



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Máster en tecnologías para la investigación de mercados y  
marketing

---

# EL USO DE TIKTOK COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

---

Autor:

**Pablo Arroyo Gaona**

Tutor:

**Dr. D. Francisco Liébana Cabanillas**

Julio 2022



## **Agradecimientos**

A mi tutor Francisco Liébana, por confiar en mí y en el tema elegido desde el primer momento, por su trabajo, por su tiempo dedicado a esta investigación y a todos mis correos de dudas, preguntas o sugerencias, por guiarme durante todo el proceso y por ayudarme a superar los momentos difíciles y las adversidades encontradas, siempre con un sí por delante, un vamos a ello o un no te preocupes que tiramos “pa’ lante”. Un placer haber trabajado contigo y ojalá volver a hacerlo.

A Juanmi Alcántara por su labor de coordinador 24/7, por sus consejos, su total disposición y sus mensajes de ánimo durante todo el curso.

A todo el profesorado del Máster de Tecnologías para la investigación de Mercados y Marketing por transmitirnos su conocimiento y por su colaboración a la hora de compartir las encuestas para la recolección de datos.

A Álvaro Rojas, por compartir sus conocimientos, sus recomendaciones, su total predisposición a ofrecer su ayuda para resolver las dudas iniciales en este proceso de investigación, sobre todo en momentos en los que no ves el camino para continuar. Sinceramente Gracias.



## Índice

<b>Resumen</b>	<b>7</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 1: Introducción</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 2: Redes Sociales y docencia</b>	<b>15</b>
2.1. Redes sociales: Caso TikTok	17
2.2. Las redes sociales aplicadas a la docencia.	22
2.3. Experiencias del uso de Tik Tok en el sistema educativo	23
<b>Capítulo 3: Marco teórico</b>	<b>27</b>
3.1. Modelo SORC	29
3.2. Hipótesis	30
3.2.1. Estimulo	30
3.2.1.1. Motivación hedónica	30
3.2.1.2. Condiciones facilitadoras	31
3.2.1.3. Intercambio y búsqueda de información	32
3.2.1.4. Influencia social	32
3.2.1.5. Innovación personal	33
3.2.2. Organismo – Respuesta	34
3.2.2.1. Utilidad percibida	34
3.2.3. Respuesta – Consecuencia	35
3.2.3.1. Intención de uso, uso actual y satisfacción.	35
<b>Capítulo 4: Metodología</b>	<b>37</b>
4.1. Escalas de medida	39
4.2. Diseño muestral y recogida de datos.	39
<b>Capítulo 5: Resultados</b>	<b>43</b>
5.1. Descripción estadística de la muestra	45
5.2. Evaluación del modelo de medida	48
5.3. Evaluación del modelo estructural	52
<b>Capítulo 6: Conclusiones, Implicaciones y Limitaciones</b>	<b>57</b>
6.1. Conclusiones teóricas	59
6.2. Implicaciones prácticas	61
6.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación	63
6.3.1. Limitaciones del trabajo	63
6.4. Futuras líneas de investigación	64
<b>Bibliografía</b>	<b>67</b>

## Índice de tablas

Tabla 1: Redes sociales favoritas de los usuarios de internet	17
Tabla 2: Redes sociales más conocidas por los usuarios	18
Tabla 3: Valoración media de redes sociales	19
Tabla 4: Horas diarias dedicadas a las redes sociales	20
Tabla 5. Ficha técnica y características del muestreo.	40
Tabla 6: Estadísticas descriptivas de la muestra	40
Tabla 7: Principales usos de las redes sociales	46
Tabla 8: Perfiles activos en redes sociales	46
Tabla 9: Tiempo destinado a las redes sociales por día	46
Tabla 10: Dispositivo principal para el uso de redes sociales	47
Tabla 11. Pruebas de asimetría y curtosis.	47
Tabla 12: Indicadores de fiabilidad	49
Tabla 13: Validez discriminante.	51
Tabla 14. Resultados de las hipótesis de la investigación (Bootstrapping=5000)	53

## Índice de figuras

Figura 1: Redes sociales más populares entre niños.	22
Figura 2: Modelo SORC	36
Figura 3: Modelo resultante	55

## Resumen

De igual manera que internet y las redes sociales han influido en la forma de comunicación de la sociedad, la educación también está influida por esta revolución digital. El sistema educativo virtual o e-learning está tomando cada vez más presencia entre los estudiantes. En el presente trabajo se propone el análisis de la red social TikTok, una red social centrada en compartir videos cortos que ha tenido un alto crecimiento en los últimos años, como herramienta educativa. Para ello se definió el análisis de la intención de uso de esta plataforma, así como el nivel de satisfacción derivado de su uso a partir del modelo SORC (Stimulus-Organism-Response-Consequence). Para dar respuesta a este planteamiento, se realizó un cuestionario online en el que participaron 261 estudiantes de diferentes niveles educativos. Los resultados confirman la importancia de los antecedentes propuestos y la validación de la mayoría de las hipótesis.

## Palabras Clave

TikTok; Educación Secundaria; Satisfacción; Intención de Uso; SORC

## Abstract

Just as the Internet and social networks have influenced the way society communicates, education is also influenced by this digital revolution. The virtual education system or e-learning is taking more and more presence among students. This paper proposes the analysis of the social network TikTok, a social network focused on sharing short videos that has had a high growth in recent years, as an educational tool. For this purpose, we defined the analysis of the intention to use this platform, as well as the level of satisfaction derived from its use based on the SORC (stimulus-organisms-response-consequence) model. In order to respond to this approach, an online questionnaire was carried out with the participation of 261 students from different educational levels. The results confirm the importance of the proposed antecedents and the validation of most of the hypotheses.

## Keyword

TikTok; Secondary Education; Satisfaction; Use to Intention; SORC



# Capítulo 1

## Introducción



## 1. Introducción

Actualmente vivimos en la sociedad del conocimiento, centrada en la información y en la comunicación, a la cual Castells (2006) la denomina “sociedad red” caracterizada por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de los espacios virtuales como medios de comunicación, información, trabajo e incluso de ocio (Blanco et al., 2016). Por ello no podemos negar que las TIC son una parte fundamental en el proceso de cambio de la sociedad, ya sea a nivel tecnológico o económico, y el sistema educativo debe adaptarse a ese cambio y a las necesidades de una sociedad en constante cambio, con el fin de poder ofrecer una mayor calidad en la educación del alumno y de poder desarrollar sus habilidades tanto comunicativas como sociales (Quintero, 2020).

La implantación de las TIC en el sistema educativo, según Mendoza y Castro (2018), busca sin duda la innovación en los procesos, en los contenidos y en la educación como tal, sin embargo, respecto a esto se puede decir que la innovación no es cuestión de contexto o nivel educativo, sino de actitud, de inmersión de tecnologías y de compromiso con la educación.

Para ello es fundamental que los docentes tengan un cierto conocimiento sobre las TIC, para poder utilizarlas y aplicarlas en su día a día, lo que supone un nuevo paradigma en el rol del docente, ya que se tiene que adaptar a las nuevas metodologías para promover la participación y transmitir los conocimientos al alumnado (Prendes, 2010).

Uno de los elementos más destacados en los últimos años en las denominadas como TICs, son las redes sociales (Escamilla-Fajardo et al., 2021; Radin y Light, 2022; Akbari, et al., 2022). En este sentido nuestra investigación propone emplear las redes sociales como una herramienta educativa que forma parte del modelo educativo en línea con investigaciones recientes (Sari et al., 2022). En esta misma línea, Healy (2015) propone la inclusión de éstas como uno de los factores que promueven el cambio en la enseñanza y el aprendizaje, definidas como: *“tecnologías basadas en una plataforma web, con una alta interacción entre los usuarios, en la cual se comparten, co-crean contenidos y se realizan modificaciones de los mismos”*, un modelo que va en relación al concepto de Web 2.0 (O’Reilly, 2005) y en su aplicación en la educación. Villoria (2010) en la misma

línea, propone que, en una red social aplicada a la educación los nodos están formados por los profesores y los alumnos; y las aristas por las relaciones educativas, como por ejemplo los cursos impartidos, las tutorías, los grupos de trabajo, etc.

En relación a la importancia del uso de las redes sociales en la educación, son ya una parte de nuestro día a día y cada vez están más presentes en personas de todas las edades, y con una alta aceptación tanto en niños como en adolescentes, y se han convertido en un factor clave en la comunicación, si se utilizan de una manera adecuada, pueden llegar a fomentar la autonomía y el trabajo en equipo de los estudiantes, convirtiendo al alumno en el propio constructor de sus conocimientos (Prieto, et al., 2013).

Según el informe de Hootsuite de 2022, existen más 4,6 billones de usuarios de redes sociales en todo el mundo, lo que supone un 10,1% más con respecto a 2021, siendo WhatsApp la red social favorita de los usuarios, seguida de Instagram y Facebook. A nivel nacional, según el informe de IAB Spain Research. (2022), un 85% de los internautas, de entre 12 y 70 años, utilizan redes sociales, lo que significa cerca de 28,3 millones de usuarios

De todas las herramientas sociales que se pueden aplicar al sistema educativo, muchos estudios hablan de Facebook o incluso de Twitter, pero pocos se centran en la red social Tik Tok como herramienta educativa. Precisamente Tik Tok es una plataforma social nacida en 2016 y centrada en la realización de videos cortos y emisiones en directo con una duración de máximo 60 segundos (Yang et al., 2019).

Tik Tok fue la aplicación más descargada en todo el mundo en marzo de 2020 con más de 115,2 millones de instalaciones, y en España cuenta ya con más de 14 millones de descargas entre Google Play y App Store, según estadísticas de Tik Tok. Además, es la tercera aplicación más valorada por los usuarios, por detrás de WhatsApp y YouTube, y la que mayor crecimiento ha tenido de usuarios con respecto al 2020, según el informe de IAB Spain Research. (2022).

Pese a su reciente estreno en el mundo del social media, Tik Tok ya se encuentra entre las cinco principales redes sociales a nivel mundial, y la quinta a nivel nacional, con 884,9

millones de usuarios en todo el mundo, según datos del estudio “Digital Report 2022” ofrecido por Hootsuite.

La presente investigación analiza el gap generado en la propuesta de uso de Tik Tok en la educación a partir de una revisión de la literatura. A partir de esta propuesta se establecen los siguientes objetivos:

- 1) Analizar la importancia que tienen las redes sociales en el panorama educativo y concretamente el caso de TikTok.
- 2) Validar un modelo de comportamiento teórico SORC (Stimulus-Organism-Response-Consequence) en el uso de las redes sociales en el sistema educativo.
- 3) Determinar el uso de TikTok en el sistema educativo.
- 4) Determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes ante el uso de TikTok en el sistema educativo.
- 5) Proponer líneas de actuación concretas en el uso de redes sociales y concretamente TikTok en el panorama educativo

A continuación, se expone un análisis de la importancia de las redes sociales en el sistema educativo (capítulo 2), se propone un marco teórico, seguidos del desarrollo del modelo conceptual y las hipótesis de investigación (capítulo 3) y la metodología de investigación (capítulo 4). En el capítulo 5 se presentan los principales resultados, y finalmente en la última sección (capítulo 6) se establecen las principales conclusiones junto a las implicaciones, limitaciones y futuras de la investigación.



# Capítulo 2

## Redes Sociales y docencia

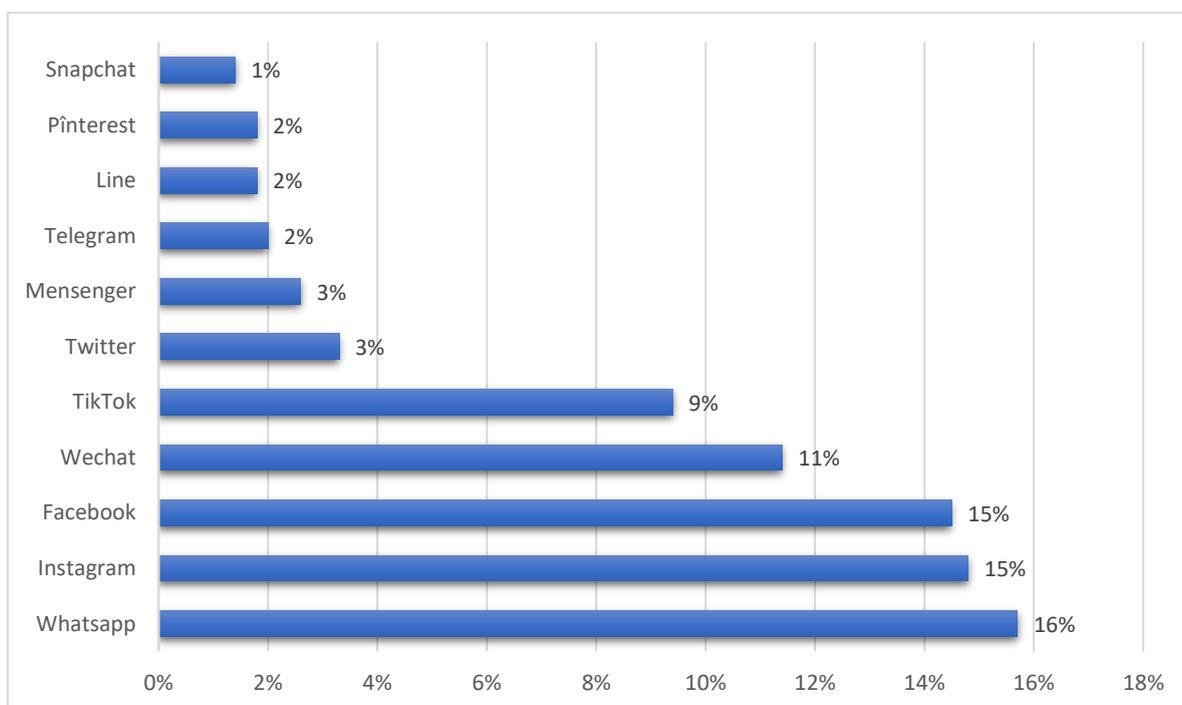


## 2. Redes Sociales y docencia

### 2.1. Redes sociales: Caso TikTok

Actualmente existen 4,62 billones de usuarios de redes sociales en todo el mundo, lo que supone cerca de un 74% de la población mundial (mayor de 13 años), siendo la edad de entre 20 y 29 años la edad “más activa” en redes sociales. Destacando a WhatsApp, Instagram y Facebook, como las redes sociales favoritas, acumulando entre las tres casi el 45% de usuarios de internet a nivel mundial (Hootsuite, 2022), como se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1: Redes sociales favoritas de los usuarios de internet



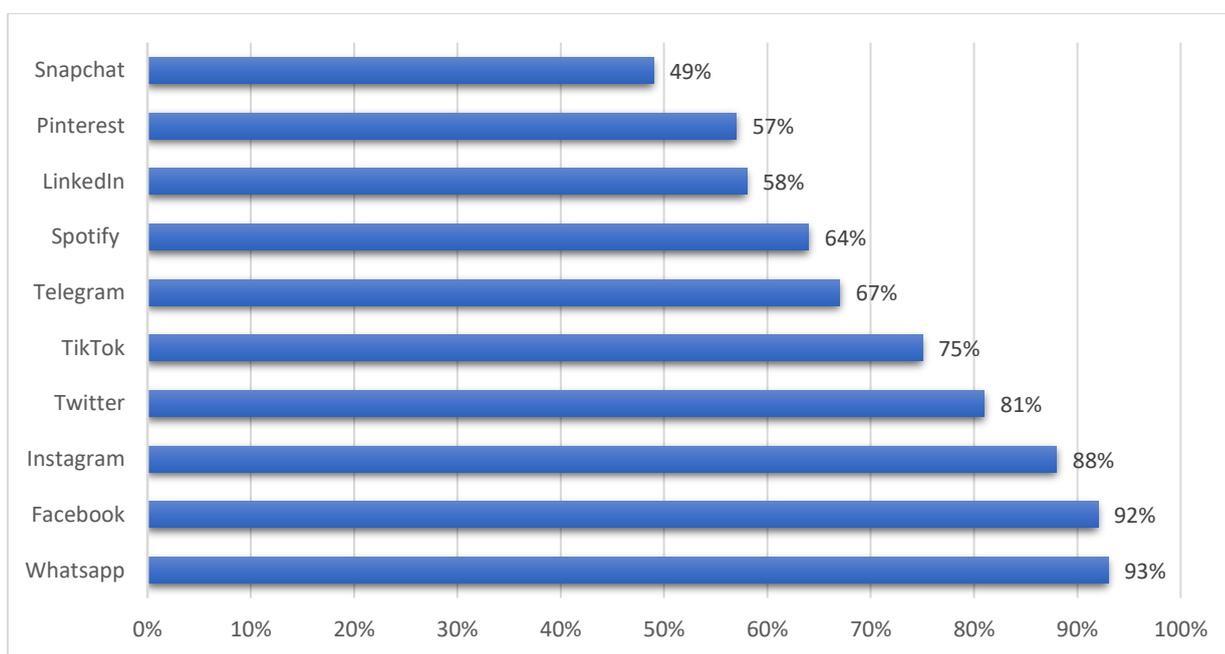
Fuente: Elaboración propia

El informe de Hootsuite de febrero de 2022, destaca que más del 85% de los españoles son usuarios activos de redes sociales, una cifra muy superior a la de años anteriores, por ejemplo, siendo en 2020 un 67% o incluso de tan solo un 47% de usuarios activos en 2015. Estas cifras indican que cerca de 40 millones de personas en España son usuarios activos en alguna red social en la actualidad. Siendo WhatsApp la red social estrella con

el 91% de los usuarios activos, seguida de Facebook e Instagram con un porcentaje cercano al 70% de usuarios.

Con respecto al 2021, WhatsApp y Facebook, se mantiene como las redes sociales más conocidas por los usuarios (Tabla 2), mientras que TikTok (por tercer año consecutivo) sigue ganando puestos en la mente del usuario (de un 73% a un 75%), además es la red social que más crece en usuarios (30% en 2022 vs 25% en 2021 vs 16% en 2020), según el informe de IAB Spain Research (2022).

Tabla 2: Redes sociales más conocidas por los usuarios



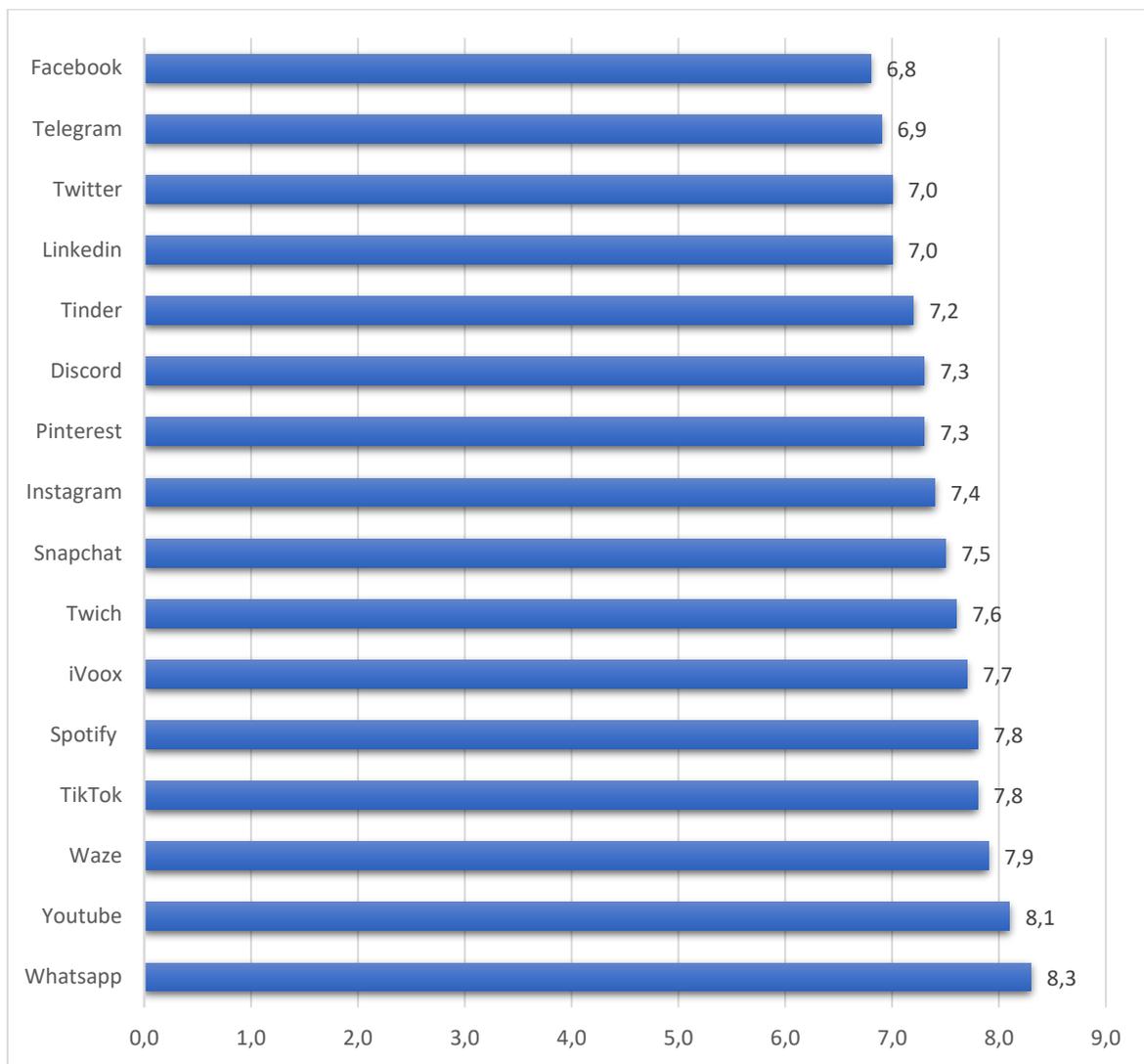
Fuente: Elaboración propia

Centrándonos en los datos que nos proporciona el informe de IAB Spain Research (2022), sobre TikTok, podemos destacar:

1. TikTok es la segunda red social (por detrás de Instagram) que mayor interacción ha generado con respecto al 2020, aumentando sus resultados en +107%.
2. Es la red social que ha generado un mayor volumen de visualizaciones, con un incremento de +250% con respecto a 2020.
3. Es la cuarta red social más valorada, con un 7,8 de valoración, por encima del promedio de 7,6. Véase Tabla 3.

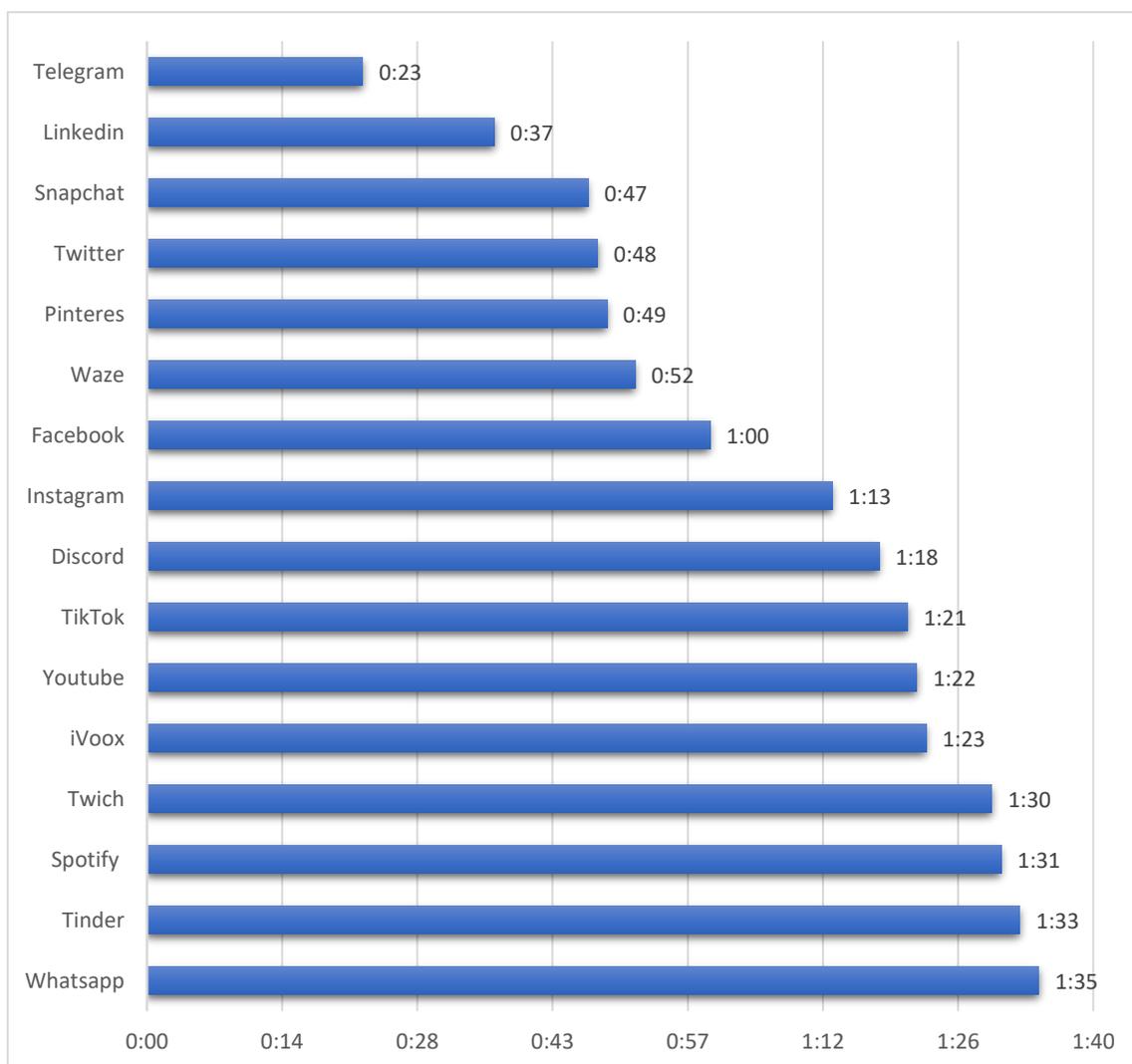
4. Es junto a WhatsApp, Instagram, Tinder y Spotify, de las redes sociales que más han aumentado su frecuencia de visita.
5. Es la quinta red social en términos de preferencia, y a la vez es la red social con un mayor crecimiento
6. TikTok, es una de las redes sociales donde más tiempo pasa el usuario, por delante de Instagram o Facebook. Véase Tabla 4.

Tabla 3: Valoración media de redes sociales



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Horas diarias dedicadas a las redes sociales



Fuente: Elaboración propia

Con estos datos podemos definir a la red social TikTok como un fenómeno cultural y social, por lo cual la presente investigación se presenta como necesaria, ya que como se mencionó anteriormente la mayoría de sus usuarios activos se encuentran dentro del ámbito educativo, tal y como corrobora Tobeña (2020), por lo que el objetivo de dicha investigación se centra en el uso de TikTok como posible herramienta educativa y la satisfacción que proporciona a los usuarios dentro de la educación.

La aplicación de TikTok, en la que se centra esta investigación, es una aplicación centrada en compartir videos cortos, de origen chino donde previamente era bautizada como Douyin en 2016 y convirtiéndose rápidamente en una de las aplicaciones más descargadas en China, una vez se lanzó al resto de mercados fue cuando adopto el nombre de TikTok.

A nivel mundial, TikTok cuenta con cerca de 884,9 millones de usuarios, a fecha de febrero de 2022, lo que supone un 15,9% de la población, mayor de 18 años, y cerca de un 18% de los usuarios total de internet. Siendo la edad principal de los usuarios de esta red social la comprendida entre 18 y 34 años.

En la actualidad está presente en 155 países, en Android la aplicación cuenta con más de 1000 millones de descargas y se encuentra en el top 5 de aplicaciones en la App Store. TikTok es la aplicación más popular entre los usuarios adolescentes.

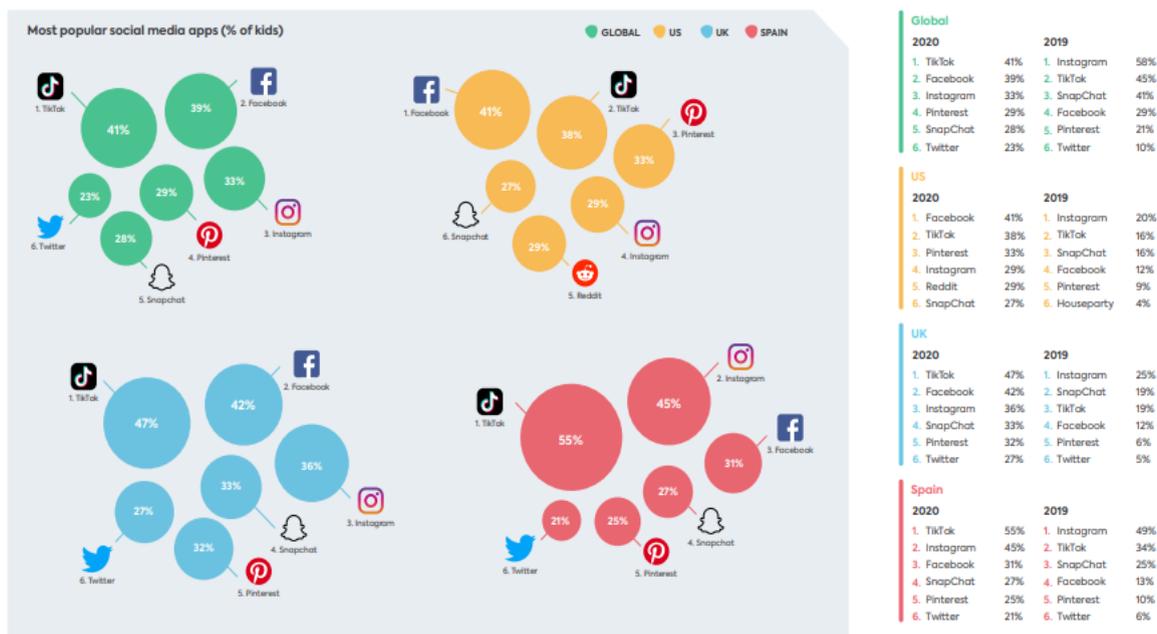
En España, TikTok cuenta con 8.8 millones de usuarios activos, de los cuales un 41% de los usuarios tienen entre 16 y 25 años. Los usuarios pasan conectados a la aplicación alrededor de 43 minutos diarios e interactúan con ella en torno a siete veces al día, según un estudio realizado por Qustodio (2020).

En comparación con la evolución de otras redes sociales más conocidas, TikTok consiguió en tres años unas cifras de usuarios activos mensuales, a las que Facebook necesito algo más de cuatro años e Instagram necesito seis años para conseguir la misma cifra de usuarios.

TikTok continúa creciendo, especialmente gracias al target más teenager (12 a 17 años). Y consigue en esta edición superar a Twitter entre las redes más preferidas (5º en el ranking), según el informe IAB Spain Research (2022).

Algo que evidencia este crecimiento, lo avala el informe de Qustodio (2020) que indica que el 55% de los usuarios entre 6 y 15 años utilizan esta aplicación, convirtiéndola en la más popular. Como se aprecia en la comparativa y evolución de redes sociales por país en la Figura 1, una de las principales razones de su éxito, es el simple diseño de su interfaz, de fácil acceso y muy intuitivo, atrayendo así la atención de muchos usuarios (Garp et al., 2020).

Figura 1: Redes sociales más populares entre niños.



Fuente: Qustodio (2020)

## 2.2. Las redes sociales aplicadas a la docencia.

La incorporación de las TIC al sistema educativo tiene, según Matosas López (2021), un claro efecto detonante, el cual es el aumento en el uso de las redes sociales por parte del estudiante, algo que extrapolándolo al aula da lugar a una gran variedad de recursos digitales en el proceso de aprendizaje. Unos datos que, respaldados por la investigación de Gómez (2012) en la que concluyeron que los estudiantes hacen un uso intensivo de las redes sociales, las cuales forman ya parte de su día a día, y además los resultados revelaron que estos, eran partidarios a usar las redes sociales con fines educativos e incluso cerca de un 40% de la muestra, eran partidarios de sustituir el campus virtual por una red social, demuestran su importancia.

La presencia de las redes sociales en el sistema educativo, ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos años, con su utilización tanto en tareas administrativas o de información a las familias, hasta conseguir ser una herramienta de información y de creación de entornos de trabajo para los estudiantes (Marín-Díaz et., al 2019; Yang, 2022).

Pazmiño (2019) en su estudio sobre la importancia y uso de las redes sociales en educación, concluyó que las redes sociales con una tecnología emergente que mejorarán la eficacia del estudiante y que supondrán un aumento en su participación y en su comunicación, lo que le permitirá aprender de forma más independiente, sin tener en cuenta ni tiempo ni lugar.

Diversos estudios previos también plantean que la incorporación de las redes sociales al sistema educativo puede llegar a fomentar la participación del estudiante, el desarrollo de sus habilidades mediante la creación de espacios de creatividad, mejora las competencias tecnológicas conociendo la utilidad formativa o profesional que puede tener el uso de las redes sociales más allá del entretenimiento, además de su relación con el resto de compañeros, llegando, en algunos casos, los mejorar sus resultados académicos del estudiante (Evans, 2014; O'Shea, 2013; Zachos et al., 2018; Darwin, 2022).

Este potencial de las redes sociales, no es nada nuevo, Castañeda (2010) ya comentaba gran potencial que tenían, pero definía que el reto para lograrlo recaía tanto en estudiantes como profesores para la integración de estas herramientas en el sistema educativo.

Según los diferentes estudios previos, entre los beneficios que pueden aportar el uso de las redes sociales como herramienta educativa, cabe destacar tres aspectos:

- Permiten al alumno aprender por sí mismo, mediante una guía de aprendizaje.
- Aumentan la cooperación entre compañeros.
- Ayudan a desarrollar las competencias digitales del alumno.

### 2.3. Experiencias del uso de Tik Tok en el sistema educativo

Según la propia web de TikTok (2020), uno de los contenidos más popular es el educativo, mediante hashtag como: #AprendeEntikTok, ya ha apareció en más de 610.000 videos, alcanzando más de 15 mil de reproducciones. Otros hastags usados entre la comunidad son #Edutok o #TutorialesCheck.

*“A los usuarios de TikTok les gusta aprender. De hecho, en España, el 94% de los usuarios afirma haber aprendido cosas nuevas gracias a TikTok, y el 85,5% de estos usuarios afirma que presta más atención a aquellos vídeos en los que pueden aprender cosas nuevas. Esto demuestra el valor que aportan estos contenidos educativos que tanto gustan a nuestra comunidad”,* afirma Yasmina Laraudogoitia, responsable de relaciones institucionales de TikTok en España.

Datos de TikTok, aseguran que el 70% de los consumidores de videos educativos ven el video hasta el final, el 68% le da me gusta, el 54% vuelve a visualizar el video de nuevo y el 48% guarda el video en favoritos.

Po ello ya son muchos los docentes que mediante una cuenta en la plataforma fomentan do el aprendizaje y para compartir su conocimiento entre estudiantes de diversas edades de una innovadora y diferente.

En un trabajo de clase del profesor Francisco Pantoja (2020), en el cual incorporó el uso de TikTok a la dinámica de clase, destacó que principalmente fortalecía dos competencias formativas: el pensamiento crítico y la creatividad del estudiante, además concluyo que las redes sociales aplicadas a la educación son una gran oportunidad para involucrar al alumno en el aprendizaje, mediante actividades originales en las que se sintiera cómodo, con ejercicios para fomentan la comunicación y el trabajo colaborativo entre los alumnos, a la vez que les facilite el proceso de aprendizaje, convirtiendo así a TikTok en una herramienta educativa a la vez que sociabilizadora, debido a la creación de sinergias entre alumnos.

A continuación, veremos algunas de las cuentas educativas más populares de TikTok:

- Adrián García, conocido en TikTok como [@elfisicobarbudo](#), comparte en su perfil diferentes curiosidades sobre física a sus más de 518 mil seguidores. *“TikTok me ofrece un alcance enorme y la posibilidad de compartir con los demás el contenido que a mí me gustaría poder ver. Como científico, estoy en deuda con la sociedad y gracias a la plataforma siento que puedo devolver parte de lo que me ha dado a través de la divulgación”,* asegura Adrián.

- Alejandra Hernández, profesora de Geografía e Historia en secundaria, y que mediante su cuenta de [@tcuentounahistoria](#), da a conocer la asignatura, de una manera fácil y divertida, a la vez que educativa.
- Andrés Carrión, también profesor de Geografía, quien plantea hipótesis sobre diferentes situaciones, como, por ejemplo: ¿Y si Pangea nunca se hubiese separado? o ¿Y si la luna desapareciera?, teniendo así pendiente de sus curiosidades a su más de 23 mil seguidores en su cuenta de [@elprofedegeo](#).
- Carolina Frank, es una profesora de inglés, conocida como [@speakenglishnow](#), quien conecta con sus alumnos (más de 370 mil seguidores) de una forma original y divertida, animándolos siempre a aprender inglés, bajo el lema “disfruta aprendiendo inglés”.
- Carlos Maxi, conocido como [@aprende.mates](#), es profesor de matemáticas con más de 100 mil seguidores, que rotulador en mano ha conseguido que multitud de sus videos se hagan virales, explicando operaciones sencillas como polinomios, potencias, ecuaciones o incluso la regla de 3.

Y no sólo encontramos cuentas enfocadas a educación superior, también podemos obtener recursos para las etapas educativas inferiores como pueden ser infantil o primaria, donde podemos encontrar cuentas tan interesantes como [@abeceart](#), [@profedanny](#) o [@profecarlos](#) donde podemos encontrar multitud de recursos educativos para los más pequeños.



# Capítulo 3

## Marco teórico



### 3. Marco teórico.

#### 3.1. Modelo SORC

Como se ha comentado con anterioridad, el propósito de esta investigación es analizar la influencia de las redes sociales y en este caso de Tik Tok como herramienta educativa. Para ello se propone el uso del modelo SORC (Stimulus-Organism-Response-Consequence), una ampliación de la teoría SOB (Stimulus-Organism-Response) de Mehrabian (1974), que describe las complejas interacciones entre un individuo y su entorno, para apoyar esta investigación sobre la influencia de Tik Tok en el sistema educativo.

Este modelo, basado en la psicología, se utiliza para explicar el comportamiento de un individuo ante una serie de estímulos ha sido ampliamente refutado por varios estudios previos para investigar el comportamiento del consumidor, y el cual establece que los estímulos son variables que influyen en los organismos, y cuya respuesta da lugar a una consecuencia (Jacoby, 2002; Richard, 2005; Kim et al., 2013; Gao et al., 2014; Dhir, 2021; Saheb et al., 2022)

El modelo SORC se utiliza como complemento para la ampliación del modelo TAM (Modelo de Aceptación Tecnología, definido por Davis (1987) como una teoría de sistemas de información que modela como los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología), con el fin de obtener información sobre el comportamiento del usuario y de su satisfacción en la aceptación tecnológica (Saheb et al. 2022), una estructura novedosa para identificar los factores externos que condicionan la intención de uso y la utilidad de Tik Tok como herramienta educativa.

El estímulo del modelo SORC, hace referencia a tanto a estímulos implícitos como explícitos del entorno, estos factores tienen una influencia en lo que denominamos utilidad percibida por el usuario. Dentro del organismo, encontramos a los procesos cognitivos del individuo que interactúan con el entorno, los cuales interactúan con las respuestas, a modo de emociones o percepciones generadas por el usuario, dando lugar a una consecuencia en este caso, a modo de satisfacción y uso de TikTok como herramienta educativa.

Tal y como comenta Davis (1980), *“el marco S-O-R-C permite análisis funcional de los eventos ambientales-cognitivos del comportamiento (tanto el entorno antecedente como la consecuencia), reconociendo el papel de los procesos cognitivos mediadores (O-R) y de los eventos ambientales (S- C)”*. Una visión que complementa la teoría de Luthans et al. (1975) de que el modelo SORC se utiliza como técnica del análisis funcional en el enfoque de aprendizaje social basado en el comportamiento del usuario, que establece que una situación concreta (S), provoca “acciones” al usuario (O), las cuales provocan una respuesta (R), que dan lugar a un determinado comportamiento (C).

Por ello, y según los estudios previos, el modelo SORC es el más adecuado para explicar el comportamiento de un usuario ante una serie de estímulos (Chakraborty et al., 2022), y en el caso de la presente investigación para comprobar el comportamiento de los usuarios ante el uso de TikTok como herramienta educativa.

## 3.2. Hipótesis

### 3.2.1. Estimulo

En la presente investigación, los estímulos son los factores utilizados para comprobar la influencia que pueden llegar a tener sobre la utilidad percibida por el usuario en relación al uso de TikTok como herramienta educativa.

#### 3.2.1.1. Motivación hedónica

Con respecto al constructo inicial, la motivación hedónica, Zheng et al. (2019) la consideran como el placer que impulsa al usuario a utilizar la herramienta, además menciona que la calidad no es una variable suficiente para su utilización, sino que la motivación hedónica se basa en los deseos de entretenimiento y utilidad. La sensación hedónica en el usuario, refleja la satisfacción del mismo sobre la utilidad al utilizar una herramienta, por lo que la utilidad percibida por el usuario al utilizar TikTok en el ámbito educativo, se verá reflejada dependiendo de la del cumplimiento de dicha motivación.

Otros autores como Ozkara et al. (2017) mencionan que el valor del usuario, la curiosidad y el propio atractivo de la plataforma, son aspectos significativos para la utilidad percibida por el usuario y su posterior uso. En contraposición, Yalin et. al (2017),

consideran que el control percibido y disfrute son factores significativos, a su vez considera a la curiosidad como un factor clave a la hora de la elección. De forma global los autores anteriores relacionan la variable de motivación hedónica con la utilidad percibida y la intención de uso.

Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

*H1: La motivación hedónica influye en la utilidad percibida de TikTok como herramienta educativa.*

### 3.2.1.2. Condiciones facilitadoras

En relación a las condiciones facilitadoras, hacen referencia a las creencias externas relacionadas con el uso de las TIC en el sistema educativo, que influyen, o no, en la utilidad percibida por el usuario (Cenfetelli, 2004). Autores como Soodan et al. (2020) opinan que los usuarios perciben una mayor utilidad, cuando disponen de una mayor disponibilidad de recursos, soportes y conocimientos previos, y por tanto mayor será la probabilidad de adoptar la nueva herramienta y aceptar su utilidad.

De igual manera, Patil et al., (2020), afirma que las condiciones facilitadoras es uno de los preceptores más fuertes para aceptar la utilidad percibida, por el usuario, de una herramienta en el sistema educativo, algo que también confirman Purwanto et al. (2020) cuando hablan de que en la cultura millennials ( Los millennials son, según Mendieta et al., (2019) nativos digitales, quienes nacieron con crecientes cambios a nivel tecnológico que impactaron en su forma de vida y en su forma de acceder a la educación) las condiciones facilitadoras son determinantes para la adopción de nuevas tecnologías.

Además, como sostienen Chawla (2020) y Gupta et al. (2019), existe una relación positiva entre la existencia de condiciones facilitadoras y la utilidad que percibe el usuario sobre la nueva tecnología.

Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

*H2: Las condiciones facilitadoras influyen positivamente a la hora de aceptar la utilidad de la herramienta de TikTok en la educación.*

### 3.2.1.3. Intercambio y búsqueda de información

En cuanto al intercambio y a la búsqueda de información, debido a la naturaleza interactiva de la mayoría de los usuarios de las TIC, es importante destacar que la posibilidad de acceder a internet prácticamente desde cualquier lugar y en cualquier momento, de forma fácil y rápida, para obtener información sobre cualquier tema facilita la utilidad percibida, por un usuario, para cualquier herramienta.

Guo et al. (2016) destacan en su investigación que los usuarios de redes sociales valoran muy positivamente la búsqueda de información en diferentes plataformas, algo que ya afirmaron Whiting et al. (2013) señalando la gran importancia que tiene la búsqueda y el intercambio de información entre usuarios a la hora de elegir una nueva tecnología.

Diversas investigaciones como las de Ghosh (1998), Lin (1999), Limayem et al. (2000), Cho (2004), demuestran que la utilización y la utilidad percibida que tiene el usuario de un producto está influida de forma positiva por el acceso libre a la información de internet por parte de los usuarios.

Por lo tanto, se proponen las siguientes hipótesis:

*H3: El intercambio de información favorece positivamente a la utilización de TikTok como herramienta educativa.*

*H4: La búsqueda de información favorece positivamente a la utilización de TikTok como herramienta educativa.*

### 3.2.1.4. Influencia social

Haciendo referencia a la influencia social, Venkatesh et al. (2012) la define como “el grado que el usuario percibe que otras personas importantes para él (familiares, amigos, compañeros de trabajo, etc.) creen que el usuario debería de utilizar ciertas herramientas específicas.”

Patil et al. (2020) afirma que es un factor significativo a la hora de analizar la utilidad, algo que sostiene Slade et al. (2015), comentando que la influencia social es uno de ellos

factores más utilizados a la hora de realizar una relación con la utilidad percibida de una herramienta para el usuario. Diferentes estudios han confirmado como la influencia social, que percibe el usuario, tiene un efecto directo sobre la utilidad que este, percibe sobre cualquier herramienta educativa (Escobar-Rodríguez et al., 2014; Musa et al., 2015; Oliveira et al., 2016; Baishya et al., 2020).

Por último, Soodan y Rana (2020), apoyándose en estudios previos de autores como Venkatesh et al. (2012), afirman que la influencia social no solo viene de un círculo cercano, sino que también puede provenir de líderes de opinión o de grupos de referencia.

Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

*H5: La influencia social afecta positivamente a la utilidad percibida de TikTok como herramienta educativa.*

### 3.2.1.5. Innovación personal

Con respecto a la innovación personal, describe el nivel de cada individuo para reaccionar a un tipo de innovación, es decir, la tendencia que tiene un usuario a adoptar o probar nuevas tecnologías, según Argarwal et al. (1998), hace referencia a “la capacidad que posee un individuo para experimentar con las nuevas tecnologías, aceptar sus riesgos y encontrar una utilidad en dicha tecnología que le genere una satisfacción, para poder utilizarla”, dichos autores encontraron relaciones positivas entre la utilidad percibida por el usuario y el nivel de innovación de los mismos. Por lo que la intención de cada usuario por querer probar nuevas tecnologías, es un papel determinante a la hora de percibir la utilidad de TikTok como herramienta educativa (Slade et al., 2014; Tan et al., 2014; Karjaluoto et al., 2019).

Yamakawa et al. (2013) en su investigación concluyo que la innovación personal presenta un impacto positivo a la hora de adoptar las nuevas tecnologías, conclusiones similares a las investigaciones posteriores como las de Arteaga et al. (2017).

Rogers (1995), en su estudio, comenta las relaciones sobre las similitudes entre las características de los usuarios que primero adoptan una herramienta y los innovadores (un mayor estatus social, una mayor educación, etc.). Aunque cabe destacar que los

primeros adoptadores no deben de ser necesariamente usuarios innovadores (Yiu et al., 2007).

Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

*H6: La invocación personal favorece positivamente a la percepción de utilidad que tiene la aplicación TikTok como herramienta educativa.*

### 3.2.2. Organismo – Respuesta

#### 3.2.2.1. Utilidad percibida

La utilidad percibida es uno de las variables más empleadas en investigaciones sobre la adopción de nuevas tecnologías, y se refiere a la percepción que tiene cada usuario, sobre como ciertas tecnologías pueden mejorar su rendimiento. La utilidad percibida tiene un efecto directo sobre la intención de uso de un usuario sobre cualquiera herramienta educativa y además es un factor determinante a la hora de determinar la intención de uso por parte del usuario (Kim et al., 2010). Maldonado et al. (2020) llegó a la conclusión en su investigación de que la utilidad percibida mantiene una relación con el uso de la tecnología propuesta.

Pereyra-Rodríguez et al. (2018) establecieron que aquellos usuarios con una alta utilidad percibida, eran los que una mayor aceptación, es decir intención de uso, tenían a la hora de poner en marcha un nuevo proyecto relacionado con las TIC, ya que sentían que los proyectos eran más útiles y les ayudaban a mejorar. Si analizamos estudios anteriores basados en la adopción de uso de cualquier tipo tecnología encontramos que existe una relación directa entre la utilidad percibida por el usuario y la intención de uso por parte del mismo (Wang et al., 2003; Franco et al., 2007; Liébana-Cabanillas et al., 2014).

Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

*H7: La utilidad percibida tiene una relación positiva con la intención de uso de la aplicación TikTok como herramienta educativa*

### 3.2.3. Respuesta – Consecuencia

#### 3.2.3.1. Intención de uso, uso actual y satisfacción.

La intención de uso es motor principal del comportamiento y un factor clave para el uso de la herramienta (Ajzen, 1991), basado en gran parte en la utilidad percibida y posteriormente relacionado con el uso final de la misma (Sahed, 2020) y la satisfacción que percibe el usuario al utilizarla (Montero, 2006). La mayoría de las investigaciones previas sobre usos de nuevas tecnologías, destacan a la intención de uso como el principal antecesor al uso por parte el usuario (Oliver, 1999; Lederer et al., 2000; Koivumäki et al., 2008; Baishya et al., 2020)

Por último, Kotler (2000) define la satisfacción como *“la sensación de placer o decepción de una persona que resulta de comparar el rendimiento o resultado percibido de un producto frente a sus expectativas”*. Hennig-Thurau et al. (1997) establecieron que la intención de uso de una herramienta está relacionada con la satisfacción, una teoría que más recientemente refutaron Ayyash (2017) y Quintero (2022) en sus investigaciones concluyendo que existe una fuerte relación entre la satisfacción que siente el usuario con la intención de utilizar las TIC.

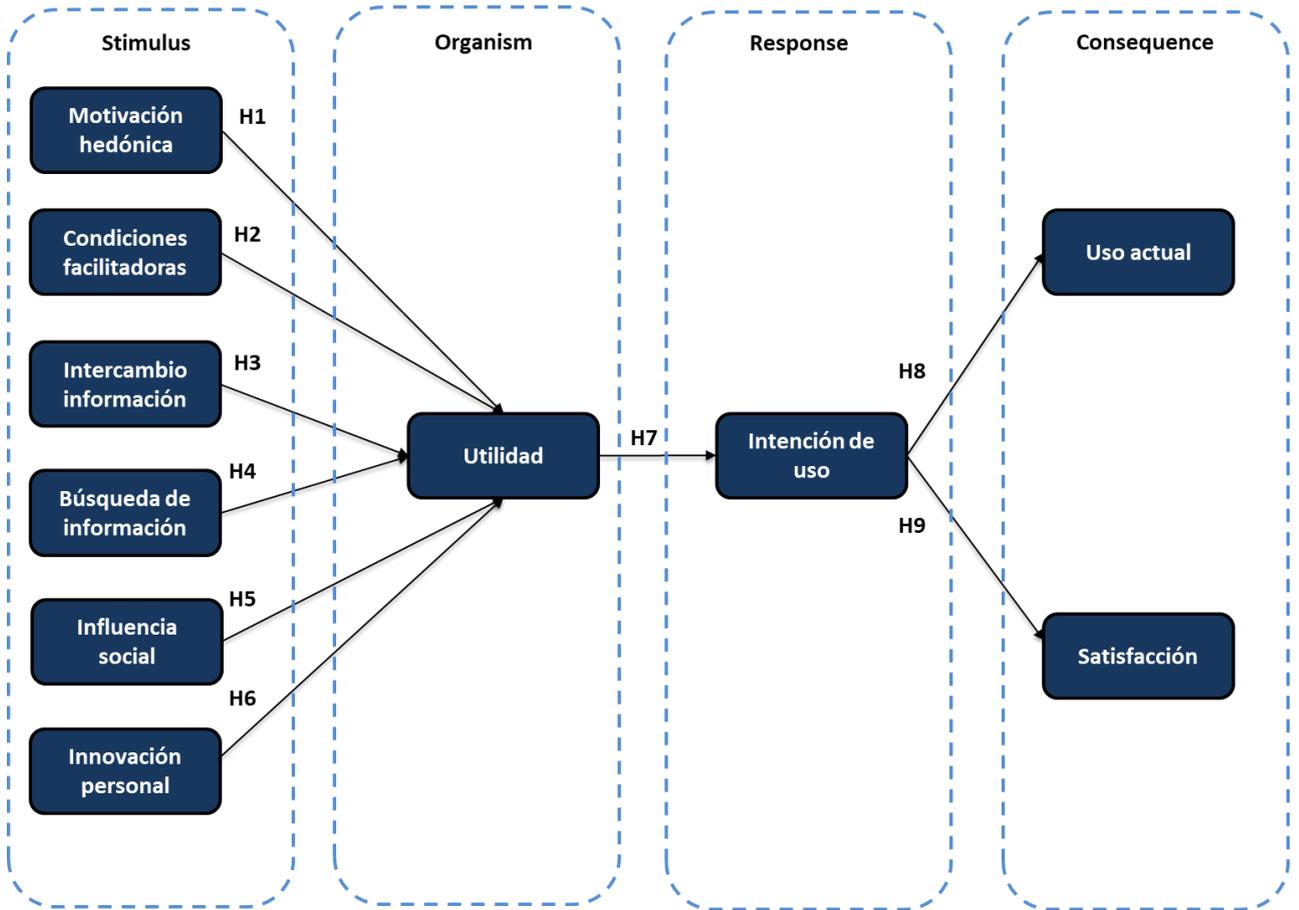
Por lo tanto, se proponen las siguientes hipótesis:

*H8: La intención de uso influye positivamente en el uso actual de la aplicación TikTok como herramienta educativa*

*H9: La intención de uso esta positivamente relacionada con la satisfacción por el de la aplicación TikTok como herramienta educativa*

En la Figura 2 se recoge el modelo de investigación.

Figura 2: Modelo SORC



Fuente: Elaboración propia

# Capítulo 4

## Metodología



## 4. Metodología

### 4.1. Escalas de medida

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó un cuestionario online que constaba de varias escalas compuestas por diferentes ítems, las cuales fueron desarrolladas y validadas en estudios anteriores por diferentes autores, y posteriormente fueron adaptadas para la presente investigación. Las escalas para medir la motivación hedónica, las condiciones facilitadoras y la influencia social fueron tomadas del trabajo de Venkatesh et al. (2012). La búsqueda de información fue medida a partir de la escala adaptada de Papacharissi et al. (2000). Para medir el intercambio de información se empleó la escala reciente de Li et al. (2019) El nivel de innovación personal, fue medido mediante la escala de Mun et al. (2006). Para la utilidad percibida se adaptó la escala de Kim et al. (2010). La intención de uso se midió a partir de la escala de Dumpit et al. (2017). La escala utilizada para medir el uso actual fue la de Davis (1989). Por último, para conocer la satisfacción se adaptó la escala DeLone et al. (2003). En la Tabla 6, se muestran los detalles de las escalas y los diferentes ítems que las componían.

El cuestionario fue realizado mediante una escala de tipo Likert la cual constaba de 7 puntos, donde 1 correspondía a “Totalmente en desacuerdo” y 7 correspondía a “Totalmente de acuerdo”. Además, al final del cuestionario se recogieron los datos sociodemográficos de los encuestados y presencia en redes sociales de los mismos.

### 4.2. Diseño muestral y recogida de datos.

Para llevar a cabo esta investigación, en la recopilación de datos, se elaboró un cuestionario online, mediante un formulario de Google Form de acceso abierto y disponible durante seis semanas. Fue distribuido entre alumnos, de diferentes niveles educativos y mayores de 18 años. Debido las amplias posibilidades para toma de muestra en el estudio, se consideró realizar una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Para acceder al cuestionario, y formar parte voluntaria de la muestra, se envió un correo electrónico en el que se le invitaba al usuario a participar en la

investigación, rellenando un formulario online que podían encontrar mediante una URL en el cuerpo del correo electrónico. En la Tabla 5, se muestra la información relativa a la ficha técnica del estudio.

Tabla 5. Ficha técnica y características del muestreo.

Población	Estudiantes mayores de 18 años
Tipo de muestreo	No probabilístico (por conveniencia)
Tamaño muestral	261 casos validos
Fecha del trabajo de campo	20 de febrero de 2022 - 25 de marzo de 2022

Fuente: *Elaboración propia*

El cuestionario fue realizado por 264 estudiantes, durante seis semanas que se mantuvo activo (20 de febrero de 2022 - 25 de marzo de 2022). Del total de respuestas se eliminaron 3 usuarios que no eran estudiantes en una pregunta de control. Por lo que, tras descartarse dichos casos, la muestra final fue de 261 casos válidos.

Previamente, en la investigación, se realizó un pretest a una muestra de 28 estudiantes, para validar las diferentes escalas. En la Tabla 6, se muestran las características demográficas de la muestra empleada.

Tabla 6: Estadísticas descriptivas de la muestra

Variables	Casos (%)
<b>Género</b>	
Hombres	127 (48,7)
Mujeres	134 (51,3)
<b>Años</b>	
De 18 a 24 años	211 (80,8)
De 25 a 34 años	41 (15,7)
De 35 a 44 años	9 (3,4)
<b>Situación Laboral</b>	
Estudia a tiempo completo	182 (69,7)
Estudia y trabaja a tiempo parcial	74 (28,4)
Trabaja a tiempo completo	3 (1,1)
Trabaja a tiempo parcial	2 (0,8)
<b>Nivel de estudios</b>	
Estudios secundarios	61 (23,3)
Estudios de formación profesional	118 (45,2)

Estudios universitarios de grado	55 (21,1)
Estudios universitarios de postgrado	27 (10,3)
<b>Ingresos medios mensuales de la unidad familiar</b>	
Sin ingresos	45 (17,2)
Menos de 650€	13 (5,0)
Entre 651€ y 900€	15 (5,7)
Entre 901€ y 1.200€	22 (8,4)
Entre 1.201€ y 1.500€	24 (9,2)
Entre 1.501€ y 1.800€	31 (11,9)
Entre 1.801€ y 2.400€	44 (16,9)
Entre 2.401€ y 3.000€	37 (14,2)
Entre 3.001€ y 6.000€	30 (11,5)

Fuente: *Elaboración propia*



# Capítulo 5

## Resultados



## 5. Resultados

Para cumplir con los objetivos de la investigación, se analizó el modelo utilizando mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares) utilizando el software SmartPLS.

### 5.1. Descripción estadística de la muestra

La muestra es compuesta por 261 estudiantes, de los cuales 134 eran mujeres y 127 hombres, de los cuales el 98,9% de los encuestados declararon ser usuarios activos de las redes sociales, en la muestra cabe destacar que el 80,8% eran estudiantes de entre 18-24 años. En relación al uso principal que les dan a las redes sociales, mediante un análisis de frecuencias para observar la relación entre las diferentes opciones, cabe destacar que el 39,8% de los encuestados utilizan las redes sociales como medio de entretenimiento y estudio, frente a un 26,4% que las utilizan principalmente como entretenimiento y a un 21,8% que combinan el entretenimiento y el estudio con el trabajo para su utilización. Véase Tabla 7.

Centrándonos en las redes sociales más utilizadas por los encuestados, tal como nos mostraban en el informe de Hootsuite, las principales redes sociales donde los estudiantes tienen un perfil activo son WhatsApp e Instagram, con un 97,7% y un 89,9% respectivamente, en este caso la tercera red social con más usuarios activos, es en la que se centra el estudio de esta investigación, TikTok con un 68,4% seguida de Facebook con un 63,5% de perfiles activos. Véase Tabla 8. Así pues, los encuestados no solo disponen de una sola red social con perfil activo, si no que utilizan varias redes sociales en su día a día, donde podemos destacar la que la mayoría de los encuestados tiene perfil activo en diferentes redes sociales, donde podemos destacar que el 76,2% de los encuestados tiene perfil activo en las cuatro principales redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram y TikTok)

En relación al tiempo que los estudiantes dedican a las redes sociales, los resultados obtenidos son algo superior a la media que estipula el informe de Hootsuite, que comenta que el uso medio en España de redes sociales es de 1h 53 min, y en la presente investigación obtuvimos que un 73,5% de los encuestados dedica más de 2 horas al día a las redes sociales. Véase Tabla 9.

A la hora de elegir el dispositivo para acceder y utilizar las redes sociales, los datos obtenidos, van en concordancia a los datos obtenidos en el informe IAB Spain Research. (2022), en el cual destacan que un 97% de los usuarios de redes sociales las utilizan mediante un teléfono móvil un dato similar al obtenido en la presente investigación, un 95%. Véase Tabla 10.

Tabla 7: Principales usos de las redes sociales

Usos principales	Usuarios (%)
Entretenimiento	69 (26,4)
Entretenimiento – Estudios	104 (39,89)
Entretenimiento – Trabajo	9 (3,4)
Entretenimiento – Estudios -Trabajo	57 (21,8)
Entretenimiento – Estudios – Buscar empleo	10 (4,0)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Perfiles activos en redes sociales

Redes Sociales	Usuarios (%)
Facebook	195 (63,5)
Instagram	276 (89,9)
Twitter	167 (54,4)
Twitch	89 (29,0)
TikTok	210 (68,4)
WhatsApp	300 (97,7)
LinkedIn	68 (22,1)
Snapchat	17 (6,1)
Telegram	13 (4,2)
YouTube	8 (2,2)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Tiempo destinado a las redes sociales por día

Tiempo dedicado	Usuarios (%)
Menos de 1 hora al día	10 (3,8)
Entre 1 y 2 horas al día	59 (22,6)
Entre 2 y 4 horas al día	104 (39,8)
Más de 4 horas al día	88 (33,7)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10: Dispositivo principal para el uso de redes sociales

Dispositivo	Usuarios (%)
Móvil	248 (95,0)
Ordenador de sobremesa	1 (0,4)
Portátil	11 (4,2)
Tablet	1 (0,4)

Fuente: Elaboración propia

De forma adicional, se realizó la comprobación de la hipótesis de normalidad mediante el análisis de asimetría y curtosis que presentan las variables (Tabla 11). La asimetría se utiliza para describir el equilibrio de la distribución mientras que la curtosis se refiere a la altura de la misma. En los resultados obtenidos en la Tabla 11, se observa que los valores del ratio crítico de la asimetría y curtosis se encuentran dentro del intervalo  $\pm 1,96$ , lo cual determina que todas las variables de nuestro modelo objeto de estudio siguen una distribución normal multivariante (Pozón-López et al., 2021).

Tabla 11. Pruebas de asimetría y curtosis.

	Media	Mediana	Desviación estándar	Kurtosis excesiva	Asimetría
ISO1	4,111	4,000	1,575	-0,620	-0,031
ISO2	4,161	4,000	1,618	-0,742	-0,028
ISO3	5,352	6,000	1,488	0,655	-0,986
ISO4	5,425	6,000	1,392	0,992	-0,998
ISH1	3,452	3,000	1,833	-0,907	0,415
ISH2	3,383	3,000	1,836	-0,900	0,444
ISH3	4,222	4,000	1,864	-1,037	-0,263
PI1	4,862	5,000	1,634	-0,415	-0,502
PI2	5,134	5,000	1,617	0,262	-0,870
SI1	3,180	3,000	1,567	-0,192	0,541
SI2	3,080	3,000	1,604	-0,082	0,664
SI3	2,981	3,000	1,540	-0,066	0,608
HM1	5,004	5,000	1,615	-0,139	-0,604
HM2	4,889	5,000	1,621	-0,364	-0,481
HM3	5,031	5,000	1,748	-0,636	-0,566
FC1	5,437	6,000	1,468	0,492	-0,976
FC2	5,103	5,000	1,561	-0,165	-0,647
FC3	5,372	6,000	1,456	0,248	-0,846
SAT1	4,755	5,000	1,549	-0,271	-0,393
SAT2	4,617	5,000	1,536	-0,227	-0,404
SAT3	4,494	5,000	1,599	-0,338	-0,360
SAT4	4,636	5,000	1,564	-0,210	-0,505

<b>SAT5</b>	4,824	5,000	1,592	-0,139	-0,539
<b>SAT6</b>	4,119	4,000	1,667	-0,630	0,070
<b>UPE1</b>	4,904	5,000	1,617	-0,293	-0,620
<b>UPE2</b>	4,881	5,000	1,550	-0,359	-0,452
<b>UPE3</b>	4,670	5,000	1,630	-0,499	-0,446
<b>UPE4</b>	4,828	5,000	1,575	-0,189	-0,542
<b>UPE5</b>	4,720	5,000	1,581	-0,311	-0,462
<b>UPE6</b>	4,908	5,000	1,604	-0,151	-0,600
<b>UPE7</b>	4,897	5,000	1,581	0,026	-0,660
<b>INU1</b>	5,008	5,000	1,568	0,332	-0,834
<b>INU2</b>	5,023	5,000	1,576	0,363	-0,889
<b>INU3</b>	4,751	5,000	1,716	-0,374	-0,633
<b>UAC1</b>	4,981	5,000	1,484	0,597	-0,893
<b>UAC2</b>	4,916	5,000	1,536	0,460	-0,858
<b>UAC3</b>	5,195	5,000	1,570	0,570	-1,020
<b>UAC4</b>	4,448	5,000	1,603	-0,382	-0,386

Fuente: Elaboración propia

## 5.2. Evaluación del modelo de medida

A continuación, comprobaremos la fiabilidad y la validez de las escalas que fueron definidas en la investigación. Las escalas de medida serán válidas siempre que midan aquello que deben medir. Existirá validez convergente cuando cada elemento de medición se correlacione fuertemente con su constructo teórico asociado, mientras que la validez discriminante se dará cuando cada ítem de medición se correlacione débilmente con todos los constructos excepto con aquellos que está asociado teóricamente (Gefen y Straub, 2005). Por otro lado, la fiabilidad se refiere a la precisión de los instrumentos de medida.

En primer lugar, comprobaremos la validez convergente, para lo que analizaremos las cargas factoriales, la fiabilidad compuesta y la varianza media extraída (AVE) (Ab Hamid et al., 2017). Las cargas factoriales son las encargadas de medir la relación entre las variables latentes y las variables observadas. Para que las cargas sean significativas, deberán tener un valor estandarizado superior a 0,7 y tendremos que eliminar aquellos valores que sean inferiores. No obstante, indicadores con cargas comprendidas entre 0,4 y 0,7, no se eliminarán si contribuyen a la validez de contenido, mientras que los inferiores a 0,4 siempre deberán eliminarse (Hair et al., 2011). Como podemos observar en la Tabla 12, todas las cargas factoriales tienen valores por encima de 0,7, por lo que

conservaríamos todos los ítems. La fiabilidad compuesta también muestra valores por encima de 0,7. En el caso de la varianza media extraída (AVE), los valores deben ser superiores a 0,5 (Straub et al., 2004). Este supuesto se cumple en nuestro caso, ya que todos tienen valores mayores de 0,5.

Para realizar las comprobaciones sobre la fiabilidad, consideraremos el límite de 0,7 propuesto por el trabajo de (Nunnally, 1978) en los indicadores de fiabilidad compuesta y también, en el Alpha de Cronbach. En todos estos supuestos no encontramos ningún valor que se encuentre por debajo de 0,7.

Por último, es necesario analizar la validez discriminante. Ésta puede ser evaluada utilizando diferentes métodos: el análisis de cargas cruzadas, el criterio de Fornell-Larcker y el análisis de correlación Heterotrait-Monotrait (HTMT) (Ab Hamid et al., 2017). En el caso del presente estudio, los valores se aproximan a los recomendados en la literatura científica. A la luz de estos resultados, la validez discriminante en el modelo se considera satisfactoria (véase Tabla 13).

Tabla 12: Indicadores de fiabilidad

Stimulus	Carga
<b>Motivación hedónica (Venkatesh et al., 2012) (<math>\alpha = 0,952</math>; CR = 0,969; AVE = 0,912)</b>	
HM1 Usar TikTok en educación puede ser divertido.	0,965
HM2 Usar TikTok en educación poder ser agradable.	0,961
HM3 Usar TikTok en educación puede ser muy entretenido.	0,937
<b>Condiciones Facilitadoras (Venkatesh et al., 2012) (<math>\alpha = 0,952</math>; CR = 0,969; AVE = 0,912)</b>	
FC1 Dispongo de los recursos necesarios para utilizar TikTok en el aula.	0,941
FC2 Tengo los conocimientos necesarios para utilizar TikTok en el aula.	0,926
FC3 Puedo obtener ayuda de otros cuando tengo dificultades para usar TikTok en el aula.	0,897
<b>Búsqueda de información (Papacharissi y Rubin, 2000) (<math>\alpha = 0,892</math>; CR = 0,925; AVE = 0,755)</b>	
ISE1 Utilizo las redes sociales y en ese caso TikTok para estar actualizado sobre la actualidad del sistema educativo.	0,868

ISE2 El uso de las redes sociales y en este caso TikTok puede mejorar mi comprensión del sistema educativo	0,879
ISE3 Cuando estoy estudiando utilizo las redes sociales y en este caso TikTok para obtener la información más reciente.	0,878
ISE4 Cuando estoy estudiando, el uso de las redes sociales y en este caso TikTok me permite obtener la información o noticias y conocer la situación o actividades de los demás.	0,848
<b>Intercambio de información (Li et al., 2019) (<math>\alpha = 0,867</math>; CR = 0,919; AVE = 0,792)</b>	
ISH1 Comparto información y noticias de educación mediante publicaciones en las redes sociales y especialmente en TikTok	0,916
ISH2 Vuelvo a publicar información y noticias de educación aportadas por otros en las redes sociales y especialmente en TikTok	0,923
ISH3 Cuando estoy en una estudiando, publico la información o las noticias circundantes en las redes sociales y especialmente en TikTok.	0,826
<b>Influencia Social (Venkatesh et al., 2012) (<math>\alpha = 0,954</math>; CR = 0,970; AVE = 0,916)</b>	
SI1 Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debo usar TikTok en el aula.	0,958
SI2 Las personas que son importantes para mí piensan que debo usar TikTok en el aula.	0,967
SI3 Las personas cuyas opiniones valoro prefieren que utilice TikTok en el aula.	0,945
<b>Nivel de innovación personal (Mun et al., 2006) (<math>\alpha = 0,903</math>; CR = 0,954; AVE = 0,850)</b>	
PI1 Como alumno, estoy listo para usar la nueva tecnología de TikTok en comparación con otra red social.	0,955
PI2 Como alumno, acepto la innovación de TikTok en comparación con otra red social.	0,953
<b><u>Organism</u></b>	
<b>Utilidad percibida (Kim et al., 2010) (<math>\alpha = 0,967</math>; CR = 0,973; AVE = 0,837)</b>	
UPE1 El uso de TikTok en educación es de ayuda a ahorrar tiempo	0,879
UPE2 El uso de TikTok en educación ayuda a ahorrar costes.	0,859
UPE3 El uso de TikTok en educación me ayuda a ser autosuficiente.	0,896
UPE4 El uso de TikTok en educación ayuda a mejorar mis conocimientos.	0,950
UPE5 El uso de TikTok en educación ayuda a mejorar mi desempeño.	0,953
UPE6 El uso de TikTok en educación es efectivo.	0,929
UPE7 El uso de TikTok en educación es eficiente	0,931

<b>Response</b>	
<b>Intención de uso (Dumpit et al., 2017) (<math>\alpha = 0,962</math>; CR = 0,975; AVE = 0,929)</b>	
INU1 Creo que usar TikTok para aprender sería fascinante.	0,963
INU2 No me opongo a utilizar TikTok con fines educativos.	0,968
INU3 Tengo la intención de usar TikTok en la educación.	0,960
<b>Consequence</b>	
<b>Uso actual (Davis, 1989) (<math>\alpha = 0,932</math>; CR = 0,952; AVE = 0,834)</b>	
UAC1 Es una idea inteligente utilizar una plataforma de TikTok para educación.	0,956
UAC2 Es una agradable idea utilizar una plataforma de TikTok para educación	0,964
UAC3 Es necesario que supervise mis herramientas de redes sociales con frecuencia.	0,802
UAC4 Mi vida profesional se verá beneficiada por el uso de TikTok en mi educación.	0,919
<b>Satisfacción (DeLone et al., 2003) (<math>\alpha = 0,963</math>; CR = 0,971; AVE = 0,846)</b>	
SAT1 El aprendizaje mediante TikTok es agradable.	0,929
SAT2 Estoy bastante satisfecho con el sistema del uso de TikTok en educación.	0,945
SAT3 La utilización de TikTok satisface mis necesidades educativas.	0,938
SAT4 Estoy satisfecho con el rendimiento de la aplicación de TikTok en la educación.	0,935
SAT5 El uso del TikTok me resulta agradable.	0,915
SAT6 El uso del TikTok me da confianza en mí mismo.	0,851

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Validez discriminante. Criterio de Fornell-Larcker (por debajo de la diagonal principal) y Relación Heterotrait-Monotrait (HTMT) (por encima de la diagonal principal)

	ISE	FC	SI	PI	INU	ISE	HM	SAT	UAC	UPE
ISE	<b>0,869</b>	0,583	0,232	0,467	0,349	0,522	0,511	0,538	0,407	0,512
FC	0,528	<b>0,922</b>	0,223	0,676	0,577	0,370	0,686	0,736	0,656	0,718
SI	0,214	0,210	<b>0,957</b>	0,280	0,308	0,385	0,231	0,349	0,327	0,338
PI	0,420	0,616	0,260	<b>0,955</b>	0,728	0,420	0,758	0,774	0,759	0,706
INU	0,325	0,544	0,295	0,679	<b>0,964</b>	0,384	0,726	0,837	0,912	0,854
ISE	0,459	0,334	0,348	0,371	0,352	<b>0,890</b>	0,374	0,462	0,397	0,416
HM	0,471	0,643	0,221	0,703	0,695	0,339	<b>0,955</b>	0,829	0,764	0,707
SAT	0,499	0,694	0,335	0,721	0,808	0,420	0,792	<b>0,920</b>	0,856	0,846
UAC	0,380	0,607	0,308	0,697	0,908	0,363	0,726	0,820	<b>0,913</b>	0,884
UPE	0,476	0,679	0,324	0,662	0,827	0,383	0,682	0,821	0,848	<b>0,915</b>

Fuente: Elaboración propia

### 5.3. Evaluación del modelo estructural

Los modelos de ecuaciones estructurales se han convertido en una herramienta muy utilizada para analizar las relaciones causa-efecto entre constructos latentes. Con el objetivo de evaluar el modelo estructural y realizar el contraste de las hipótesis planteadas, se consideraron diferentes indicadores.

En primer lugar, consideramos el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) que muestra la proporción de varianza del constructo que es explicada por el modelo. De acuerdo con el criterio propuesto por (Falk y Miller, 1992), el valor de  $R^2$  debe ser igual o superior a 0,1. En nuestro caso todos estos valores se situaron por encima de 0,60.

El tamaño del efecto ( $f^2$ ) también fue considerado. Este coeficiente nos permitirá saber si una variable latente independiente afecta de forma relevante a una variable latente dependiente. El efecto será pequeño si los valores de  $f^2$  están comprendidos entre 0,02 y 0,15, mediano si están entre 0,15 y 0,35 o grande si son superiores a 0,35 (Chin, 1998). En nuestro caso, entre las hipótesis que se validan, todas las variables analizadas cuentan con efectos pequeños.

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo utilizaremos el criterio SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), que nos mostrará la diferencia entre las correlaciones observadas y las correlaciones implícitas en el modelo (Henseler et al., 2014). Un valor de SRMR inferior a 0,08 será considerado aceptable e implicará un ajuste adecuado del modelo. En nuestra investigación, este indicador se sitúa en 0,04 por lo que se puede afirmar que el modelo cuenta con un ajuste adecuado. Finalmente, también se comprobó la relevancia predictiva de Stone-Geisser ( $Q^2$ ). Esto se puede conseguir utilizando el procedimiento de blindfolding en SmartPLS. Según Chin (1998), un modelo demuestra una buena relevancia predictiva cuando su valor  $Q^2$  es mayor que cero. En la presente investigación todos los valores obtenidos superan el umbral de 0,50 (véase Tabla 14).

Tabla 14. Resultados de las hipótesis de la investigación (Bootstrapping=5000)

Hipótesis	Relaciones	$\beta$	t-value	p-value	Resultado	$f^2$	$Q^2$	SRMR
H1	Motivación hedónica → Utilidad percibida	0,267	3,908	0,000	No se rechaza	0,078		
H2	Condiciones facilitadoras → Utilidad percibida	0,307	3,986	0,000	No se rechaza	0,118		
H3	Intercambio información → Utilidad percibida	0,045	0,842	0,400	Se rechaza	0,004		
H4	Búsqueda de información → Utilidad percibida	0,051	1,008	0,314	Se rechaza	0,004		
H5	Influencia social → Utilidad percibida	0,118	2,715	0,007	No se rechaza	0,031		
H6	Innovación personal → Utilidad percibida	0,216	3,189	0,002	No se rechaza	0,053		
H7	Utilidad percibida → Intención de uso	0,827	31,171	0,000	No se rechaza	2,172		
H8	Intención de uso → Uso actual	0,908	59,577	0,000	No se rechaza	1,875		
H9	Intención de uso → Satisfacción	0,808	28,48	0,000	No se rechaza	1,875		
	Utilidad						0,505	
	Intención de uso						0,630	
	Uso Actual						0,675	
	Satisfacción						0,545	
	SMR							0,047

Fuente: Elaboración propia

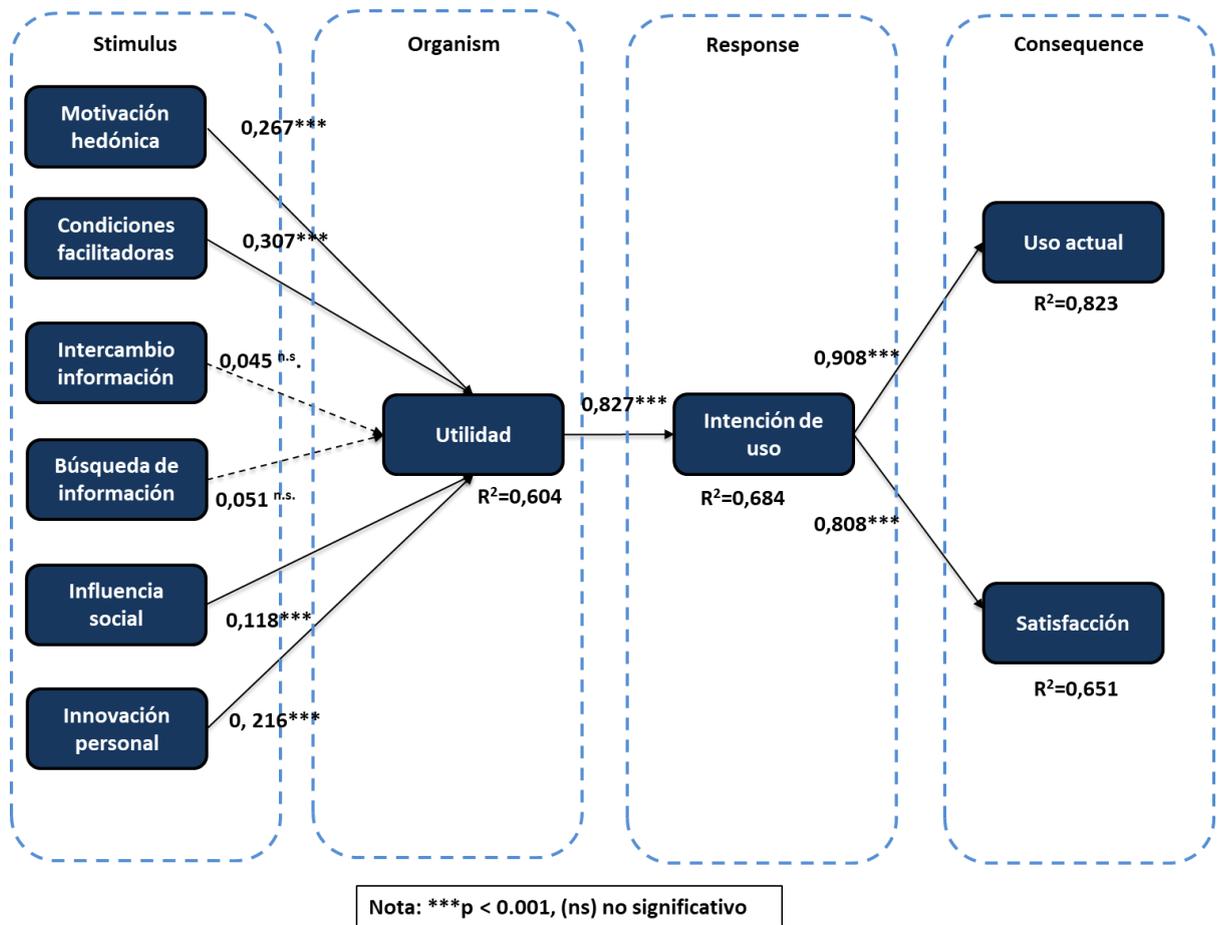
Los resultados obtenidos (véase Figura 3) en nuestra investigación, muestran que siete de las nueve hipótesis planteadas, reciben apoyo empírico. Nuestra primera hipótesis, dentro de la parte de estímulos, proponía que la motivación hedónica influía sobre la utilidad percibida por parte del usuario en relación, la cual ha podido ser demostrada ( $\beta= 0,267$ ,  $p < 0,001$ ), un resultado similar de al de investigaciones previas (Ozkara et al., 2017; Zheng et al., 2019). La segunda hipótesis planteaba que las condiciones facilitadoras, influían positivamente en la utilidad que percibía el usuario en relación a la herramienta, la cual es significativa ( $\beta= 0,307$ ,  $p < 0,001$ ), tal y como demostraron Gupta et al. (2019), Chawla (2020) o Patil et al. (2020) en anteriores investigaciones. En la tercera y la cuarta hipótesis se planteaban que el intercambio de información entre los usuarios y la búsqueda de información, favorecía la utilización de TikTok, algo que no pudo ser contrastado, en contra de las propuestas de Cho (2004), Whiting et al. (2013), Guo et al. (2016) y nuestras hipótesis no pudieron ser aceptadas ( $\beta= 0,045$ ,  $p > 0,001$ ) ( $\beta= 0,051$ ,  $p > 0,001$ ). La quinta hipótesis hacía referencia a que la influencia social afectaba positivamente a la utilidad percibida por el usuario en referencia a la red social, un resultado que concuerda con los obtenidos por Baishya et al., 2020 y Patil et al. (2020), entre otros, en investigaciones anteriores por lo que aceptamos la hipótesis ( $\beta= 0,118$ ,  $p < 0,001$ ). En la sexta hipótesis se planteó que la innovación personal afectaba de una manera positiva a la utilidad que ofrecía a la nueva herramienta educativa el

estudiante, en concordancia con los resultados de investigaciones previas como las de Slade et al., (2014), Arteaga et al. (2017) y Karjaluoto et al. (2019) y los resultados obtenidos daban lugar a aceptar dicha hipótesis ( $\beta = 0,216$ ,  $p < 0,001$ ).

En la séptima hipótesis, dentro del bloque de organismo-respuesta, se planteó que la utilidad percibida tiene una relación positiva con la intención de uso de TikTok como herramienta educativa, observamos que si recibe el apoyo empírico ( $\beta = 0,827$ ,  $p < 0,001$ ), encontrando una relación significativa al igual que en investigaciones anteriores (Liébana-Cabanillas et al., 2014; Maldonado et al., 2020).

En el último bloque, respuesta-consecuencia, la hipótesis ocho planteaba que la intención de uso influía en el uso actual, la cual pudo ser demostrada ( $\beta = 0,908$ ,  $p < p < 0,001$ ), tal y como demostraron Koivumäki et al. (2008) y Baishya et al. (2020) en sus investigaciones. Por último, en la hipótesis nueve, se planteó que la intención de uso estaba positivamente relacionada con la satisfacción que el usuario siente al utilizar TikTok como herramienta educativa, obteniendo unos resultados significativos ( $\beta = 0,808$ ,  $p < 0,001$ ), en línea con los resultados obtenidos por Ayyash (2017) y Quintero (2022).

Figura 3: Modelo resultante



Fuente: Elaboración propia



# Capítulo 6

## **Conclusiones, Implicaciones y Limitaciones**



## 6. Conclusiones

### 6.1. Conclusiones teóricas

De la investigación podemos destacar varias conclusiones, en primer lugar, la mayoría de los estudios sobre la inclusión de redes sociales en el sistema educativo se centran en Facebook o Twitter (Sharma, 2016; Tur, 2017), por lo que decidimos centrar nuestra investigación en el uso de TikTok como herramienta educativa, debido, principalmente, su gran crecimiento y popularidad entre los jóvenes en los últimos años, siendo la segunda red social con un mayor número de interacciones entre sus usuarios, con un aumento de 107% con respecto al 2020, además de ser una de las redes sociales más valoradas por los usuarios y la red social con mayor crecimiento de usuarios con respecto a años anteriores, obteniendo mejores números que Facebook o Instagram.

Por lo que el presente trabajo se centra en la necesidad de actualizar el sistema educativo con la inclusión de las TIC, y en este caso las redes sociales, como herramientas esenciales para la formación de los alumnos tanto en educación secundaria como en etapas posteriores. Debido principalmente a la gran acogida del uso de internet entre los estudiantes, se pueden utilizar para poder sacarle el máximo partido, siempre que se usen de manera adecuada, para ofrecer conocimientos al alumno y que este pueda interactuar con sus compañeros.

Por otra parte, el modelo SORC aporta una novedad a la investigación, ya que hay pocos estudios que utilicen el modelo SORC en social media, para conocer el comportamiento del usuario en relación al uso de redes sociales, en este caso al uso TikTok en el ámbito educativo, además los resultados obtenidos nos permiten validar el modelo SORC en la relación causa-efecto de esta investigación, en los diferentes indicadores analizados

Para nuestra investigación, centrada en TikTok como herramienta educativa, se tomó una muestra compuesta por 261 estudiantes, siendo la mayor parte de ellos de entre 20 y 24 años de edad (80,8%), tras la recogida de datos y su posterior análisis, mediante el modelo de mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares), y mediante un modelo SORC, el cual se utilizó para conocer el comportamiento del estudiante a la hora de aceptar la nueva herramienta educativa y analizar qué factores le influían, se lograron

aceptar siete de las nueve hipótesis planteadas. Obteniendo unos resultados bastante interesantes para futuras implicaciones prácticas de la herramienta en el ámbito educativo. De tal manera, se comprobó que tanto la motivación hedónica, como las condiciones facilitadoras son los estímulos que más influían en la utilidad que percibe el estudiante a la hora de adoptar la nueva herramienta educativa, de acuerdo con investigaciones previas como las de Ozkara et al., (2017) y las de Purwanto et al., (2020) quienes afirmaban que los conocimientos previos, o condiciones facilitadoras, eran un predecesor determinante a la hora de adoptar una nueva tecnología por parte de los millennials. Otra variable que también explica la utilidad percibida por parte del estudiante es la innovación personal del mismo, una variable que ya destacaron Yamakawa et al. (2013) en su investigación y que Argarwal et al. (1998) la definían como la capacidad que tiene cada individuo para probar las nuevas herramientas tecnológicas, encontrar su utilidad y a la vez le genere una satisfacción personal.

Por otro lado, no se pudo comprobar que el intercambio o la búsqueda de información influyesen de forma positiva a la hora de estimar la utilidad percibida, tal y como predecían las investigaciones anteriores de Whiting et al. (2013), quienes afirmaban que los usuarios de redes sociales utilizaban las fuentes de información para informarse e informar a otros usuarios sobre determinados productos.

Estas diferencias en los resultados, en controversia a variedad de literatura analizada se pueden derivar del tamaño de la muestra, o el propio objetivo de la investigación, ya que se buscaba analizar la intención de uso y no el uso en sí que realizaban con la aplicación, aun así, estos resultados son útiles para la investigación

En relación a la adopción de la herramienta educativa por parte del estudiante, esta está estrechamente relacionada con la intención, algo que se demuestra en nuestra investigación, una relación positiva que apoyan diferentes estudios científicos anteriores, quienes concluyen que la relación positiva entre la intención de uso y el uso actual esta aceptada universalmente (Baishya et al., 2020; Escobar et al., 2014), dado de por norma general cuando un individuo tiene intención de utilizar una nueva herramienta lo acaba haciendo.

También cabe destacar, la importancia de la satisfacción percibida por el estudiante en relación a la intención de uso, como variable predecesora de dicha satisfacción, algo en línea con los resultados obtenidos por Montero (2006), quien concluyó que tanto la utilidad percibida por el individuo, como la intención de uso, son variables predecesoras que influyen en la satisfacción que recibe, siendo la utilidad percibida la variable que provoca una mayor satisfacción en el estudiante, un resultado que ya destacaron Zhan y Li (2005) en sus investigaciones.

Por lo que podemos destacar que los principales estímulos que llevan al estudiante a utilizar TikTok como herramienta educativa, se basan en los conocimientos previos en tecnologías o en redes sociales, que posea el individuo y en la motivación que pueda obtener al utilizarla, con el fin de obtener un tipo de resultado, aprobar el curso, por ejemplo.

## 6.2. Implicaciones prácticas

En relación a la importancia de las redes sociales o de cualquier metodología TIC y su inclusión en el sistema educativo, tras los resultados obtenidos, y mediante la revisión de estudios previos, es plausible admitir que ayuda a potenciar en los estudiantes el trabajo en equipo, la creatividad y el propio rendimiento de los estudiantes, dado que las TIC son una herramienta de gran acogida entre los estudiantes y donde más de un 60% de los encuestados, afirman utilizar TikTok con fines educativos.

Además, debido a la sociedad en la que vivimos la cual está conectada a la red y los espacios virtuales son su medio de comunicación, el 98,9% de los encuestados son usuarios activos de redes sociales, además casi el 40% pasa entre dos y cuatro horas diarias conectados a las redes sociales, las herramientas TIC pueden ser muy motivadoras y efectivas en la educación de los estudiantes, debido a los conocimientos previos que por norma general la mayoría de estos tienen y utilizan redes sociales (más del 75% tienen perfil en las cuatro principales redes sociales: WhatsApp, Facebook, Instagram y TikTok), por lo que se puede argumentar que conocen la tecnología y esto les puede motivar a usarla como herramienta educativa, como hemos podido comprobar con los resultados obtenidos en esta investigación, dado su gran interés por las innovaciones y la intención de la mayoría de los encuestados a utilizar la herramienta

para uso educativo, así como la satisfacción que los encuestados decían sentir al comprobar que su utilización satisfacía sus necesidades educativas.

En vista de los informes previos y de los resultados obtenidos, vamos a destacar tres implicaciones prácticas.

En primer lugar, es aconsejable que, el sistema educativo mejore el desempeño de los estudiantes en el ámbito tecnológico, para mejorar el desempeño y las habilidades de los estudiantes, por lo que es recomendable la realización de talleres sobre TIC, con temáticas actuales e interesantes, adaptadas a casos prácticos reales, donde el estudiante compruebe la utilidad de este tipo de tecnologías. En segundo lugar, buscar cuál es la motivación intrínseca que tienen los estudiantes, y aprovecharla, el aprendizaje se tiene que basar en emociones, además de promover la curiosidad del estudiante, con el fin de lograr unas metas determinadas. Por último, hay que destacar que conlleva que el estudiante perciba una satisfacción tras el uso, algo que puede dar lugar a recomendaciones y pudiéndose convertir en “embajador de marca” generándole una lealtad hacia la aplicación y su utilidad, por lo que es necesario que el estudiante sienta dicha satisfacción y la consecución de sus expectativas.

Por lo que, a raíz de los resultados obtenidos en esta investigación y los resultados de investigaciones previas, en relación a la aceptación de TikTok como herramienta educativa entre los estudiantes, cabe destacar que esta podría ayudar a mejorar sus competencias digitales, así como la propia autogestión del estudio por parte del alumno, al igual que su capacidad de cooperar con sus compañeros, todo ello es debido principalmente a la sociedad globalizada en la que vivimos en la que se le exige a los estudiantes trabajar de manera autónoma en una multitud de tareas, en muchos casos de manera virtual. Además de los conocimientos previos y al manejo de estos ante las redes sociales y nuevas tecnologías, unido al grado de satisfacción que les supone el utilizar este tipo de herramientas.

## 6.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación

### 6.3.1. Limitaciones del trabajo

Como cualquier estudio centrado en el ámbito educativo y tecnológico, encontramos diversas limitaciones, las cuales pueden influir a la hora de generalizar los datos y las consideraciones en futuras investigaciones, como, por ejemplo, en primer lugar, el tipo de muestreo utilizado y la homogeneidad de la muestra analizada, el tipo de muestreo por conveniencia, para lograr un mejor acceso a los estudiantes, utilizado debe de ser utilizado con precaución a la hora de generalizar los resultados obtenidos, dado que la recopilación de datos se realizó principalmente en centros urbanos, por lo que para futuras investigaciones podría incluirse un muestras más heterogénea, para poder comparar los resultados, es decir un muestreo aleatorio.

Aunque cabe destacar que el tamaño de la muestra obtenida es adecuado para un análisis de datos general para analizar la intención de uso de una nueva herramienta en el ámbito educativo, aunque para extender los resultados a toda la población española no sea representativo, por lo que futuras investigaciones sería interesante recoger un mayor tamaño de muestra y una mejor segmentación geográfica en concordancia con los objetivos de las nuevas investigaciones: es decir, ampliar las zonas de muestreo para poder realizar un análisis comparativo, para ello sería necesario establecer una estrategia de distribución de cuestionarios, por ejemplo, mediante redes sociales, campañas de mailing, etc.).

Otro aspecto a mejorar sería la posibilidad de incluir un testeo de control en relación al uso de la aplicación entre los encuestados, donde puedan conocer la utilidad que esta puede aportarles a nivel educativo en su educación, esto podría ayudar a la limitación de realizar un cuestionario online, debido a que responder preguntas de forma personal, podría ofrecer resultados distintos y conseguiríamos una interacción más sincera con la muestra, aunque esto aumentaría los costes y la dificultad de la investigación.

Además de al contrario de en esta investigación, se podría realizar un enfoque longitudinal, comprobando así la utilidad percibida y la satisfacción que le reporta al

estudiante el uso de TikTok como herramienta educativa en dos etapas distintas, previo al uso (inicio de curso), y tras su utilización (final de curso).

#### 6.4. Futuras líneas de investigación

A raíz de los resultados obtenidos, el marco teórico centrado en la educación superior y las propuestas realizadas para subsanar las diferentes limitaciones citadas anteriormente, a continuación, se proponen diferentes líneas para nuevas investigaciones que puedan complementar los resultados obtenidos y poder encontrar nuevos elementos que motiven al estudiante, para intentar mejorar así el sistema educativo

En primer lugar, esta investigación se centra solo en la aceptación y satisfacción por parte del estudiante a la hora de utilizar TikTok en educación, conocer que variables le condicionan y saber cuáles son los estímulos que le llevan a la utilización de esta nueva herramienta educativa, por lo que una futura línea de actuación, podría ser ampliar la muestra a los docentes para así conocer su grado de aceptación ante las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, y poder detectar aquellas habilidades que puedan necesitar para utilizar este tipo de nuevas herramientas educativas, así como conocer que estímulos les pueden llevar a utilizarlas en su día a día

En línea con la propuesta de ampliar la muestra geográficamente, sería interesante incluir en el modelo variables moderadoras como la edad, el género o el nivel de estudios, es decir variables relacionadas con el perfil del estudiante, para conocer el grado de afectación que tienen, tal y como muestra el estudio general de redes sociales de Hootsuite (2022), analizando así las características de cada grupo, con la intención de compararlas y aplicar diferentes estrategias educativas para cada ámbito, por ejemplo: Primaria – Secundaria -Universidad - Formación Profesional. Para ello habría que ampliar la muestra a menores de edad, por lo que se necesitaría la autorización de un tutor/a legal para su participación.

Por último, y como planteamiento de una línea de investigación más simple podrían añadir o modificar algunos de los estímulos planteados en el modelo, para comparar que estímulos pueden mejorar el poder explicativo de como influyen en el usuario y conocer aquellos estímulos que más satisfacción generan en el estudiante, o por el contrario

aquellos estímulos que provoquen en el estudiante un rechazo ante la inclusión de TikTok como herramienta educativa.



# Bibliografía



## 7. Bibliografía

Ab Hamid, M. R., Sami, W., & Sidek, M. M. (2017, September). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 890, No. 1, p. 012163). IOP Publishing.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Akbari, D. A., Jastacia, B., Setiawan, E., & Ningsih, D. W. (2022). The Marketing Power of TikTok: A Content Analysis in Higher Education. *Binus Business Review*, 13(2), 159-170.

Argarwal, R., & Prasad, J. (1998), "A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology". En: *Information Systems Research*, 9,2: 204–215.

Arteaga Poccori, V., & Choquehuanca Catari, N. (2017). Los factores perceptuales y su relación con la utilización del servicio de banca móvil en Arequipa Metropolitana-2016.

Ayyash, M. M. (2017). Scrutiny of Relationship between E-Banking Information Quality Dimensions and Customer Satisfaction. *J. Comput. Sci.*, 13(4), 78-90.

Baishya, K., & Samalia, H. V. (2020). Extending unified theory of acceptance and use of technology with perceived monetary value for smartphone adoption at the bottom of the pyramid. *International Journal of Information Management*, 51, 102036.

Blanco, A. V., & Amigo, J. C. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP*, (86), 103-114.

Castañeda Quintero, L. (2010). *Aprendizaje con redes sociales: tejidos educativos para los nuevos entornos*.

Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. III: Fin de milenio (5ª ed.). Madrid, España: Siglo XXI

Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global* (1ª ed.). Madrid, España: Alianza

Cenfetelli, R. T. (2004). Inhibitors and enablers as dual factor concepts in technology usage. *Journal of the Association for Information Systems*, 5(11), 16.

Chakraborty, D., Siddiqui, A., Siddiqui, M., & Alatawi, F. M. H. (2022). Exploring consumer purchase intentions and behavior of buying ayurveda products using SOBC framework. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, 102889.

Chawla, D., & Joshi, H. (2020). The moderating role of gender and age in the adoption of mobile wallet. *foresight*.

Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS quarterly*, vii-xvi.

Cho, J. (2004). Likelihood to abort an online transaction: influences from cognitive evaluations, attitudes, and behavioral variables. *Information & Management*, 41(7), 827-838.

Darvin, R. (2022). Design, resistance and the performance of identity on TikTok. *Discourse, Context & Media*, 46, 100591.

Davis, F. D. (1987). User acceptance of information systems: the technology acceptance model (TAM).

Davis, T.R.V. and Luthans, F. (1980), "A social learning approach to organizational behavior", *The Academy of Management Review*, Vol. 5 No. 2, pp. 281-290.

del Rio, M. A. C. (2021). Estructura mediática de tiktok: estudio de caso de la red social de los más jóvenes. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 59-77.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.

Dhir, A., Talwar, S., Sadiq, M., Sakashita, M., & Kaur, P. (2021). Green apparel buying behaviour: A Stimulus–Organism–Behaviour–Consequence (SOBC) perspective on sustainability-oriented consumption in Japan. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3589-3605.

Dumpit, D. Z., & Fernandez, C. J. (2017). Analysis of the use of social media in Higher Education Institutions (HEIs) using the Technology Acceptance Model. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-16.

Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M., & López-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100302.

Escobar-Rodríguez, T., & Carvajal-Trujillo, E. (2014). Online purchasing tickets for low cost carriers: An application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. *Tourism Management*, 43, 70-88.

Evans, C. (2014). Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning?. *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 902-915.

Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press

Franco, M. S., Cataluña, F. R., & Ramos, A. V. (2007). Un modelo empírico de adaptación y uso de la Web. Utilidad, facilidad de uso y flujo percibidos. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 10(30), 153-179.

Gao, L., & Bai, X. (2014). Online consumer behaviour and its relationship to website atmospheric induced flow: Insights into online travel agencies in China. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 653-665.

Garg, P., & Pahuja, S. (2020). Social media: concept, role, categories, trends, social media and AI, impact on youth, careers, recommendations. In *Managing social media practices in the digital economy* (pp. 172-192). IGI Global.

Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 5.

Ghosh, S. (1998). Making business sense of the Internet. *Harvard Business Review*, 76(2), 126-136.

Gómez, M., Roses, S., & Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38(19), 131-138.

Guo, J., Liu, Z., & Liu, Y. (2016). Key success factors for the launch of government social media platform: Identifying the formation mechanism of continuance intention. *Computers in Human Behavior*, 55, 750-763.

Gupta, K., & Arora, N. (2020). Investigating consumer intention to accept mobile payment systems through unified theory of acceptance model: An Indian perspective. *South Asian Journal of Business Studies*.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.

Healy, F. (2016). Technology and the changing education landscape.

Hennig-Thurau, T., & Klee, A. (1997). The impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: A critical reassessment and model development. *Psychology & marketing*, 14(8), 737-764.

Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., ... & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational research methods*, 17(2), 182-209.

Hootsuite (2022). Digital Report 2022. Disponible en <https://www.hootsuite.com/> (acceso 14/05/2022).

IAB Spain Research. (2022). Estudio anual de redes sociales 2022 Disponible en <https://iabspain.es/iab-spain-presenta-el-estudio-de-redes-sociales-2022> (acceso 07/06/2022).

Jacoby, J. (2002). Stimulus-organism-response reconsidered: an evolutionary step in modeling (consumer) behavior. *Journal of consumer psychology*, 12(1), 51-57.

Karjaluoto, H., Shaikh, A. A., Saarijärvi, H., & Saraniemi, S. (2019). How perceived value drives the use of mobile financial services apps. *International Journal of Information Management*, 47, 252-261.

Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in human behavior*, 26(3), 310-322.

Kim, J., & Lennon, S. J. (2013). Effects of reputation and website quality on online consumers' emotion, perceived risk and purchase intention: Based on the stimulus-organism-response model. *Journal of Research in Interactive Marketing*.

Koivumäki, T., Ristola, A., & Kesti, M. (2008). The perceptions towards mobile services: an empirical analysis of the role of use facilitators. *Personal and Ubiquitous Computing*, 12(1), 67-75.

Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V., Miquel, S., Bigné, E., & Cámara, D. (2000). *Introducción al marketing*. Pearson Prentice Hall.

Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P., & Zhuang, Y. (2000). The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision support systems*, 29(3), 269-282.

Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2014). The moderating effect of experience in the adoption of mobile payment tools in Virtual Social Networks: The m-Payment Acceptance Model in Virtual Social Networks (MPAM-VSN). *International Journal of Information Management*, 34(2), 151-166.

Limayem, M., Khalifa, M., & Frini, A. (2000). What makes consumers buy from Internet? A longitudinal study of online shopping. *IEEE Transactions on systems, man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 30(4), 421-432.

Lin, C. A. (1999). Online service adoption likelihood. *Journal of Advertising Research*, 39, 79-89

Luthans, F., & Kreitner, R. (1975). *Organizational behavior modification*. Scott Foresman.

Maldonado, N. E. L., & Godínez, J. V. (2020). Utilidad y facilidad de uso percibida: desafíos tecnológicos en una modalidad b-learning. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (11), 938.

Marín Díaz, V., & Cabero Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22 (2), 25-33.

Matosas López, L., Luzardo Briceño, M., Aguilar Jiménez, A. S., & Jaimes Carrillo, L. (2021). Relaciones entre redes sociales y recursos digitales de instrucción en la universidad: comparativa España–Colombia. Pixel-Bit.

Mehrabian, A. and Russell, J.A. (1974), "An approach to environmental psychology", the MIT Press.

Mendieta Ramírez, A., Estrada Rodríguez, J. L., & Pérez Pérez, K. (2019). Millennials en torno a la comunicación y cultura para la educación superior. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(19).

Mendoza, Y. D., Castro, M. A. B., & Castro, G. R. B. (2018). Nuevos escenarios de aprendizaje, un reto pedagógico. Cuadernos de Educación y Desarrollo, (95).

Montero, Y. H., Factores del diseño web orientado a la satisfacción y no-frustración de uso, doi: 10.3989/redc.2006.v29.i2.291, Revista Española de Documentación Científica, 29(2), 239 - 257 (2006)

Mun, Y. Y., Jackson, J. D., Park, J. S., & Probst, J. C. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward an integrative view. Information & Management, 43(3), 350-363.

Musa, A., Khan, H. U., & AlShare, K. A. (2015). Factors influence consumers' adoption of mobile payment devices in Qatar. International journal of mobile communications, 13(6), 670-689.

Nunnally, J. C. (1978). An overview of psychological measurement. Clinical diagnosis of mental disorders, 97-146.

O'Reilly, T. (2005). Web 2.0: compact definition.

O'Shea, J. (2013). The role of social media in creating a 21st century educational community: an interview with Joseph Mazer. Journal of College and Character, 14(1), 39-46.

Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in human behavior*, 61, 404-414.

Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of marketing*, 63(4\_suppl1), 33-44.

Ozkara, B. Y., Ozmen, M., & Kim, J. W. (2017). Examining the effect of flow experience on online purchase: A novel approach to the flow theory based on hedonic and utilitarian value. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 119-131.

Pantoja Bedolla, F. P. (2020). El uso de TikTok en el aula para el manejo de emociones. *Observatorio|Instituto para el Futuro de la Educación*. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/tiktok-en-el-aula-manejo-de-emociones> (acceso 15/02/2022).

Papacharissi, Z., & Rubin, A. M. (2000). Predictors of Internet use. *Journal of broadcasting & electronic media*, 44(2), 175-196.

Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N. P., & Raghavan, V. (2020). Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal. *International Journal of Information Management*, 54, 102144.

Pazmiño, E. R. A., Mendieta, M. A. O., Murrieta, G. V. R., & Soto, M. A. S. (2019). Importancia y uso de las redes sociales en la educación. *Recimundo*, 3(2), 882-893.

Pereyra-Rodriguez, J. J., Jiménez-Zarco, A. I., & Saigí-Rubió, F. (2018). Determinantes de la intención de uso de la telemedicina en una organización sanitaria. *Journal of Healthcare Quality Research*, 33(6), 319-328.

Pozón-López, I., Higuera-Castillo, E., Muñoz-Leiva, F., & Liébana-Cabanillas, F. J. (2021). Perceived user satisfaction and intention to use massive open online courses (MOOCs). *Journal of Computing in Higher Education*, 33(1), 85-120.

Prendes, M., P. & Castañeda L. (2010): "Enseñanza superior, profesores y TIC: Estrategias de evaluación, investigación e innovación educativas". Editorial MAD S. L., España.

Prieto, M. D. M. M., Barreiro, M. S. F., & Manso, M. J. A. (2013). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo. EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa, (16), 91-104.

Purwanto, E., & Loisa, J. (2020). The intention and use behaviour of the mobile banking system in Indonesia: UTAUT Model. Technology Reports of Kansai University, 62(06), 2757-2767.

Quintero Barrizonte, J. L. (2020). Las tecnologías de la información y las comunicaciones como apoyo a las actividades internacionales y al aprendizaje a distancia en las universidades. Revista Universidad y Sociedad, 12(1), 366-373.

Quintero, J. M. M., Echeverría, O. R., & Rodríguez, F. O. (2022). Confianza y calidad de la información para la satisfacción y lealtad del cliente en el e-Banking con el uso del teléfono celular. Contaduría y Administración, 67(1).

Qustodio (2020). Informe anual de datos. Disponible en <https://www.qustodio.com/> (acceso 14/05/2022).

Radin, A. G., & Light, C. J. (2022). TikTok: an emergent opportunity for teaching and learning science communication online. Journal of microbiology & biology education, 23(1), e00236-21

Richard, M. O. (2005). Modeling the impact of internet atmospherics on surfer behavior. Journal of business research, 58(12), 1632-1642.

Rogers, E. M. (2010). Diffusion of innovations. Simon and Schuster.

Saheb , T. (2020), "Una investigación empírica de la adopción de aplicaciones móviles de salud: integración de big data y servicios de redes sociales", Health and Technology, vol. 10N°5, págs.1063-1077.

Saheb, T., Cabanillas, F. J. L., & Higuera, E. (2022). The risks and benefits of Internet of Things (IoT) and their influence on smartwatch use. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*.

Sari, E. F. N., Siregar, N. M., Sukiri, R. R. J., & Resza, A. M. (2022). How Physical Education through TikTok Makes a Difference: The Use of TikTok to Promote Learning Activities. *Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(2), 187-192.

Sharma, SK, Joshi, A. y Sharma, H. (2016). Un enfoque multianalítico para predecir el uso de Facebook en la educación superior. *Computadoras en el comportamiento humano*, 55 , 340-353.

Slade, E. L., Dwivedi, Y. K., Piercy, N. C., & Williams, M. D. (2015). Modeling consumers' adoption intentions of remote mobile payments in the United Kingdom: extending UTAUT with innovativeness, risk, and trust. *Psychology & Marketing*, 32(8), 860-873

Slade, E. L., Williams, M. D., & Dwivedi, Y. K. (2014). Devising a research model to examine adoption of mobile payments: An extension of UTAUT2. *The marketing review*, 14(3), 310-335.

Soodan, V., & Rana, A. (2020). Modeling customers' intention to use E-wallet in a developing nation: Extending UTAUT2 with security, privacy and savings. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*, 18(1), 89-114.

Straub, D., Boudreau, M. C., & Gefen, D. (2004). Validation guidelines for IS positivist research. *Communications of the Association for Information systems*, 13(1), 24.

Tan, G. W. H., Ooi, K. B., Chong, S. C., & Hew, T. S. (2014). NFC mobile credit card: the next frontier of mobile payment?. *Telematics and Informatics*, 31(2), 292-307.

TikTok (2022). Tiktok muestra el valor educativo de la plataforma de la mano de expertos y creadores de contenido. Disponible en <https://newsroom.tiktok.com/es-es/tiktok-como-herramienta-educativa>. (acceso 07/06/2022).

Tobeña, V. (2020). Pensar el futuro de la escuela desde comunidades de prácticas. *Claves desde TikTok. Dilemata*, (33), 221-233.

Torres, J. L. F. (2020). La sociedad y la comunicación desde la perspectiva de Manuel Castells de sociedad red. *Sintaxis*, (5), 85-102.

Tur, G., Marín, VI, & Carpenter, J. (2017). Uso de Twitter en Educación Superior en España y Estados Unidos= Uso de Twitter en Educación Superior en España y EE.UU. *Uso de Twitter en Educación Superior en España y Estados Unidos= Uso de Twitter en Educación Superior en España y EE.UU.*, 19-28.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.

Villoria, L. N. (2010). *Aplicaciones web 2.0-Redes sociales*. Eduvim.

Wang, Y. S., Wang, Y. M., Lin, H. H., & Tang, T. I. (2003). Determinants of user acceptance of Internet banking: an empirical study. *International journal of service industry management*.

Whiting, A., & Williams, D. (2013). Why people use social media: a uses and gratifications approach. *Qualitative market research: an international journal*.

Yamakawa, P., Guerrero, C., & Rees, G. (2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Revista Universidad y Empresa*, 15(25), 131-149.

Yang, S., Zhao, Y., & Ma, Y. (2019, July). Analysis of the reasons and development of short video application—Taking Tik Tok as an example. In *Proceedings of the 2019 9th International Conference on*

Yang, Y. (2022). *TikTok/Douyin Use and Its Influencer Video Use: A Cross-Cultural Comparison Between Chinese and US Users*. *Online Media and Global Communication*.

Yiu, C. S., Grant, K., & Edgar, D. (2007). Factors affecting the adoption of Internet Banking in Hong Kong—implications for the banking sector. *International journal of information management*, 27(5), 336-351.

Zachos, G., Paraskevopoulou-Kollia, E. A., & Anagnostopoulos, I. (2018). Social media use in higher education: A review. *Education Sciences*, 8(4), 194. Zachos, G., Paraskevopoulou-Kollia, E. A., & Anagnostopoulos, I. (2018). Social media use in higher education: A review. *Education Sciences*, 8(4), 194.

Zheng, X., Men, J., Yang, F., & Gong, X. (2019). Understanding impulse buying in mobile commerce: An investigation into hedonic and utilitarian browsing. *International Journal of Information Management*, 48, 151-1.

