jasperina, De Matos Fernandes, Carlos A., Steglich, Christian E. G., Jansen, Ellen P.W.A., Hofman, W. H. Adriaan y Flache, Andreas (2022). The development of peer networks and academic performance in learning communities in higher education. *Learning and Instruction*, 80 [101603]. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101603>
- Bruns, Axel (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Prodsusage*. Peter Lang.
- Buckingham, David (2002). *Crecer en la era de los medios electrónicos: Tras la muerte de la infancia*. Morata-Paideia.
- Burbules, Nicholas C. (2013). Los significados de 'aprendizaje ubicuo'. *Revista de Política Educativa*, 4, 11-19. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22.1880>.
- Cabero-Almenara, Julio y Marín-Díaz, Verónica (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, 42, 165-172. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-16>

- Chawinga, Winner D. y Zinn, Sandy (2016). Use of Web 2.0 by students in the Faculty of Information Science and Communications at Mzuzu University, Malawi. *South African Journal of Information Management*, 18 (1), a694. <http://dx.doi.org/10.4102/sajim.v18i1.694>
- De la Fuente Prieto, Julián, Lacasa Díaz, Pilar y Martínez-Borda, Rut (2019). Adolescentes, redes sociales y universos transmedia: la alfabetización mediática en contextos participativos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 172-196. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1326>
- Díaz, Rubén y Freire, Juan (2012). Educación expandida. Barcelona: Zemos98.
- Espuny Vidal, Cinta, González Martínez, Juan, Lleixà Fortuño, Mar y Gisbert Cervera, Mercè (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8 (1), 171-185. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v8i1.839>
- García-Matilla, Agustín (2022). Pantallas y dispositivos móviles. Una necesaria educación para la comunicación de la infancia. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 20(1). <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i1.1807>
- Gewerc-Barujel, Adriana, Montero-Mesa, Lourdes y Lama-Penín, Manuel (2014). Colaboración y redes sociales en la enseñanza universitaria. *Comunicar*, 42, 55-63. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-05>
- Gil Flores, Javier, Rodríguez Gómez, Gregorio y García Jiménez, Eduardo (2008). *Estadística básica aplicada a las ciencias de la educación*. Kronos.
- Goodman, Leo A. (1961). Snowball Sampling. *Annals of Mathematical Statistic*, 32,148-70. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>.
- Gutiérrez-Castillo, Juan Jesús, Cabero-Almenara, Julio y Estrada-Vidal, Ligia Isabel (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revistas Espacios*, 8(10). <https://acortar.link/Cm7Oe1>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España.
- Gros, Begoña y Maina, Marcelo (2016). *The future of ubiquitous learning*. Springer Berlin Heidelberg.
- Hassan, Robert (2020). *The condition of digitality: A post-modern Marxism for the practice of digital life*. University of Westminster Press.
- Jenkins, Henry, Ford, Sam y Green, Joshua (2015). *Cultura Transmedia: La creación de contenido y valor en una cultura en red*. Gedisa.
- Jenkins Henry, Purushotma, Ravi, Weigel, Margaret, Clinton, Katie y Robison, Alice J. (2006). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Chicago: The John D. and Catherine McArthur Foundation.
- Leistert, Oliver (2017). Mobile phone signals and protest crowds: Performing an unstable post-media constellation. In Martina Leeker, Imanuel Schipper y Timon Beyes (Eds.), *Performing the digital* (pp. 137-154). Bielefeld: Transcript Verlag. <https://doi.org/10.25969/mediarep/2129>.
- Livingstone, Sonia y Das, Ranjana (2010). *Changing Media, Changing families: Polis Media and Family Series*. LSE: Polis. <http://eprints.lse.ac.uk/30156/>
- Marta-Lazo, Carmen, Gabelas-Barroso, José Antonio, Nogales-Bocio, Antonia y Badillo-Mendoza, Miguel Ezequiel (2022). Aprendizaje Multimedia y Transferencia de Conocimiento en una Plataforma Digital. Estudio de Caso de Entremedios. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 101-120. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30846>

- Meso Ayerdi, Koldo, Pérez Dasilva, Jesús Ángel y Mendiguren Galdospin, Terese (2011). La implementación de las redes sociales en la enseñanza superior universitaria. *Tejuelo*, 12(1), 137-155.
- Nie, Youyan y Lau, Shun (2010). Differential relations of constructivist and didactic instruction to students' cognition, motivation, and achievement. *Learning and Instruction*, 20(5), 411-423. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.04.002>
- Nielsen, Jakob (2006). The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities. Nielsen Norman Group. <https://acortar.link/zzYeOO>
- Ossorio-Vega, Miguel Ángel (2014). Application of Transmedia Storytelling in Spanish Universities: Collaborative Learning, Multi platform and Multi format. *Internacional Technology, Science and Society Review*, 3(2), 25-38. <https://doi.org/10.37467/gka-revtechno.v3.1186>
- Pereira, María Jesús (24 de febrero de 2022). El fondo Seaya, la gestora Alter Capital y Proeduca entran en la plataforma de apuntes Wuolah. *ABC Sevilla*. <https://n9.cl/oz49v>
- Pérez-Rodríguez, Amor (2020). Homo sapiens, homo videns, homo fabulators. La competencia mediática en los relatos del universo transmedia. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 18(2), 16-34. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1523>
- Prensky, Marc (2001). Digital Natives. Digital Inmigrants Part I. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Prensky, Marc (2005). *Teaching digital natives: partnering for real learning*. Corwin press. <https://acortar.link/NIGEBU>.
- Raymond, L.M. Lee. (2021). Collectivity, connectivity and control: reframing mass society in the digital era. *International Review of Sociology*, 31(1), 204-221. <https://doi.org/10.1080/03906701.2021.1913546>
- Rodrigo-Cano, Daniel, Aguaded Gómez, Ignacio y García Moro, Francisco José (2019). Collaborative Learning in Web 2.0: The educational challenge in high school. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 229-244. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.10829>
- Ryan, Allison M., Pintrich, Paul R. y Midgley, Carol (2001). Avoiding seeking help in the classroom: Who and why? *Educational Psychology Review*, 13(2), 93-114. <https://acortar.link/536EsB>
- Saavedra-Bautista, Claudia, Cuervo-Gómez, William, y Mejía-Ortega, Iván Darío (2017). Producción de contenidos transmedia, una estrategia innovadora. *Revista Científica*, 28(1), 6-16. <https://doi.org/10.14483/issn.2344-8350>
- Scolari, Carlos Alberto (2018). *Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula*. TRANSLITERACY H2020 Research and Innovation Actions.
- Serra Folch, Carolina y Martorell Castellano, Cristina (2017). Los medios sociales como herramientas de acceso a la información en la enseñanza universitaria. *Digital Education Review*, 32, 118-129.
- Shannon, Claude Elwood y Weaver, Warren (1948). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, Urbana.
- Smith, Barbara Leigh, MacGregor, Jean, Matthews, Roberta y Gabelnick, Faith (2004). *Learning communities: Reforming undergraduate education*. Jossey-Bass.
- Uribe-Zapata, Alejandro (2018). Concepto y prácticas de educación expandida: una revisión de la literatura académica. *El Ágora USB*, 18(1), 277-292. <https://doi.org/10.21500/16578031.3456>

- Uribe-Zapata, Alejandro (2019). Cultura digital, juventud y prácticas ciudadanas emergentes en Medellín, Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 17(2), 1-19. <https://doi.org/10.11600/1692715x.17218>
- Vizcaíno-Verdú, Arantxa, De Casas-Moreno, Patricia y Aguaded Gómez, Ignacio (2019). Youtubers e instagrammers. Una revisión sistemática cuantitativa. En Ignacio Aguaded Gómez, Arantxa Vizcaíno-Verdú y Yamile Sandoval-Romero (Eds.), *Competencia mediática y digital: Del acceso al empoderamiento* (pp. 211-220). Grupo Comunicar Ediciones.
- Vygotsky, Lev Semiónovich (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zhang, Si, Chen, Hongxian, Wen, Yun, Deng, Lu, Cai, Zhihui y Sun, Mengyu (2021). Exploring the influence of interactive network and collective knowledge construction mode on students' perceived collective agency. *Computers & Education*, 171, 104240. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104240>