



tic

Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC

Ed. 32_Vol. 9_N.º1

Marzo_Junio

Publicación trimestral

ISSN: 2254 – 6529



3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC.

Periodicidad trimestral. *Quarterly periodicity.*

Edición 32, Volumen 9, Número 1 (Marzo – Junio).

Edition 32, Volume 9, Issue 1 (March – June).

Tirada nacional e internacional. *National and internacional circulation.*

Artículos revisados por el método de evaluación de pares de doble ciego.

Articles reviewed by the double blind peer evaluation method.

ISSN: 2254 – 6529

N.º de Depósito Legal: A 268 – 2012

DOI: <http://doi.org/10.17993/3ctic.2020.91>

Edita:

Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

C/Alzamora 17, Alcoy, Alicante (España)

Tel: 965030572

info@3ciencias.com _ www.3ciencias.com



Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos citando la fuente y el autor.

This publication may be reproduced by mentioning the source and the authors.

Copyright © Área de Innovación y Desarrollo, S.L.



CONSEJO EDITORIAL EDITORIAL BOARD

Director	Víctor Gisbert Soler
Editores adjuntos	María J. Vilaplana Aparicio
	Maria Vela Garcia
Editores asociados	David Juárez Varón
	F. Javier Cárcel Carrasco

CONSEJO DE REDACCIÓN DRAFTING BOARD

- Dr. David Juárez Varón. *Universidad Politécnica de Valencia (España)*
- Dr. Martín León Santiesteban. *Universidad Autónoma de Occidente (México)*
- Dr. F. Javier Cárcel Carrasco. *Universidad Politécnica de Valencia (España)*
- Dr. Alberto Rodríguez Rodríguez. *Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)*

CONSEJO ASESOR ADVISORY BOARD

- Dra. Ana Isabel Pérez Molina. *Universidad Politécnica de Valencia (España)*
- Dr. Julio C. Pino Tarragó. *Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)*
- Dr. Jorge Francisco Bernal Peralta. *Universidad de Tarapacá (Chile)*
- Dr. Roberth O. Zambrano Santos. *Instituto Tecnológico Superior de Portoviejo (Ecuador)*
- Dr. Sebastián Sánchez Castillo. *Universidad de Valencia (España)*
- Dra. Sonia P. Ubillús Saltos. *Instituto Tecnológico Superior de Portoviejo (Ecuador)*
- Dr. Jorge Alejandro Silva Rodríguez de San Miguel. *Instituto Politécnico Nacional (México)*

CONSEJO EDITORIAL EDITORIAL BOARD

Área textil	Dr. Josep Valldeperas Morell <i>Universidad Politécnica de Cataluña (España)</i>
Área financiera	Dr. Juan Ángel Lafuente Luengo <i>Universidad Jaime I (España)</i>
Organización de empresas y RRHH	Dr. Francisco Llopis Vañó <i>Universidad de Alicante (España)</i>
Estadística; Investigación operativa	Dra. Elena Pérez Bernabeu <i>Universidad Politécnica de Valencia (España)</i>
Economía y empresariales	Dr. José Joaquín García Gómez <i>Universidad de Almería (España)</i>
Sociología y Ciencias Políticas	Dr. Rodrigo Martínez Béjar <i>Universidad de Murcia (España)</i>
Derecho	Dra. María del Carmen Pastor Sempere <i>Universidad de Alicante (España)</i>
Ingeniería y Tecnología	Dr. David Juárez Varón <i>Universidad Politécnica de Valencia (España)</i>
Tecnologías de la Información y la Comunicación	Dr. Manuel Llorca Alcón <i>Universidad Politécnica de Valencia (España)</i>
Ciencias de la salud	Dra. Mar Arlandis Domingo <i>Hospital San Juan de Alicante (España)</i>

POLÍTICA EDITORIAL

OBJETIVO EDITORIAL

La Editorial científica 3Ciencias pretende transmitir a la sociedad ideas y proyectos innovadores, plasmados, o bien en artículos originales sometidos a revisión por expertos, o bien en los libros publicados con la más alta calidad científica y técnica.

COBERTURA TEMÁTICA

3C TIC es una revista de carácter científico-social en la que se difunden trabajos originales que tratan sobre la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Telecomunicaciones a la Sociedad, la Educación y la Gestión Empresarial.

NUESTRO PÚBLICO

- Personal investigador.
- Doctorandos.
- Profesores de universidad.
- Oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI).
- Empresas que desarrollan labor investigadora y quieran publicar alguno de sus estudios.

AIMS AND SCOPE

PUBLISHING GOAL

3C Ciencias wants to transmit to society innovative projects and ideas. This goal is reached through the publication of original articles which are subject to peer review or through the publication of scientific books.

THEMATIC COVERAGE

3C TIC is a scientific-social journal that spreads original works related with the application of Information and Communication Technologies (ICT) and Telecommunications to Society, Education and Business Management.

OUR TARGET

- Research staff.
- PhD students.
- Professors.
- Research Results Transfer Office.
- Companies that develop research and want to publish some of their works.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

3C TIC es una revista arbitrada que utiliza el sistema de revisión por pares de doble ciego (*double-blind peer review*), donde expertos externos en la materia sobre la que trata un trabajo lo evalúan, siempre manteniendo el anonimato, tanto de los autores como de los revisores. La revista sigue las normas de publicación de la APA (American Psychological Association) para su indización en las principales bases de datos internacionales.

Cada número de la revista se edita en versión electrónica (e-ISSN: 2254 – 6529), identificándose cada trabajo con su respectivo código DOI (Digital Object Identifier System).

PRESENTACIÓN TRABAJOS

Los artículos se presentarán en tipo de letra Baskerville, cuerpo 11, justificados y sin tabuladores. Han de tener formato Word. La extensión será de no más de 6.000 palabras de texto, incluidas referencias.

Los trabajos deben ser enviados exclusivamente por plataforma de gestión de manuscritos OJS:

<https://ojs.3ciencias.com/>

Toda la información, así como las plantillas a las que deben ceñirse los trabajos se encuentran en:

<https://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/>

SUBMISSION GUIDELINES

3C TIC is an arbitrated journal that uses the double-blind peer review system, where external experts in the field on which a paper deals evaluate it, always maintaining the anonymity of both the authors and of the reviewers. The journal follows the standards of publication of the APA (American Psychological Association) for indexing in the main international databases.

Each issue of the journal is published in electronic version (e-ISSN: 2254 – 6529), each work being identified with its respective DOI (Digital Object Identifier System) code.

PRESENTATION WORK

The papers will be presented in Baskerville typeface, body 11, justified and without tabs. They must have Word format. The extension will be no more than 6.000 words of text, including references. Papers must be submitted exclusively by OJS manuscript management platform:

<https://ojs.3ciencias.com/>

All the information, as well as the templates to which the works must adhere, can be found at:

<https://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/>

ESTRUCTURA

Los trabajos originales tenderán a respetar la siguiente estructura: introducción, métodos, resultados, discusión/conclusiones, notas, agradecimientos y referencias bibliográficas.

Es obligatoria la inclusión de referencias, mientras que notas y agradecimientos son opcionales. Se valorará la correcta citación conforme a la 7.^a edición de las normas APA.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

No se acepta material previamente publicado (deben ser trabajos inéditos). En la lista de autores firmantes deben figurar única y exclusivamente aquellas personas que hayan contribuido intelectualmente (autoría), con un máximo de 4 autores por trabajo. No se aceptan artículos que no cumplan estrictamente las normas.

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA SOBRE TASAS DE ACEPTACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

- Número de trabajos aceptados publicados: 5.
- Nivel de aceptación de manuscritos en este número: 76,67%.
- Nivel de rechazo de manuscritos: 23,33%.
- Internacionalización de autores: 3 países (España, Rusia y Malasia).

Normas de publicación: <https://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/instrucciones/>

STRUCTURE

The original works will tend to respect the following structure: introduction, methods, results, discussion/ conclusions, notes, acknowledgments and bibliographical references.

The inclusion of references is mandatory, while notes and acknowledgments are optional. The correct citation will be assessed according to the 7th edition of the APA standards.

ETHICAL RESPONSIBILITIES

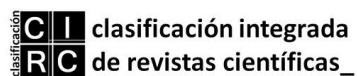
Previously published material is not accepted (they must be unpublished works). The list of signatory authors should include only and exclusively those who have contributed intellectually (authorship), with a maximum of 4 authors per work. Articles that do not strictly comply with the standards are not accepted.

STATISTICAL INFORMATION ON ACCEPTANCE AND INTERNATIONALIZATION FEES

- Number of accepted papers published: 5.
- Level of acceptance of manuscripts in this number: 76,67%.
- Level of rejection of manuscripts: 23,33%.
- Internationalization of authors: 3 countries (Spain, Russia and Malaysia).

Guidelines for authors: <https://www.3ciencias.com/en/regulations/instructions/>

INDEXACIONES INDEXATIONS



INDEXACIONES INDEXATIONS



/SUMARIO/ /SUMMARY/

Análisis de la comunicación digital oficial en la promoción turística de Brasil

Analysis of official digital communication in the tourist promotion of brazil

Miguel Ángel Sánchez Jiménez

17

Posibilidades psicoterapéuticas de la realidad virtual desde el punto de vista de sus primeros usuarios en España

Psychotherapeutic possibilities of virtual reality from the point of view of its first users in Spain

Roberto Sánchez-Cabrero, Montserrat Peris-Hernández y Ana Cristina León-Mejía

41

Investigating the main sources of political acquisition in the student environment of the Republic of Tatarstan

Valentin V. Laptev, Diana R. Fatykhova y Dmitriy G. Myuller

75

Psychoanalytic technologies application in legal education

Julia N. Kuznetsova y Artur G. Ibragimov

87

The S-Commerce usage and acceptance modelling in Malaysia

Samer Bamansoor, Syarilla Iryani A. Saany y Yousef A. Baker El-Ebiary

99

/01/

ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL OFICIAL EN LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DE BRASIL

ANALYSIS OF OFFICIAL DIGITAL COMMUNICATION IN THE TOURIST PROMOTION OF BRAZIL

Miguel Ángel Sánchez Jiménez

Profesor Doctor a tiempo completo, Departamento de Marketing y Comunicación.
Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad de Cádiz.
Miembro del Instituto de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible (INDESS),
Jerez de la Frontera, Cádiz, (España).
Email: miguelangel.sanchez@uca.es ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4271-3522>

Recepción: 06/11/2019 **Aceptación:** 23/12/2019 **Publicación:** 30/03/2020

Citación sugerida:

Sánchez, M. A. (2020). Análisis de la comunicación digital oficial en la promoción turística de Brasil. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(1), 17-39. <http://doi.org/10.17993/3ctic.2020.91.17-39>

RESUMEN

Las nuevas Tecnologías de la Comunicación (TIC) e Internet han cambiado la manera en que se informa sobre el turismo y la forma en que las compañías y destinos turísticos trabajan en la comunicación y la comercialización de sus productos. En este escenario, se considera de interés conocer cómo la administración pública realiza la comunicación digital para la promoción turística de Brasil al exterior. Se ha observado que se utilizan tres canales de comunicación digital oficiales: la página web oficial, las redes sociales oficiales y la aplicación de móvil oficial, por lo tanto, se ha analizado la utilización de estos tres canales de comunicación digital a través de las variables de estudio más idóneas para cada una de ellas, permitiendo establecer cuáles son sus puntos fuertes y débiles, así como las posibilidades de mejora para cada uno de los canales. Después del análisis, se comprueba resultados generalmente positivos en la página web oficial y en las redes sociales oficiales a la hora de comunicar, dirigirse e interactuar con el consumidor turístico, en contra la aplicación móvil arroja resultados más negativos, con mucho margen de mejora.

PALABRAS CLAVE

TIC, Turismo, Brasil, Página web, Redes sociales, Móvil.

ABSTRACT

New Communication Technologies (ICT) and the Internet have changed the way in which tourism is reported and the way companies and tourist destinations work in the communication and marketing of their products. In this scenario, it is considered of interest to know how the public administration performs digital communication for the promotion of tourism in Brazil abroad. It has been observed that three official digital communication channels are used: the official website, the official social networks and the official mobile application, therefore, the use of these three digital communication channels has been analyzed through the variables of study more suitable for each one of them, allowing to establish what are their strengths and weaknesses, as well as the possibilities of improvement for each of the channels. After the analysis, generally positive results are verified on the official website and on the official social networks when communicating, addressing and interacting with the tourist consumer, against the mobile application yields more negative results, with much room for improvement.

KEYWORDS

ICT, Tourism, Brazil, Website, Social networks, Mobile.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se está desarrollando un proceso de constantes cambios y profundas transformaciones en la disciplina de la comunicación y el marketing, contribuyendo en ello de manera especial las nuevas Tecnologías de la Comunicación (TIC) que han obligado a las organizaciones a modificar sus estrategias de marketing para adaptarlas a una nueva forma de actuar respecto al mercado. Una gran mayoría de las organizaciones han desarrollado herramientas y adaptado su actividad a los diferentes soportes, recursos y entornos que han ido surgiendo a lo largo del tiempo, tal es el caso de internet como instrumento de comunicación y marketing (Buhalis y Law, 2008).

Así, la aparición de internet ha generado un fuerte impacto en el sector turístico debido a las numerosas posibilidades que ofrece para la comunicación (Luque-Martínez *et al.*, 2007; Botella, 2010). A través de una conexión a la red cada usuario puede decidir en qué hoteles alojarse, cuál va a ser su destino final o qué actividades desea llevar a cabo en dicho lugar geográfico (Castelló-Martínez *et al.*, 2013), cambiando esta tendencia la forma de concebir los viajes, tanto para los turistas como para las empresas (Lincoln, 2009).

Entre finales del siglo XX y principios del siglo XXI, los destinos turísticos de todo el mundo fueron entendiendo la importancia que tiene el entorno online para sus negocios, adaptándose progresivamente a esa nueva realidad. Internet comienza a jugar un importante papel en el turismo como herramienta de promoción y comercialización, ofreciendo al sector gran facilidad en la modificación y actualización de la información (Espelt *et al.*, 2000). En una primera fase, ese proceso consistía básicamente en la creación de páginas webs y acuerdos con las agencias de viajes ya existentes en la red para la venta de sus servicios, de igual forma que hasta ese momento se hacía con las agencias de viajes convencionales.

En esta realidad, en que los usuarios tenían acceso a una enorme cantidad de información, surge el fenómeno 2.0 y con él los medios sociales o social media, que busca un nuevo canal de comunicación que permita la interacción del usuario (Domínguez y Araújo, 2012). Según Castelló-Martínez (2013),

los medios sociales tratan de describir el fenómeno por el que los usuarios pasan a ser partícipes de la web y no espectadores que visualizan información. Los medios sociales han ofrecido al consumidor la oportunidad de compartir opiniones, recomendaciones y experiencias a través de comentarios, imágenes o videos con otros usuarios, que pueden ser leídos y comentados entre ellos. Esto ha llevado a que muchas empresas turísticas se hayan lanzado a probarlo y tengan la oportunidad tanto de analizar la información como de comunicarse con el consumidor, dando paso a la promoción de ventas con el objetivo de crear un mensaje centrado en el cliente.

Otro factor que ha surgido como aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la comunicación es el uso de los dispositivos móviles en el turismo. La evolución de estos dispositivos móviles y el incremento de su demanda lo han convertido en herramientas clave para acceder a la información y adquirir productos y servicios valorándose su capacidad de ubicuidad, conveniencia, localización, capacidad de personalización, accesibilidad y velocidad, mejorando así la experiencia de los turistas tanto antes, durante y después del viaje (Arroyo, 2016).

De esta manera, en este estudio se ha analizado la comunicación digital oficial para la promoción turística de Brasil al exterior. En este caso se ha comprobado que Brasil utiliza tres canales de comunicación digital principales para su promoción turística al exterior: La página web oficial, las redes sociales oficiales y la aplicación turística oficial. Así, se ha analizado la utilidad de estos tres canales de comunicación digital teniendo en cuenta las variables de estudio más idóneas para cada una de ellas, permitiendo establecer cuáles son sus puntos fuertes y débiles, así como las posibilidades de mejora para cada uno de los canales.

Especificar que la gestión de los canales de comunicación digital para la promoción turística de Brasil está administrada por la Empresa Brasileña de Turismo (EMBATUR) que, según su propia página web, “una agencia del Ministerio de Turismo, que trabaja exclusivamente con la promoción y comercialización de playas paradisíacas, sabores inolvidables, exuberantes paisajes, es decir: con los destinos turísticos de Brasil. Además, EMBATUR ayuda a generar el desarrollo económico de Brasil, mostrando las bellezas del país y aumentando el flujo de turistas” (EMBATUR, 2019).

2. METODOLOGÍA

En este estudio se ha llevado a cabo un análisis de la comunicación digital llevada a cabo a través de las plataformas oficiales de promoción turística de Brasil al exterior. Como se ha comentado anteriormente las tres plataformas oficiales que se utilizan para promocionar el turismo de Brasil al exterior son: la página web oficial de turismo “Visit Brasil”, las redes sociales oficiales de turismo (Facebook, Twitter, Instagram y YouTube) y la aplicación móvil oficial de turismo “FellowTrip”.

La metodología utilizada para el análisis y la obtención de los resultados es diferente para cada plataforma. A continuación, se especifica la metodología utilizada para cada una de ellas.

2.1. PÁGINA WEB

En diversos estudios se ha demostrado la importancia de la página web oficial para la promoción de un destino turístico (Hassan *et al.*, 2004; Da Cruz y De Camargo, 2008; Hallet y Kaplan-Weinger, 2010; Law *et al.*, 2010; Lee y Gretzel, 2012). En estos estudios se destaca es la representación del destino turístico y donde se refleja todo lo que el turista puede encontrar. De esta manera es esencial para un destino turístico disponer de una página web oficial que sirva como marca turística y que sirva tanto para informar como para convencer al usuario potencial. En estos estudios también se destacan algunos elementos principales de las páginas web como son el diseño, la usabilidad, la accesibilidad y el contenido los cuáles deben de estar ajustados a las necesidades de los usuarios para transmitir eficazmente los valores de la marca turística.

En este caso se va a realizar un análisis de la página web oficial de turismo de Brasil. Para que este análisis sea lo más completo posible se va a utilizar la metodología propuesta por CODETUR (2013), basada en los estudios de Park y Gretzel (2007), Li y Wang (2010) y Luna-Nevarez e Hyman (2012). Este sistema de análisis se basa en doce parámetros contemplando aspectos técnicos (arquitectura, posicionamiento y usabilidad/accesibilidad), aspectos comunicativos (página de inicio, idiomas y cantidad/calidad del

contenido), aspectos relacionales (interactividad, web social y comunicación móvil) y aspectos persuasivos (capacidad persuasiva, imagen de marca y comercialización).

Cada uno de estos doce parámetros se evalúan a través de una serie de indicadores que suman un total de 127. Las puntuaciones de estos indicadores varían desde la sencilla comprobación de la ausencia o presencia de algún elemento (0-1) hasta mayores escalas de valoración cualitativa (0-2 y 0-3).

Una vez los indicadores han sido evaluados se ponderan según la escala utilizada y se obtiene una puntuación entre 0 y 1 para cada uno de los doce parámetros. Utilizando la media aritmética de cada uno de los doce parámetros se obtiene posteriormente el índice general o índice de calidad web (ICW), también en formato de 0 a 1, para la web oficial de turismo de Brasil. El ICW evalúa el nivel de corrección y de desarrollo del portal turístico, como una visión global en la que se contemplan distintos parámetros o dimensiones que influyen en la comunicación web (Fernández-Cavia *et al.*, 2013).

Por lo tanto, el objetivo de este análisis es conocer la utilidad la web oficial de turismo de Brasil, especificando aquellos parámetros o aspectos en los que más destaca y aquellos otros en los que necesitaría mejorar.

El análisis se llevó a cabo entre los días 1 y 15 de junio de 2019 y se utilizó el navegador Google Chrome. También se eliminó las cookies y los plugins adicionales al navegador para realizar el proceso de manera que fuera similar a la de cualquier otro usuario.

2.2. REDES SOCIALES

En este análisis se pretende medir la actividad y efectividad de las redes sociales oficiales de turismo de Brasil. En los estudios de María-Dolores *et al.* (2013), Sánchez Casado y Giraldo Cardona (2015) han llevado a cabo análisis de las redes sociales en los que destaca la variable de presencia en el que obtiene el número de seguidores y el número de publicaciones de las redes sociales.

Además de esta variable también cabe destacar la variable de engagement referida como la interacción de los usuarios en cada red social. La formulación y el cálculo del engagement ha sido tratada en varios estudios como los de Oviedo-García *et al.* (2014) y Buhalis y Mamalakis (2015).

De esta manera, las variables y los indicadores de rendimiento (KPIs) usados en el análisis han sido los siguientes (Tabla 1):

Tabla 1. Variables e indicadores de rendimiento utilizados en el análisis junto con su descripción.

Variable	Indicadores	Descripción
Presencia	Número de seguidores	Establece el número de seguidores de la red social del destino turístico.
	Número de publicaciones y publicaciones/día	Indica cuantas publicaciones ha realizado el destino.
Engagement o actividad	Número total de interacciones / número de publicaciones	Indica cuál es el número total de las interacciones de los usuarios por publicación de la página mediante la suma de las reacciones (me gusta, me encanta, sorprendido, risa, etc.), los comentarios y las veces que se ha compartido entre el número de publicaciones.

Fuente: elaboración propia.

Para la medición de los indicadores se ha utilizado la herramienta online Fanpage Karma que permite el análisis de redes sociales. La herramienta online Fanpage Karma ha sido utilizada en varios estudios de investigación para el análisis de redes sociales entre los que destacan los de Jayasingh y Venkatesh (2015), Huertas y Marine-Roig (2016) y Martínez-Fernández *et al.* (2015). Además, también ha sido utilizado para la realización de estudios turísticos como los de Wozniak *et al.* (2017) y Huertas *et al.* (2015).

Para el análisis se han tenido en cuenta las redes sociales oficiales de turismo de Brasil: Facebook, Twitter, Instagram y YouTube. La obtención de los datos se realizó para un periodo de tiempo de 6 meses, desde el día 1 de enero de 2019 hasta el 31 de junio de 2019.

2.3. APLICACIÓN MÓVIL

Se pretende analizar la aplicación móvil oficial de turismo de Brasil a través de una serie de variables, comprobando así sus características principales y las prestaciones ofrecidas al usuario.

El análisis se va a realizar a través de 15 variables que se consideran relevantes en una aplicación móvil de destino turístico. Para la elección de variables se han tenido en cuenta los estudios llevados a cabo por Scolari *et al.* (2013), SEGITUR (2013) y Sánchez (2012).

A continuación, se especifican las variables utilizadas para el análisis (Tabla 2):

Tabla 2. Variables utilizadas en el análisis de la aplicación móvil.

Variable	Descripción
Actualización	Comprobar la última actualización
Idiomas	Nº de idiomas en los que está disponible
Puntuación	Puntuación de la aplicación por parte del usuario en la tienda de aplicaciones (Google Play)
Relación de la aplicación móvil con la web	Si la aplicación o la información de la aplicación tiene espacio Web
Posicionamiento	Viene referido al posicionamiento de la aplicación en la tienda de aplicaciones, así como el nombre, el icono y la información disponible de la aplicación
Conectividad con redes sociales	Si dichas aplicaciones incluyen enlaces a redes sociales
Interactividad	Oportunidad que tiene el usuario de generar contenido, pudiendo valorar o añadir algún comentario.
Funciones de la aplicación	Funciones que poseen las aplicaciones y que buscan ofrecer un mayor valor al usuario (información de alojamiento, agenda, guía de recursos del destino, geolocalización, realidad aumentada, galería de imágenes, audioguía y promociones y descuentos).
Diseño	Atractivo y estética de la aplicación
Usabilidad	Facilidad de uso de la aplicación

Fuente: elaboración propia.

El análisis se llevó a cabo entre los días 1 y 15 de junio de 2019 y se utilizó en un dispositivo móvil con el sistema operativo Android.

3. RESULTADOS

A continuación, se especifican los resultados obtenidos en el análisis para cada una de las tres plataformas oficiales de la comunicación digital del turismo de Brasil comentadas anteriormente.

3.1. PÁGINA WEB

Una vez obtenido los resultados a través del análisis de la página web es posible conocer la utilidad o calidad de la página web oficial de destino turístico de Brasil, además permite también identificar cuáles son los factores más positivos y aquellos en los que habría que mejorar.

En primer lugar, cabe destacar que la puntuación global del ICW es de 0,69 puntos sobre 1. Se considera una buena puntuación global rozando el notable, por lo que se hace evidente que la página web oficial de turismo de Brasil cumple en general con los requisitos fundamentales que debe tener una web de promoción turística. No obstante, hay disparidad en la evaluación de los parámetros analizados por lo que para una mayor comprensión de los resultados se considera esencial comentar los resultados obtenidos para cada uno de los doce parámetros destacando los principales puntos fuertes y débiles.

Por lo tanto, a continuación, se presentan cada uno de los doce parámetros, indicando para cada uno de ellos la puntuación media obtenida (PM), así como los aspectos más destacados que deben tenerse en cuenta:

1. Página de inicio. PM: 0,86. Este apartado tiene una alta puntuación, puede afirmarse que en la página de inicio se identifica claramente el destino turístico, así como la presentación del mismo. También en esta página de inicio puede encontrarse información esencial acerca del destino dirigiéndose a un público objetivo, dando la oportunidad de registrarse, especificando las redes sociales vinculadas, una sección de ayuda. Lo único que faltaría en este apartado sería la dificultad para encontrar el apartado de contacto y las administraciones relacionadas con la marca.

2. Calidad y cantidad de contenido. PM: 0,47. Respecto a la calidad y cantidad del contenido la puntuación es algo inferior a la media encontrándose algunos puntos fuertes y débiles. Por un lado, en la web se especifica tanto como llegar, la meteorología, así cómo moverse y desplazarse en el destino turístico. También se especifica información de los destinos turísticos, así como los principales eventos y congresos que se celebrarán próximamente. No obstante, no hay información en la propia web acerca de los alojamientos y qué visitar en ese destino. Para esta información se especifica un enlace a la página web de cada destino turístico donde se obtiene un mayor acceso a la información sobre ese destino en concreto. El contacto institucional, aunque se encuentra en la web, no es sencillo de encontrar y no es fácil de contactar.
3. Arquitectura. PM: 0,86. De nuevo en este apartado la puntuación es alta, el título se adecua al contenido de la página y los rótulos y texto del contenido son idóneos y claros. El contenido capta la atención del usuario y la orientación y la longitud de la página son ideales. Únicamente se podría mejorar algo en que los enlaces sean más reconocibles y predecibles ya que en algún momento el usuario no sabe del todo bien a qué información le llevaría.
4. Usabilidad y accesibilidad. PM: 0,86. En este aspecto también se obtiene una muy buena puntuación. Destaca el rico contenido de la web en su aspecto gráfico y visual, la calidad de las imágenes es muy buena en toda la web mostrando un valor añadido en el contenido multimedia. Es compatible con los principales navegadores y resoluciones de pantalla, no hay necesidad de instalar plugins adicionales y en general el sitio es fácilmente accesible. Lo único con posibilidad de mejorar sería el tamaño del texto, un poco pequeño en algunos apartados.
5. Posicionamiento. PM: 1. Este apartado cuenta con la máxima puntuación disponible, poco que destacar, simplemente que la página web se encuentra idealmente posicionado en los motores de búsqueda, estando en primer lugar con las principales palabras clave.

6. Distribución o comercialización. PM: 0,2. Este es el apartado con menor puntuación y es que en general nos encontramos con una web de información no estando orientada especialmente a la distribución o comercialización del producto turístico. Hay enlaces de compra para eventos y billetes de avión, pero en cambio hay poca información sobre alojamiento y restauración y la gestión de reservas de los mismos, así como cualquier otro tipo de producto turístico.
7. Idiomas. PM: 0,6. Respecto a los idiomas el contenido es bastante aceptable, aunque no haya adaptación cultural de la web por países se pueden encontrar tres idiomas principales: portugués, español e inglés, perfectamente traducidos e integrados en la web.
8. Tratamiento de la marca. PM: 0,85. El tratamiento que desde la web se da a la marca es muy positiva. En la navegación por la web pueden encontrarse imágenes y videos distintivas del territorio que destacan su identidad funcional y emocional. Además, queda más que claro cuáles son los principales valores y características del territorio. Gran parte de esto se apoya en la parte de “Aquí hablamos portugués” en la cual se apoya en videos e imágenes para crear interés y contar historias a los usuarios. El único punto a mejorar es el referido a la presencia del logo, el cuál no destaca especialmente.
9. Análisis discursivo. PM: 0,94. Este punto también es uno de los más valorados destacando un discurso claro y profundo tanto en su lenguaje verbal como visual, con un contenido mucho más informativo y emotivo que comercial.
10. Interactividad. PM: 0,3. Este apartado es uno de los menos valorados, la razón es que existe escasa interactividad del usuario en la página web. Se puede descargar un folleto turístico y descargas una aplicación móvil pero no son fácilmente identificables. Por lo demás la interacción con el usuario es escasa, no es posible planificar un viaje en la web, crear un contenido o dejar una puntuación. También hay que especificar que, como se especifica posteriormente, se muestran los

medios sociales oficiales en la propia web, con lo que prácticamente el propósito de interaccionar con los usuarios se realiza a través de estos canales.

11. Web social. PM: 0,75. Como se ha comentado anteriormente en la propia web se especifican las redes sociales oficiales. En este caso existen 6 redes sociales oficiales del turismo de Brasil: Facebook, Twitter, Instagram, YouTube y Flickr, además de contar con un blog corporativo. El único punto débil es que en ninguna parte de la web hace referencia a redes sociales externas turísticas como TripAdvisor en la que el usuario podría contar su experiencia.
12. Comunicación móvil. PM: 0,6. Cómo se ha especificado anteriormente en la página se hace referencia a la aplicación móvil oficial de destino turístico de Brasil. No obstante, la información de la aplicación no es sencillo de encontrar.

3.2. REDES SOCIALES

En este apartado se determina los resultados obtenidos en el análisis de las redes sociales oficiales de turismo de Brasil en el periodo de 6 meses teniendo en cuenta las variables ya comentadas de presencia, engagement y tipo de publicaciones.

3.2.1. PRESENCIA

El estudio para comprobar la presencia de Brasil como destino turístico en las redes sociales oficiales se ha dividido en dos apartados teniendo en cuenta los siguientes indicadores: primero se analiza el número de seguidores en cada red social y, posteriormente, el número de publicaciones. Para ello se tiene en cuenta las redes sociales de Facebook, Twitter, Instagram y YouTube.

En lo que concierne a los resultados en la media de número de seguidores por cada red social puede comprobarse como destaca con mucha diferencia Facebook con el 74,8% del total, le sigue Twitter con el 12,9% y, a más distancia, se encuentran Instagram y YouTube con el 10,8% y el 1,5% respectivamente (Gráfico 1).

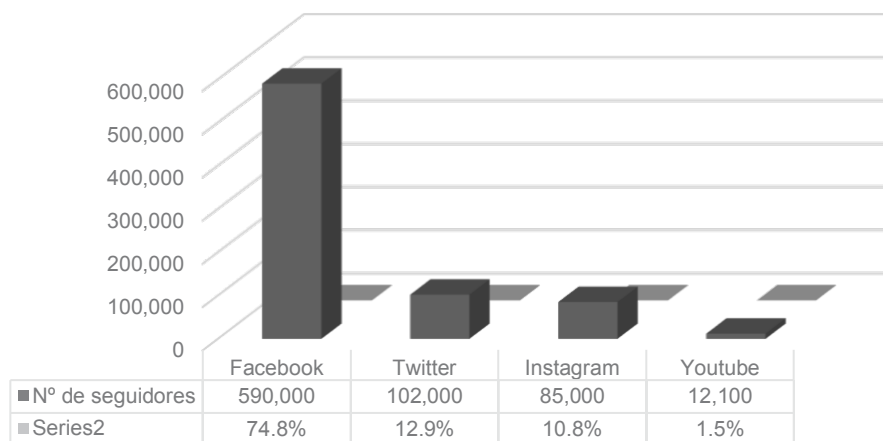


Gráfico 1. Número de seguidores por red social. **Fuente:** elaboración propia.

En lo que respecta al número de publicaciones Twitter es la red social que más destaca con el 65,9% del total, seguida de Facebook con el 22,4%. A bastante más diferencia se encuentra Instagram con el 8,5% y por último YouTube con el 3,2% (Gráfico 2).

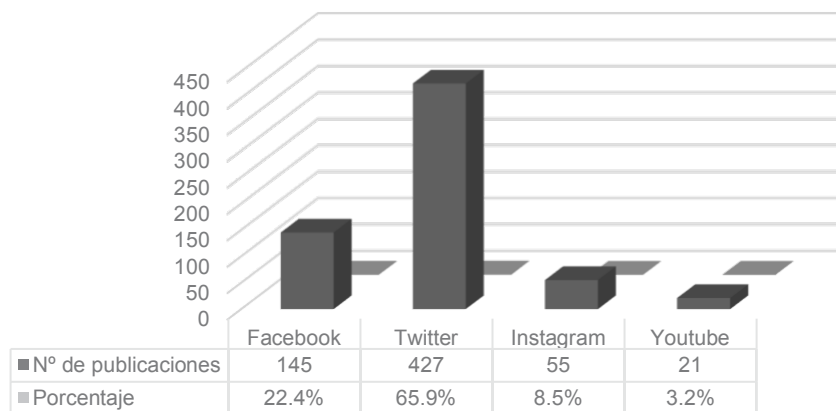


Gráfico 2. Número de publicaciones por red social. **Fuente:** elaboración propia.

3.2.2. ENGAGEMENT

Una vez se ha comprobado la presencia de Brasil como destino turístico en las redes sociales oficiales resulta de especial interés analizar cuál es la efectividad de su utilización medida a través de la variable engagement.

Existen varias fórmulas para calcular el engagement de un determinado perfil de red social, en este caso se ha tenido en cuenta el número de publicaciones.

$$\text{Engagement: } n^{\circ} \text{ total de interacciones } (n^{\circ} \text{ de reacciones} + n^{\circ} \text{ de comentarios} + n^{\circ} \text{ de veces compartido}) / n^{\circ} \text{ de publicaciones}$$

A continuación, mediante esta fórmula, se ha calculado el engagement de cada perfil de redes sociales.

En el Gráfico 3 puede verificarse que las dos redes sociales con mayor engagement con mucha diferencia respecto a las demás son Instagram y Facebook. En este caso destaca Instagram con el 60,5% del total y Facebook con el 37%. Se considera, por tanto, que los usuarios participan e interaccionan mucho más con estas dos redes sociales. Llama la atención el caso de Instagram que pese a no tener un gran número de seguidores ni publicaciones sea la red social donde se genera mayor engagement.

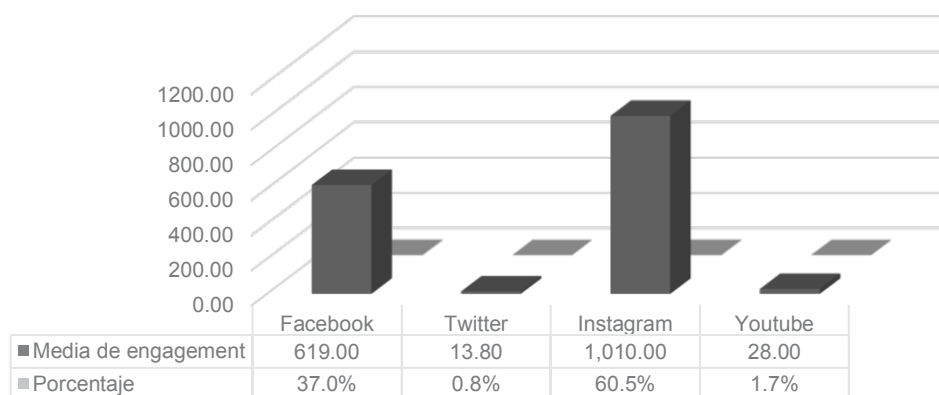


Gráfico 3. Media de engagement por red social. **Fuente:** elaboración propia.

3.3. APLICACIÓN MÓVIL

En este caso se ha analizado la única aplicación móvil oficial para el turismo de Brasil. Como se ha comentado anteriormente la información de la aplicación está especificada en la propia web.

A continuación, se comentan los resultados obtenidos del análisis de la aplicación móvil teniendo en cuenta las variables utilizadas:

1. Actualización: La última actualización de la aplicación se llevó a cabo el 20 de febrero de 2019.
2. Idiomas: Solamente está disponible en español
3. Puntuación: Tiene una puntuación en la tienda de aplicaciones de 3,9 y solo dispone de dos comentarios por los usuarios.
4. Relación de la aplicación móvil con la web: La aplicación únicamente está disponible en la web oficial de turismo de Brasil y como se comentó anteriormente no es fácil de localizar.
5. Posicionamiento: El nombre de la aplicación “FellowTrip” no guarda ninguna relación evocativa con el turismo de Brasil, además, al poner palabras claves referidas al turismo de Brasil no aparece en los primeros puestos en el buscador de las tiendas de aplicaciones. También carece de icono orientado al turismo de Brasil, únicamente aparece información al respecto una vez localizada la aplicación en la tienda de aplicaciones.
6. Conectividad con redes sociales: En ningún momento se hace relación a las redes sociales oficiales del turismo de Brasil. Lo que sí está relacionada es con Tripadvisor a la hora de buscar información como restaurantes, alojamiento y lugares que visitar.
7. Interactividad: Permite la generación de contenido del usuario a través de la página Tripadvisor que está integrada en la aplicación. También permite crear itinerarios de viajes, tanto manuales como automáticos.

8. Funciones de la aplicación: La aplicación no tiene realidad aumentada, audioguía ni acceso a promociones y descuentos. Por otro lado, sí posee la formación de una agenda y la creación de un itinerario de viaje a través de una serie de destinos turísticos. Las demás funciones como la geolocalización e información de los destinos turísticos la poseen a través de la integración de Tripadvisor en la aplicación.
9. Diseño: El diseño de la aplicación es francamente simple y carente de detalles, se basa en iconos blancos y en un fondo entre blanco y verde. Se ha quedado anticuada en este aspecto.
10. Usabilidad: La usabilidad de la aplicación también es mejorable, aunque con el uso acaba mejorando la navegación. No tiene problemas en el scroll de la pantalla y, aunque el diseño de la aplicación es simple, no es sencillo navegar por la aplicación ni a donde lleva cada apartado.

4. CONCLUSIONES

En este estudio se ha podido comprobar la utilización de la comunicación digital oficial para la promoción turística de Brasil. Se han analizado los tres canales principales de comunicación digital como son la página web oficial, las redes sociales oficiales y la aplicación móvil oficial con resultados dispares. Mientras la página web oficial y las redes sociales oficiales ofrecen resultados generalmente positivos a la hora de comunicar, dirigirse e interaccionar con el consumidor turístico, la aplicación móvil arroja resultados menos alentadores, aunque está actualizada en este propio año 2019, tiene un muy bajo posicionamiento en la tienda de aplicaciones, mal diseño y en general escaso interés de la administración por usar este canal pese a las grandes posibilidades que podría ofrecer.

La página web oficial destaca en varios factores ofreciendo una muy buena y completa información en la página de inicio teniendo claro al público objetivo al cuál se dirige. La usabilidad y la accesibilidad de la página también son puntos clave, ofreciendo un rico aspecto gráfico y visual con una muy buena calidad de imágenes y sencillez a la hora de navegar por la página y distinguir cada apartado. El posicionamiento

de la página es el ideal, estando la página web posicionada en los primeros puestos del buscador de Google con las principales palabras claves de “Turismo de Brasil”. El tratamiento que la web da a la marca es otro de los puntos clave a comentar, destacando la identidad funcional y emocional quedando claro los valores y características del territorio. El apartado “Aquí hablamos portugués” es todo un acierto a la hora de generar compromiso para el usuario a través de la utilización de videos, imágenes para crear interés y contar historias al usuario. Por último, destacar también la conectividad entre sí de la página web con las diferentes redes sociales oficiales.

Aunque en termino generales el análisis de la web ofrece unos resultados idóneos también ofrece algunos aspectos a mejorar. El contenido sobre los posibles destinos turísticos del país, aunque satisfactorio, es ampliable, pudiendo ofrecer las principales actividades a realizar en el lugar, así como información sobre alojamiento. El elemento con más margen de mejora es el de comercialización, ya que nos encontramos con una página web meramente informativa con escaso carácter orientado a la distribución o la comercialización de ningún producto turístico orientado al país. La interactividad con el usuario en la página web es muy escasa, aunque para este cometido se utilizan mejor las redes sociales oficiales.

La utilización de las redes sociales oficiales también es más que satisfactoria interviniendo activamente en las cinco redes sociales analizadas con una suma de más de 800.000 seguidores y 700 publicaciones entre todas ellas en el periodo de análisis de 6 meses, utilizando cada una de ellas para objetivos distintos. Facebook es la red con mayor número de usuarios respecto a las demás y tiene un muy buen engagement o interacción por parte de los usuarios. Por su parte Twitter se utiliza más como medio informativo con una gran cantidad de publicaciones, pero con escasa interacción de los usuarios en ellos. La utilización de Instagram llama bastante la atención ya que, a pesar de estar por debajo de Facebook y Twitter en número de seguidores y de publicaciones es la red social con mayor engagement o en la que los usuarios interaccionan más, por lo tanto, es una red social muy a tener en cuenta en el futuro en el sector turístico. Por último, está YouTube y que pese a ser la red social de menor utilización se considera básica a la hora de dar a conocer visualmente los destinos turísticos de Brasil.

Tal como se ha comentado anteriormente, la aplicación móvil es el canal de comunicación con mayor margen de mejora. Para empezar el título de la aplicación no evoca en nada al turismo de Brasil, no tiene imagen en el icono de la misma por lo que su posicionamiento en la tienda de aplicaciones con las palabras claves que nos ocupan es muy deficiente. El diseño del contenido de la aplicación también es un punto débil siendo esta bastante simple y habiendo quedado obsoleta. Tiene algunos aspectos positivos como por ejemplo la posibilidad de crear un itinerario de viaje y su integración con Tripadvisor lo que le proporciona más oportunidades de búsqueda y obtención de información. Aun así, se da muy poca importancia a esta aplicación oficial, aún más teniendo en cuenta el gran potencial que tienen actualmente los dispositivos móviles para la comunicación con los usuarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, J. C.** (2016). Avances y retos para el marketing turístico en la era de la web 2.0. *Examen de tendencias del turismo en el umbral del siglo XXI*, 1.
- Botella, R. D.** (2010). Estrategia comercial en redes sociales. *Harvard Deusto marketing y ventas*, (96), 64-72. <https://www.harvard-deusto.com/estrategia-comercial-en-redes-sociales>
- Buhalis, D., y Law, R.** (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism management*, 29(4), 609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buhalis, D., y Mamalakis, E.** (2015). Social media return on investment and performance evaluation in the hotel industry context. *Information and communication technologies in tourism*, 241-253. Springer, Cham.

- Castelló-Martínez, A.** (2013). El estudio del retorno de la inversión y el impacto en la relación de la comunicación empresarial y publicitaria en plataformas sociales: herramientas disponibles en el mercado. En *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación* (411-428). Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación.
- Castelló-Martínez, A.** (2013). *Estrategias empresariales en la Web 2.0. Las redes sociales Online*. Editorial Club Universitario.
- CODETUR.** (2013). *Metodología de análisis para sitios web de destinos turísticos*. Recuperado el 15 de diciembre de 2018, de: http://www.marcasturisticas.org/images/stories/resultados/plantilla_marzo2013_versionweb.pdf
- Da Cruz, G., y De Camargo, P.** (2008). Estrategias de promoción en la web. Análisis de destinos turísticos internacionales. *Estudios y perspectivas en turismo*, 17(2), 156-169. <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180713896005.pdf>
- Domínguez, T., y Araújo, N.** (2012). El fenómeno 2.0 en el sector turístico. El caso de Madrid 2.0. *Guía de estilo para autores*, 10, 225. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/15247/PS_10_3_%282012%29_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- EMBRATUR.** (2019). *Página web oficial de turismo de Brasil*. Recuperado el 19 de diciembre de 2018 en: <http://visitbrasil.com/es/sobre/>
- Espelt, N. G., Fernández, J. M., y Casellas, D. V.** (2000). Patrimonio cultural y turismo: nuevos modelos de promoción vía Internet. *Cuadernos de turismo*, (6), 73-88. <https://www.redalyc.org/pdf/398/39800605.pdf>
- Hallett, R. W., y Kaplan-Weinger, J.** (2010). *Official tourism websites: a discourse analysis perspective*. Channel View Publications.

- Hassan, Y., Martín Fernández, F. J., y Iazza, G.** (2004). Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. *Hipertext.net*, (2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1098879>
- Huertas, A., Setó-Pàmies, D., y Míguez-González, M. I.** (2015). Comunicación de destinos turísticos a través de los medios sociales. *El profesional de la información*, 24(1). <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2015/ene/02.pdf>
- Huertas, A., y Marine-Roig, E.** (2016). User reactions to destination brand contents in social media. *Information Technology & Tourism*, 15(4), 291-315. <https://doi.org/10.1007/s40558-015-0045-9>
- Jayasingh, S., y Venkatesh, R.** (2015). Customer engagement factors in facebook brand pages. *Asian Social Science*, 11(26), 19. https://www.researchgate.net/publication/281323700_Customer_Engagement_Factors_in_Facebook_Brand_Pages
- Law, R., Qi, S., y Buhalis, D.** (2010). Progress in tourism management: A review of website evaluation in tourism research. *Tourism management*, 31(3), 297-313. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.11.007>
- Lee, W., y Gretzel, U.** (2012). Designing persuasive destination websites: A mental imagery processing perspective. *Tourism management*, 33(5), 1270-1280. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.10.012>
- Li, X., y Wang, Y.** (2010). Evaluating the effectiveness of destination marketing organisations' websites: Evidence from China. *International journal of tourism research*, 12(5), 536-549. <https://doi.org/10.1002/jtr.772>
- Lincoln, S. R.** (2009). *Mastering Web 2.0: transform your business using key website and social media tools*. Kogan Page Publishers.

- Luna-Nevarez, C., y Hyman, M. R.** (2012). Common practices in destination website design. *Journal of destination marketing & management*, 1(1-2), 94-106. https://www.researchgate.net/publication/233961258_Common_practices_in_destination_website_design
- Luque-Martínez, T., Alberto Castañeda-García, J., Frías-Jamilena, D. M., Muñoz-Leiva, F., y Rodríguez-Molina, M. A.** (2007). Determinants of the use of the internet as a tourist information source. *The Service Industries Journal*, 27(7), 881-891. <https://doi.org/10.1080/02642060701570586>
- María-Dolores, S. M. M., García, J. J. B., y Mellinas, J. P.** (2013). Análisis del nivel de presencia de los establecimientos hoteleros de la Región de Murcia en la Web 2.0. *Cuadernos de turismo*, (31), 245-261. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/170861>
- Martínez-Fernández, V. A., Juanatey-Boga, Ó., Crespo-Pereira, V., y Burneo, M. D. M.** (2015). Prensa nativa digital y redes sociales: cibermedios en Facebook y Twitter. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 2(2), 42-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5293935>
- Oviedo-García, M. A., Muñoz-Expósito, M., Castellanos-Verdugo, M., y Sancho-Mejías, M.** (2014). Metric proposal for customer engagement in Facebook. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8(4), 327-344. <https://doi.org/10.1108/JRIM-05-2014-0028>
- Park, Y. A., y Gretzel, U.** (2007). Success factors for destination marketing web sites: A qualitative meta-analysis. *Journal of travel research*, 46(1), 46-63. <https://doi.org/10.1177/0047287507302381>
- Sánchez Casado, N., y Giraldo Cardona, C. M.** (2015). Análisis de la actividad en redes sociales de marcas del sector moda como herramienta de social commerce. *Anuario de Jóvenes Investigadores*, 8, 72-74. <https://core.ac.uk/download/pdf/60432590.pdf>

- Sánchez, C. C.** (2012). Ciberperiodismo en el smartphone. Estudio de la multimedialidad, usabilidad, hipertextualidad e interactividad de las aplicaciones de medios nativos digitales para smartphone/ Mobile Online Journalism for smartphone. Analysis of multimediality, usability, hypertextuality and interactivity online media apps for smartphone. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 243-251. https://www.researchgate.net/publication/299780792_Ciberperiodismo_en_el_smartphone_Estudio_de_la_multimedialidad_usabilidad_hipertextualidad_e_interactividad_de_las_aplicaciones_de_medios_nativos_digitales_para_smartphone
- Scolari, C. A., Guerrero, M., López, M., y Fernández, J.** (2018). *Aplicaciones móviles de los destinos turísticos españoles*. Proyecto CODETUR, Universidad Pompeu Fabra. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, de: http://invattur.aimplas.es/ficheros/noticias/107090748E70_01_informe_apps_codetur_oct2013.pdf
- SEGITUR.** (2013). *Estudio de Mercado de Apps Turísticas*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de: http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Segittur_APPS-Turismo.pdf
- Wozniak, T., Stangl, B., Schegg, R., y Liebrich, A.** (2017). The return on tourism organizations' social media investments: Preliminary evidence from Belgium, France, and Switzerland. *Information Technology & Tourism*, 17(1), 75-100. <https://doi.org/10.1007/s40558-017-0077-4>

/02/

POSIBILIDADES PSICOTERAPÉUTICAS DE LA REALIDAD VIRTUAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SUS PRIMEROS USUARIOS EN ESPAÑA

PSYCHOTHERAPEUTIC POSSIBILITIES OF VIRTUAL REALITY FROM THE POINT OF VIEW OF ITS FIRST USERS IN SPAIN

Roberto Sánchez-Cabrero

Doctor en Psicología Clínica y de la Salud.

Universidad Alfonso X el Sabio. Madrid, (España).

E-mail: rcabrero@uax.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1978-7531>

Montserrat Peris-Hernández

Doctora en Psicología.

Universidad del País Vasco, (España).

E-mail: doctora.mon@outlook.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4281-872X>

Ana Cristina León-Mejía

Doctora en Sociología.

Universidad Internacional de la Rioja, (España).

E-mail: aleon@unir.net ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2431-5640>

Recepción: 05/10/2019 **Aceptación:** 17/12/2019 **Publicación:** 30/03/2020

Citación sugerida:

Sánchez-Cabrero, R., Peris-Hernández, M., y León-Mejía, A. C. (2020). Posibilidades psicoterapéuticas de la realidad virtual desde el punto de vista de sus primeros usuarios en España. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(1), 41-73. <http://doi.org/10.17993/3ctic.2020.91.41-73>

RESUMEN

Este estudio describe el perfil sociodemográfico y el potencial psicológico o terapéutico percibido entre los primeros usuarios de visores comerciales de Realidad Virtual (RV). Para ello, se utilizó un cuestionario informatizado diseñado ad hoc para este proyecto. 117 participantes de ambos sexos, con una media de edad 36.91 formaron parte del estudio. Se analizan las relaciones entre las once variables evaluadas a través de contrastes de medias (F de Snedecor) y análisis de contingencias (Chi-cuadrado y D de Somers). Los resultados obtenidos indican que el perfil del usuario de RV es preferentemente varón, con estudios superiores, ha adquirido más frecuentemente un visor de videoconsola, con una frecuencia de uso de más de una vez por semana y es usuario al menos desde hace dos años. La utilidad terapéutica de esta modalidad virtual es reconocida por el 31.6% de los usuarios de esta tecnología y el 37.6% infiere que en el futuro el uso para fines psicológicos será factible y positivo, siendo los más jóvenes los que con diferencias estadísticamente significativas ofrecen esta valoración. Se reconoce el uso terapéutico de dicha tecnología principalmente en superación de fobias y limitaciones físicas, mejora del estado de ánimo, reducción del estrés y ansiedad, mayor efectividad en la provocación de estados de relajación, así como en el ámbito médico, especialmente en entrenamiento en complicaciones quirúrgicas e inducción más efectiva a la anestesia; señalando finalmente las ventajas que aporta en la mejora de la comunicación entre personas, en el desarrollo de la inteligencia emocional y en la psicoterapia.

PALABRAS CLAVE

Realidad virtual, Visores de realidad virtual, TIC, Psicoterapia.

ABSTRACT

This study describes the sociodemographic profile and the perceived psychological or therapeutic potential among the first users of commercial Virtual Reality (VR) viewers. For this, a computerized questionnaire designed ad hoc for this project was used. 117 participants of both sexes, with a mean age of 36.91 were part of the study. The relationships between the eleven variables evaluated through means contrasts (Snedecor's F) and contingency analysis (chi-square and Sommers' D) are analyzed. The results obtained indicate that the profile of the VR user is preferably male, with higher studies, he has acquired a videogame viewer more frequently, with a frequency of use more than once a week and has been a user for at least two years. The therapeutic utility of this virtual modality is recognized by 31.6% of the users of this technology and 37.6% infer that in the future the use for psychological purposes will be feasible and positive, being the youngest those with statistically significant differences offer this assessment. The therapeutic use of this technology is recognized mainly in overcoming phobias and physical limitations, improvement of mood, reduction of stress and anxiety, greater effectiveness in the provocation of states of relaxation, as well as in the medical field, especially in training in surgical complications and more effective induction to anesthesia; finally, pointing out the advantages that it brings in the improvement of communication between people, in the development of emotional intelligence and in psychotherapy.

KEYWORDS

Virtual reality, Virtual reality viewers, ICT, Psychotherapy.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las primeras definiciones más comúnmente aceptadas del concepto de Realidad Virtual (en adelante RV) es la proporcionada por Sutherland (1965), que definió la RV como una ventana a través de la cual un usuario percibe el mundo virtual como si se mirara, sintiera, sonara real y en el que el usuario pudiera actuar de manera realista (Cipresso *et al.*, 2018).

Posteriormente, Gigante (1993) realiza una gran recopilación histórica de definiciones de RV y terminó describiendo la realidad virtual como:

La ilusión de participación en un entorno sintético en lugar de la observación externa de dicho entorno. La realidad virtual se basa en pantallas de seguimiento de cabeza estereoscópicas en 3D, seguimiento de mano/cuerpo y sonido binaural. La realidad virtual es una experiencia inmersiva y multisensorial (p. 6).

Actualmente, es posible encontrar multitud de definiciones de RV que, aunque diferentes, destacan tres características comunes de los sistemas de realidad virtual: inmersión, percepción de estar presente en un entorno e interacción con ese entorno (Cipresso *et al.*, 2018). Es decir, la RV exige sensación de ‘estar ahí’ (sensación de presencia) y cierto grado de interactividad con el entorno por parte del usuario para ser entendida como tal (Slater, 2003; Sánchez-Cabrero *et al.*, 2019a).

El objetivo de esta tecnología es crear un mundo ficticio del que se puede formar parte e incluso ser el protagonista de las acciones que se están visionando, como ser el chófer de un coche en un concesionario virtual, ser el protagonista de un videojuego, ser sujeto de una intervención clínica o terapéutica, por citar algunas o de las más usuales (Domínguez-Martín, 2015).

Para definir los mecanismos en los que se basa la realidad virtual Sherman y Graig (2019) describen cinco factores:

1. Gráficos 3D, ya que la tridimensionalidad permite tener una percepción real de lo que vemos a través de las gafas de realidad virtual.

2. Técnicas estereoscópicas, que permiten darle profundidad y realismo a las imágenes tridimensionales. Este efecto de RV se consigue con dos imágenes paralelas, ‘engañando’ a la mente para que estas se superpongan y creen la sensación de profundidad.
3. Simulación del comportamiento. Los movimientos que va a seguir el personaje o el objeto con el que se interactúa no está predefinido, sino que se improvisa y tienen múltiples variables, por lo que está en constante evolución.
4. Facilidad de navegación, porque se dispone de más de un objetivo y mando, por lo que la visión se fusiona con la aplicación sobre la que se está interactuando. Solo hay que preocuparse de manejar determinado control para realizar una determinada acción. Los controles son progresivamente más intuitivos y será muy fácil desenvolverse en estos mundos, ya que desarrollaremos movimientos naturales.
5. Técnicas para una inmersión total. Las gafas de RV disponen de la capacidad de producir un aislamiento del mundo real, ocluyendo el ojo y el oído, órganos que reciben una gran cantidad de estimulación del exterior. De este modo se favorece que la sensación de inmersión y realidad paralela que se experimenta sea lo más completa posible.

El uso de la RV se ha extendido de forma exponencial al ritmo de los avances tecnológicos que la han ido haciendo posible. Investigaciones recientes como la de Sánchez-Cabrero *et al.* (2018) indican que sus primeros usuarios son frecuentemente varones, con un perfil de edad que supera los 35 años. Los motivos de este primer perfil demográfico son claros. La tecnología de RV actualmente es cara y está orientada en su mayor parte hacia el ocio digital y los videojuegos, por lo que el usuario actual debe tener un adecuado nivel adquisitivo y el ocio digital se encuentra entre sus intereses principales (Sánchez-Cabrero *et al.*, 2019b).

El nivel de estudios es otra variable también relevante, aunque cada día la tecnología virtual es más intuitiva y fácil de manejar, y en pocos años se estima que los púberes y adolescentes la utilizarán de forma habitual y cotidiana (Adams *et al.*, 2018).

El bajo coste con el que salen al mercado los accesorios necesarios para realizar una experiencia de RV está facilitando el acceso a una población con menos recursos económicos (Buñ *et al.*, 2017). La expansión que ha desplegado en las diferentes ciencias ha sorprendido sobremanera. Por ejemplo, la medicina, la educación y la psicología han sido uno de los ámbitos en los que su uso ha logrado grandes desarrollos. Según Distéfano *et al.* (2015) la RV se ha incorporado al ámbito de la salud mental, abriendo nuevas perspectivas en los tratamientos psicoterapéuticos. Se ha confirmado la predicción de Norcross, Hedges y Prochaska (2013) cuando hace más de un lustro afirmaron que entre las intervenciones terapéuticas de mayor crecimiento estarían las caracterizadas por el uso de nuevas tecnologías. Estos autores estiman que en los próximos diez años las intervenciones terapéuticas mediatizadas por RV estarán entre las de mayor incremento, pues los psicoterapeutas tenderán a trabajar a distancia, en escenarios compuestos por realidades virtuales experienciales de su propia problemática clínica. La Psicoterapia Asistida por Computadora (PAC) se refiere de manera genérica a cualquier sistema informático que ayude a los profesionales a diseñar y/o aplicar tratamientos psicoterapéuticos que se ejecutan mediante consolas, o dispositivos de realidad virtual, en los cuales la clave es la interacción entre el usuario y el sistema informático (Marks, Cavanagh y Gega, 2007).

La RV es una tecnología que facilita la creación de realidades sintéticas, desarrollando la sensación de estar físicamente presente en ese entorno y con la posibilidad de interactuar con él, con sus diversos escenarios, objetos y seres en tiempo real (Botella *et al.*, 2009). Estos ciberespacios son entornos interactivos simulados por computadoras que aparentan como reales y logran que los usuarios se sientan habitando un mundo muy parecido al real, generando una sensación de inmersión y presencia, lo que favorece en el tratamiento de la terapia e intervención cognitiva-comportamental, la exposición gradual o implosiva, siendo así una manera menos cruenta e invasiva. Estos entornos, además de ofrecer la inmersión en

escenarios típicos de cada una de las problemáticas, permiten practicar la exposición interoceptiva por medio de la estimulación de síntomas fisiológicos. Son numerosos y diversos los desarrollos de RV aplicados a la psicoterapia, principalmente para trastornos de ansiedad (Pitti *et al.*, 2015), para abordar la claustrofobia, la fobia a volar, el pánico, el estrés postraumático, la fobia a hablar en público, el miedo a conducir (Borloti, Dos Santos y Haydu, 2018), la distorsión de la imagen corporal y juego patológico (Opriş *et al.*, 2012). Los centros y grupos de investigación en RV se distribuyen en Canadá, EEUU, Reino Unido, Alemania, España, Italia y Australia (Distéfano *et al.*, 2015).

En el ámbito médico su utilización ha abarcado varios campos, especialmente la propia enseñanza de la práctica profesional, pudiendo modelar aprendizajes de especialistas de modo más eficaz y con menor coste, estimulando la capacidad de empatía en los profesionales, como se ha demostrado con éxito en algunas investigaciones (Dyer, Swartzlander y Gugliucci, 2018). Para el desarrollo en la intervención médica específica, algunos autores confirman que el uso sanitario con la simulación de RV se puede utilizar para complementar la formación de los profesiones de la salud con experiencia previa limitada (Khan *et al.*, 2018). Sin embargo, confirman que, en ámbitos de patología médica clínica todavía se necesitan ensayos adicionales que tengan bajo riesgo de sesgo, que utilicen medidas de resultado con pruebas sólidas de validez y confiabilidad, y examinen la naturaleza y duración óptimas de la formación.

El futuro de la RV es prometedor ya que los avances científicos y tecnológicos hacen emerger las capacidades creativas y cognitivas, quizá ocultas, innatas del usuario, lo que redundará en nuevas herramientas más ‘amigables’ para que él mismo pueda desarrollar entornos sensoriales más indistinguibles a los cinco sentidos (Pérez-Martínez, 2011; Rizzo y Koenig, 2017).

Este estudio focaliza su interés en los posibles usos cotidianos de la realidad virtual en el ámbito psicológico y terapéutico. El potencial terapéutico que se vislumbra al exponer a una persona a una vivencia experiencial con implicaciones psicológicas lo más cercanas a la situación real, puede suponer un efecto positivo mucho más sólido, rápido y efectivo que otros procedimientos y terapias más tradicionales, por lo que la terapia psicológica no debe quedarse fuera de esta revolución tecnológica (Kavanagh *et al.*, 2017;

Gadelha, 2018; Parong y Mayer, 2018). En concreto, los nuevos paradigmas de la psicología positiva se han enriquecido al integrar esta metodología en su conceptualización teórica y hacer profesional (Villani *et al.*, 2016).

Un primer acercamiento a este potencial debe hacerse a través de los usuarios adelantados de estos primeros visores comerciales de realidad virtual, ya que ofrecen la información real de su uso cotidiano, sus intereses y el potencial psicológico que ellos perciben (Buñ *et al.*, 2017; Lin, Wang, Kuo, y Luo, 2017; Yildirim, 2017).

La investigación a la que hace referencia este estudio ha tratado de recoger esta información a través de la aplicación de un cuestionario diseñado para valorar y evaluar las experiencias de la primera generación de usuarios de realidad virtual en España con visores que garantizan una inmersión suficiente como los que han sido descritos anteriormente. Se pretende valorar el potencial psicológico de esta tecnología en un futuro inmediato, reflejando sus intereses y privilegiado punto de vista.

Buscando respuesta y confirmación a estas cuestiones previamente expuestas, este trabajo se plantea dos objetivos: (1) Describir el perfil demográfico y social de la primera generación de usuarios de visores de realidad virtual en España, y (2) valorar el interés de estos usuarios en utilizarla en el ámbito psicológico para poder hacer una valoración de su potencial como herramienta terapéutica.

2. MÉTODO

2.1. PARTICIPANTES

La muestra del estudio está formada por 117 usuarios de RV (21 mujeres y 96 varones), poseedores de alguno de los visores comercializados en el mercado español, con una edad media de 36,91 años (36,19 para mujeres y 37,07 para hombres) y una desviación típica de 6,39 (7,50 para mujeres y 6,15 para hombres).

Al tratarse de una población reducida (usuarios de realidad virtual en España) y una muestra incidental, ha sido necesario llegar a ella mediante el portal de internet Elotrolado.net, el mayor portal de videojuegos y nuevas tecnologías de habla hispana del mundo. Los participantes accedieron al cuestionario mediante un hiperenlace en el hilo creado en el foro de realidad virtual el 15 de febrero de 2018, que daba acceso al cuestionario informatizado alojado en Encuestafacil.com.

2.2. INSTRUMENTOS DE OBTENCIÓN DE DATOS

Se ha diseñado un cuestionario informatizado ad hoc alojado en el servidor privado de Encuestafacil.com para que los participantes pudieran acceder a él a distancia desde cualquier tipo de dispositivo electrónico con acceso a internet. El cuestionario ha sido validado por el Comité Científico y Ético de la Universidad de Nebrija y ha superado un estricto proceso de validación mediante expertos externos.

El cuestionario constaba de 6 páginas y 30 preguntas, incluyendo preguntas dicotómicas, de selección única sugerida, de selección múltiple sugerida y preguntas abiertas, siendo su distribución de contenidos como sigue:

- Página 1: Aceptación obligatoria del consentimiento escrito informado del participante.
- Página 2: Datos demográficos y sociales de los participantes al estudio.
- Página 3: Descripción de la experiencia previa y las frecuencias de uso de los visores de realidad virtual.
- Página 4: Descripción de intereses y opiniones sobre la realidad virtual.
- Página 5: Valoraciones y opiniones cualitativas sobre el futuro de la tecnología.
- Página 6: Solicitud de datos de contacto opcionales para futuros contactos.

Los datos incluidos sólo incluyen las respuestas relativas a las variables de estudio de las preguntas del cuestionario desde la página 2 a la 5, puesto que las respuestas recogidas en la página 1 no aportan información relevante, ya que se trata de la aceptación del consentimiento escrito informado, y las

preguntas de la página 6 por ser datos personales, para resguardar el anonimato y la intimidad de los participantes.

2.3. VARIABLES EVALUADAS

En este estudio se tiene en consideración las siguientes variables de medición a través de ítems del cuestionario aplicado:

1. Sexo: Como variable dicotómica (**Hombre** o **Mujer**).
2. Edad: Como variable cuantitativa discreta.
3. Nivel de estudios: Como variable categórica ordinal con cuatro condiciones (**Primaria, Secundaria, Universitaria** y **Postgrado**).
4. Nivel del visor en propiedad: Como variable categórica ordinal con tres condiciones (**Móvil, Videoconsola** y **Ordenador personal o PC**).
5. Antigüedad en el acceso a la realidad virtual: Como variable categórica ordinal con cuatro condiciones (**Menos de un año, De uno a dos años, De dos a tres años** y **Más de tres años**).
6. Frecuencia de uso: Como variable categórica ordinal con cuatro condiciones (**Ocasionalmente, Una vez a la semana, Varias veces a la semana** y **Una o más horas cada día**).
7. Utilización actual de la realidad virtual con carácter terapéutico: Como variable dicotómica (**SÍ**, si el participante hace uso de la realidad virtual de forma terapéutica, y **NO**, en caso contrario).
8. Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica: Como variable dicotómica (**SÍ**, si el participante muestra interés en el uso terapéutico de la realidad virtual, y **NO**, en caso contrario).

9. Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual: Como variable dicotómica (**SÍ**, si el participante considera que la psicología tendrá buen desarrollo en el futuro en la realidad virtual, y **NO**, en caso contrario).

Además de las variables de medición anteriores, el estudio complementa los datos analizados de forma estadística con dos de las preguntas de respuesta abierta de la página 5 del cuestionario, que se relacionan con impresiones de los participantes sobre la relación de la realidad virtual con aspectos psicológicos y terapéuticos, a modo de variables cualitativas:

10. Implicaciones percibidas de la realidad virtual sobre aspectos psicoemocionales: Recopilación de las respuestas opcionales de los participantes a la pregunta con respuesta abierta ¿Qué influencia puede tener la realidad virtual en aspectos emocionales o psicológicos? Se valoran las respuestas obtenidas de los participantes y si valoran como positiva o negativa dicha relación.
11. Valoración del posible uso de la realidad virtual con fines terapéuticos: Recopilación de las respuestas opcionales de los participantes a la pregunta con respuesta abierta ¿Consideras posible el uso de la realidad virtual en intervenciones terapéuticas? ¿De qué tipo/s? Se valoran las respuestas obtenidas de los participantes y si valoran como positiva o negativa dicha relación.

2.4. DISEÑO Y PROCEDIMIENTOS

Se ha realizado un estudio descriptivo de corte transversal del perfil del usuario de realidad virtual en España y su valoración sobre el potencial psicológico y terapéutico de dicha tecnología; valorando la influencia e interacción de distintas variables nominales, ordinales y cuantitativas, y su reflexión en preguntas abiertas de corte cualitativo.

Una vez obtenidos los datos de los participantes de forma anónima, se ha procedido a los análisis estadísticos mediante el programa SPSS versión 21 para Windows, y a la revisión cualitativa de los ítems con respuestas abiertas.

Se ha utilizado la media aritmética y la desviación típica como estadísticos descriptivos en la variable cuantitativa edad, y la distribución de frecuencias en el resto de las variables. Para los análisis inferenciales, en el caso de la toma de decisiones en relación con la significación de la variable cuantitativa discreta ‘edad’, se ha realizado contrastes de diferencias de medias a través de la F de Snedecor sin asumir igualdad de varianzas. En el caso del resto de variables nominales y ordinales, al no poder hacerse análisis puramente cuantitativos, se ha optado por el análisis de las contingencias entre las distintas variables a través de Chi-cuadrado, que refleja la significación de la no independencia de las variables medidas, y de la D de Somers, que refleja la orientación de dicha relación y su significación. Se ha elegido estos estadísticos por ser los más adecuados para utilizar con análisis de contingencias, en el caso de Chi-Cuadrado, y por ser el estadístico que mejor compara dos variables ordinales, reflejando, por otro lado, la orientación de las diferencias en el caso de la D de Sommers. Se han tomado decisiones con relación a la significación con grados de confianza al 99% ($\alpha: 0,01$) y 95% ($\alpha: 0,05$) en los resultados obtenidos.

En relación con el análisis cualitativo, se ha buscado coincidencias, temas recurrentes y argumentación de las reflexiones de forma justificada. Con la información se ha elaborado un pequeño informe sobre el estado de la realidad psicosocial de este colectivo en relación con los temas abordados en los ítems de respuesta abierta.

3. RESULTADOS

Para responder al primer objetivo, conocer el perfil sociodemográfico de los primeros usuarios de RV, se llevaron a cabo análisis descriptivos de cada una de las variables nominales o dicotómicas, aportando datos sobre las frecuencias y porcentajes de las variables estudiadas, cuyos resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de frecuencias según las variables nominales y ordinales consideradas en el estudio.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	96	82,1
Mujer	21	17,9
Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	3	2,6
Secundaria	39	33,3
Universidad	49	41,9
Postgrado	26	22,2
Nivel del visor en propiedad	Frecuencia	Porcentaje
Móvil	26	22,2
Consola	54	46,2
PC	37	31,6
Antigüedad en el acceso a la realidad virtual	Frecuencia	Porcentaje
Menos de un año	72	61,5
De uno a dos años	35	29,9
De dos a tres años	4	3,4
Más de tres años	6	5,1
Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Ocasionalmente	43	36,8
Una vez a la semana	25	21,4
Varias veces a la semana	40	34,2
Una o más horas cada día	9	7,7
Utilización actual de la realidad virtual con carácter terapéutico	Frecuencia	Porcentaje
No	117	0
Sí	0	100
Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica	Frecuencia	Porcentaje
No	80	68,4
Sí	37	31,6
Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual	Frecuencia	Porcentaje
No	73	62,4
Sí	44	37,6
TOTAL	117	100

La Tabla 1 muestra en un primer análisis simple de los resultados cómo las opciones mayoritarias son la de ser hombre (82,1%); tener, al menos, estudios universitarios (sumando universitarios y postgrado se obtiene un 64,1%); ser usuarios de visores de videoconsolas (46,2%); poseer un visor de realidad virtual desde hace menos de un año (61,5%); utilizar la realidad virtual, al menos una vez por semana (63,2%); no tener interés de forma terapéutica (68,4%); no ser optimista respecto a sus posibilidades psicológicas futuras (62,4%) y no utilizar la realidad virtual con carácter terapéutico (100%). Debe tenerse en cuenta que esta última variable evaluada sobre el uso de la realidad virtual de forma terapéutica se ha convertido en una constante, al no haber participantes del estudio que respondan afirmativamente, así que conscientemente se ha eliminado esta variable de los análisis estadísticos posteriores, puesto que no tienen sentido comparar medias o buscar correlaciones ante una constante. No obstante, este resultado obtenido sí será tenido en cuenta en la discusión y conclusiones del estudio.

Por lo que respecta a la variable cuantitativa discreta edad, la media general obtenida es de M: 36,91, con una desviación típica de DT: 6,39. Respecto su combinación con la variable sexo, puede observarse en la Figura 1 cómo la presencia de hombres (82,1%) es considerablemente mayor que la de mujeres (17,1%). No obstante, la diferencia de edades no presenta una significación estadística relevante según sexo, como puede observarse en la Tabla 2. Solamente la variable ‘Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual’ muestra un funcionamiento distinto en su combinación con el factor edad. Aquellos que son optimistas son significativamente más jóvenes (M: 35,2; DT: 5,75), que los que no (M: 37,95; DT: 6,57).

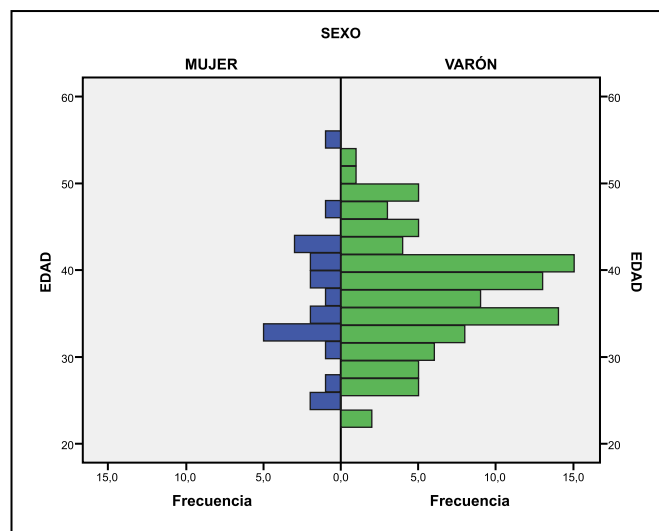


Figura 1. Pirámide de edad y sexo.

Tabla 2. Contrastes de diferencias de medias según edad en el resto de variables nominales y ordinales consideradas mediante ANOVA.

Variables	Suma de cuadrados	gl.	Media cuadrática	F.	Sig.
Sexo	13,418	1	13,418	,327	,569
Nivel de estudios	165,879	3	55,293	1,367	,256
Nivel del visor en propiedad	161,535	2	80,768	2,013	,138
Antigüedad en el acceso a la realidad virtual	169,738	3	56,579	1,400	,246
Frecuencia de uso	57,568	3	19,189	,464	,708
Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica	7,569	1	7,569	,184	,669
Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual	206,205	1	206,205	5,236	,024*
* Significación estadística superior a un 95% (bilateral).					

La significación de las diferencias observadas entre las distintas variables nominales y ordinales estudiadas puede revisarse en la Tabla 3, en la que se muestran los valores obtenidos con los análisis de contingencias

en los estadísticos Chi-Cuadrado, que muestra la significación de las correlaciones observadas entre dos variables, y la d de Sommers, que muestra la significación y orientación de las correlaciones observadas.

Debe tenerse en cuenta que, para establecer una orientación en la significación, se ha otorgado puntuaciones diferentes a variables nominales, convirtiéndolas así en ordinales. Así, se puede observar con facilidad la relación de la condición mujer u hombre con el resto de variables evaluadas. Si no se hiciera así, no sería posible establecer cuál de los dos sexos tienen una asociación directa o inversa con el resto de los factores medidos. Esta misma transformación se ha realizado con el resto de variables dicotómicas, estableciendo la puntuación mayor a la condición asociada con la respuesta SÍ en cada uno de estos factores.

Tabla 3. Análisis de contingencias mediante Chi-cuadrado/D de Somers (signif.).

	Sexo	NE	NVP	AARV	FU	PIT	OFF
Sexo	-	14,55** ,3**	30,29** ,17	10,06- ,083	27,1** ,35	,73 ,08	,2 ,04
NE	14,55* ,3**	-	13,63* ,17	15,37 ,02	17,45* ,26**	7,9* ,02	5,54 ,003
NVP	30,29** ,17	13,62* ,17	-	12,02 ,05	31,92** ,3**	,69 ,04	6,59* ,16
AARV	10,06* ,08	15,37 ,02	12,02 ,05	-	23,39** ,16	3,07 ,14	6,48 ,2*
FU	27,1** ,35**	14,45* ,26**	31,92** ,3**	23,39** ,16	-	2,61 ,04	1,76 ,08
PIT	,73 ,08	7,9* ,02	,69 ,04	3,07 ,14	2,61 ,04	-	4,36* ,19*
OFF	,2 ,04	5,54 ,003	6,59* ,16	6,48 ,2*	1,76 ,08	4,36* ,19	-
NE: Nivel de estudios NVP: Nivel del visor en propiedad AARV: Antigüedad en el acceso a la realidad virtual FU: Frecuencia de uso				PIT: Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica OFF: Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual			

Del análisis de contingencias (Tabla 3) se destaca cómo algunas de las combinaciones de variables muestran una relación estadísticamente significativa, que serán analizadas con detalle a continuación.

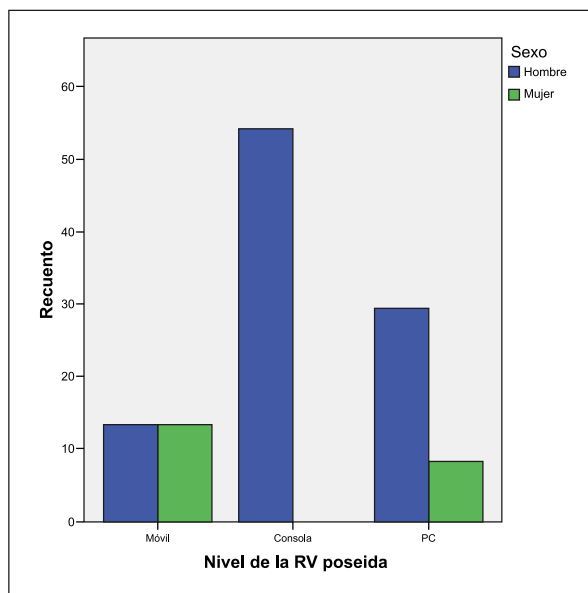


Figura 2. Nivel del visor de realidad virtual en propiedad según sexo. **Fuente:** elaboración propia.

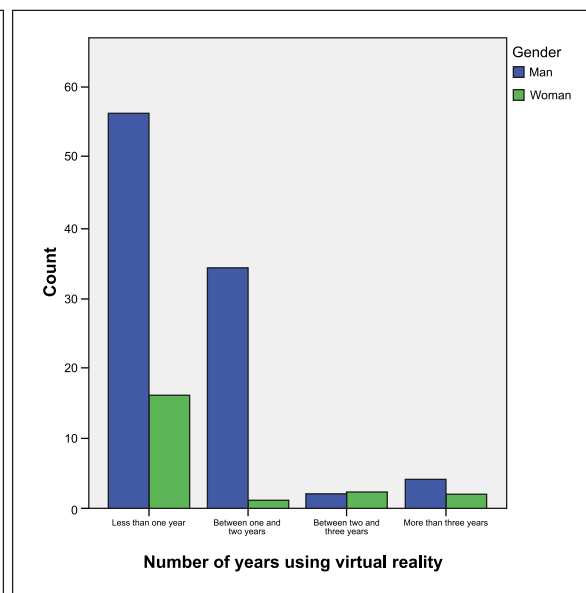


Figura 3. Número de años usando la realidad virtual según sexo. **Fuente:** elaboración propia.

Comenzando por la variable sexo, este factor muestra que las mujeres tienen significativamente mayor nivel de estudios, mientras que los hombres usan más frecuentemente los visores de realidad virtual. Por otro lado, el ‘Nivel del visor en propiedad’ y la ‘Antigüedad en el acceso a la realidad virtual’ muestra fuertes diferencias significativas según la variable sexo, pero no muestran una relación lineal significativa (medida a través de la D de Somers), por lo que su relación no puede establecerse con una dirección clara. Respecto al nivel del visor en propiedad, estos resultados se deben a que, a diferencia de las mujeres, los hombres han adquirido más frecuentemente visores de realidad virtual de videoconsolas, que es la categoría intermedia en la variable ‘nivel del visor en propiedad’, tal y como puede verse en la Figura 2. Un caso similar ocurre con la ‘Antigüedad en el acceso a la realidad virtual’, existen diferencias significativas según sexo, pero esta relación no es lineal, sino que refleja una línea ligeramente cóncava, tal y como puede verse en la Figura 3, propia de las correlaciones de segundo grado.

En relación con el nivel de estudios, además de lo comentado respecto al factor sexo, puede observarse cómo a mayor nivel de estudios, menor frecuencia de uso de los visores de realidad virtual de forma significativa. El nivel de estudios también muestra diferencias significativas respecto al nivel del visor en propiedad (ver Figura 4) y a la variable ‘Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica’ (ver Figura 5), pero sin mostrar una relación lineal significativa en ninguno de los dos casos, sino una relación de segundo grado con forma convexa.

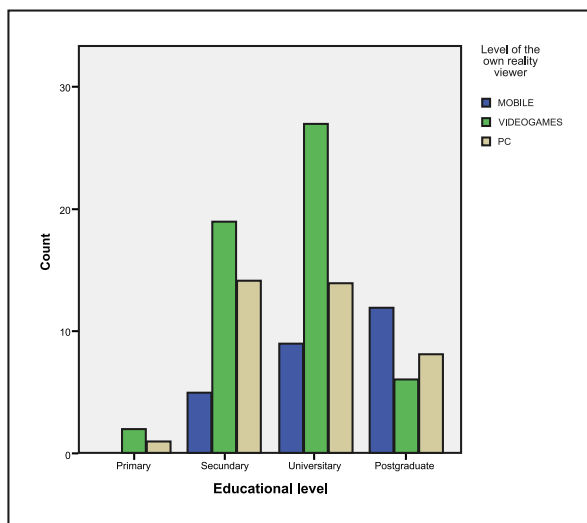


Figura 4. Nivel del visor de realidad virtual en propiedad según el nivel educativo. **Fuente:** elaboración propia.

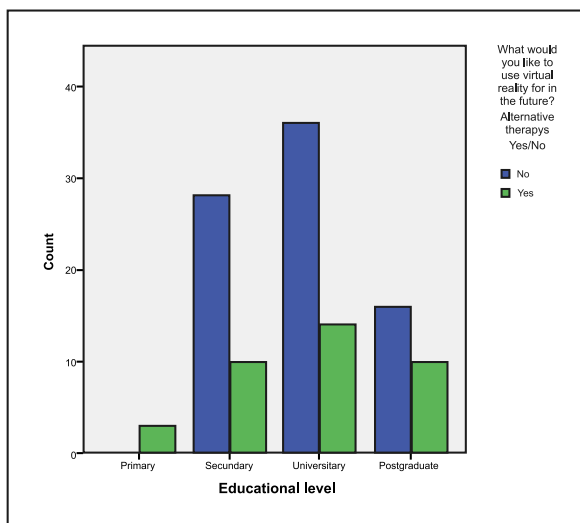


Figura 5. Presencia de interés en el uso de la realidad de forma terapéutica según nivel educativo. **Fuente:** elaboración propia.

En cuanto al ‘Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual’, se puede afirmar que tienen una relación directa significativa con la ‘Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica’. Por otro lado, también se observa una relación significativa respecto al nivel del visor en propiedad, pero sin mostrar una relación lineal significativa. Esto es debido a que dentro de los usuarios de visores de PC los optimistas son mayoría, no como en las otras dos condiciones, tal y como puede verse en la Figura 6.

Finalmente, además de las relaciones significativas anteriores, la frecuencia de uso se asocia significativamente de forma directa con poseer un visor de realidad virtual avanzado. También mantiene una relación significativa con la ‘Antigüedad en el acceso a la realidad virtual’, pero esta relación se presenta como no lineal, tal y como se muestra en la Figura 7. Este comportamiento diferencial según el factor de asociación se debe a que en las condiciones en las que el usuario lleva poco tiempo como usuario su interés sobre la tecnología es diferente en varios factores, al estar todavía en una fase de descubrimiento de sus posibilidades, lo que produce una influencia compleja sobre la frecuencia de uso.

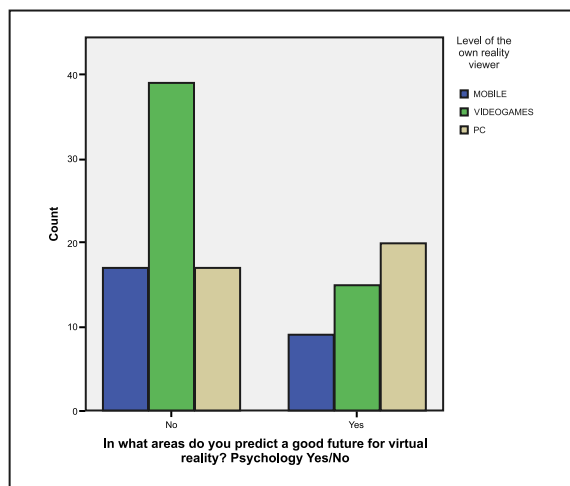


Figura 6. Nivel del visor de realidad virtual en propiedad según el nivel educativo. **Fuente:** elaboración propia.

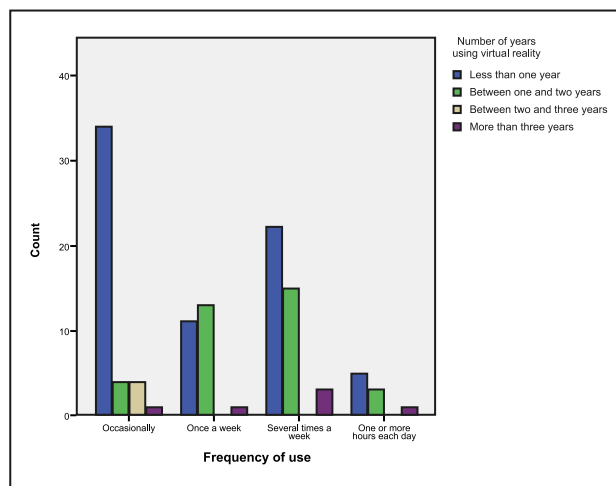


Figura 7. Presencia de interés en el uso de la realidad virtual de forma terapéutica según nivel educativo. **Fuente:** elaboración propia.

Por último, antes de continuar se debe destacar la singular relación existente entre ‘Antigüedad en el acceso a la realidad virtual’ y ‘Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual’. Se trata de la única relación en la que la correlación Chi-Cuadrado no es significativa, pero la d de Somers sí. Tal y como puede verse en la Figura 8, este curioso resultado es efecto de un punto de inflexión existente a los 2 años de uso de la realidad virtual, en la cambia la tendencia lineal descendente por otra relación lineal ascendente, lo que enmascara la relación de ambos factores en Chi-Cuadrado,

pero no afecta en la orientación de la relación que mide el estadístico D de Somers. Este resultado puede ser observado en los resultados de este estudio, pero no es posible darle una respuesta clara sin ampliar los datos obtenidos, por lo que se trata con claridad de una laguna del estudio que debe subsanarse en un posterior estudio ampliado a modo de prospectiva.

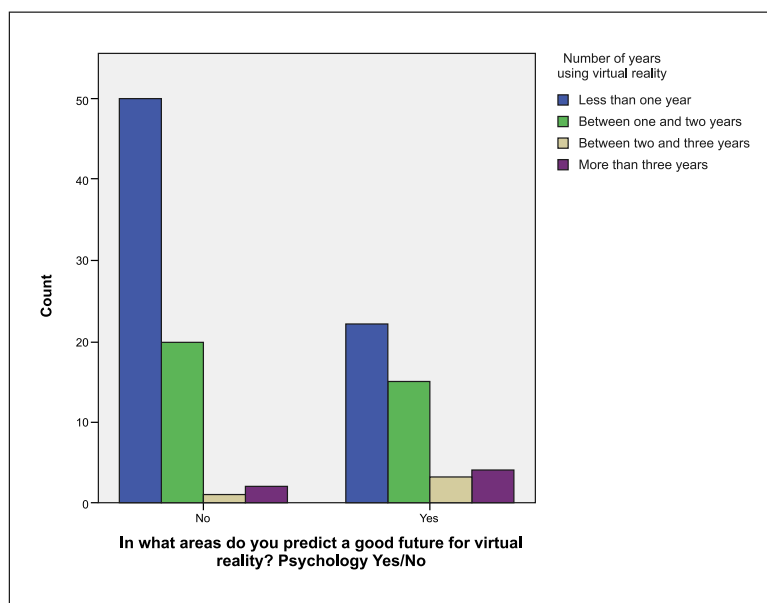


Figura 8. Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras según la antigüedad del usuario. **Fuente:** elaboración propia.

Respecto a los resultados cualitativos, con relación a las implicaciones percibidas de la realidad virtual sobre aspectos psicoemocionales, como primera variable cualitativa evaluada, los participantes al estudio han destacado principalmente implicaciones positivas, como puede verse en la Figura 9.

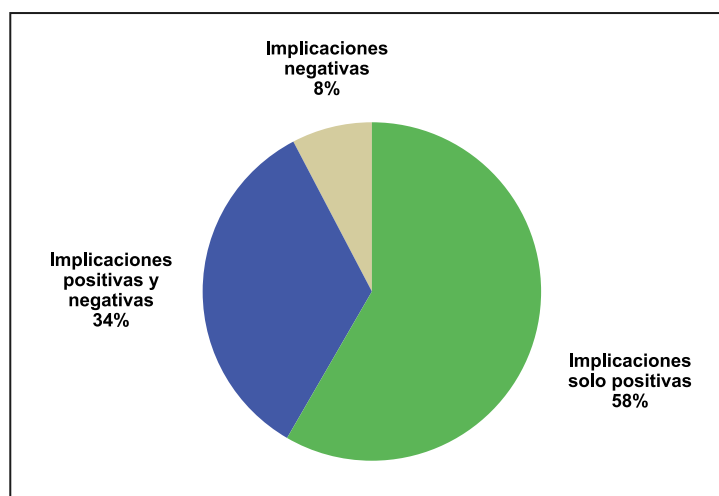


Figura 9. Valoración de las implicaciones psicoemocionales (positivas o negativas) que puede tener la realidad virtual. **Fuente:** elaboración propia.

Las implicaciones positivas más nombradas se muestran a continuación:

1º Implicaciones más frecuentemente nombradas:

- Tratamientos y terapias para la superación de fobias.
- Enriquecimiento de terapias psicológicas y mejores tratamientos en muchas terapias alternativas para distintas psicopatologías.
- Simulación y superación de limitaciones físicas (correr para los parapléjicos, volar, etc.).
- Mejorar comunicaciones entre personas, acercando la relación y comunicación de personas que se encuentren lejos.
- Entrenamiento y desarrollo de la inteligencia emocional, la empatía y la educación en valores.

2º Implicaciones nombradas por varios participantes:

- Mejora en la efectividad y la variedad de los tratamientos médicos.
- Mejora de estados de ánimo y provocación artificial de ánimos artificiales y sensaciones diversas.

3º Implicaciones escasamente nombradas:

- Entrenamiento en herramientas y maquinaria previo a su uso.
- Simulaciones profesionales y previsualizaciones deportivas.
- Publicidad y marketing mucho más efectivo.

Respecto a la valoración que realizan los primeros usuarios de realidad virtual sobre su posible uso con fines terapéuticos, como segunda variable cualitativa evaluada, nuevamente, los participantes han valorado en su mayoría que esta relación será muy provechosa terapéuticamente en el futuro, como puede verse en la Figura 10.

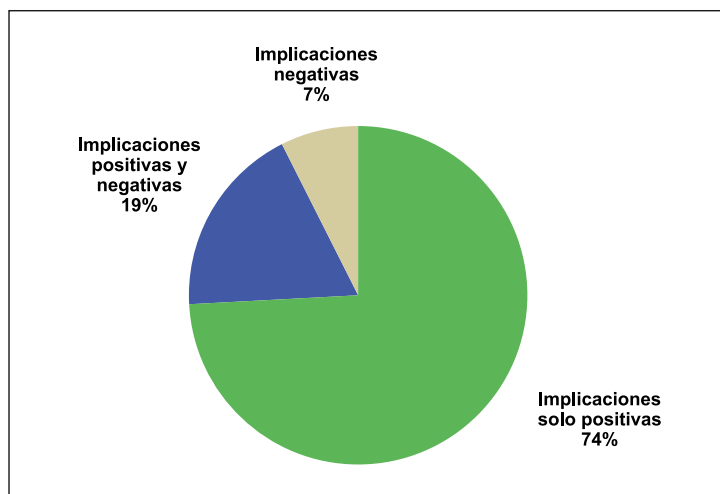


Figura 10. Valoración del posible con fines terapéuticos (positivos o negativos) que puede tener la realidad virtual. **Fuente:** elaboración propia.

Finalmente, los posibles usos terapéuticos más nombrados se muestran a continuación:

1º Usos más frecuentemente nombrados:

- Tratamientos y terapias para la superación de fobias.
- Afrontar temores o traumas.

- Prácticas de cirugía sin riesgo y entrenamiento en complicaciones quirúrgicas.

2º Usos nombrados por varios participantes:

- Enriquecimiento de terapias psicológicas y mejores tratamientos en muchas terapias alternativas para distintas psicopatologías.
- Medicina y cirugía a distancia.
- Procesos de rehabilitación física

3º Usos escasamente nombrados:

- Entrenamiento y preparación para cirujanos.
- Inducción más efectiva natural en anestesia.
- Mayor efectividad en la provocación de estados de relajación terapéutica y reducción del estrés y la ansiedad.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Respecto a la descripción del perfil demográfico y social de la primera generación de usuarios de visores de realidad virtual en España, como primer objetivo de investigación, se puede afirmar en un primer análisis que, de acuerdo a los porcentajes observados en el estudio, el perfil general de la primera generación de usuarios de realidad virtual sería mayoritariamente hombre (81,2%), de unos 37 años, con estudios universitarios (62,1%), sin relación directa actual con la docencia (23,1%), que ha experimentado previamente con visores avanzados de realidad virtual (82,1%), poseedor de videoconsola principalmente (46,2%), que adquirió un visor en el último año (61,5%) y con uso de su visor de, al menos una vez por semana (63,2%). No obstante, en un análisis con mayor profundidad se pueden establecer las siguientes conclusiones:

La relación de la variable sexo con el conjunto de variables del cuestionario nos muestra que las mujeres tienen significativamente un nivel de estudios más elevado y que los hombres usan más frecuentemente los visores de RV. Por otro lado, los resultados obtenidos en el ‘Nivel del visor en propiedad’ se deben a que, a diferencia de las mujeres, los hombres han adquirido más frecuentemente visores de realidad virtual de videoconsolas, que es la categoría intermedia en la variable ‘nivel del visor en propiedad’. Considerando la ‘Antigüedad en el acceso a la RV, existen diferencias significativas según sexo (medida a través de la D de Somers), pero esta relación no es lineal, sino que refleja una línea ligeramente cóncava, propia de las correlaciones de segundo grado.

En relación a la edad, si bien los usuarios se sitúan en una franja de edad entre 23 y 50 años, el pico de máximo porcentaje en varones está alrededor de los 38 años, habiendo dos picos de máxima frecuencia a los 35 y 42 años muy superior al resto de las edades. En las mujeres el pico de edad está a los 35 años, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Las variables que forman el cuestionario no presentan diferencias estadísticamente significativas con relación a la edad, excepto la variable ‘Optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la realidad virtual’ muestra un funcionamiento distinto en su combinación con el factor edad. Aquellos que son optimistas son significativamente más jóvenes (M: 35,2; DT: 5,75), que los que no (M: 37,95; DT: 6,57).

El nivel de estudios más frecuente es de educación universitaria (41.9%), seguido de educación secundaria. Respecto a los resultados estadísticamente significativos, aparte de las diferencias ya mostradas según sexo, puede observarse a mayor nivel formativo, menor frecuencia de uso del visor. Teniendo en cuenta que el uso principal actual de los visores de realidad virtual es el ocio (Dombrowski y Dombrowski, 2017), este resultado puede justificarse que el acercamiento a esta tecnología de forma profesional supone un uso puntual y específico de la misma. El nivel de estudios también muestra diferencias significativas respecto al nivel del visor en propiedad y a la variable ‘Presencia de interés en el uso de la RV de forma terapéutica’, pero sin mostrar una relación lineal significativa en ninguno de los dos casos, sino una relación de segundo grado con forma convexa.

Respecto a la variable nivel del visor en propiedad, observamos que, por orden de frecuencia, los usuarios utilizan consola un (46,2%), pc (31,6%) y móvil (22,2%). Esta tendencia es la esperable debido a las gafas de RV y el ordenador han sido en sus inicios el soporte básico de esta tecnología (Sherman y Graig, 2019).

La mayoría de los usuarios actuales de RV (61.5%) tienen una antigüedad en su uso inferior a un año, lo que da una idea de lo incipiente de esta nueva tecnología en la sociedad española. Por otro lado, un 29,9% son usuarios desde hace más de un año y menos de dos años y, a partir de entonces, la frecuencia de usuarios cae en picado, dejando de forma clara los resultados que la antigüedad del uso de visores de RV puede establecerse en el año 2016 (Sánchez-Cabrero *et al.*, 2019b).

Si observamos las relaciones con las demás variables del cuestionario, más allá de las comentadas previamente, los resultados entre la antigüedad en el acceso a la RV y la frecuencia con la que se usa nos indica que los que poseen los recursos de la RV hace menos de un año son los que con más frecuencia la usan de modo ocasional, mientras que los que poseen RV entre 1 y 2 años al menos la usan una vez por semana o bien varias veces por semana, pudiendo inferir de estos datos que a más tiempo de antigüedad en posesión de la técnica de RV más frecuencia de uso se practica. Además, y este dato de sumo interés, los usuarios con mayor nivel de antigüedad también se corresponden con los usuarios con mayor nivel de optimismo respecto a las posibilidades psicológicas futuras de la RV. Es fácilmente observable, por los resultados que, a partir de los dos años de uso de la realidad virtual, como hay un cambio en la relación entre ambas variables; de la tendencia lineal descendente pasa a otra relación lineal ascendente, lo que enmascara la relación de ambos factores en Chi-Cuadrado, aunque no afecta en la orientación de la relación que ha sido medido con el estadístico D de Somers. Este resultado que ha sido observado en los resultados de este estudio no tiene una respuesta clara, para ello es necesario ampliar los datos obtenidos por lo que se trata con claridad de una laguna del estudio que debe subsanarse en un posterior estudio ampliado a modo de prospectiva.

Las últimas variables cuantitativas del cuestionario que se focalizan en la utilización de la RV con fines terapéuticos y la visión optimista respecto al uso de la misma en el ámbito de la psicología en el futuro, ofrecen los siguientes resultados: Ninguno de los usuarios ha utilizado la RV con fines terapéuticos. Sin embargo, un 31,6% afirma que es de interés el uso de la RV con dichos fines. El hecho de uno de cada tres acepte esta tecnología con una finalidad clínica, más allá del cara a cara que es lo habitual, la sitúa a un nivel de aplicabilidad muy alta. Lo mismo puede decirse de la visión optimista que ofrecen sobre el futuro de la RV en el desarrollo de la psicología. Que los usuarios de la RV, que apenas llevan dos años de antigüedad con esta tecnología, le adjudiquen un futuro prometedor para la psicología hace pensar que vislumbran un futuro prometedor para esta metodología tan novedosa como es la RV. En la misma línea están los trabajos previos que han utilizado esta tecnología virtual (Dyer *et al.*, 2018; Kavanagh *et al.*, 2017; Gadelha, 2018; Parong y Mayer, 2018) que manifiestan de modo general la eficacia de la misma y la validez de su incorporación al ámbito clínico.

En respuesta al segundo objetivo de investigación, valorar el interés de la primera generación de usuarios de visores de realidad virtual en su uso psicológico y en su potencial terapéutico, se concluye que más del 50% hace referencia a las implicaciones positivas de la RV en el ámbito de la psicología. En concreto se especifican los tratamientos psicológicos relativos a la ansiedad fóbica en sus distintas manifestaciones. No conviene olvidar que la RV se define como un conjunto de estímulos creados por ordenador que simula y compete con las contingencias reales alrededor del individuo, interactuando con sus respuestas y adquirir el control sobre ellos (Barbosa, 2013). Los ambientes virtuales posibilitan que el individuo se enfrenta a estímulos temidos y, al mismo tiempo, que se eliciten respuestas relacionadas con el miedo y la ansiedad (Peñate *et al.*, 2014). Los estímulos de la RV controlan el comportamiento del individuo como si estuviera presente en la realidad no virtual. Esta sensación de ‘estar allí’ en el entorno virtual se llama ‘sensación de presencia’ (Slater, 2003). Un factor importante puesto que el individuo está expuesto a los estímulos de los escenarios virtuales temidos, y se espera que el mismo se sienta presente y ansioso, tal y como se sentiría en el entorno no virtual (Ling *et al.*, 2014). Resultados similares han sido referidos

previamente por investigadores en este campo científico (Peñate *et al.*, 2014; McCann, *et al.*, 2014). Resaltan la ayuda que puede suponer para personas con minusvalías físicas o con limitaciones sensoriales. Opiniones que van en la misma línea de las refrendadas por autores que trabajan en estos ámbitos clínicos (Borloti *et al.*, 2018; Haydu, *et al.*, 2016). Hay usuarios que nombran con especial relevancia la efectividad de tratamientos médicos y en la superación del estado de ánimo deprimido, al igual que ha sido previamente confirmado por autores como Khan *et al.* (2018), De Carvalho, Frire y Nardi, (2008) o Distéfano *et al.* (2015). Así mismo, el entrenamiento en aspectos profesionales, también experimentado por Nissim y Weissblueth (2017), Dyer *et al.* (2018) y Cohen-Hatton y Honey (2015) ha sido referido por estos usuarios de la RV.

Como conclusión, los resultados obtenidos son satisfactorios al clarificar y completar algunas de las variables del perfil demográfico y social de los primeros usuarios de la RV, aportando información relevante para la actualidad y para futuras investigaciones. Se ha cumplido por consiguiente el primer objetivo de forma positiva. Respecto al segundo objetivo, la valoración de la utilidad de la RV en la psicología, y en concreto en su aplicación terapéutica, ha sido muy prometedora, ofreciendo posibilidades que enriquecen el conocimiento, el aprendizaje científico y la aplicabilidad clínica. Es posible afirmar que este segundo objetivo insta a seguir investigando en el futuro en las posibles aplicaciones de la RV a la ciencia de la psicología en cualquiera de sus dimensiones. Por otro lado, también retan a implementar los conocimientos obtenidos a través de la RV en el ámbito personal profesional de la psicología y la terapia psicológica, a fin de mejorar y ampliar conocimientos con otros profesionales a nivel nacional e internacional que trabajan con esta metodología, con la intención de ser capaces de aprender y mejorar la labor profesional.

Los desarrollos futuros son impensables, y parece lejano y fantasioso que pueda cumplirse el pronóstico de Ray Kurzweill (Baer, 2015), que sostiene que en varias décadas podremos vivir en entornos de RV compartida, que integrarán todos los sentidos -es decir un CAVE potenciado-, gracias a nanorobots implantados en el cerebro. Cada 18 meses, la velocidad de procesamiento de los PC se duplica. Esto

quiere decir que, quizá, dentro de unos 20, 50 o 100 años, el ser humano podría ser capaz de convivir simultáneamente entre una realidad física y simulaciones paralelas de su entorno, indistinguibles al ojo humano.

En la actualidad, se puede afirmar que la relación entre el ámbito psicológico y la tecnología de la realidad virtual se encuentra en un momento crucial. Esta tecnología está dando sus primeros pasos y, por lo tanto, está centrando sus esfuerzos en darse a conocer y venderse, principalmente como instrumento de ocio. Su uso a nivel científico está en un segundo plano, y los interesados en él tienen todavía pocas opciones, aunque su uso actual está lejos de ser anecdótico, ya que un porcentaje elevado de usuarios ven de utilidad de la misma y se le otorga un papel importante en el ámbito de la terapia psicológica. El interés en el uso psicológico y concretamente terapéutico de la RV es mucho mayor que su uso actual, y el optimismo respecto a aplicabilidad de esta relación a su uso terapéutico es importante. No obstante, el progreso de esta relación entre psicología y RV en el futuro depende del desarrollo de aplicaciones y experiencias en este campo. En los resultados se muestra la potencialidad que vislumbran en su aplicabilidad futura en la terapia psicológica, pero es necesario también que el desarrollo de esta tecnología virtual se implemente y se enriquezca. Nos espera innovar, seguir investigando, seguir creando nuevas aplicaciones y soluciones tecnológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, H., Narasimham, G., Rieser, J., Creem-Regehr, S., Stefanucci, J., y Bodenheimer, B.
(2018). Locomotive recalibration and prism adaptation of children and teens in immersive virtual environments. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 24(4), 1408-1417. <https://doi.org/10.1109/tvcg.2018.2794072>

- Baer, D.** (2015, 20 de octubre). *5 Amazing Predictions by Futurist Ray Kurzweil That Came True—And 4 That Haven't*. <https://www.businessinsider.com/15-startling-incredible-and-provactive-predictions-from-googles-genius-futurist-2015-9?IR=T#in-2000-kurzweil-predicted-that-by-2010-displays-will-be-built-into-our-eyeglasses-and-contact-lenses-and-images-projected-directly-onto-our-retinas-9>
- Barbosa, J. I. C.** (2013). Terapia por realidade virtual (VRET): uma leitura analítico-comportamental. *Boletim Contexto*, 38, 113-131. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/21352>
- Borloti, E., Dos Santos, A., y Haydu, V. B.** (2018). Terapia com exposição à realidade virtual e avaliação funcional para fobia de dirigir: um programa de intervenção. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36(2), 235-251. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5329>
- Botella, C., Quero, S., Serrano, B., Baños, R., y García-Palacios, A.** (2009). Avances en los tratamientos psicológicos: la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Anuario de Psicología*, 40(2), 155-170. <https://www.redalyc.org/pdf/970/97017660002.pdf>
- Buñ, P. K., Wichniarek, R., Górski, F., Grajewski, D., y Zawadzki, P.** (2017). Possibilities and determinants of using low-cost devices in virtual education applications. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2), 381-394. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00622a>
- Cipresso, P., Giglioli, I., Raya, M. A., y Riva, G.** (2018). The past, present, and future of virtual and augmented reality research: a network and cluster analysis of the literature. *Frontiers in psychology*, 9, 2086. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02086>
- Cohen-Hatton, S. R., y Honey, R. C.** (2015). Goal-oriented training affects decision-making processes in virtual and simulated fire and rescue environments. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(4), 395-406. <https://doi.org/10.1037/xap0000061>

- De Carvalho, M. R., Friere, R. C., y Nardi, A. E.** (2008). Realidade virtual no tratamento do transtorno de pânico. *Journal brasileiro de psiquiatria*, 51(1), 64-69. <https://doi.org/10.1590/s0047-20852008000100012>
- Distéfano, M. J., Mongelo, M. C., O’Conor, J., y Lamas, M. C.** (2015). Psicoterapia y tecnología: implicancias y desafíos en la inserción de recursos innovadores en la práctica clínica argentina. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 18(4), 1342-1362. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/53433/47525>
- Dombrowski, M., y Dombrowski, J.** (2017). Virtual reality games, therapeutic play and digital healing. En *International Conference on Distributed, Ambient, and Pervasive Interactions* (pp. 587-596). Springer, Cham. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03733.x>
- Dyer, E., Swartzlander, B. J., y Gugliucci, M. R.** (2018). Using virtual reality in medical education to teach empathy. *Journal of the Medical Library Association*, 106(4), 498-500. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.518>
- Gadelha, R.** (2018) Revolutionizing Education: The promise of virtual reality. *Childhood Education*, 94(1), 40-43. <https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420362>
- Gigante, M. A.** (1993). Virtual reality: definitions, history and applications. *Virtual Reality Systems*, 3-14. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-227748-1.50009-3>
- Haydu, V. B., Paula, M. B. de, Zacarin, M. R., Santos, A., Borloti, E., y Fornazari, S. A.** (2016). Terapia por meio de exposição à realidade virtual para medo e fobia de dirigir: uma revisão de literatura. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(1), 67-81. <https://doi.org/10.12804/apl34.1.2016.05>
- Heilig, M. L.** (1962). *U.S. Patent No. 3,050,870*. U.S. Patent and Trademark Office.

- Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wuensche, B., y Plimmer, B.** (2017). A systematic review of Virtual Reality in education. *Themes in Science and Technology Education*, 10(2), 85-119. Recuperado el 19 de agosto de 2018, de: <https://www.learntechlib.org/p/182115/>
- Khan, R., Plahouras, J., Johnston, B. C., Scaffidi, M. A., Grover, S. C., y Walsh, C. M.** (2018). Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy. *ReviewsCochrane Database of Systematic Reviews*, 17(8), Art. No.: CD008237CD008237. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008237.pub3>
- Lin, M. T., Wang, J., Kuo, H., y Luo, Y.** (2017). A study on the effect of virtual reality 3D exploratory education on students' creativity and leadership. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3151-3161. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00709a>
- Ling, Y., Nefs, H. T., Morina, N., Heynderickx, I., y Brinkman W. P.** (2014). A meta-analysis on the relationship between self-reported presence and anxiety in virtual reality exposure therapy for anxiety disorders. *PLoS ONE*, 9, e96144. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096144>
- Marks, I., Shaw, S., y Perkin, R.** (1998). Computer-aided treatments of mental health problems. *Clinical Psychology: Science y Practice*, 5, 151-170. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00141.x>
- McCann, R. A., Armstrong, C. M., Skopp, N. A., Edwards-Stewart, A., Smolenski, D. J., June, J. D., Metzger-Aamukong, M., y Reger, G. M.** (2014). Virtual reality exposure therapy for the treatment of anxiety disorders: an evaluation of research quality. *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 625-631. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.05.010>
- Nissim, Y., y Weissblueth, E.** (2017). Virtual reality (VR) as a source for self-efficacy in teacher training. *International Education Studies*, (8), 52-59. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n8p52>
- Oculus, V. R.** (2012). *Oculus Rift: Step Into the Game*. *Kickstarter*. Recuperado el 19 de agosto de 2018, de: <https://www.kickstarter.com/projects/1523379957/oculus-rift-step-into-the-game?lang=es>

- Opriş, D., Pinte, S., García-Palacios, A., Botella, C., Szamosközi, S., y David, D.** (2012). Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a quantitative meta-analysis. *Depress Anxiety*, 29(2), 85-93. <https://doi.org/10.1002/da.20910>
- Parong, J., y Mayer, R. E.** (2018). Learning science in immersive virtual reality. *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 785–797. <https://doi.org/10.1037/edu0000241>
- Peñate, W., Roca Sánchez, M. J., Pitti, C. T., Bethencourt, J. M., de la Fuente Portero, J. A., y Marco, R. G.** (2014). Cognitive-behavioral treatment and antidepressants combined with virtual reality exposure for patients with chronic agoraphobia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 14(1), 9-17. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(14\)70032-8](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(14)70032-8)
- Pérez Martínez, F. J.** (2011). Presente y futuro de la tecnología de la realidad virtual. *Revista Creatividad y Sociedad*, 16, 1-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4208297>
- Pitti, C. T., Peñate, W., Fuente, J. de la, Bethencourt, J. M., Roca-Sánchez, M. J., Acosta, L., Villaverde, M. L., y Gracia, R.** (2015). El uso combinado de la exposición a realidad virtual en el tratamiento de la agorafobia. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 43(4), 133-141. <https://actaspsiquiatria.es/repositorio/17/96/ESP/17-96-ESP-133-41-118363.pdf>
- Rizzo, A., y Koenig, S. T.** (2017). Is clinical virtual reality ready for primetime? *Neuropsychology*, 31(8), 877-899. <https://doi.org/10.1037/neu0000405>
- Sánchez-Cabrero, R., Arigita-García, A., Barrientos-Fernández, A., y León-Mejía, A. C.** (2019b). Online explorative study on the learning uses of virtual reality among early adopters. *Journal of Visualized Experiments, JOVE*, (153), e60188. <https://doi.org/10.3791/60188>
- Sánchez-Cabrero, R., Barrientos-Fernández, A., Arigita-García, A., Mañoso-Pacheco, L., y Costa-Román, O.** (2018). Demographic data, habits of use and personal impression of the first generation of users of virtual reality viewers in Spain. *Data in Brief*, 21, 2651-2657. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.11.127>

Sánchez-Cabrero, R., Costa-Román, Ó., Pericacho-Gómez, F. J., Novillo-López, M. Á., Arigita-García, A., y Barrientos-Fernández, A. (2019a). Early virtual reality adopters in Spain: sociodemographic profile and interest in the use of virtual reality as a learning tool. *Heliyon*, 5(3), e01338. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01338>

Sherman, W. R., y Craig, A. B. (2019). *Understanding virtual reality: Interface, application, and design*. Morgan Kaufmann. Recuperado el 3 de marzo de 2019, de: <https://books.google.es/books?id=D-OcBAAQBAJ&lpg=PP1&ots=QR-fghdVZS&dq=virtual%20reality%20concept&lr&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>

Slater, M. (2003). A note on presence terminology. *Presence Connect*, 3(3), 1-5. https://www.researchgate.net/publication/242608507_A_Note_on_Presence_Terminology

Villani, D., Cipresso, P., Gaggioli, A., y Riva, G. (2016). *Integrating Technology in Positive Psychology Practice*. IGI Global.

/03/

INVESTIGATING THE MAIN SOURCES OF POLITICAL ACQUISITION IN THE STUDENT ENVIRONMENT OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Valentin V. Laptev

Kazan Federal University, (Russia).

E-mail: vavla@rambler.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2255-8569>

Diana R. Fatykhova

Kazan Federal University, (Russia).

E-mail: d.fatikhova@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5336-4914>

Dmitriy G. Myuller

Kazan Federal University, (Russia).

E-mail: muller-dg@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8268-8571>

Recepción: 30/01/2020 **Aceptación:** 02/03/2020 **Publicación:** 30/03/2020

Citación sugerida:

Laptev, V. V., Fatykhova, D. R., y Myuller, D. G. (2020). Investigating the main sources of political acquisition in the student environment of the Republic of Tatarstan. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(1), 75-85. <http://doi.org/10.17993/3ctic.2020.91.75-85>

ABSTRACT

This article is an analysis of data obtained during a sociological survey conducted by the authors in the spring of 2017 among the students of the Kazan Federal University. The purpose of the study was to expose the students' preferences concerning the sources of obtaining political information. The topicality of the study is determined by a number of circumstances, such as: the need to engage young people in social and political relations, which is one of the most important aspects of the process of general socialization of young people in a democratic society; the problem of increasing the effectiveness of the process of political communication, which is of paramount importance in the run-up to the presidential elections of 2018 in Russia.

In the created situation, it is the use of the scientific, in this case sociological, toolkit that is a necessary prerequisite for the formation of effective channels of political communication with student youth and, in general, increasing the political activity of this part of society. The attention of researchers was focused on the main trends in changing the channels for obtaining political information among the students, namely, the transformation of the Internet into the main channel of political communication and the reasons that led to this process. The results of the research show that now the Internet has become the main source of information in the student environment of the Republic of Tatarstan, but the interest in foreign and domestic political information is more situational in the student environment and is associated with specific political events.

KEYWORDS

Sources of political information, Student body, Internet, Mass media, Kazan Federal University.

1. INTRODUCTION

In the context of a significant transformation of the information environment of modern society, the analysis of sources and methods of obtaining political information becomes a central problem of organizing an effective process of political communication and, ultimately, the development of the political system on the whole. Under the existing conditions, the sociological monitoring of the preferred ways and channels for obtaining information about the political life of society is intended to provide answers to the burning problems of the development of a modern democratic society, to design the ways of increasing the political activity of citizens, which, in turn, is a necessary condition for its stable existence.

A special place in the study of this range of problems should, in our opinion, be assigned to the student youth, which plays an important role in the long-term development of socio-political processes in the country. Note that the attitude of the student youth towards political communication and politics in general is acute for modern society and the state, since it is the specific position of the student youth which the future socio-political development of society depends on, and, in turn, the political views and selfawareness of young people determine the fate and future of the state on the whole (Morozova, Müller, & Fatykhova, 2015; Müller, Laptev, & Fatykhova, 2016; Mardani & Fallah, 2018).

At the same time, the modern “model” of interaction between the youth and the political system of society is far from ideal. Young people as a whole show a rather low political activity, which, on the one hand, is typical for the majority of developed democratic Western countries, and, on the other hand, represents a significant threat to the process of legitimizing the existing political system in the medium and long term (Etnel, 2010; Dafflon, 2009). The extremely low priority of politics in the rating of life values, the legal illiteracy of the younger generation, ineffective youth policy, in combination with confidence in their own inability to change anything in the current situation, are just some of the reasons explaining this state of affairs in the country (Milorava, 2017).

We can add one more important circumstance to this list, in our opinion, it is the crisis of the so-called “traditional” channels of political communication, which primarily affected the most “progressive” part of the society - student youth - in terms of sources of information. In the past decade, almost absolute leaders in “traditional” media space, primarily television, are the representatives of the party of power, while the Internet can provide a platform for posting information regardless of budget and political orientation (Sychenkova & Vakhrusheva, 2014). In the situation when Russian voters are increasingly moving away from “monotonous” political information, the content of which they cannot influence, the Internet space is becoming an increasingly attractive source of diverse social and political content, in the formation of which they take the most active part.

According to the results of the Russian Public Opinion Research Center (RPORC) conducted in April 2017, the Internet as a source of information is coming close to TV. More than two-thirds of all respondents (69%) almost always use central television as a source of news and knowledge (reduction from 78% in 2012). However, the high popularity is supported mainly by the representatives of the older generation: for example, the federal channels are often watched by 87% in the group older the age of 60 and almost half by 48% in the group aged 18-24. Valery Fyodorov, General Director of the Russian Public Opinion Research Center (RPORC), notes the trends of development of the Internet as an increasingly mass source of information for all layers and groups of Russian society and a lack of interest in television by the youngest part of the audience (Russian Public Opinion Research Center, 2017).

In turn, the Russian authorities, realizing the rapidly expanding opportunities for using the Internet, including for political struggle, are striving more and more to influence the Runet, which has become a new arena of information warfare. At the same time, attention is drawn to the fact that the Russian authorities are increasingly using a system of prohibitive and punitive measures against users, bloggers and owners of the Internet resources. So, in 2016 the representatives of the International Human Rights Group “Agora” registered 53004 facts of administrative pressure, 35019 restrictions on access to sites

and 298 criminal prosecutions of network users. In addition, 97 proposals of politicians and officials on the Internet regulation were registered (AGORA, 2017).

Certainly, the logic of the Russian authorities who take the Internet in as the theater of military operations is understandable and understandable, but the question arises whether these actions can attract the students to politics who have already voted for the diversity of content and want to communicate on the terms chosen by them themselves (Jaramillo, 2018).

In connection with the above circumstances, there is no doubt that it is important to identify the features and sources of obtaining political information among the students. This problem is covered in this article, based on the study of the issue on the example of the students of the Kazan Federal (Volga) University.

2. METHODS

A mass survey by questionnaire was chosen as the method of collecting primary sociological information in the course of the study. The authors developed the questionnaire, which was used during the survey. In the course of questioning, a quota sample was formed, representational in the age-sex respect. The students of the Kazan Federal University who were enrolled in full-time studies were chosen as a general population. The survey was held on the premises of the campus (the Village of Universiade) and in the University's academic buildings. In May of 2017, in all, 450 students of the Kazan Federal University were interviewed.

The purpose of the study was to identify the students' preferences regarding the sources of political information acquisition.

To achieve this goal, the following problems were consistently solved during the investigation:

1. To reveal the degree of students' trust in "traditional" mass media (press, radio, television);
2. To investigate the degree of popularity of the Internet as a source of political information;

3. To study the degree of interest of the students in the discussion of the issues related to the political agenda.
4. To identify the most popular topical online publications in the student environment.

The following hypotheses were used as working ones:

1. At the present stage, the Internet is the most popular source of political information in the student environment, which is directly related to its qualitative characteristics.
2. Essential characteristics of the Internet that meet the needs of the student youth in the field of political communication are free information exchange and the possibility of independent production of information content.

In the course of investigation, before processing the source information, the whole array was previously checked for quality of toolkit filling, correction of errors and rejection of poorly filled in questionnaires. As a result, 435 of 450 questionnaires were submitted for processing.

Preparation of data for processing included encryption, encoding and transfer of data to a .xls file (Excel spreadsheet). Encryption was made in numerical notation, the point of the scale in each specific question corresponded to the code of the answers in the question in the introductory program. Data processing and analysis were carried out in the form of layout drawings, tables and groupings, using the code marks of the characteristics. The SPSS Statistics program was used for data processing, one used the standard methods of information processing: simple distributions, percentages, averages, mode and variance of deviations, coefficients of association of qualitative characteristics, rank and pair coefficients of correlation.

3. RESULTS

According to the results of the survey, half of the total number of the respondents (50%) called the Internet as the main source of information, while only 21% of respondents preferred to use television. Radio (15%) and press (14%) occupy the third and fourth place, respectively. However, the question “Do you agree that in the modern world the popularity of traditional media is falling?” was answered affirmatively by more than half of the respondents (63%). The similar results are generally correlated with the previously voiced results obtained by the RPORC.

It should be noted that the respondents ranked news first (35%) in popularity, while entertainment information (29%) occupied the second place. At the same time, young people recognize that interest in news events is most often associated with specific events in the country (36%). Another 26% of the respondents watch the news frequently and regularly. These facts cause cautious optimism, indicating, in our opinion, the interest in the current public events from the student youth.

Almost a third of the respondents indicated bias of coverage of current events (30%) as the main problem of “traditional” mass media. Another 18% of the respondents said there was no interest and responsiveness when representing materials. At the same time, young people mentioned interesting information (31%), objectivity of presentation of materials (21%), as well as popularity of the publication (20%) as the main motives that influenced the choice of this or that Internet news resource. The respondents’ answers to the question of confidence in the Internet publications were as follows: 18% of the respondents unambiguously put their trust in the information received from the network; 35% rather trust it; 11% do not trust and 30% do not trust.

Turning to the block of questions directly related to the information of a political nature, it should be noted that 42% of the respondents are subscribed to thematic communities covering the discussion of the political issues. 21% of the respondents visit news “publics” with internal and foreign policy information every day, and another 31% do it at least 1-2 times a week. Less than a third of the respondents (27%)

visit rarely, and 15% - do not visit political publics in general. At the same time, attention is drawn to the fact that when answering the question “Do you participate in the discussion of political news on the Internet?” a significant part of the respondents answered negatively (39%); sometimes - 25%; in the events interesting for me - 22%; yes - 14%. These results point to the students’ changeable interest in the current political life and suggest that the motivation for active participation of the students in the political agenda has a situational character.

Among “the leaders” who can influence the political consciousness of the citizens, the respondents put the blogs of the leaders of opinions (30%) and social networks (28%) to the first place. It is interesting that the third place was taken by massively multiuser online games (21%), while the virtual thematic communities occupied only the fourth place (15%). A significant part of the respondents (48%) highly appreciates the possibilities of social networks as a factor of political mobilization, while those who disagree with this statement are twice less - 24%.

In addition to the traditional influence of authoritative opinion on the formation of political views of young people, these data are an indication, in our opinion, of the main priorities of the respondents in the field of information exchange. Obviously, as a motivator, in this case, political communication, for student youth is both a free exchange of information, and the ability to independently produce their own information content (Nikitina, 2016; Ingelhart & Welzel, 2009). It is these opportunities that the social networks provide.

4. SUMMARY

An important result of the study was the confirmation of data on the decrease in the interest of students in the “traditional” (television, radio and press) media, as the sources of news information. To date, 50% of the respondents regard the Internet as the preferred source of news. At the same time, the main disadvantage of “traditional” media, as the respondents indicate, is its bias, while the main advantages of the Internet are an interesting and objective information.

The interest in political information among the respondents has situational character and is connected mainly with major socio-political events. At the same time, it should be noted that a significant proportion of the respondents are interested in both news information in general and political information.

5. CONCLUSION

The respondents called the blogs of the leaders of an opinion and social networks to be the main sources of influence on the political consciousness of Russians, which in this case indicates the characteristics of information and communication needs of the respondents whose main motivators in the process of political communication are the free exchange of information and the possibility of independent production of it. In this connection, it should be noted that legislative initiatives aimed at toughening up the process of regulating the Internet are more likely to lead to the increase in political apathy and alienation of this socio-demographic group in the sphere of politics.

REFERENCES

- AGORA.** (2017, July 02). *116 103 Facts of Internet Restriction was registered in 2016*. <https://agora.legal/news/2017.02.07/116-103-fakta-ogranicheniya-svobody-interneta-zaregistrirovano-v-2016-godu/428>
- Dafflon, D.** (2009). *Youth in Russia: The portrait of a generation in transition*. Swiss academy for development. https://www.stiftung-drja.de/_Resources/Persistent/96be4c8b76cf0a8c527bc5ecd5b6876c73ca6abd/sad-youth-in-russia.pdf
- Etnel, P.** (2010). *Young people and political participation: Defining the role of young people in politics*. International Institute of Social Studies, FHR. <http://kennisbanksu.com/wp-content/uploads/2017/06/MBA-P-Etnel-2010-Young-people-and-political-participation-defining-the-role-of-young-people-in-politics-FHR.pdf>

- Ingelhart, R., & Welzel, C.** (2009). How development leads to democracy. *Foreign Affairs*, 88(2), 33-48.
<https://www.foreignaffairs.com/articles/2009-03-01/how-development-leads-democracy>
- Jaramillo, L. E. S.** (2018). Malware Detection and Mitigation Techniques: Lessons Learned from Mirai DDOS Attack. *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 3(3), 19. <https://doi.org/10.20897/jisem/2655>
- Mardani, M., & Fallah, R.** (2018). Comparison of Financial Leverage Ratio before and after the Use of Off-Balance Sheet Financing in Firms Listed in the Tehran Stock Exchange. *Dutch Journal of Finance and Management*, 2(2), 53. <https://doi.org/10.29333/djfm/5829>
- Milorava, A. R.** (2017). Political Activity of the Youth at Present Stage. *Young Scientist*, 14, 572-573.
- Morozova, G. V., Müller, D. G., & Fatykhova, D. R.** (2015). The attitude towards the WWII among students (according to the results of sociological research). In *8th International Scientific Conference Science and Society by SCIEURO in London, 24-29 November, 161-166*.
- Müller, D. G., Laptev, V. V., & Fatykhova, D. R.** (2016). Interethnic relations among the students of the Republic of Tatarstan (on an example of students of Kazan Federal University). *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC, Special Edition*, 2835-2839. http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME6-NOVSPCL_files/tojdac_v060NVSE191.pdf
- Nikitina, T. I.** (2016). Features of political orientations of youth (on the example of student's youth of the Republic of Tatarstan). *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 20(2), 25-32.
- Russian Public Opinion Research Center.** (2017, August 07). Television VS Internet: A Generational Dispute. *Press-Issue of the RPORC*, 3435. <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116341>
- Sychenkova, A. V., & Vakhrusheva, D. I.** (2014). *The Internet-Technologies in Political Life of Modern Russia*. <https://www.computer-museum.ru/articles/materialy-mezhdunarodnoy-konferentsii-sorucom-2014/722/>

/04/

PSYCHOANALYTIC TECHNOLOGIES APPLICATION IN LEGAL EDUCATION

Julia N. Kuznetsova

Kazan Federal University, Law department, (Russia).

E-mail: knopjul@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7808-6543>

Arthur G. Ibragimov

Kazan Federal University, Law department, (Russia).

E-mail: arthur.ibragimov@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4282-7482>

Recepción: 08/01/2020 **Aceptación:** 20/02/2020 **Publicación:** 30/03/2020

Citación sugerida:

Kuznetsova, J. N., y Ibragimov, A. G. (2020). Psychoanalytic technologies application in legal education. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(1), 87-97. <http://doi.org/10.17993/3ctic.2020.91.87-97>

ABSTRACT

In this work the new system of psychology and pedagogical knowledge, ideas, principles are considered. The psychoanalytic method is considered as the tool for the solution of legal education problems. The modern psychoanalytic ideas reflected in the works of Buettner (1991), Singer (1970), Helbig (1978), Datler (1985), etc. are analyzed. Justification is given that the legal education and legal education containing and applying psychoanalytic technologies promotes elimination of the symptoms indicating emergence of the mental overloads peculiar to teenage age owing to psychophysiological features and as a result of imposing by adults of the authoritative knowledge. Introduction of psychoanalysis to number of educational measures for forming sense of justice, it is necessary to begin as soon as possible that will provide the prevention of big nervous shocks in connection with understanding of in legal society and different elimination of violations in mental development of the student and his activity. The possibility of introduction of psychoanalytic technologies in relation to legal training is studied. Use of psychoanalytic technologies, is considered in the context of traditional legal pedagogics where the special part is assigned to psychology, considering the person in unity of psychosocial development. Only in such interrelation it is possible to count on the complete and objective solution of the psychological and pedagogiclegal problems facing us.

KEYWORDS

Pedagogical Technologies, Psychoanalysis, Legal Education, Legal Education, Psychoanalytic Pedagogics.

1. INTRODUCTION

Today, when there is an active introduction of various educational technologies directed to legal training and education of the personality included in the activity in the political, economic, social, cultural, educational sphere of interaction, insufficiently developed there is a problem of the choice of the most effective modern technologies in education. Today in educational space, legal education is considered as process of forming respect for the law, the statement in consciousness of the identity of importance of the law as necessary social value; development in the identity of the necessary characterologic qualities promoting development of irreconcilability to violation of the law. The educational and training measures will create consciousness of the personality and over time and legal culture of society in general.

The accepted Concept of spiritual and moral development and education of the identity of the citizen of Russia assumes to look in a new way at the ideas of psychology and pedagogical heritage of last years and to their judgment according to current trends of development of modern society. And introduction of innovations in Russian education, assumes use of the personal focused pedagogical technologies in education considering psychological knowledge of an etiology of development of the personality.

The psychoanalytic theory of education corresponds to current trends of development of education and education of younger generation as the central place in it is taken by humanistic priorities. Exactly considering dynamics of development of mental processes of the personality we can speak about humanity in education. The psychoanalytic theory pays the main attention to the identity of the student, concentrates on features of her development, and it also assumes individual approach in the course of training and education (Horns, 2010).

2. METHODS

Analysis, synthesis, modeling, abstraction, transfer, analogy, generalization, dialectic method of knowledge and system approach.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Psychoanalytic theories already in the first half of the 20th century began to exert impact on development of a pedagogical thought; to volume the edition of the Magazine of Psychoanalytic Pedagogics magazine demonstrates what defined emergence of the term psychoanalytic pedagogics. Psychoanalysts offered the idea of "education of tutors" before selfknowledge. Followers of the psychoanalytic ideas of education considered that psychoanalysis plays an important role in the sphere of individual prevention of asocial behavior, and in pedagogics is positive educational system (Rank, 2009).

However in the pedagogical theory and practice of the organization of teaching and educational process within legal education the principles of modern psychoanalysis which can be applied for forming sense of justice of the personality, and correction and prevention of illegal behavior are almost not involved.

Ensuring harmonious state of mind of the personality requires, at least, two factors it is moral values and public norms of modern society and how the personality perceives them, on the one hand; with another, its personal relations with the immediate environment. Can be the reason of development of asocial behavior when on the basis of these two factors rigid borders in structure of mentality, otherwise, painful experiences are formed, are forced out to the area unconscious where remain demanded and urgent throughout all life, forming a certain rigid scheme according to which all further mental life of the personality is under construction. The personality gets various character accentuations which find the expression in various forms of deviant behavior. Mental health assumes constant conscious control over own opportunities, control to perceive reality really, ability to interact adequately with people around, without becoming the hostage of the fears introduced from the childhood.

To expand possibilities of teachers and psychologists in the sphere of forming sense of justice of students, the psychoanalytic method which initially was considered by the classic of psychoanalysis 3 allows. Freud as the tool for the solution of problems of training and education.

Buettner, Singer, Helbig, Datler's works as representatives of modern psychoanalytic pedagogics can represent a certain resource for the Russian teachers in work with aggressive children and teenagers (Buettner, 1991; Figdor, 1999; Figdor, 1982; Helbig, 1978; Singer, 1970; Kuznetsova & Ibragimov, 2016).

The Austrian psychoanalyst and the psychotherapist Helmut Figdor revived the ideas of classical psychoanalytic pedagogics and adapted them to our time. Figdor, being the expert in affairs of minors at the Vienna court and dealing with problems of resocialization of the teenagers who made offenses declared need of introduction of psychoanalysis in educational process (Helbig, 1978).

After Freud, Singer and Helbig attached huge significance to the personal relations between teachers and students. Zinger suggests not to demand from students of work, and to work with them together. In psychoanalytic terminology it assumes to give the chance to students to try on itself a working position by method of identification of with the teacher, but not by execution of abstract requirements "super I" (Singer, 1970; Kuznetsova & Ibragimov, 2016; Teres, Ribeiro, & Cardoso, 2018; Marandi *et al*, 2018).

Bernfeld, being guided by achievements of psychoanalytic science of Freud and his pupils, claimed that it is necessary to develop abilities of teachers to build up the relationship with pupils, relying on psychology and pedagogical knowledge. Bernfeld fairly emphasized that the negative phenomenon of modern society are people who for one reason or another had no significant adults in whom they could trust. And in the investigation absence supports from the adult were given in group outcast, neglected society of people and could not show individual bents, develop inclinations, be implemented as persons, to become useful members of society. Bernfeld's work with children with deviant forms of behavior was based on the analysis of children's psychology, pedagogical experience and psychoanalytic penetration into sincere experiences of pupils. Educational actions went for reorientation of deviant lifestyle, and the feeling of insufficiency, inferiority, complexes which motivated children on the solution of the problems with primitive demonstration of aggression were compensated by socially acceptable forms of behavior (Obraztsova, 2006; Datler, 1985).

4. CONCLUSION

Proceeding from Freud's statements, the mentality of the person consists of three components (his) Ides, the Ego (I) and Super the Ego (Super I). Ides is completely unconscious, cope with the principle of pleasure and contains congenital unconscious instincts. Respectively if internal motives of Ides are will receive a free exit, then the personality will act within asocial behavior. SuperEgo is a carrier of moral standards and if internal motives of the personality are forced out by SuperEgo, then persons will be peculiar various neurotic manifestations that eventually will lead to development of various forms of deviant behavior. The ego follows the principle of reality, its function at the same time adaptation to influences from Ides and to requirements of surrounding reality and if they are sublimated in socially useful activity, the personality herself will be able to selfactualize without any tension's society. For elimination of the first two possible options of development of the personality it is necessary or to lower the public requirements imposed to the individual and by that to weaken replacement process, or to determine possibilities of human consciousness in fight against instincts and by means of rational control over the actions to increase ability of the individual to switching of energy to socially acceptable objects and the purposes (Bernfeld, 1970).

If not in our direct power quite lower requirements of society imposed on the individual, then we can, work with individual and collective consciousness in the field of development and forming the right conscious personality.

The main goal of legal education, proceeding from the theory of psychoanalysis, is in understanding the nature of unconscious motives of behavior of the personality, to open his egoistical requirements and motives, having redirected them on the way of sociocultural selfexpression, that is to carry out switching of inclinations by transfer of interest of the pupil on other objects without change of incentive motive. Thus one of the main educational objectives is switching of the child from thoughts in which the principle of pleasure (Ides), and connection it to the values and norms of life accepted in legal society prevails.

Process of awareness of the requirements relates to awakening of such universal values as good, conscience, justice, responsibility, a debt, shame, etc. which become the main regulators of behavior of the personality. Thus, the field of consciousness of the personality is filled with valuable orientations, achieving thereby the objectives forming sense of justice of the personality. To reach it, it is necessary to create system of valuable orientations at the student, using possibilities of consciousness and sub consciousness.

The personality, being guided by own system of valuable orientations, is fixed in the choice of the acts and actions according to the offered social situation. The person does what he is (Kuznetsova, 2014).

Subconsciousness stirs up activity of the personality and forms readiness for mastering and performance of the social role according to precepts of law of society.

The legal education which is based on psychoanalytic knowledge promotes removal of the mental overloads arising at the student as a result of imposing by society in the person of parents, tutors, teachers, public norms and installations.

Introduction of psychoanalysis to number of educational measures for forming legal sense of justice, it is necessary to begin with the moment of hit of the child in system of the public relations that will provide the prevention of big nervous shocks in connection with understanding of in legal society and different elimination of violations in mental development of the personality and its activity.

With the help developed by Freud of the psychoanalytic equipment teachers must seize a gift to identify themselves with the student and to spontaneously understand the mental maintenance of its acts. As psychoanalysis facilitates to the teacher understanding of children's soul and the internal conflicts, typical for it, and introduction of psychoanalysis in pedagogics prepares the road to the relevant pedagogical activities. And as a result this understanding can be turned into practical actions.

Interaction between psychoanalytic understanding and pedagogical actions fundamentals of psychoanalytic pedagogics.

The psychoanalytic model of legal education suggests not demanding from the rules and norms studying observance, and awareness of the importance of these norms in the course of activity. In psychoanalytic terminology it is called to give to students the chance to adopt social norms by identification of with these norms, but not by execution (abstract) requirements "super I".

The violations of these norms, only external manifestations demonstrating that the pupil does not submit to a compulsory educational system.

Legal education needs to be carried out according to the free choice of the personality, otherwise, it is impossible to bring up anything of that kind in the personality in what she does not see the valid and direct interest for her, pleasure or advantage.

The child is not really interested in improving the tool with which he is tormented; but make so that this tool served for his pleasure, and he will be engaged besides your diligence soon. Direct interest here great the engine, only which conducts truly and far (Russo, 1989).

5. SUMMARY

Thus, the discoveries made by psychoanalysts can directly and indirectly influence development of legal education of youth. And need of increase in level of professional competence of teachers through mastering by them by available methods of psychoanalytic pedagogics is obvious.

ACKNOWLEDGEMENTS

The work is performed according to the Russian Government Program of Competitive Growth of Kazan Federal University.

REFERENCES

- Bernfeld, S.** (1970). *Antiautoritare Education and Psychoanalysis*. Third Frankfurt am Main, Lutz and Reinhard Wolfsmarz Verlag.
- Buettner, K.** (1991). *To Live With Aggressive Children: The Lane with Him*. Pedagogics.
- Datler, W.** (1985). Psychoanalytic Representatives of Counseling and Pedagogical Action. In Bittner, G., Ertle, C. (Eds.). *Pedagogy and psychoanalysis*.
- Figdor, G.** (1999). Psychoanalytic pedagogical consultation, Mos Freud 3. *Introduction to psychoanalysis*. Lectures. - SPb., Aleteya, t. II, 484.
- Figdor, H.** (1982). Conclusions on a pedagogical concept of "animation". *Communications from the Institute of Science and Art, 34/4, Vienna*.
- Helbig, W.** (1978). Schulische Proekte and on school activities with behavioral children. In Ertle, C., Schmid, V. (Hrsg.) *The other lesson. Learning with children*. Munchen.
- Horns, N. T.** (2010). Psychoanalysis and neopedagogics. *Kazan pedagogical magazine, 3*, 156.
- Kuznetsova, Y. N.** (2014). Values and their role in decision-making. *The Kazan pedagogical magazine, 4*, 156-161, issue id=1516331. <http://elibrary.ru/contents.asp>
- Kuznetsova, Y. N., & Ibragimov, A. G.** (2016). The correlation be-tween the psychological features of the personality with the structure of the values. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict, 20*, 59-63. <https://www.questia.com/library/journal/1G1-500008919/the-correlation-between-the-psychological-features>

- Marandi, M., Shahi, M., Garalar, N. S., & Khoyi, A. M.** (2018). Losses resulting from the non-profit Consumer demand. *Journal of Social Sciences and Humanities Research*, 6(03), 5-7. <https://journals.researchhub.org/index.php/JSSHR/article/viewFile/555/544>
- Obraztsova, L. V.** (2006). *Super activist's psychoanalytic pedagogics: Monograph*. PGLU.
- Rank, O.** (2009). *A trauma of the birth and its value for psychoanalysis*. "Cogito-center".
- Russo, J. J.** (1989). Emil, or about education. In *Pedagogical heritage*. Pedagogics.
- Singer, K.** (1970). *Lernhemmung, Psychoanalyse und Schulpädagogik*. Munchen.
- Tereso, A. P., Ribeiro, P. A., & Cardoso, M.** (2018). An Automated Framework for the Integration between EVM and Risk Management. *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 3(1), 3. https://www.researchgate.net/publication/322669571_An_Automated_Framework_for_the_Integration_between_EVM_and_Risk_Management

/05/

THE S-COMMERCE USAGE AND ACCEPTANCE MODELLING IN MALAYSIA

Samer Bamansoor

Ph.D. Candidate, Faculty of Informatics and Computing, UniSZA, (Malaysia).
E-mail: Si2398@putra.unisza.edu.my ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8982-6674>

Syarilla Iryani A. Saany

Associate Professor Dr., Faculty of Informatics and Computing, UniSZA, (Malaysia).
E-mail: syarilla@unisza.edu.my ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0764-2754>

Yousef A. Baker El-Ebiary

Associate Professor Ts. Dr., Faculty of Informatics and Computing, UniSZA University, (Malaysia).
E-mail: yousefebiary@unisza.edu.my ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4392-8015>

Recepción: 06/01/2020 **Aceptación:** 27/02/2020 **Publicación:** 30/03/2020

Citación sugerida:

Bamansoor, S., Saany, S. I. A., y El-Ebiary, Y. A. B. (2020). The S-Commerce usage and acceptance modelling in Malaysia. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(1), 99-115. <http://doi.org/10.17993/3ctic.2020.91.99-115>

ABSTRACT

The evolution of technology acceptance theories and models have started since the beginning of the 20th century and it is still evolving. This evolution is happened in different theoretical perspectives, such as: cognitive, affective, motivational, and behavioral intentions and reactions for individuals. Nowadays, understanding the reason of accepting or rejecting any new technology by users has become one of the most important areas in the IT field. The social media applications are benefited and enhanced the E-Commerce, Electronic Marketing (E-Marketing), and Electronic Shopping (E-Shopping) usage behaviors to get any information of any offered commodity in the easiest, fastest, and most familiar way, that will increase the retail profit as well. Social Commerce (S-Commerce) has become one of the most important fields and one of the fastest growing areas of the high technology sector development, especially in the trading and commercial environments. In this scope, it is presenting here the theories and models which were developed to study the acceptance by users and their adoption for new technology. this study adheres to the methodology of quantitative research, which offers a numerical measurement and analysis of the factors that determine adoption for samples 30 as a pilot study in Malaysia as a limit of this research specifically among 2 Malaysian Universities, that will lead to distribute the updated survey around 484 samples later. That results a high ratio of questionnaire validity and the effectiveness of the research hypothesis also found that the new model identifies the factors affecting S-Commerce usage behavior and continued usage intention, find the relationship between education and S-Commerce usage behavior and found such relationship between age and S- Commerce usage behavior.

KEYWORDS

E-Commerce, S-Commerce, Information systems, Electronic Enterprise.

1. INTRODUCTION

At the time being, it is clearly perceived the rapid changes and developments in technology. So, many people name this generation as the speed generation. In these days, nobody denies the high prevalence of the use of smart devices. For example, smart phones have become an integral part of the lives of many people with all its creative facilities. The increasing number of people who own smart devices leads to increasing in the growth of social networks over the world. The variation in people interests and their ways to use the technology explains the current massive diversity of services, applications, and social networks as well.

In this context, Electronic Commerce (E-Commerce) has become one of the most important fields and one of the fastest growing areas of the high technology sector development, especially in the trading and commercial environments (Mahajan & Agarwal, 2015). It is the newest way for companies and individuals to make profit and meet their requirements. These requirements are met by E-Commerce. Due to advancement of technologies in Malaysia, organizations have utilized the internet to manage the information and conform E-Commerce into their business processes.

Herein, the social media tools are benefited and enhanced the E-Commerce, Electronic Marketing (E-Marketing), and Electronic Shopping (E-Shopping) usage behaviors to get any information of any offered commodity in the easiest, fastest, and most familiar way, that will increase the retail profit as well (Foltz, Newkirk, & Schwager, 2016). Apart from that, Social Commerce (S-Commerce) is: “a term that often used to describe new online retail models, or marketing strategies that incorporate established social networks and/or peer-to-peer communication to drive sales”. Also S-Commerce as: “a technology-enabled shopping experience where online consumer interactions while shopping provide the main mechanism for conducting social shopping activities” (Yeng *et al.*, 2015).

2. BACKGROUND AND LITERATURE REVIEW

Social commerce, which is known as social business, is considered as a subset of electronic commerce. It refers to electronic commerce transaction that are delivered thru social media. In another word, social commerce made from integration of electronic commerce, electronic marketing using Web 2.0, social media and supporting technologies. Social commerce is the evolution of the social Web and social media. Customer service areas, online sales transactions, marketing communications, and user-generated content networks are determined as the major useful activities of social commerce. Furthermore, activities relevant to recruiting, collaborations, and problem solving are other important activities of social commerce. Another benefit of social commerce is to make the organizations closer to their markets for collaboration by using social networks. This kind of collaborations give rise to product innovation as well as greater customer value (Sharma & Crossler, 2014).

Social commerce has significant monetary and strategic benefits for industries and organizations. Social commerce has benefits for three parties including customers, enterprises, and retailers. Customer can get recommendation easily for a particular product using product reviews, group discussion, etc. In addition, their purchase can be matched with specific needs which increases satisfaction and reduce selection decision time. Social commerce is easy for customer to use and it fits the mobile device lifestyle. It encourages customers to help other customers and finally their trust will be increased. One of the benefit of social commerce for retailers is providing feedback by customers on market communication strategies and the product itself. The website traffic will be increased by using social commerce and therefore the sales and revenue will be more. In addition, the vendors can get free word-of-mouth marketing. Enterprises can conduct faster requirement using social commerce and foster their relationship with partners locally and internationally (Turban, Strauss, & Lai, 2016).

Briefly put, this study investigates Unified Theory Acceptances and Use Technology UTAUT and UTAUT2 theory within an unstable environment by looking at the joint impact of multiple variables in explaining Social Commerce usage behavior. To look at it in further detail, the effects of many

variables, such as Performance Expectancy (PE), Social Influence (SI), Facilitating Conditions (FC), Effort Expectancy (EE), Hedonic Motivation (HM), Habit (H), Education (EDU), Age (AGE), Social commerce Usage Behavioural (UB) and continued usage intention of (CUI) were examined in an unstable environment to test UTAUT's general applicability. Also, two external factors namely Trust factor (TF), and cultures (C) were also measured (Nur Adlia, 2015).

This review shows the UTAUT and UTAUT2 model as a powerful and flexible to enable studying the adoption of any new technology. This research work is identified as being of importance to researchers in technology acceptance field in providing them with the necessary background for their studies. And as a result, this review points out to the road which leads to this research for the purpose of extending the model depending on its tested technology and the proposed research sample. The following Figure 1 depicts the illustration of UTAUT.

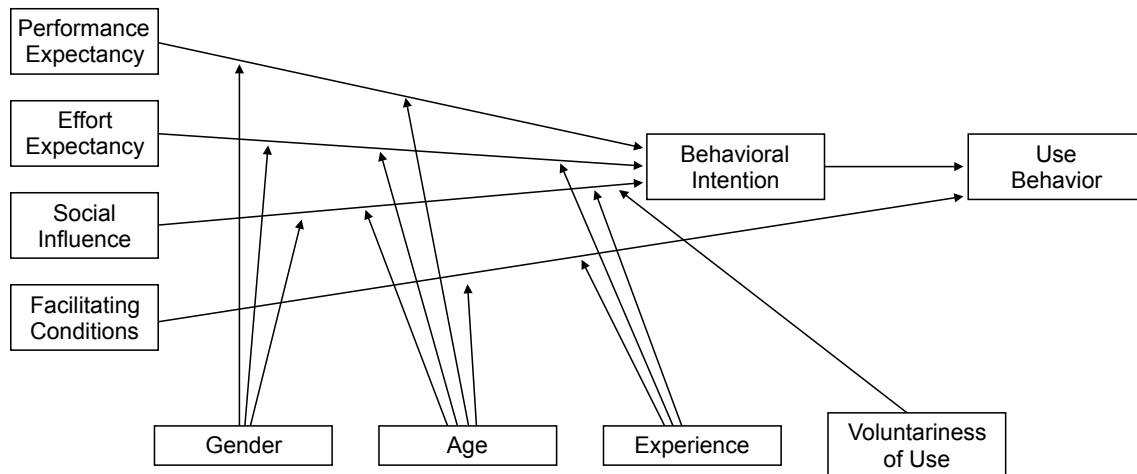


Figure 1. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.

As the focus of this study is on S-Commerce usage behavior, UTAUT is used to form a research framework; however, UTAUT did not include customer-related construct. Therefore, as customer-related constructs

are important for S-Commerce, UTAUT2 is considered in this study. UTAUT2 is an adapted model, which added three customer-related constructs into UTAUT, including (1) Hedonic Motivation (HM), (2) Price Value (PV), and (3) Habit as shown in Figure 2. Hedonic Motivation (HM) refers to the fun and pleasure that consumer experienced from use of technology whereas Price Value (PV) is related to the monetary cost of using technology. Finally, Habit is related to the behavior that consumers behave automatically for using technology (Nur Adlia, 2015).

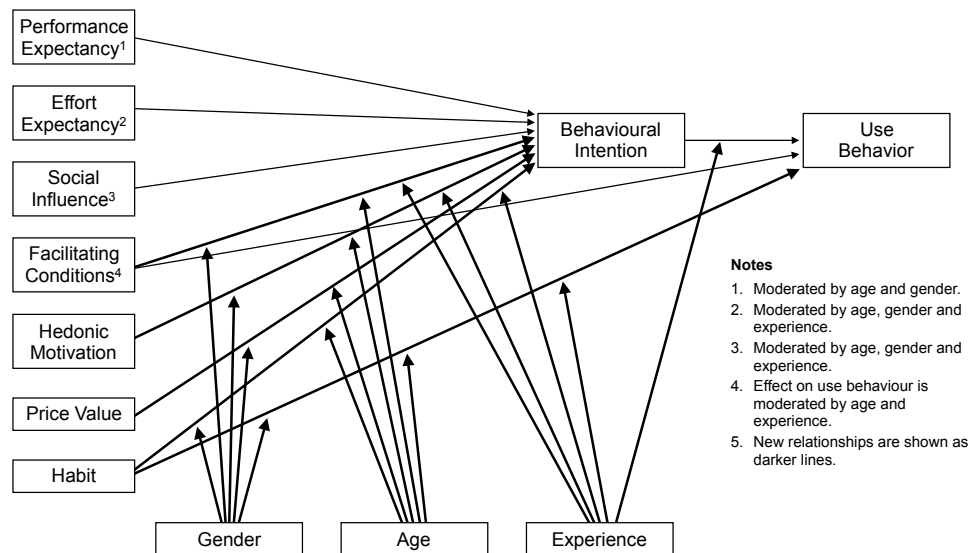


Figure 2. UTAUT2.

3. PROBLEM STATEMENT

Despite all the promised benefits of using Social Commerce services and their utilizations in Malaysia, the citizens are still reluctant in using new methods of business such as S- Commerce as a subset of E-Commerce services. Malaysians are still in conservative mindset that make the reluctant to change in adapting new technologies in their business processes (Othman *et al.*, 2019). The basic curiosity is about why the customers and the public are reluctant to use S- Commerce to secure Social media through

Social websites and about the linkage between such reluctance and the percentage of Malaysian society adopting the Social Commerce (Lim, Lim, & Trakulmaykee, 2018).

From the practical perspective, the present study proves its significance by presenting an understanding of one of the most important concerns among Malaysian citizens, which is the acceptance of S-Commerce services. Hence, the factors with the capacity to impact the citizen's usage of S-Commerce services in Malaysia are determined. Consequently, the factors will reduce the citizen's resistance in utilizing S-Commerce services. Knowledge gap and emphasized the importance of the clear utilization of S-Commerce services for the potential users i.e. the citizens. This gap is the motivation behind this study which focuses on using a new model for the purpose of tweaking the usage of S-Commerce services among the citizens in Malaysia by giving encouragement to them in employing the S-Commerce services at anytime and anywhere (Hashim, Nor, & Janor, 2017).

Based on the above, there is a need to come up with a new model that increases the usage of S-Commerce services within developing countries, particularly in the context of Malaysia. This proposed model will facilitate the understanding of how factors tend to give effect on the level of S-Commerce services usage in Malaysia. In turn, this model will greatly contribute in boosting the level of usage of S-Commerce services in developing countries, in particular, Malaysia (El-Ebiary *et al.*, 2018).

4. RESEARCH METHODS

For the achievement of the objectives of the research, this study adheres to the methodology of quantitative research, which offers a numerical measurement and analysis of the factors that determine adoption. Further, this study according to pilot study concept for 30 samples. but survey questionnaires will be distributed to 484 respondents, and these will be used in the results aggregation. The investigation has the aim to identify whether or not the independent variables and control variables significantly impacted the utilization of S-Commerce services.

5. PROPOSED MODEL AND HYPOTHESIS DEVELOPMENT

This study has the intention to examine the aspect of acceptance of S-Commerce services by looking into the citizen's intention to use besides the Continued Usage Intention of S-Commerce services. This notion is selected because this study seeks to scrutinize the acceptance as well as its level, and to achieve this, both data of Continued Usage Intention and Use Behavior will be assessed. Another reason for using these data is that, the data of Continued Usage Intention gives good indication of use continuation in the future, and this is crucial when concerning S-Commerce. Online service utilization implies continuance in service adoption and for this reason, this study uses the construct of intention to use in addition to that of behaviour usage for gauging citizens' acceptance of S-Commerce.

The model used in this study extends the UTAUT2 concept of belief through the inclusion of eight more constructs namely, Performance Expectancy (PE), Social Influence (SI), Facilitating Conditions (FC), Effort Expectancy (EE), Hedonic Motivation (HM), Habit (H), Trust Factor (TF), Culture (C), Use Behavior (UB) and Continued Usage Intention (CUI) and Moderator Variables (MV) namely Education "E" and Age "A". As we shall see below, this study develops the following hypotheses:

H1: Performance Expectancy positively affect use behaviour of social commerce.

H2: Social Influence positively affect use behaviour of social commerce.

H3: Facilitating Condition positively affect use behaviour of social commerce.

H4: Effort Expectancy positively affect use behaviour of social commerce.

H5: Trust Factor positively affect use behaviour of social commerce.

H6: Culture positively affect use behaviour of social commerce.

H7: Hedonic Motivation positively affect use behaviour of social commerce.

H8: Habit positively affect use behaviour of social commerce.

H9: Use Behaviour positively affect Continued Usage Intention of social commerce.

All hypotheses are intertwined, and they are the building blocks of the model recommended in this current work. The model suggested by the study is the S-Commerce Acceptance Model.

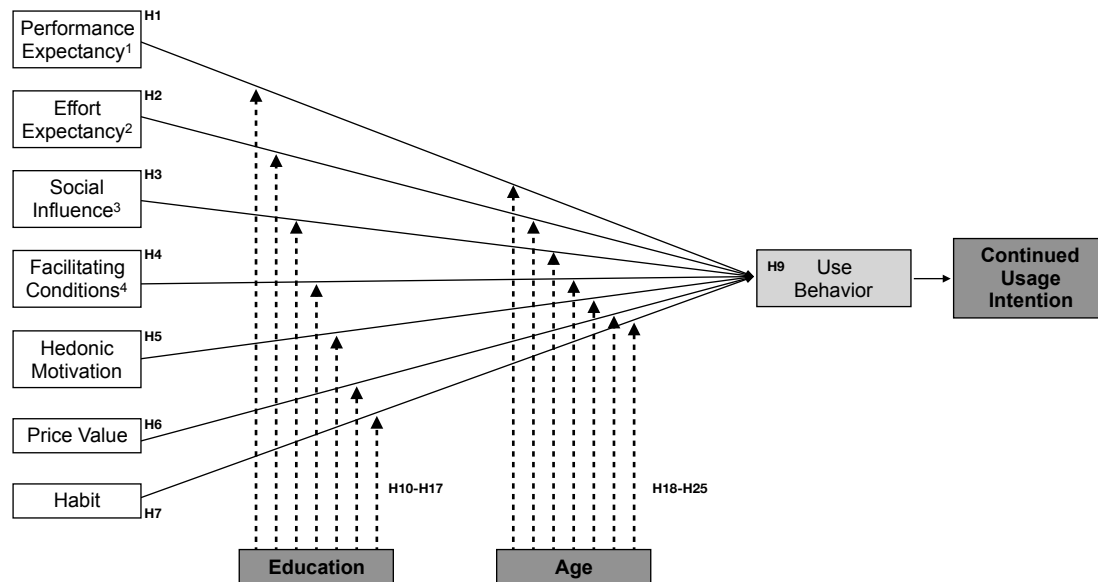


Figure 3. The Proposed Conceptual model.

Education plays a role of moderator between independent variables and use behaviour in this study. Therefore, eight hypotheses are proposed as followings based on the proposed model illustrated in Figure 3.

H10: Education moderates the positive relationship between Performance Expectancy and Use Behaviour.

H11: Education moderates the positive relationship between Social Influence and Use Behaviour.

H12: Education moderates the positive relationship between Facilitating Condition and Use Behaviour.

H13: Education moderates the positive relationship between Effort Expectancy and Use Behaviour.

H14: Education moderates the positive relationship between Trust and Use Behaviour.

H15: Education moderates the positive relationship between Culture and Use Behaviour.

H16: Education moderates the positive relationship between Hedonic Motivation and Use Behaviour.

H17: Education moderates the positive relationship between Habit and Use Behaviour.

Age is also considered as another moderator between independent variables and use behaviour in this study. Another framework is proposed to show this moderating effect which is illustrated in Figure 3. Eight hypotheses are also proposed to test age as the moderator in this framework.

H18: Age moderates the positive relationship between Performance Expectancy and Use Behaviour.

H19: Age moderates the positive relationship between Social Influence and Use Behaviour.

H20: Age moderates the positive relationship between Facilitating Condition and Use Behaviour.

H21: Age moderates the positive relationship between Effort Expectancy and Use Behaviour.

H22: Age moderates the positive relationship between Trust and Use Behaviour.

H23: Age moderates the positive relationship between Culture and Use Behaviour.

H24: Age moderates the positive relationship between Hedonic Motivation and Use Behaviour.

H25: Age moderates the positive relationship between Habit and Use Behaviour.

6. RESULT AND DISCUSSION

Twenty-five (25) hypotheses about S-Commerce services within the situation of citizens residing in Malaysia have been formulated by various scholars, and since specific research methodology shall be required in testing these formulated hypotheses, this part will shed light on 25 relevant research designs

and methodologies. This will encompass the descriptions of the research design, population, sampling methods and sample size, research instrument, pilot test, final instrument, data collection procedure as well as the technique of data analysis.

Convergent validity is the degree to which the perceived variables of certain construct demonstrates a high percentage of the variance in common. As added by the authors, the constructs’ convergent validity is assessed using factor loadings, Average Variance Extracted (AVE), as well as Construct Reliability (CR) estimation. In particular, the authors proposed the value of 0.7 or greater as the best estimate of standardized loading whereas for the estimation of AVE, the obtained value should be more than 0.5. With respect to reliability estimate, the obtained value should be more than 0.7. If all the proposed values are met, convergent validity is met. Accordingly, to measure the convergent validity, the least possible cut-off criteria employed in this study are: loadings >0.7, AVE >0.5, and reliability >0.7.

Discriminant validity is viewed as the degree to which a latent construct is totally different when compared with other latent constructs. The assessment of discriminant validity a method which entails the comparison of the extracted average variance of each construct with the respective Squared Inter Construct Correlations (SIC). Furthermore, the AVE estimate that is constantly bigger than those of SIC denotes support for the construct’s discriminant validity. The current study employs this procedure in the discriminant validity assessment for all constructs.

Table 1. Validity pilot Test (Factors Analysis Loadings for Model).

Cod #	Variables									
	Performance expectancy	Social influence	Facilitating conditions	Effort expectancy	Trust factor	Culture	Hedonic motivation	Habit	Use behaviour	Continued usage intention
PE1	.644									
PE2	.574									
PE3	.954									
PE4	.928									
PE5	.901									
SI1		.941								

Cod #	Variables									
	Performance expectancy	Social influence	Facilitating conditions	Effort expectancy	Trust factor	Culture	Hedonic motivation	Habit	Use behaviour	Continued usage intention
SI2		.896								
SI3		.894								
SI4		.675								
SI5		.710								
FC1			.529							
FC2			.876							
FC3			.862							
FC4			.840							
FC5			.606							
EE1				.949						
EE2				.945						
EE3				.874						
EE4				.948						
EE5				.895						
T1					.937					
T2					.879					
T3					.883					
T4					.724					
C1						.787				
C2						.949				
C3						.871				
C4						.969				
HM1							.949			
HM2							.724			
HM3							.928			
HM4							.896			
H1								.675		
H2								.949		
H3								.879		
H4								.883		

Cod #	Variables									
	Performance expectancy	Social influence	Facilitating conditions	Effort expectancy	Trust factor	Culture	Hedonic motivation	Habit	Use behaviour	Continued usage intention
UB1									.846	
UB2									.985	
UB3									.971	
UB4									.967	
CUI1										.979
CUI2										.981
CUI3										.978
CUI4										.670

Pilot test enables the researcher to determine the reliability of the measurement instruments before the main empirical work is carried out. Accordingly, the notion of reliability has been described as the degree to which a test unfailingly measures what is being measured. Additionally, Cronbach's alpha is employed in the measurement of the initial reliability of internal consistency concerning the data generated by the pilot study carried out prior to the actual study. With respect to the value of Cronbach alpha, it is increasable within either the average correlation or the number of items.

The context of survey test, as to allow its inclusion, the value obtained for the "item-to-total-test" correlation should fall in the range of 0.3-0.7. This will be followed by a comprehensive analysis of reliability executed the complete dataset. For reliability coefficient with a high value, it denotes highly reliable instrument. Consequently, mentioned that for a start, the minimum satisfactory reliability coefficients should fall in the range of 0.70-0.80. In particular, the value must be higher than 0.7. For pilot test, concerning the sample size, it should be at least 30. Following this recommendation, a total of 30 randomly chosen citizens were solicited to partake in this study's pilot test. The citizens were all from Al- Madinah International University and University Utara Malaysia in Kuala Lumpur. Accordingly, Table 2 shows the results generated from the test. The prerequisites discussed in this paragraph guide this study in its execution of reliability and factor analysis test.

Table 2. Scale Reliability Alpha – Pilot Test of Model's Questionnaire (N=30).

Variable	N. of Items	Alpha (a)
Performance Expectancy	5	.802
Social Influence	5	.808
Facilitating Conditions	5	.890
Effort Expectancy	5	.815
Trust Factor	4	.702
Culture	4	.877
Hedonic Motivation	4	.743
Habit	4	.704
Use Behavior	4	.724
Continued Usage Intention	4	.707

7. CONCLUSION

The research design and methodology are the highlighted and present the research model that applies the quantitative method using an organized questionnaire. The methodical (and random) sampling process is used for this study with a sample comprised 484 respondents whom were citizens from four regions of west Malaysia. Then, the subject of pilot study as a procedure to refine the research instrument, based on the reliability analysis results, and on the content validity of the construct. Finally, the description of the data collection procedure and the data analysis techniques which will be applied in this study.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was supported by foundation from Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA), therefore we thank our Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA) that provided insight and expertise that greatly assisted the research.

Main Author: Samer Bamansoor.

Corresponding Author: Yousef A. Baker El-Ebiary.

Co-Authors: Syarilla Iryani A. Saany.

REFERENCES

- El-Ebiary, Y. A. B., Abu-Ulbeh, W., Alaesa, L., & Hilles, S.** (2018). Mobile Commerce in Malaysia—Opportunities and Challenges. *Advanced Science Letters*, 24(6), 4126-4128. <https://doi.org/10.1166/asl.2018.11555>
- Hashim, N. A., Nor, S. M., & Janor, H.** (2017). Riding the waves of social commerce: An empirical study of Malaysian entrepreneurs. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 12(2). https://www.researchgate.net/publication/298789173_Riding_the_waves_of_social_commerce_An_empirical_study_of_Malaysian_entrepreneurs
- Lim, S. C., Lim, S. P., & Trakulmaykee, N.** (2018). An empirical study on factors affecting e-commerce adoption among SMEs in west Malaysia. *Management Science Letters*, 8, 381–392. http://www.growingcience.com/msl/Vol8/msl_2018_21.pdf
- Mahajan, P., & Agarwal, M.** (2015). Exploring the Potential of E-Commerce in the Digital Age: Challenges and Opportunities for Commerce Education. *IUP Journal of Information Technology*, 11(4). <http://connection.ebscohost.com/c/articles/112375382/exploring-potential-e-commerce-digital-age-challenges-opportunities-commerce-education>
- Nur Adlia, M.** (2015). *Understanding the determinants of s-commerce adoption: From unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) perspective* (Doctoral dissertation, Universiti Utara Malaysia). <http://etd.uum.edu.my/5286/>
- Othman, A. K., Hassan, L. F. A., Hamzah, M. I., Razali, A. R., Saim, M. A. S., Ramli, M. S., & Azhar, M. A. A.** (2019). The Influence of Social Commerce Factors on Customer Intention to Purchase. *Asian Themes in Social Sciences Research*, 3(1), 1-10. https://www.researchgate.net/publication/335915937_The_Influence_of_Social_Commerce_Factors_on_Customer_Intention_to_Purchase

- Sharma, S., & Crossler, R. E.** (2014). *Intention to engage in social commerce: uses and gratifications approach*. AMCIS. <https://www.semanticscholar.org/paper/Intention-to-Engage-in-Social-Commerce%3A-Uses-and-Sharma-Crossler/ac5bc6c62087517103181c040ac7b283e45a7954>
- Turban, E., Strauss, J., & Lai, L.** (2016). *Social commerce: Marketing, technology and management* (1st ed.). Springer.
- Yeng, S. K., Osman, A., Haji-Othman, Y., & Safizal, M.** (2015). E-commerce adoption among small and medium enterprises (SMEs) in Northern State of Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(5), 37. https://www.researchgate.net/publication/282889493_E-Commerce_Adoption_among_Small_and_Medium_Enterprises_SMEs_in_Northern_State_of_Malaysia

