

Percepción de los estereotipos de género asociados al uso de Internet en estudiantes de pedagogía

Perception of gender stereotypes associated with the use of the Internet in pedagogy students

Sonia Verdugo-Castro¹, Alicia García-Holgado², M^a Cruz Sánchez-Gómez¹
soniavercas@usal.es, aliciagh@usal.es, mcsago@usal.es

¹Departamento de Didáctica, Organización y
Métodos de Investigación
Grupo de Investigación GRIAL
Universidad de Salamanca
Salamanca, España

²Departamento de Informática y Automática
Grupo de Investigación GRIAL
Instituto Universitario de Ciencias de la Educación
Universidad de Salamanca
Salamanca, España

Resumen- La existencia de estereotipos de género en Internet, y sobre la Sociedad Digital actual, señala la importancia de incidir en la sensibilización e investigación con el objetivo de reducir dicha visión estereotipada y con ello, fomentar el alcance de la representación equitativa y trato igualitario en Internet. Una pieza fundamental es conocer la percepción de la población juvenil, debido a su edad en aprendizaje, junto con el hecho de que la tecnología se ha convertido en un elemento cotidiano de su vida. Así, el estudio se focaliza en alumnos del Grado de Pedagogía de la Universidad de Salamanca, de la asignatura 'Metodología de la Investigación Cualitativa', como futuros agentes educadores y de cambio social, que deberán atender situaciones socioeducativas tales como la reproducción de los estereotipos y visiones sesgadas, así como plantear programaciones y acciones para minimizarlos. El alumnado participante participó voluntariamente en un cuestionario de opinión sobre los estereotipos de género que alberga Internet. Posteriormente, se llevó un contraste de hipótesis con dos grupos principales de edad, ≤ 20 años y > 20 años, y de la investigación se concluyó que en el contexto citado no se detectó relación de dependencia sobre la opinión y el grupo de edad.

Palabras clave: estereotipos de género, análisis cuantitativo, sociedad digital, Internet

Abstract- The existence of gender stereotypes on the Internet, and on today's Digital Society, points to the importance of influencing awareness and research with the aim of reducing this stereotyped vision and thereby promoting the scope for equitable representation and equal treatment on the Internet. A fundamental piece is to know the perception of the youth population, due to their age in learning, together with the fact that technology has become an everyday element of their life. Thus, the study focuses on students of the Pedagogy Degree of the University of Salamanca, of the subject 'Methodology of Qualitative Research', as future educators and agents of social change, who must address socio-educational situations such as the reproduction of stereotypes and biased visions, as well as raise programs and actions to minimize them. Participating students voluntarily participated in an opinion poll on gender stereotypes on the Internet. Subsequently, a hypothesis was contrasted with two main age groups, ≤ 20 years and > 20 years, and from the research it was concluded that in the aforementioned context no relationship of dependence on opinion and age group was detected.

Keywords: gender stereotypes, quantitative analysis, digital society, Internet

1. INTRODUCCIÓN

Los estereotipos de género constituyen sociológicamente una de las bases de diferenciación frente a la diversidad. Así se retracts en los estereotipos sobre la Sociedad Digital actual, el manejo y desarrollo tecnológico, y aquellos estereotipos que se forjan a partir de la percepción que se posee en relación con el uso de la tecnología, en función del género. Como indican Mitina & Voiskounsky (2005) el problema de la brecha de género digital, es un fenómeno que sigue existiendo, las mujeres y los hombres están en Internet, pero no de la misma manera, ni con la misma visibilidad, ni con los mismos fines.

En este sentido, conocer la percepción que tienen los jóvenes sobre los estereotipos que hay en Internet en relación al género es necesario, entre otras cuestiones, por su alta presencia en la red mundial. Estudios han profundizado en la materia, ya que, además, desde la educación se pueden frenar dichas visiones erráticas. Así es el caso de la reciente investigación llevada a cabo por (Castro Balsa & Trigo, 2017), donde se efectuó un estudio sobre el acceso, experiencia, frecuencia y uso que hacían, tanto de los ordenadores como de Internet los jóvenes en Galicia (España). Los resultados revelaron que hay claras diferencias de género en las actividades que tienden a hacer en Internet. Los hombres suelen dedicar más tiempo a los juegos online, a la participación en foros, descarga de programas, mientras que las mujeres hacen uso de Internet para conectarse a redes sociales, chatear, enviar correos electrónicos y llevar a cabo búsquedas de información interesante para el sujeto. Por otra parte, las mujeres suelen emplear en mayor medida que sus homólogos masculinos los procesadores de texto, las presentaciones digitales y las ediciones de imágenes. Por su parte los jóvenes masculinos suelen dedicar tiempo a realizar cálculos y procesar datos. Estos resultados permiten vislumbrar la diferenciación de género estudiada en el presente trabajo, el cual persigue responder a los estereotipos que se presentan en relación con el consumo de Internet por parte de los jóvenes.

Octubre 9-11, 2019, Madrid, ESPAÑA

V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2019)

De esta realidad nació el estudio que se presenta, con el objetivo de conocer la percepción real de los futuros pedagogos sobre el uso de Internet en relación al género, y en base a su edad. La pedagogía como ciencia que estudia la metodología y las técnicas que son aplicadas en el sector de educación, es una disciplina en la cual se debe incorporar el trabajo de los estereotipos, ya que estos implican factores de riesgo para el correcto crecimiento personal del individuo. Especialmente, desde la pedagogía se debe prestar atención a los estereotipos que rodean al uso de Internet, ya que las nuevas tecnologías se han hecho hueco en el día a día del individuo, especialmente en la vida de los jóvenes, como es el caso de la Generación Y - también conocida como *Millennial*-, con la cual se dio paso a la digitalización, y la Generación Z, con la cual se hizo masiva la expansión de la red mundial, donde la inclusión en la Sociedad Digital es una realidad global, y el estar en Internet es un medio de socialización normalizado. Por ello, atender los estereotipos que rodean a Internet en relación al género, así como la asimilación de los roles estereotipados y la visión sesgada son campos de actuación para los futuros profesionales de la pedagogía. Los pedagogos como agentes de educación y agentes sociales, cualificados para el cambio, deben ser profesionales sensibilizados, con perspectiva de género, y preparados para la detección de situaciones problema, así como para programar intervenciones de sensibilización y erradicación de las mismas.

El estudio se ha llevado a cabo con jóvenes estudiantes del Grado de Pedagogía de la Universidad de Salamanca, a través de un cuestionario que profundiza en la materia. Previamente a la realización del cuestionario, se llevó a cabo una experiencia de reflexión sobre los estereotipos de género, por medio de soporte digital. Para el desarrollo de la investigación del presente trabajo, se ha aplicado desde una perspectiva cuantitativa el cuestionario de Mitina & Voiskounsky (2005).

2. CONTEXTO

A. Estado de la cuestión

En la actualidad la tecnología ha cobrado un papel especial en la vida de las personas, para quienes esta se ha convertido en un elemento más de su día a día. Por ello es deseable un uso y manejo igualitario de la misma. Con este fin la inclusión de los valores sociales puede ser una clave, introduciendo los conceptos de diversidad y de inclusión en la tecnología, permitiendo de esta manera el acceso y utilización de manera equitativa (García-Holgado et al., 2019).

Sin embargo, ocurre que cuando se plantea para qué usan los jóvenes las nuevas tecnologías y se investiga para detectar las diferencias de uso en relación al género, son pocos los estudios que han seguido dicha línea de investigación. Masanet (2016) llevó a cabo un estudio, con el objetivo de averiguar los hábitos de consumo mediático de los adolescentes y jóvenes en España, en relación a su género. Para este fin se implementó un estudio cuantitativo con adolescentes de Barcelona (España) y algunos de los resultados que se concluyeron de la mencionada investigación fueron que el consumo de Internet que hacen los jóvenes está estereotipado por la condición del género. Las chicas tienden a consumir mayormente productos dramáticos, donde el foco central recae en las relaciones interpersonales, mientras que, por otro lado, los chicos suelen recurrir a productos basados en el humor y en los videojuegos. En esta misma línea, los resultados de la investigación de Ferreira

(2018) revelan que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su relación con la visión estereotipada del género, afectan a las prácticas llevadas a cabo por los niños, niñas y jóvenes, entre las cuales se encuentran sus decisiones respecto a las posibles opciones educativas y profesionales. Esta realidad global se combina a su vez con otro asunto también de preocupación desde hace décadas para diferentes sistemas, y es la brecha de género que existe entorno al sector STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*). Una preocupación a nivel internacional es la baja representación que las minorías y mujeres tienen en el campo de la tecnología, por ello García-Holgado, Verdugo-Castro, Sánchez-Gómez, & García-Peñalvo (2019) desarrollaron un estudio, donde perseguían representar la visión general del contexto actual en Europa, así realizaron un mapeo sistemático de proyectos relacionados con la brecha de género en STEM en las bases de datos CORDIS, Erasmus + y KEEP. Este tipo de iniciativas son una pieza fundamental para poder seguir avanzando en el campo, y para poder entre otras finalidades conocer la motivación y los intereses de las personas (Verdugo-Castro, Sánchez-Gómez, & García-Holgado, 2018).

Continuando con ello, un interrogante también relevante sería para qué están utilizando las redes sociales online los jóvenes hoy en día. En el estudio que llevaron a cabo Renau, Carbonell, & Oberst (2012) detectaron estereotipos de género clásicos en relación al uso de las redes sociales online. Estos estereotipos, claramente, modulan el bienestar psicológico de los usuarios. Tal y como sucede con las redes sociales online, también sucede con los juegos digitales en los que participan los jóvenes. Los juegos disponibles a través de la red son recursos donde se pueden identificar estereotipos de género, que condicionan el uso de las personas que recurren a ellos. La investigación de Kaye, Gresty, & Stubbs-Ennis (2017) exploró una serie de factores y su impacto en las percepciones y actitudes estereotipadas hacia las jugadoras femeninas, ya que a pesar de que las mujeres también sean activas en el sector, la visión estereotipada es un fenómeno de análisis, por el condicionamiento que supone al individuo.

Por su parte, el estudio de Golpe Ferreiro, Gómez Salgado, Harris, Braña Tobío, & Boubeta (2017) exploraba las posibles diferencias de género, en relación a los hábitos de uso de Internet, las razones del uso y los comportamientos y uso problemático de Internet por parte de los jóvenes. Además, en el estudio también se abordó el papel de los padres en la dinámica mencionada. Los resultados obtenidos confirmaron las diferencias de género relevantes en las razones para su uso, en las redes sociales, el uso de teléfonos móviles y mensajería instantánea.

Los efectos indicados de la diferenciación por género en el consumo mediático, en las redes sociales, en los juegos digitales, en el uso generalizado de Internet, de los dispositivos tecnológicos, inclusive en la representación equitativa en los estudios y profesiones del ámbito tecnológico tienen su raíz situada, entre otras cuestiones como los roles de género, en la amenaza del estereotipo. Este concepto significa el riesgo de confirmar un estereotipo negativo sobre el propio grupo social (Rheingans, D'Eramo, Diaz-Espinoza, & Ireland, 2018). El miedo que algunas personas tienen, como mujeres y minorías, a ser clasificadas como *nerd*, puede llegar a provocar que las mujeres no se desarrollen y crezcan de la misma manera que sus homólogos masculinos en estos contextos (Rheingans et al., 2018). Para dar respuesta a estas situaciones se plantea el

reclutamiento de jóvenes, fundamentalmente aquellos que están poco representados en el ámbito, como mujeres y otras minorías. Este mecanismo se aplica especialmente en el ámbito educativo. Y en esta línea Dele-Ajayi, Shimwell, Emembolu, Strachan, & Peers (2018) investigaron si un ambiente de juego puede ser utilizado para generar interés y compromiso entre los jóvenes. Para alcanzarlo, se le solicitó a un grupo de jóvenes que diseñaran y desarrollaran un juego. El resultado reflejó los roles asumidos, las jóvenes femeninas tendían a aspirar a puestos de trabajo en ciencias de la salud, mientras que los jóvenes masculinos buscaban una gama más amplia de carreras científicas.

Finalmente, y con una perspectiva positiva, las teorías más recientes han podido confirmar el surgimiento de una ciudadanía empoderada gracias a la tecnología, la cual utilizan para el bien común. Dentro de este espectro fomentado en parte para el activismo en Internet, cabe destacar la diferencia de género en el uso de las tecnologías, donde se matiza que "*las mujeres jóvenes usan Internet de una manera que contribuye al bienestar social*" (Herrero-Diz & Ramos-Serrano, 2018).

B. Contexto del estudio

La asignatura en la que se ha desarrollado el estudio es 'Metodología de la Investigación Cualitativa', del Grado de Pedagogía de la Universidad de Salamanca. Es una materia obligatoria del segundo cuatrimestre del segundo curso del Grado. Tiene horas de teoría y horas de práctica. Durante las horas prácticas de la asignatura se llevó a cabo una iniciativa de reflexión y sensibilización con el alumnado. La iniciativa fue sustentada por el proyecto europeo WYRED (*netWorked Youth Research for Empowerment in the Digital*). Dicho proyecto está financiado a través del programa Horizon 2020 y la finalidad del mismo es dar voz a los jóvenes en cuestiones relacionadas con la Sociedad Digital (García-Peñalvo & García-Holgado, 2019; García-Peñalvo & Kearney, 2016). El tema principal que se indaga en el proyecto es la opinión sobre la influencia de la tecnología en los diversos aspectos de la vida de los jóvenes. Además, otros de los temas vinculados que se tratan en las denominadas conversaciones entre jóvenes sostenidas bajo el proyecto, y mantenidas a través de la plataforma, son: los estereotipos de género, la autoimagen, las noticias falsas, la participación digital, etc. Para que los jóvenes pudieran participar se les facilitó acceso a la plataforma, de tal manera que las contribuciones se implementaron mediante soporte digital. Posteriormente a la iniciativa, se recopilaron los resultados obtenidos de la misma, es decir, sus reflexiones, para que pudieran llevar a cabo el análisis de los datos y el contenido, y volcarlo en su informe personal de la asignatura, constituyendo así un trabajo empírico, con un enfoque metodológico cualitativo, mediante el método fenomenológico. Posteriormente, se aplicó el cuestionario como resultado final de la experiencia.

3. DESCRIPCIÓN

A. Participantes

Los participantes a quienes se hizo llegar el cuestionario eran 58 personas, estudiantes del Grado de Pedagogía de la Universidad de Salamanca, en la asignatura de 'Metodología de la Investigación Cualitativa'. Era un grupo compuesto por 58 personas, 55 mujeres y 3 hombres, nacidos entre el año 1999 y 1991, de nacionalidades española, belga y búlgara.

B. Instrumento

Al delimitar el campo de investigación y establecer el objeto de estudio como la profundización sobre la existencia de estereotipos de género en relación al uso de Internet, se llevó a cabo un profundo y pormenorizado análisis de instrumentos que ahondaran en dicha materia. Algunos instrumentos interesantes sobre los estereotipos en el sector tecnológico eran los de Alonso & Mas (2015), Bøe & Henriksen (2013), Godwin, Potvin, & Hazari (2013) y Lehman, Sax, & Zimmerman (2017): el cuestionario IRIS-Q, y la Sustainability and Gender in Engineering (SaGE) survey. Sin embargo, estos se dirigían a conocer el motivo por el que existe brecha de género en el sector educativo de los campos tecnológicos y científicos, y, no obstante, ninguno de los instrumentos indicados se dirigía a los estereotipos de género en Internet. Si bien, dicho análisis llevó a la investigación al cuestionario de Mitina & Voiskounsky (2005), el cual profundizaba en las diferencias de género en relación al uso de Internet. Ello llevó a concluir el análisis con la aplicación del mencionado instrumento, debido a que permitía alcanzar el objetivo planteado. El instrumento indicado puede encontrarse en la publicación "Gender differences of the Internet-related stereotypes in Russia". El objetivo de la investigación de Mitina & Voiskounsky (2005) era revelar estereotipos y autoestereotipos relativos a mujeres y hombres, y relacionados con el uso de Internet por parte de personas de ambos sexos. La población diana eran todas aquellas personas que tenían o habían tenido alguna experiencia en el uso de Internet. Para realizar la investigación se utilizó la técnica psicosemántica de "identificación múltiple" (Petrenko, 1997).

En el estudio de Mitina & Voiskounsky (2005) se investigó sobre los estereotipos de género que tienen los rusos hacia Internet. Para ello, se definió un cuestionario de 45 ítems, mediante el cual se describieron diferentes tipos de comportamientos vinculados con Internet. El cuestionario integraba 45 preguntas que incluían 45 tipos diferentes de actividades relacionadas con Internet. Los ítems estaban organizados en ocho escalas diferentes: "Scale 1. Professional and business uses of the Internet", "Scale 2. Internet-based education of children", "Scale 3. Entertainments", "Scale 4. Competent Internet use in order to realize personal goals", "Scale 5. Compensatory Internet use", "Scale 6. Cognitive uses of the Internet", "Scale 7. Highly qualified use of the Internet", y "Scale 8. Internet-mediated communication". El número de ítems finales que se utilizaron en el cuestionario fueron cuarenta, de las cuarenta y cinco iniciales planteadas en el instrumento original.

La escala impar que se utilizó se definió de la siguiente manera: 0 Nunca; 1 Muy raramente; 2 A veces; 3 Ocasionalmente; 4 A menudo; 5 Frecuentemente; 6 Siempre. En la investigación de Mitina & Voiskounsky (2005) los encuestados fueron 95 estudiantes universitarios voluntarios en Moscú, 47 hombres y 48 mujeres, con una edad media de 22,9 años. A los participantes se les solicitó que respondieran el cuestionario imaginando que respondían en situación de diferentes caracteres. Esto permitió a los autores realizar el análisis de los resultados, evaluando los resultados para los diferentes caracteres solicitados al alumnado ruso.

Los personajes que debían ser escalados por los encuestados, eran los siguientes: el Yo mismo (es decir, cada propio individuo), el usuario permanente de Internet (mujer – hombre), la persona típica rusa (mujer – hombre), su persona ideal (mujer

– hombre). La administración del cuestionario que se realizó en el estudio de Mitina & Voiskounsky (2005) fue individual, rechazando una administración grupal o de trabajo en grupo. Además, el instrumento se dispuso en los descansos entre clases o en un espacio donde la persona estuviera sola. Antes de responder el cuestionario se les brindaron unas instrucciones, junto con una resolución de dudas.

Para el análisis y el procesamiento de los datos se implementó el análisis factorial de confirmación y la regresión múltiple no lineal. El uso de la regresión no lineal permite revelar el efecto de las interrelaciones de diferentes factores independientes en su influencia sobre las variables que determina (Aiken & West, 1991). Cada persona encuestada en el estudio rellena su matriz individual y, por lo tanto, el conjunto de todas las respuestas representa un cubo de datos tridimensional (Petrenko, 1997). El promedio de la matriz de respuesta conduce a una reducción de un cubo a una matriz bidimensional, una dimensión menos. Para evitar la pérdida de información se analizan las respuestas de los encuestados por columnas, por separado para cada carácter. De este modo, en el estudio, a modo de resultado, se obtuvieron siete matrices diferentes correspondientes a los rangos de los encuestados para cada personaje.

Los resultados del estudio de Mitina & Voiskounsky (2005) mostraron que los autoestereotipos y estereotipos de género de hombres y mujeres son cercanos, especialmente en los niveles superiores de competencia en el uso de Internet.

C. Diseño del estudio

El objeto del estudio era la visión estereotipada en relación al género y la edad sobre el uso de Internet y tecnología.

El objetivo del estudio fue conocer la percepción real de los futuros pedagogos sobre el uso de Internet en relación al género, y en base a su edad. Con el estudio se persiguió detectar si existía o no dependencia entre los ítems de opinión del cuestionario y el grupo edad de las personas encuestadas. Para el objetivo determinado se aplicó el instrumento ya descrito, con los cuarenta ítems indicados y se siguió la escala de valoración para los ítems.

Previamente a la aplicación del cuestionario, se desarrolló una dinámica a lo largo de las semanas. Dicha actividad fue apoyada por el Proyecto Europeo WYRED (netWorked Youth Research for Empowerment in the Digital); y se prolongó durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2019. El trabajo se basó en la participación en las conversaciones internacionales disponibles en la plataforma del proyecto, a través de foros. Las conversaciones internacionales consistían en dar cada joven su opinión libremente en relación al tema planteado, de forma anónima, garantizando su intimidad. En el foro podían participar jóvenes de diferentes países. Para establecer conversaciones donde los diferentes miembros del foro se comprendieran se conversaba en inglés. Las conversaciones temáticas en las que se implicó al grupo del estudio fueron las del periodo del 25 de febrero al 10 de marzo del 2019: “Exploration: ¿gender stereotypes?” y “How the way we use Internet or technology influence?”. Grandes temas abordados por los participantes fueron: los estereotipos sobre la imagen corporal, los estereotipos en los deportes, en los medios de comunicación, en los cuentos/películas infantiles, los estereotipos implantados mediante los roles de género en la

infancia, los estereotipos sobre las diferentes orientaciones y entidades sexuales, etc.

Las interacciones generadas y los debates producidos se analizaron posteriormente mediante la metodología cualitativa y método fenomenológico. El análisis de los contenidos de diferentes tipos (texto, imágenes y vídeos) se realizó a partir del CAQDAS Nvivo 12. En este proceso de análisis e interpretación de los contenidos se integró a la propia muestra participante con el objetivo de fomentar la toma de conciencia sobre la realidad estudiada. La implicación por parte del alumnado y su interacción en la plataforma dio lugar al estudio que nos atañe.

Para la implementación del cuestionario, posteriormente a la práctica recién mencionada, se hizo uso de Google Forms, de tal manera que permitiera que el alumnado respondiera de forma digitalizada. El cuestionario de Mitina & Voiskounsky (2005) se respondió por la muestra de forma anónima y fuera del aula. La respuesta debía ser individual y se les solicitó que previamente realizaran un ejercicio reflexivo sobre su respuesta. Se les indicaron unas pautas para la realización del cuestionario en una clase presencial, con el propósito de poder responder y compartir las dudas que tuvieran.

A diferencia del estudio de Mitina & Voiskounsky (2005), en la aplicación de este estudio no se solicitó al alumnado que respondieran poniéndose en la situación de los diferentes personajes que sí se explicitaron en la aplicación con el alumnado ruso. En esta investigación la prioridad era conocer la percepción de los futuros pedagogos sobre la materia. El enlace para poder acceder al cuestionario se les facilitó a través de la plataforma Studium Plus que la Universidad de Salamanca pone al servicio de la comunidad universitaria. Se les indicó que su respuesta era con carácter voluntario y que sus respuestas se tratarían de forma totalmente anonimizada, de acuerdo con la actual Ley de Protección de Datos. Se les mantuvo operativo el acceso al cuestionario durante cuatro semanas en el mes de abril, para que pudieran responder al cuestionario con calma y en un momento de reflexión. Para fomentar la voluntaria participación del alumnado se les envió un primer mensaje a través de la plataforma y dos recordatorios posteriores.

D. Muestra

La muestra final fueron 48 personas, 45 mujeres y 3 hombres. El 54,2% de la muestra había nacido en el 1999, el 12,5% en el 1998, el 12,5% en el 1997 y 12,5% en el 1996, el 6,3% en el año 1995, y en el año 1991 el 2,1% de la muestra. El 95,8% de los participantes eran de nacionalidad española, el 2,1% de nacionalidad belga y el 2,1% de nacionalidad búlgara. El 95,8% de los participantes hablaban en castellano, coincidiendo con la misma cifra de nacionalidad española. El 75% de la muestra estaba estudiando y en situación de desempleo en el momento del estudio, el 8,3% además de realizando sus estudios estaban trabajando por cuenta ajena y el 10,4% realizando prácticas simultáneamente a sus estudios.

4. RESULTADOS

El análisis se llevó a cabo mediante el uso del Software de análisis de datos IBM SPSS Statistics versión 25, calculando los estadísticos descriptivos.

En primer lugar, se realizó un análisis estadístico descriptivo de las respuestas del alumnado a los ítems del estudio agrupados por los dos grupos principales de edad: ≤ 20 años y > 20 años.

En el grupo de edad de ≤ 20 años se dispuso de una muestra de 26 personas, frente a las 22 personas del grupo >20 años, constituyendo dos grupos de distribución homogéneos. Se extrajeron las medias y desviación típica de las respuestas.

Una vez identificada la desviación típica de las respuestas a los ítems, para conocer la bondad de ajuste de las dos distribuciones de los grupos de edad se aplicó la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov, también conocida como prueba no paramétrica K-S. También se calculó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para conocer, como con la prueba anterior, si la población tenía una distribución normal.

Se tomó como hipótesis nula (H_0) que la población tenía una distribución normal, frente a la hipótesis alternativa (H_1) de que la distribución era no normal.

Los resultados de p-valor en la prueba de Kolmogorov-Smirnov mostraban resultados $<.05$ de significación, lo que llevó a rechazar la H_0 debido a que la distribución de la muestra era no normal. Solo en uno de los resultados se aceptó la hipótesis nula, debido a que en ambas distribuciones el p-valor era $>.05$. Se trataba del ítem 17.

De este modo, con el fin de detectar posibles dependencias entre las respuestas de opinión del alumnado y el grupo de edad al que pertenecían se aplicó el test no paramétrico de U de Mann-Whitney. Además, para el ítem 17 del estudio se aplicó la prueba paramétrica T para muestras independientes, para comprobar si las medias de las dos muestras diferían o no entre sí.

Para el contraste de hipótesis se tomó como hipótesis nula (H_0) que las respuestas de opinión no dependían del grupo de edad de pertenencia frente a la hipótesis alternativa (H_1) de que las respuestas de opinión sí dependían del grupo de edad de pertenencia.

Como se puede observar en los resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para el p-valor la significación asintótica era $>.05$, por lo que no se detectó una relación de dependencia significativa, y se aceptó la H_0 .

A su vez, como resultado para la prueba T para muestras independientes realizada para el ítem 17, se pudo observar que no se detectó significación que llevara a pensar en la dependencia entre la edad y las respuestas, ya que p-valor para la prueba de Levene era de .311, y p-valor para la prueba T era $>.740$; por lo que se aceptó la H_0 también para el ítem 17, es decir, la hipótesis de independencia entre el grupo de edad y la opinión de los jóvenes.

5. CONCLUSIONES

Como se pudo concluir a partir de las pruebas de normalidad y el test no paramétrico de U de Mann-Whitney, junto con la prueba T para muestras independientes aplicado sobre el ítem 17, no se detectaron indicios que demostrasen que en la investigación el grupo de edad y la opinión y respuestas en relación al uso de Internet mantuvieran dependencia entre sí, aceptando, por lo tanto, la H_0 .

Por otra parte, la estadística descriptiva llevada a cabo demostró que, para los participantes del estudio, los jóvenes de ≤ 20 años ($n=26$; $\bar{X}=5,77$; $S=,430$) y de >20 años ($n=22$; $\bar{X}=5,50$; $S=,512$) coinciden en que para lo que más utilizan Internet es para el ítem 24 (Listen to music on the Internet).

Después, y en orden de preferencia, ambos grupos coinciden en el uso del ítem 28 (Use the Internet to make reservations for plane or train tickets), el ítem 29 (Use the Internet for planning out a tour), el ítem 45 (Use the Internet for entertainment), el ítem 23 (See movies on the Internet), el ítem 12 (Use the Internet to get access to media), el ítem 16 (Spend time chatting), el ítem 5 (Use of the Internet to realize one's professional activity) y el ítem 3 (Search on the Internet information relevant for the current work).

Los participantes del grupo de ≤ 20 años también destacan positivamente en el ítem 34 (Track real events in sports, science, culture and politics, etc. over the Internet). Y los del grupo >20 años destacan en el ítem 27 (Go shopping over the Internet), en el ítem 13 (Use educational web sources to enhance the level of one's education), en el ítem 9 (Systematically visit educational web-sites) y en el ítem 10 (Whenever information is needed, prefer web encyclopedia over printed copies).

Por otro lado, tanto el grupo de ≤ 20 años ($n=26$; $\bar{X}=,69$; $S=1,123$) como el grupo de >20 años ($n=22$; $\bar{X}=,77$; $S=1,193$) coinciden en que para lo que menos emplean Internet es para el ítem 35 (Visit religious web-sites). Además, ambos concuerdan en que hacen poco uso de Internet para el ítem 33 (Have one's own web-page) y para el ítem 32 (Send out web cards).

Los del grupo ≤ 20 años, además, hacen poco uso de Internet para los ítem 21 (Visit museum web-sites) y 15 (Be a distant student in a licensed Web college, school, etc.). Los del grupo >20 años usan poco Internet para el ítem 19 (Seek on the Internet the one to become your future spouse).

Finalmente, se puede concluir la necesidad de continuar investigando sobre la materia, puesto que como se ha evidenciado, existe una clara diferenciación por género en las percepciones sobre la tecnología y en el uso de Internet por parte de los jóvenes. Partiendo de la escasa literatura en el campo, se abre un ámbito de trabajo socialmente importante, sobre el que aplicar estrategias que podrán generar avances sociológicos y educativos. No se debe olvidar a su vez, la gran aportación de la Pedagogía a la investigación y sensibilización, por ello, partir desde los propios futuros profesionales permite que se asiente la base necesaria sobre la que seguir forjando el camino.

En relación con las limitaciones encontradas en el estudio, la principal fue la baja representación equitativa de los géneros en el grupo de clase en el que se aplicó el estudio. El 94,8% de los participantes totales del grupo eran mujeres. Por otro lado, por las limitaciones del contexto de la clase y de la asignatura, no se podía invertir el tiempo necesario que hubiera implicado la aplicación del cuestionario como en su estudio original, con la respuesta en función de los diferentes papeles.

A modo de prospectiva, lo ideal y esperado para futuros estudios, será repetir el estudio con una muestra representativa e igualitaria de géneros, y con un abanico más amplio de edades, para poder llevar a cabo un contraste de hipótesis considerando la posible relación entre la opinión de los jóvenes y su uso de las nuevas tecnologías e Internet, y su género, y grupos de edades más amplios.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado dentro del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento de la

Universidad de Salamanca, con financiación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España a través de una beca FPU (FPU017/01252).

Con el apoyo del Programa Horizon 2020 de la Unión Europea a través de la convocatoria “Europe in a changing world – inclusive, innovative and reflective Societies (HORIZON 2020: REV-INEQUAL-10-2016: Multi-stakeholder platform for enhancing youth digital opportunities)”. Proyecto WYRED (*netWorked Youth Research for Empowerment in the Digital society*) (Grant agreement No 727066). La responsabilidad exclusiva del contenido de esta publicación es de los autores. No refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea. La Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.

REFERENCIAS

- Aiken, L., & West, S. (1991). *Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions*. London: Sage.
- Alonso, Á. V., & Mas, M. A. M. (2015). La elección de estudios superiores científico-técnicos: Análisis de algunos factores determinantes en seis países. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 12(2), 264-277.
- Bøe, M. V., & Henriksen, E. K. (2013). Love It or Leave It: Norwegian Students' Motivations and Expectations for Postcompulsory Physics. *Science Education*, 97(4), 550-573. <https://doi.org/10.1002/sce.21068>
- Castro Balsa, J., & Trigo, X. (2017). Los estereotipos de género y las TICs en estudiantes de secundaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 144-148. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2585>
- Dele-Ajayi, O., Shimwell, J., Emembolu, I., Strachan, R., & Peers, M. (2018). *Exploring digital careers, stereotypes and diversity with young people through game design and implementation*. 2018-April, 712-719. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363301>
- Ferreira, E. (2018). *Gender and ict: School and gender stereotypes*. 2018-January, 1-6. <https://doi.org/10.1109/SIIE.2017.8259672>
- García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A., Verdugo-Castro, S., González, C., Gómez, M. C. S., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Actions to Promote Diversity in Engineering Studies: A Case Study in a Computer Science Degree. *2019 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 793-800. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2019.8725134>
- García-Holgado, A., Verdugo-Castro, S., Sánchez-Gómez, M. C., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Trends in Studies Developed in Europe Focused on the Gender Gap in STEM. *Proceedings of the XX International Conference on Human Computer Interaction*, 47:1-47:8. <https://doi.org/10.1145/3335595.3335607>
- García-Peñalvo, F. J., & García-Holgado, A. (2019). WYRED, a platform to give young people the voice on the influence of technology in today's society. A citizen science approach. *II Congreso Internacional de Tendencias e Innovación Educativa – CITIE 2018*, 14.
- García-Peñalvo, F. J., & Kearney, N. A. (2016). Networked Youth Research for Empowerment in Digital Society: The WYRED Project. *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, 3-9. <https://doi.org/10.1145/3012430.3012489>
- Godwin, A., Potvin, G., & Hazari, Z. (2013). *The development of critical engineering agency, identity, and the impact on engineering career choices*. Presentado en ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings. Recuperado de Scopus.
- Golpe Ferreiro, S., Gómez Salgado, P., Harris, S. K., Braña Tobío, T., & Boubeta, A. R. (2017). DIFERENCIAS DE SEXO EN EL USO DE INTERNET EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 25(1), 129-146.
- Herrero-Diz, P., & Ramos-Serrano, M. (2018). Breaking stereotypes online: Young activists' use of the internet for social well-being. *Catalan Journal of Communication and Cultural Studies*, 10(1), 99-114. https://doi.org/10.1386/cjcs.10.1.99_1
- Kaye, L. K., Gresty, C. E., & Stubbs-Ennis, N. (2017). Exploring Stereotypical Perceptions of Female Players in Digital Gaming Contexts. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(12), 740-745. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0294>
- Lehman, K. J., Sax, L. J., & Zimmerman, H. B. (2017). Women planning to major in computer science: Who are they and what makes them unique? *Computer Science Education*, 26(4), 277-298. <https://doi.org/10.1080/08993408.2016.1271536>
- Masanet, M.-J. (2016). Pervivencia de los estereotipos de género en los hábitos de consumo mediático de los adolescentes: Drama para las chicas y humor para los chicos. *Cuadernos.info*, (39), 39-53. <https://doi.org/10.7764/cdi.39.1027>
- Mitina, O. V., & Voiskounsky, A. E. (2005). Gender differences of the Internet-related stereotypes in Russia. *PsychNology Journal*, 3(3), 243 – 264.
- Petrenko, V. F. (1997). *Obschaya Psikhosemantika (General Psychosemantics)*. Moscow: Moscow State University Publ.
- Renau, V., Carbonell, X., & Oberst, U. (2012). Redes sociales online, género y construcción del self. *RECERCAT (Dipòsit de la Recerca de Catalunya)*. Recuperado de <http://recercat.cat/handle/2072/224819>
- Rheingans, P., D'Eramo, E., Diaz-Espinoza, C., & Ireland, D. (2018). *A model for increasing gender diversity in technology*. 2018-January, 459-464. <https://doi.org/10.1145/3159450.3159533>
- Verdugo-Castro, S., Sánchez-Gómez, M., & García-Holgado, A. (2018). Gender gap in the STEM sector in pre and university studies of Europe associated with ethnic factors. *Proceedings of the 6th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2018)*, 984-990. <https://doi.org/10.1145/3284179.3284348>