

BRECHA DIGITAL DE GÉNERO EN MIGRANTES: LAS EXCLUIDAS DENTRO DE LAS EXCLUIDAS

Claudio Muñoz Rojas*
Universidad de Vigo, España

RESUMEN

Las mujeres migrantes enfrentan una doble exclusión: por las desigualdades estructurales de género y por las brechas en el acceso y uso de las TIC, fenómeno conocido como brecha digital de género. Este estudio analiza la magnitud y las dimensiones de esta brecha en población migrante utilizando el marco europeo DIGCOMP, con el propósito de identificar oportunidades para el diseño de políticas públicas inclusivas. La investigación se basa en datos obtenidos mediante una encuesta aplicada a migrantes en la ciudad de Ourense y analizados mediante estadísticas descriptivas. Los resultados muestran niveles limitados de competencias digitales, particularmente en mujeres migrantes, quienes presentan habilidades más restringidas en comparación con su contraparte masculina y con los promedios nacionales en España. Estos hallazgos evidencian la necesidad de promover políticas de inclusión digital, entendidas como condición clave para la participación social, laboral y política, especialmente en grupos en mayor situación de vulnerabilidad.

PALABRAS CLAVE: brecha de género, migrantes, brecha digital, competencia digital.

DIGITAL GENDER DIVIDE AMONG MIGRANTS:
THE EXCLUDED WITHIN THE EXCLUDED

ABSTRACT

Migrant women face double exclusion: due to structural gender inequalities and due to gaps in access to and use of Information and Communication Technologies (ICT), a phenomenon known as the gender digital divide. This study analyzes the magnitude and dimensions of this gap among the migrant population using the European DIGCOMP framework, with the aim of identifying opportunities for the design of inclusive public policies. The research is based on data obtained through a survey administered to migrants in the city of Ourense and analyzed using descriptive statistics. The results show limited levels of digital competencies, particularly among migrant women, who display more restricted skills compared to their male counterparts and to national averages in Spain. These findings highlight the need to promote digital inclusion policies, understood as a key condition for social, labor, and political participation, especially among groups in situations of greater vulnerability.

KEYWORDS: gender gap, migrants, digital divide, digital competence.

DOI: <https://doi.org/10.25145/j.clepsydra.2026.30.07>

REVISTA CLEPSYDRA, 30; marzo 2026, pp. 137-164; ISSN: e-2530-8424

[Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND\)](#)



1. INTRODUCCIÓN

Las mujeres han tenido un largo historial de luchas por conquistar sus derechos, sobre todos desde principios de siglo xx a través de importantes movimientos que se abocaron a tarea de conquistar el voto femenino y que fueran consideradas sujetas de derechos, con capacidad para tomar decisiones sobre la vida pública, pero también sobre sus vidas y sus trayectorias académicas, laborales o familiares (Gamba, 2008; Miguel, 2011). Durante todos estos años una de las mayores constataciones de la realidad es la profunda desigualdad entre hombres y mujeres, en todos los ámbitos de la vida, que con el tiempo fueron denominadas Brechas de Género o Gender Gap; término nacido de la Sociología y ampliamente utilizado en la actualidad, incluso en esferas jurídicas (Lázaro, 2023; Olarte, 2017).

Estas brechas de género se dan en todo tipo de actividad humana, desde lo cotidiano hasta las instancias más complejas, pero también, desde hace algunas décadas, en lo relacionado con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Las Mujeres han tenido históricamente una serie de desventajas respecto a su contraparte masculina que se manifiesta, entre otros aspectos en cuestiones laborales y económicas. En este nuevo siglo y a raíz de los avances tecnológicos, se ha generado una nueva y profunda diferencia entre mujeres y hombres: la brecha digital.

Para analizar el concepto de la brecha digital de género, primero revisaremos el concepto de «Brecha digital» en su modo más amplio. La brecha digital o *Digital Gap*, surge con la implantación y expansión de las tecnologías digitales, según se hace manifiesto su impacto social en términos de distribución no equitativa entre la población, ya sea por distinción de género, clase, etnia, territorio, nivel educativo u otros factores socioeconómicos y socioculturales (Arrobo y Arrobo, 2022; Nosiglia, 2022; Rodríguez, 2006); más explícitamente, este fenómeno también se denomina «desigualdades digitales» (Estanyol, 2023). La brecha digital se transforma en un reproductor de las desigualdades estructurales de las sociedades capitalistas (Lázaro, 2023; Olarte, 2017; Pérez-Escoda *et al.*, 2021); las diferencias, tanto de acceso como de uso de nuevas tecnologías, son más profunda en países menos desarrollados, versus países desarrollados. (Basco y Garnero, 2020; Domínguez, 2018). La brecha digital es otra diferencia más en nuestras sociedades y está correlacionada con otros grandes temas en tensión como el acceso a la salud, a la educación, a la cultura, a la infraestructura, etc. Estas brechas, son un problema desde su concepción, desde el nacimiento en esta sociedad digitalizada, donde el crecimiento de la ciencia y la tecnología en forma exponencial se incrustó en nuestras vidas y se manifestó de manera brutal con la pandemia de Covid19, tanto a nivel mundial como a nivel local (Lloyd, 2020; Martínez, 2021). Las oportunidades de participación en los diversos ámbitos de la vida social, también a nivel educativo, dependieron fuertemente de la participación online; las desigualdades entre quienes están incluidos digitalmente

* E-mail: otec.claudio@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4486-6910>.



y quienes no lo están se han ahondado, situación que ha de ser retomada desde las políticas en el escenario post pandemia. (Arrobo y Arrobo, 2022; Zabala, 2020) En la medida en que reconocemos a la tecnología como un producto realizado por las personas, entendemos que no es neutra, que tiene sesgos y por tanto puede reproducir, e incluso amplificar, muchos de los patrones de discriminación, violencias y desigualdades (Bércovich y Muñoz, 2022).

El problema es que, para vivir y funcionar en este mundo hiperconectado, la nueva alfabetización de las personas es el desarrollo de competencias digitales; en nuestra sociedad quien no tiene o no logra desarrollar ciertas habilidades digitales, tiene muy serios obstáculos para crecer académicamente, encontrar un buen trabajo o realizar tareas tanto simples como complejas en su vida diaria (Fernández, 2022). La falta de dominio de las TIC genera exclusión social, es decir, agrava la distancia social, económica y política entre quienes pueden aprovechar la tecnología y quienes no lo hacen (Lázaro, 2023). La alfabetización digital debe considerar características como la capacidad de realizar juicios de valor de la información que se obtenga en línea, las destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto, las destrezas de construcción del conocimiento en el contexto de internet, habilidades de búsqueda de información y la precaución al juzgar la validez y exhaustividad del material accesible en internet. (George, 2020) En consecuencia, el ciudadano del siglo XXI debe ir adquiriendo unas competencias digitales específicas en cada una de las dimensiones que se planteen o puedan plantearse en el futuro como competencias del siglo XXI (Gütert y Romeu, 2022).

El nativo digital no nace «digital», se hace, no nace con criterios y habilidades para la selección y filtro de la búsqueda ni el procesamiento de la información, no nace entendiendo el uso ético y seguro de las tecnologías. La mera tenencia tecnológica queda lejos de la exigida competencia digital (García, 2019) La persona competente digitalmente, entonces, podrá realizar una serie de acciones cotidianas, como pedir una hora médica, enviar un correo o ver el pronóstico del clima; y otras más complejas, como postular a un cargo de trabajo, realizar una declaración de impuestos o trabajar en línea. Todas estas acciones nos llevan al concepto de «Ciudadanía digital» que puede entenderse como un concepto multidimensional que abarca la alfabetización, las competencias, la participación o el acceso/brechas digitales, en proceso de definición y abordado desde diversas áreas como la educación, la comunicación o las ciencias políticas (Crovi, 2023; Estanyol, 2023) La ciudadanía digital incluye habilidades, pensamientos y acciones relativos al uso de Internet, los cuales permiten a la gente comprender, navegar, relacionarse y transformarse a uno mismo, a la comunidad, a la sociedad y al mundo. Digcomp (Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía) define la competencia digital como «El uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad» (Comisión Europea, 2016, p. 8.). Este marco establece que la competencia digital no es solo saber usar dispositivos, sino comprender, evaluar y crear contenido digital de manera ética, crítica y funcional. DIGCOMP estructura la competencia digital en cinco grandes áreas: 1. Información y alfabetización de datos, que, en resumen significa la capacidad de buscar, filtrar, evaluar y gestionar información digital; 2. Comunicación y colaboración,



que define la capacidad para interactuar a través de tecnologías digitales, compartir contenido y participar en ciudadanía digital; 3. Creación de contenido digital que habla sobre las competencias para crear y editar contenido, respetando derechos de autor y licencias; 4. Seguridad, en relación a la protección de dispositivos, datos personales, salud digital y medioambiente; 5. Resolución de problemas, que tiene que ver con la capacidad de identificar necesidades, resolver problemas técnicos y usar la tecnología de forma autoadaptativa. En este sentido, es importante destacar el esfuerzo de la Unión Europea que impulsa el aprendizaje a lo largo de toda la vida a través del desarrollo de competencias clave –como la digital– necesarias para la participación social, laboral y democrática en la sociedad contemporánea (Comisión Europea, 2001).

Es importante decir, además, que las desigualdades están además continuamente transformándose, debido a la constante innovación tecnológica, con la consiguiente modificación de las brechas digitales (Domínguez, 2018) por lo que resulta particularmente necesario actualizar los conocimientos y realizar investigaciones con cierta periodicidad sobre este tema. De hecho, una de las iniciativas europeas para determinar el grado de competencia digital de una persona, ha debido actualizar los parámetros de evaluación el año 2022, respecto a su anterior versión del 2018 (Vuorikari *et al.*, 2022).

En relación con lo anteriormente expuesto, resulta muy necesario analizar las consecuencias que generan las brechas digitales en diversos estamentos y colectivos de nuestra sociedad; es necesario indagar y establecer qué, cuál, cómo y dónde se generan estas desigualdades y generar políticas públicas que acorten, reduzcan o eliminen estas brechas. Tal como indicamos al comienzo, una de las principales diferencias en el uso de las nuevas tecnologías es entre hombres y mujeres, la denominada Brecha Digital de Género.

El concepto «Brecha digital de género» podría definirse como la distancia existente entre hombres y mujeres respecto al uso de las tecnologías, si bien es cierto que hay que distinguir entre el mero acceso y el uso y aprovechamiento que se hace de estos recursos (Lázaro, 2023; Pérez-Escoda *et al.*, 2021) así como en la participación (Castaño *et al.*, 2009) La premisa básica de la brecha digital es la diferencia que existe entre individuos y sociedades que tienen acceso a los recursos tecnológicos de cómputo, telecomunicaciones e Internet. (Caridad y Ayuso, 2011; Basco y Garner, 2020; Olarte, 2017; Rodríguez, 2006) La brecha digital de género, se traduce en una brecha del conocimiento que incide negativamente en el acceso al empleo cualificado. En otras palabras, se evidencia en las peores condiciones salariales, la estabilidad laboral y el prestigio profesional, empobreciendo la calidad de la vida de las mujeres en una sociedad cada vez más digitalizada (Arrobo y Arrobo, 2020).

La brecha digital en la sociedad de la información alimenta otra mucho más preocupante: la brecha cognitiva, que acumula los efectos de las distintas brechas observadas en los principales ámbitos constitutivos del conocimiento, el acceso a la información, la educación, la investigación científica, la diversidad cultural y lingüística, que representa el verdadero desafío planteado a la edificación de las sociedades del conocimiento (Mello, 2008). Como lo afirma la Unesco «una sociedad del conocimiento ha de poder integrar a cada uno de sus miembros y promover nuevas



formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras. No deberían existir marginados en las sociedades del conocimiento, ya que éste es un bien público que ha de estar a disposición de todos» (UNESCO, 2005) En la actualidad, el principal obstáculo para las mujeres, en comparación con los hombres, es la falta de formación adecuada para conseguir suficientes habilidades digitales, un perjuicio donde interfieren también los estereotipos y roles de género. Y es que solo 3 de cada 10 puestos de trabajo TIC en Europa están ocupados por mujeres, una cifra que se reduce en España, donde se alcanza casi el 4 (3,7). Según datos recogidos en el *Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico*, en 2017 (Mateos y Gómez, 2019) las mujeres suponían el 53,2% de los graduados universitarios, pero solo el 18,6% de los graduados en estudios tecnológicos, y solo el 15,6% de los trabajadores con perfil técnico del sector digital (Colom, 2020).

Existen variadas y muy documentadas investigaciones que comprueban las aun importantes diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al desarrollo de competencias digitales (Cabezas *et al.*, 2017; Caridad y Ayuso, 2011; Castaño *et al.*, 2009; Cervantes, 2023; Estanyol, 2023; Ferreyra, 2021; Huertas y Martínez, 2014; Pérez Escoda *et al.*, 2021; Pajares y Usart, 2023; Torres-Torres *et al.*, 2022) y en cuanto a la continuación de estudios en áreas relacionadas con la Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas, resumidas en la sigla STEM (Basco y Garnero, 2020; Cruz *et al.*, 2019; García, 2019; Mateos y Gómez, 2019; Mello, 2024).

La brecha digital de género es una realidad que se vio incrementada por el confinamiento que se vivió debido a la pandemia del COVID-19, donde se evidenció que las mujeres enfrentaron mayores obstáculos no solo para acceder a Internet, sino también para adquirir nuevos conocimientos digitales que les permitieran hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Es un tema que no solo debe preocuparnos, sino también ocuparnos; de ahí la importancia de que se adopten políticas públicas y programas sociales que permitan el empoderamiento de las mujeres a través de la dotación de herramientas tecnológicas, Internet y educación digital (Arrobo y Arrobo, 2020).

Para complejizar más este estudio, analizaremos la situación de los migrantes en relación a la brecha digital. Lo primero que diremos es que hay pocos estudios relacionados con este tema, los migrantes en general y sus brechas digitales, en particular, tienen una escasa producción académica. Los principales buscadores académicos en español nos muestran pocos resultados; en España es posible acceder o dos o tres estudios relacionados con este tema. Consideramos muy necesario ahondar en estudios sobre las competencias digitales en migrantes, por cuanto estamos en presencia de grupos vulnerables, expuestos a exclusión, incluso violencia, que deben ser objeto de mayor atención y visibilización de sus problemáticas. Citaremos el interesante artículo de ACCEM, del año 2018, que indica, entre otras cosas: «... las desigualdades derivadas de la intersección entre el origen étnico y el género tendrán un impacto particular en las oportunidades digitales de las mujeres migrantes y refugiadas» (p. 8, Domínguez, 2018).

La migración, quizás por ser una problemática relativamente nueva en España, aún está en proceso de documentación e investigación, tanto por académicos, pero también de preocupación por parte de las entidades correspondientes. Las



migraciones son actualmente un tema relevante en la agenda política de los estados europeos, y particularmente de España, al ser una de las puertas de entrada al continente desde el mar mediterráneo. Ante este escenario marcado por el crecimiento de la diversidad cultural y la desigualdad socioeconómica, la necesidad de contar con políticas e iniciativas para favorecer la integración de la población migrante es cada vez más imperiosa (Abdelhak, 2020; Estalayo, 2021; Rubio *et al.*, 2019; Santana *et al.*, 2016) En este sentido, los migrantes, sin duda y sobre todo, la mujer migrante, están expuestas a importantes grados de exclusión social.

Las brechas digitales impactan con mayor profundidad a grupos vulnerables, pero con especial atención a los migrantes (Domínguez, 2018; Gutiérrez-Provecho *et al.*, 2021; Servicio Jesuita a Migrantes, 2023; Tovar y Torralba, 2020) Los impactos en migrantes se relacionan con una menor capacidad de encontrar empleos o mantenerse en ellos, sobre todo en aquellos que requieren del uso de ordenadores o ciertos software; una menor capacidad de realizar capacitaciones o educación no presencial; disminución de su capacidad de acceder a información o servicios en línea (incluyendo trámites relacionados con sus procesos de migración); menores posibilidades de diversión y acceso a la cultura y dificultades para mantener vínculos con familiares y amigos en sus lugares de origen. La falta de habilidades digitales básicas representa un gran obstáculo para su participación, no solo en el empleo (están más expuestas al desempleo y a condiciones laborales más precarias), sino en todos los ámbitos de la vida: salud, vivienda, educación y trabajo (Guerrero-Romera *et al.*, 2023).

La superación de la brecha digital a través de lo que se denomina inclusión digital es un factor de inclusión social va más allá de la mera alfabetización digital, en cuanto consiste no solo en la adquisición de competencias digitales e informacionales, educativas y de conocimientos sino que comporta un impacto social (Colom, 2020; Domínguez, 2018; Olarte, 2017) La inclusión digital es una tarea compleja pero necesaria, porque es la forma de incluir a diversos grupos sociales, sino también porque es un factor de desarrollo económico de cualquier país. A pesar del esfuerzo constante por promover la inclusión social de niños, niñas y jóvenes migrantes desde las políticas públicas y las prácticas escolares, este es un objetivo que estamos muy lejos de cumplir, en regiones de todo el mundo. (Abdelhak, 2020; Estalayo, 2021) En este sentido, queremos destacar el aporte de Catalina Guerrero-Romera, Miguel Ángel Vera-Baceta, Dora Sales Salvador y José-Antonio Gómez-Hernández, al desarrollar una propuesta de desarrollo de habilidades digitales para mujeres migrantes de la Región de Murcia, dentro del Proyecto +que Emple-A y el proyecto *'Inclusión digital y de calidad: reduciendo la brecha digital para un mundo más justo y sostenible'* impulsado por el Servicio Jesuita a Migrantes.



2. METODOLOGÍA

OBJETIVOS

El objetivo general de la presente investigación es profundizar en el conocimiento acerca de las brechas digitales que más incidencia tienen en la población de origen extranjero en España, analizando su alcance y consecuencias con una perspectiva de género. Para ello, se han definido los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la incidencia de la brecha digital entre hombres y mujeres migrantes en España
- Identificar el impacto de la brecha digital en las mujeres migrantes en España
- Establecer conclusiones que contribuyan a reducir la brecha digital.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

En relación con los objetivos generales de esta investigación y la encuesta utilizada, se realizará análisis bivariado, a través del estudio de las relaciones entre distintas variables (Branca y Martelo, 2024).

Lo anterior, nos permite trabajar con las siguientes hipótesis:

- Hipótesis Nula (H0): No hay diferencia en el uso de Tics entre hombres y mujeres.
- Hipótesis alterna (H1): Si hay diferencias en el uso de Tics entre hombres y mujeres.

METODOLOGÍA

El estudio realizado tiene carácter descriptivo y la metodología de investigación utilizada es de tipo cuantitativo. De este modo, se ha realizado una aproximación sistemática al estudio de una realidad específica apoyándose principalmente en el análisis de variables numéricas y utilizando preferentemente técnicas estadísticas descriptivas que permiten mostrar la tendencia de los datos y establecer, a través de relaciones funcionales, la interrelación y la dependencia de las variables con fines explicativos y predictivos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Hidalgo, 2019). Esta metodología es ampliamente utilizada en Ciencias Sociales y se ajusta al tema y objetivos de la investigación.

PARTICIPANTES

La población objeto, entendida como el grupo de sujetos o elementos sobre el cual nos interesa inferir respecto de alguna materia (Barraza, 2020; Valdivieso, 2021) está compuesto por personas extranjeras, de diversas condiciones administrativas, hombres y mujeres, todos mayores de 18 años. El total de la población objeto



es de alrededor de 800 personas, de los cuales 121, contestaron esta encuesta. De la muestra inicial, se tuvieron que descartar tres menores de edad y cuatro personas que no consintieron que sus datos sean publicados, por lo que la muestra total es de 114.

La muestra, por lo tanto, es representativa, por cuanto las personas que contestaron la encuesta lo hicieron aleatoriamente (Zúñiga y Adasme, 2020); las encuestas además están anonimizadas y se recibieron por sistemas digitales.

Se consultaron los datos de perfil de los usuarios o *variables estadísticas*, que contestaron la encuesta: edad, nacionalidad o país de procedencia, género, dificultades físicas, nivel de manejo del idioma español, tenencia de móvil con internet, presencia de ordenador con internet en el lugar de residencia y nivel de estudio; en el presente estudio entregaremos los resultados en relación al género; al respecto, se observa una presencia mayoritaria de mujeres en los encuestados, con un 70,18% de las respuestas; una proporción baja de hombres, con el 29,82% y ninguna respuesta de otro género. Estos datos son parecidos y cercanos a la información aportada por otras investigaciones sociales, en especial los relacionados con estudios de género y migración, donde el porcentaje de mujeres migrantes es consistentemente mayor que el de hombres y otros géneros (Terrón-Caro *et al.*, 2022).

INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DATOS

Se diseñó una encuesta, del tipo cuestionario, con preguntas cerradas (Barraza, 2020; Valdivieso, 2021) basada en las competencias tecnológicas de la iniciativa DIGCOMP de la UE y el Test Ikanos del Gobierno Vasco (Gobierno Vasco, 2019). La encuesta está gradada en escala Likert que mide la frecuencia, a través de cinco niveles: nivel 1, corresponde al concepto *nunca*; luego el nivel dos, denominada *casi nunca*; posteriormente está el nivel tres, *a veces*; el nivel cuatro corresponde a *frecuentemente*, para finalizar con el mayor nivel de frecuencia, *siempre*, correspondiente al nivel 5.

Se efectuó un proceso de adecuación para que las preguntas fueran accesibles a los encuestados. La encuesta tiene 27 preguntas, divididas en cuatro sectores: Información digital (5 preguntas), Comunicación y colaboración (6 preguntas), creación de contenido digital (5 preguntas), seguridad (8 preguntas) y resolución de problemas (3 preguntas).

La encuesta se aplicó a participantes de los programas de una Fundación de la ciudad de Ourense, a través de grupos de difusión WhatsApp, donde había un link que les permitía contestar la encuesta vaciada en un Formulario de Google.

ANÁLISIS DE DATOS

El siguiente análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences por sus siglas en inglés) versión 28.0.1.02.

Como primera acción, se realiza una prueba de fiabilidad de la muestra completa, desagregada en dimensiones; luego se realiza una exposición de estadísticas des-



criptivas básicas, como media, mediana, desviación estándar, curtosis y error estándar de curtosis; junto con ello, se analizó la representatividad de la muestra asignándose porcentajes entre 5% y 95%. A continuación, se realizaron pruebas de distribución, para verificar si las puntuaciones que hemos obtenido de la muestra siguen o no una distribución normal; para esto utilizamos la prueba Kolmogórov-Smirnov, al ser una muestra superior a 50 respuestas. Es decir, analizaremos el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica (Zúñiga y Adasme, 2020; Branca y Martelo, 2024; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El resultado de la columna SIG, indica que los valores son menores a 0,05 lo que significa que tienen una distribución normal.

La siguiente prueba estadística de la muestra, es la de homogeneidad de la varianza, a través de Test de Levene, vía Prueba T para una muestra, que mide la desviación estándar. Los resultados indican que la desviación estándar, se aleja de 0, por lo que asumimos que hay una alta dispersión de datos.

Respecto a la pregunta de perfil «lugar de residencia (Pueblo o barrio)» se decidió sacar de los resultados, por cuanto las respuestas de la mayoría de las personas fue Ourense. Al parecer la pregunta fue mal formulada o deficientemente comprendida por los usuarios. La idea original era establecer criterios geográficos a través de barrios dentro o fuera de la ciudad de Ourense; sin embargo, esto no fue posible, por lo que no se expondrán en los resultados.

FIABILIDAD

Es la capacidad que tiene un instrumento para expresar que sus resultados son coherentes; se miden dependiendo de la muestra a través de distintas pruebas, en este caso se usará uno que mide la consistencia interna. En específico usaremos Alfa de Cronbach al ser nuestro instrumento de ítems continuos no dicotómicos.

Este procedimiento indica realizar los análisis estadísticos por dimensión de nuestro instrumento, por lo que se agruparán a través de la siguiente tabla:

Estos resultados nos indican que la fiabilidad es excelente, ya que la literatura indica que resultados superiores a ,70 son altos e indican confiabilidad del instrumento.

A continuación, se entregarán los resultados descritos anteriormente.

3. RESULTADOS

ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE HOMBRES Y MUJERES

A continuación, expondremos los resultados del análisis de datos para establecer si hay presencia o no de correlación entre las distintas habilidades digitales y el género de la persona, en este caso, sólo de hombres y mujeres, porque, como ya dijimos, no hubo personas encuestadas que indicaran otro género.



El análisis lo realizamos en SPSS a través de una tabla cruzada, incluyendo la prueba de Chi Cuadrada de Pearson. Analizamos la diferencia entre las respuestas ordenadas de 1 a 5, en donde 1 es nunca y 5 es siempre, midiéndose la media estadística de cada una de las 27 preguntas de esta encuesta; evidentemente mientras más cercano a la respuesta 5, mayor el logro o mejor desarrollada es la habilidad digital.

Primero expondremos los resultados generales de la encuesta, a través de la tabla 3 y figura 1, a modo de visión general; luego analizaremos los resultados de cada una de las 10 habilidades digitales con mayor diferencia entre mujeres y hombres migrantes que participaron de este estudio, a través de gráficos de líneas. El N del total de las encuestas es 114, las respuestas de género hombre son 34 y las de género mujer 80. El N de respuestas por cada pregunta es 5.

Tal como se observa en la figura 1 los comportamientos son similares, salvo algunos puntos que explicaremos más adelante. En general, tanto hombres como mujeres tienen habilidades digitales relativamente parecidos, principalmente en cuatro de los cinco ítems de la encuesta: Información digital, Comunicación y colaboración, Seguridad y Resolución de problemas. El ítem más descendido de habilidades digitales femeninas es el de Creación de contenido digital

En este gráfico podemos observar claramente que en 17 preguntas las frecuencias son similares, en cambio en 10 de ellas las diferencias son significativas. A continuación, analizaremos las siete preguntas que evidencian habilidades digitales diferenciadas entre hombres y mujeres:

Pregunta 9 ¿Has participado de clases virtuales online en plataformas como *Zoom* o *Skype*?

Tal como se observa en la figura 2 el porcentaje de mujeres que nunca ha participado en clases virtuales on line a través de plataformas como Zoom o Skype es mayor al de hombres; por otro lado, el porcentaje de hombres que siempre lo han hecho también es más alto que el de las mujeres.

Hemos querido incluir esta pregunta, aun cuando las respuestas no expresan una diferencia muy alta entre hombres y mujeres, por la significación social de la consulta en la encuesta. En general el porcentaje de personas que nunca (5) han participado de clases on line de tipo sincrónico, nos parece alto; si sumamos los porcentajes de casi nunca (4) y a veces (3), podemos deducir que el uso de sistemas de educación en línea en migrantes es relativamente bajo. En este contexto, la participación de mujeres en clases virtuales es aún más bajo: casi un tercio de ellas nunca han participado de estas instancias.

Pregunta 10: ¿Has utilizado plataformas digitales para clases, como Moodle?

En línea con la pregunta anterior, el porcentaje de mujeres migrantes que manifiestan nunca haber utilizado plataformas asincrónicas, es más alto que el de los hombres y el de mujeres que siempre las utilizan es más bajo que el de los hombres (figura 3).

Estas dos preguntas nos indican, fehacientemente, una baja participación de mujeres migrantes en instancias pedagógicas virtuales, lo que resulta particular-



mente complejo saliendo de un escenario de pandemia Covid19, donde la única posibilidad de estudiar era en formatos no presenciales.

Pregunta 13: ¿Conoces algún programa o aplicación para presentaciones dinámicas? Por ejemplo, *Prezi*

Esta pregunta también se relaciona con las anteriores por cuanto el uso de presentaciones también es una habilidad digital relacionada con el mundo académico. Aquí nuevamente observamos que al porcentaje de mujeres migrantes que nunca, casi nunca o a veces es muy alto, respecto a las mismas respuestas masculinas (figura 4)

El uso de herramientas digitales para desarrollar presentaciones dinámicas, como Prezi, es una habilidad técnica específica en el ambiente de las Tecnologías de la Información, lo que supone una desventaja, tanto académica, como laboral, de las mujeres migrantes.

Pregunta 14: ¿Has editado algún video para actividades académicas, laborales, culturales o de ocio?

Esta pregunta también es de habilidades digitales de mayor complejidad y desarrollo. También se observa, en la figura 5, un porcentaje mayor de mujeres que nunca han realizado la acción antes descrita y un porcentaje menor que indican haberlo realizado siempre, en relación con lo informado por la contraparte masculina de esta encuesta. Esta pregunta tiene relación con actividades pedagógicas, lo cual es el foco de esta investigación.

Pregunta 15: ¿Eres capaz de modificar o retocar una foto o imagen con algún programa o aplicación?

Esta pregunta también es parte del ítem Creación de contenido digital, de la encuesta; está dirigida a determinar si un usuario digital es capaz de realizar una acción específica a través de una serie de software y aplicaciones disponibles. Modificar o retocar una foto implica no solo el uso en actividades de diseño gráfico o máquetin, sino que también actividades cotidianas como mejorar una foto de currículum o de LinkedIn, modificar fotos donde aparezcan menores de edad o cambiar formatos para determinadas necesidades.

Tal como se observa en la figura 6, si bien en las respuestas hay un porcentaje menor, en general, de las respuestas nunca, las mujeres que no son capaces de usar este tipo de tecnologías es mayor que el de hombres.

Pregunta 16: ¿Tienes información o has usado Copyright o licencias de derecho de autor-a?

Esta es la última pregunta de este ítem y tiene relación con la capacidad de los usuarios de usar los servicios o productos con derechos de autor tal como lo indican las directrices legales. En este sentido, los porcentajes de desinformación al respecto suponen un riesgo de cometer faltas que originen multas o acciones constitutivas de delitos.

Como observamos en la figura 7, los porcentajes de mujeres que no tienen información o no han usado los derechos de autores es más alta que el de los hom-



bres. Tal como indicamos en el párrafo anterior, estas cuestiones legales generan un riesgo más alto en las mujeres migrantes, muchas de las cuales están en situación irregular desde el punto de vista administrativo.

Pregunta 17: ¿Usas antivirus en tu móvil?

Esta pregunta es la primera del ítem seguridad. El uso de antivirus es esencial en la noción de seguridad en el mundo informático; es la primera actividad que una persona que utiliza cualquier aparato tecnológico debería generar; por lo que la acción de descargar y usar antivirus es un riesgo muy alto de ser víctima de suplantaciones, estafas o robos de dineros, incluso hay virus que pueden afectar el software de un móvil, el cual pudiera quedar inutilizado, con la consiguiente dificultad para realizar acciones cotidianas y la pérdida de datos (incluyendo imágenes y videos) de alto valor para un migrante.

Observamos que el porcentaje de mujeres que nunca utilizan antivirus en sus celulares es muy alto en general y más alto que los hombres en esta encuesta. En la figura 8, se observa también, un rendimiento, en el resto de las repuestas, más bajo que el de los hombres, esto es en a veces, casi siempre y siempre.

Pregunta 23: ¿Cambias claves al menos una vez al año?

Cambiar claves de seguridad para acceder a programas o aparatos tecnológicos, una vez al año, es una actividad mínima de seguridad para cualquier usuario digital. Se observa en la figura 9 un comportamiento muy distinto entre las variables femenino y masculino. En las mujeres que contestaron esta encuesta, si bien el porcentaje que indica nunca cambiar sus claves es bajo, la frecuencia de cambios es menor que el de los hombres, pues sus respuestas se concentran en la respuesta tres, *a veces*.

Pregunta 24: ¿Reciclas aparatos tecnológicos?

Esta es la última pregunta del ítem 4 Seguridad y tiene relación con la capacidad, tal como su nombre lo indica, de reciclar diversos aparatos y componentes tecnológicos cuando cumplen su vida útil o han tenido un desperfecto; el acto de reciclar incluye actividades como la reutilización de aparatos tecnológicos, la reparación de algunos de ellos o la utilización de partes y componentes que se pueden utilizar en otros aparatos; finalmente, la pregunta indaga la capacidad de los y las usuarias de llevar un aparato tecnológico a un contenedor apropiado de basura.

El comportamiento en general de las mujeres en esta pregunta es menor que el de los hombres, con una mayor presencia de respuestas de nunca, casi nunca y frecuentemente, y un porcentaje bajo, respecto a los hombres de respuesta siempre, tal como indica la figura 10.

Pregunta 26: ¿Te capacitas para mejorar tus competencias digitales?

La pregunta 26 es la penúltima de la encuesta y del ítem «Resolución de problemas» y tiene que ver con la habilidad de usuarios y usuarias de reconocer, primero, la carencia o disminución de alguna habilidad o conocimiento digital, para luego buscar una solución permanente y consistente, a través de una capacitación



o formación específica en el área. La capacitación puede ser realizada de cualquier forma, incluso de manera informal.

En la figura 11 y directamente relacionada con respuestas del ámbito académico de otras secciones de esta encuesta, las mujeres migrantes tienen un desempeño relativamente menor que los hombres. Observamos una importante presencia de respuestas casi nunca y a veces, y un menor porcentaje de respuestas de siempre, alternativa 5, de esta pregunta.

4. DISCUSIÓN

El estudio antes entregado permite situar la brecha digital de género en migrantes como un fenómeno complejo, interseccional y estrechamente vinculado a otras desigualdades estructurales de tipo socioeconómico, educativo y laboral. A partir del marco DIGCOMP y de un cuestionario tipo Likert aplicado a 114 personas migrantes adultas en Ourense, el estudio muestra que la desigualdad no se limita al acceso tecnológico, sino que se expresa en la calidad, profundidad y alcance de las competencias digitales que hombres y mujeres son capaces de desplegar en su vida cotidiana. En primer lugar, el trabajo constata que el repertorio de competencias digitales de la población migrante es, en términos generales, limitado. Aunque se observan niveles relativamente altos de desempeño en tareas básicas –como búsqueda de información en internet, uso de correo electrónico, participación en redes sociales o manejo elemental de archivos–, las medias descienden de forma notable cuando se trata de usos más avanzados. Esta distribución revela un perfil de «usuario funcional básico»: capaz de operar en entornos digitales cotidianos, pero con dificultades para transitar hacia un uso más crítico, creativo y productivo de las tecnologías.

La participación en clases en cualquier modalidad on line, incluyendo las habilidades digitales relacionadas, como la capacidad para desarrollar una presentación dinámica, retocar fotos o editar un video, nos habla de una condición de desventaja importante de las mujeres respecto a los hombres, desde el punto de vista pedagógico. Todas y cada una de las respuestas a las preguntas relacionadas con este aspecto, que están incluidas en distintos ítems de la encuesta son consecuentes y apuntan a una menor presencia de habilidades digitales relacionadas con la educación en mujeres, respecto a hombres migrantes. Nos resulta particularmente complejo evidenciar, una vez más, la dificultad que tienen las mujeres para acceder y utilizar las nuevas tecnologías de la comunicación e información.

Con relación a las cuestiones de seguridad, las mujeres están más expuestas, según lo observado en esta encuesta, a ser víctimas de violencia, como estafas, robos, amenazas y vulneraciones a todo tipo de derechos a través de formatos digitales.

Este patrón refuerza la hipótesis de que la brecha digital de género entre migrantes no se sitúa tanto en el acceso inicial a la tecnología –donde la disponibilidad de teléfonos móviles, por ejemplo, es alta en ambos grupos–, sino en la posibilidad real de transformar esos recursos en capital digital significativo. Los hombres aparecen sobrerrepresentados en aquellas competencias que permiten producir contenidos, gestionar recursos educativos en línea y resolver problemas técnicos con mayor



autonomía; las mujeres, por su parte, se ubican con más frecuencia en posiciones de usuarias «dependientes» o «intermedias», que necesitan apoyo externo o formación guiada para afrontar tareas técnicas más complejas. Este estudio demuestra que, si bien ha habido un avance en la reducción de brechas digitales, aún queda camino por andar y que se hacen necesarias políticas públicas específicas para este colectivo. La transversalidad de la perspectiva de género en todas las políticas de desarrollo de habilidades digitales es necesaria, sin embargo, se requieren además acciones afirmativas decididas que convoquen a actores de gobierno, las organizaciones de la sociedad civil, así como organismos de representación y del sector empresarial (Bérovich y Muñoz, 2022).

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones del artículo permiten afirmar que la brecha digital de género en migrantes no es un fenómeno marginal, sino un componente central de los procesos contemporáneos de exclusión e inclusión social. Reducirla implica entender la competencia digital no solo como un conjunto de habilidades técnicas, sino como una condición necesaria para el ejercicio pleno de la ciudadanía en la sociedad del conocimiento. Desde esta perspectiva, garantizar la inclusión digital de las mujeres migrantes se convierte en un imperativo ético y político: se trata de dejar de considerarlas «las excluidas dentro de las excluidas» y de reconocerlas como protagonistas de su propia trayectoria digital, laboral y vital. Es fundamental, también, continuar investigando, para entender las verdaderas bases, factores determinantes y consecuencias de la menor apertura de las mujeres a esta revolución 4.0; factores clave para evitar que la brecha de género se incremente y, por qué no, también, verlo como oportunidad, para que esta nueva era abra nuevos caminos para las mujeres (Basco y Garnero, 2020).

RECIBIDO: 23/09/2025; ACEPTADO: 08/01/2026



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDELHAK, Hiri, (2020) «La integración del inmigrante marroquí en el ámbito educativo: una propuesta desde la mediación cultural», *BARATARIA Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, DOI: <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i28.574>.
- ARROBO, María, (2022) «Brecha digital de género en el contexto de la pandemia de Covid19», *Revista CTS*, 17 (49) 135-146, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8465199>.
- ARROYO, Lidia, Cecilia CASTAÑO y Milagros SÁINZ, (2020) «Mujeres y digitalización. De las brechas a los algoritmos», Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, Ministerio de Igualdad, https://www.inmujeres.gob.es/disenov/novedades/M_MUJERES_Y_DIGITALIZACION_DE_LAS_BRECHAS_A_LOS_ALGORITMOS_04.pdf.
- BARRAZA, Arturo, (2020) *Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa. un abordaje didáctico*, Universidad Pedagógica de Durango, <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Nodales.pdf>.
- BASCO, Ana y Paula GARNERO, (2020) «La brecha digital de género en América Latina» en Bellomo, Santiago y Oszlak, Oscar, *Desafíos de la administración pública en el contexto de la Revolución 4.0*, Editorial Konrad-Adenauer-Stiftung, pp. 119-150 https://www.kas.de/documents/287460/4262432/desafios_revolucion_4_0.pdf.
- BÉRCOVICH, Néstor y Macarena MUÑOZ, (2022) *Rutas y desafíos para cerrar las brechas de género en materia de habilidades digitales*, Ediciones CEPAL, acceso 20 de marzo del 2025, https://eulac-foundation.org/system/files/digital_library/2023-07/s2200363_es-2_rutas_y_desafios_para_cerrar_las_brechas_de_genero_en_materia_de_habilidades_digitales.pdf.
- BRANCA, María y Vanessa MARTELLO, (2024) «El análisis de la información en diseños estructurados», Editor: Facultad de Trabajo Social, *Los diseños estructurados y la investigación cuantitativa: aportes para su enseñanza desde el trabajo social*, pp. 89-105, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/169104>.
- CABEZAS, Marcos, Sonia CASILLAS, Manuela SÁNCHEZ y Fernando TEIXEIRA, (2017) «¿Condicionan el género y la edad el nivel de competencia digital? Un estudio con estudiantes universitarios». *Fonseca, Journal of Communication*, 15, 109-125, <https://doi.org/10.14201/fjc201715109125>.
- CASTAÑO, Cecilia, Juan FERNÁNDEZ, Susana VÁZQUEZ y José MARTÍNEZ, (2009) «La brecha digital de género: amantes y distantes». Madrid: Observatorio E-Igualdad de la Universidad Complutense de Madrid, acceso 20 de marzo del 2025, <https://www.inmujeres.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE0435.pdf>.
- CARIDAD, Mercedes y María AYUSO, (2011). «Situación de la brecha digital de género y medidas de inclusión en España». *Investigación Bibliotecológica*, 25(55), 227-252. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2011.55.32973>.
- CERVANTES, Mónica, (2023) «Alfabetización digital de mujeres de sectores vulnerables. Reflexiones sobre sus derechos la educación y a la información», *Estancias. Revista de Investigación en Derecho y Ciencias Sociales*, 3 (6) 243-273, <https://revistas.uaq.mx/index.php/estancias/article/view/1431>.
- COLOM, Cristina (2020) «Las brechas digitales que deben preocuparnos y ocuparnos» *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 98, 350-353, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=76943243>.





- COMISIÓN Europea (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union, acceso 29 de marzo del 2025, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101254>.
- COMISIÓN Europea (2001). Making a European Area of Lifelong Learning a Reality. Brussels: European Commission, acceso 29 de marzo del 2025, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52001DC0678>.
- CROVI, Delia (2023) «Ciudadanía digital inclusiva. Una confrontación desigual y situada», Cabello, R., y Lago, S., *Cultura, ciudadanía y educación en el entorno digital*, Editorial Clacso, p. 21-30, <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/248305/1/Cultura-ciudadanias-educacion.pdf>.
- CRUZ, Ana, Erica RODRÍGUEZ, Erika GONZÁLEZ y Valentina ARÉVALO, (2019) «Empoderamiento femenino y económico por medio de la alfabetización digital: conformar territorio a través de la sororidad». *Revista de la Universidad de La Salle*, 2019 (82), 69-90. Disponible en <https://doi.org/10.19052/ruvs.vol1.iss82.5>.
- DOMÍNGUEZ, Gloria, (2018) *Impacto de las Brechas Digitales en la Población Extranjera*, Asociación Comisión Católica Española de Migración ACCEM, acceso 18 de abril del 2025, <https://www.accem.es/brechas-impacto-las-brechas-digitales-la-poblacion-extranjera/>.
- ETXEBERRIA, Félix, Elisabet ARRIETA, José GARMENDIA, José IMAZ, (2009) «Empleabilidad y formación de inmigrantes», *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social*, 31(16), 105-115, <https://gedos.usal.es/handle/10366/140173>.
- ESTALAYO, Paula, Raquel MIÑO-PUIGCERCÓS, Laura MALINVERNI, Pablo RIVERA-VARGAS, (2021) «El Reto de la Inclusión Social, más allá de la Escuela: Tensiones y Carencias de las Políticas de Integración de Niñas y Niños Migrantes en España», *Revista Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29(67), <https://doi.org/10.14507/epaa.29.6258>.
- ESTANYOL, Elisenda, Mireia MONTAÑA, Pedro FERNÁNDEZ-DE-CASTRO, Daniela ARANDA y Leila MOHAMMADI, (2023) «Competencias digitales de la juventud en España: Un análisis de la brecha de género», *Revista Comunicar*, 74 (1), <https://doi.org/10.3916/C74-2023-09>.
- FERREYRA, Marta, (2021) *Desigualdades y brechas de género*, UNAM, acceso 10 de marzo del 2025, https://ru.ceiich.unam.mx/bitstream/123456789/3936/1/Las_ciencias_sociales_y_el_coronavirus_Cap_8_Desigualdades_y_brechas_de_genero.pdf.
- FERNÁNDEZ-HUERTAS, Jesús, (2019) *Inmigración y políticas migratorias en España*, Mediterráneo Económico 34, <https://publicacionescajamar.es/wp-content/uploads/2021/06/me34-inmigracion-y-politicas-migratorias-en-espana.pdf>.
- FERNÁNDEZ, Silvia, (5 de abril de 2022) *La importancia de las competencias digitales en el acceso al empleo* [Presentación en Seminario] Facilitar el acceso al empleo y reforzar las competencias. Reflexiones desde la perspectiva institucional universitaria, docente e investigadora, Alcalá de Henares, España, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8551931>.
- GARCÍA, Lorenzo, (2019) «Necesidad de una educación digital en un mundo digital», *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2) DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>.
- GARCÍA-GARCÍA, Juan y Teresa GARCÍA, (2022) «Roles de género y actitudes hacia las STEM. análisis exploratorio en una clase de secundaria», *Revista Cuestiones de Género: de la Igualdad y la Diferencia*. 17, 51-72, <https://revpubli.unileon.es/index.php/cuestionesdegenero/article/view/7241>.

- GEORGE, Carlos (2020) «Alfabetización y alfabetización digital». *Revista Transdigital* 1(1), <https://doi.org/10.56162/transdigital15>.
- GOBIERNO Vasco (2019), Test de competencias digitales IKANOS, acceso 5 de marzo del 2025, <https://test.ikanos.eus/>.
- GONZÁLEZ-LEONARDO, Miguel, (2020) «Migraciones internas, inmigración exterior y emigración de españoles hacia el extranjero: un balance por nivel educativo. ¿Es España un país de baja movilidad?», *Revista Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 66 (3), 591-627, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7645529>.
- GONZÁLEZ-MONTEAGUDO, José y Mario LEÓN-SÁNCHEZ, (2020) «Hacia una educación intercultural inclusiva. El caso del alumnado inmigrante en la escuela en España», en M. A. González- González (Ed.). *Migraciones, rasgaduras humanas*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, Universidad de Manizales y Horizontes Humanos, 131-167, <https://idus.us.es/handle/11441/104425>.
- GUERRERO-ROMERA, Catalina, Miguel VERA-BACETA y Dora SALES, (2023) «Diseño de contenidos de aprendizaje de competencias digitales básicas para mujeres migrantes en la región de Murcia, España», *Revista Informatio*, 28(2), <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9558038>.
- GUITERT, Montse y Teresa ROMEU, (2022) *Competencias digitales del siglo XXI*, Universidad Oberta de Catalunya, acceso 21 de mayo del 2025, https://innovaciondocente.ucv.cl/wp-content/uploads/2022/06/Competencias_digitaes_Siglo_XXI-mayo.pdf.
- GUTIERREZ-PROVECHO, Lourdes, Mercedes LÓPEZ-AGUADO, José GARCÍA y José QUINTANAL, (2021) «La brecha digital en población en riesgo de exclusión social», *SIPS - Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria* 3 (39), 123-138, <http://recyt.fecyt.es/index.php/PSRI/>.
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, Raúl y Pedro MENDOZA, (2018) *Metodología de la investigación, las rutas cualitativas, cuantitativas y mixtas*, Mcgraw-hill Interamericana Editores, S.A. https://campusvirtual.icap.ac.cr/pluginfile.php/236322/mod_resource/content/1/Metodologi%C3%81a%20de%20la%20Investigacio%C3%81n.pdf.
- HIDALGO, Arsenio, (2019) «Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos», *Revista Sigma*, 15 (1), 28-44, <http://coes.udenar.edu.co/revistasigma/articulosXV1.pdf>.
- HUERTAS, Amparo y Yolanda MARTÍNEZ, (2014) «Análisis de la autopercepción de la actividad en las redes sociales digitales entre adolescentes migrantes en España desde la perspectiva de género», *Revista Virtualis*, 5 (9), <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/index>.
- INSTITUTO Nacional de Estadísticas (2020) *Encuesta de población activa*, acceso 25 de mayo del 2025, https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595.
- LÁZARO, Delfina, (2023) «Alfabetización digital de mujeres adolescentes en Mozambique: Una propuesta de un modelo de inclusión», Tesis para optar al grado de Doctor, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=317178>.
- LÓPEZ, Patricia, (2021) *La brecha de género en la inclusión financiera de México*, Centro de estudios Espinoza Yglesias, acceso 11 de marzo del 2025, <https://ceey.org.mx/wp-content/uploads/2021/11/09-L%C3%B3pez-Rodr%C3%ADguez-2021.pdf>.
- MATEOS, Sara y Clara GÓMEZ, (2019) Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico, Ministerio de Economía y Empresa, Gobierno de España, acceso 5 de junio del 2025, <https://spainaudiovisualhub.mineco.gob.es/content/dam/seteleco-hub-audiovisual/resources/pdf/LibroBlancoFINAL.pdf>.





- MARTÍNEZ, Ana, (2021) «Brechas digitales y derecho a la educación durante la pandemia por COVID-19», *Revista Propuesta Educativa*, 2(56), 11-27, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403070017014>.
- MELLO, Ana y Óscar MOLINA, (2024) «El impacto de la inteligencia artificial en el empleo de las mujeres en España», Universitat de Barcelona, Tesis para optar a grado de Sociología, <https://ddd.uab.cat/record/300898>.
- MIGUEL, Ana, (2011) *Los feminismos a través de la historia*, Editorial Demófilo, acceso 3 de junio del 2025, <https://web.ua.es/es/sedealicante/documentos/programa-de-actividades/2018-2019/los-feminismos-a-traves-de-la-historia.pdf>.
- MUJERES en red (21 de octubre del 2024) Feminismo: historia y corrientes por Susana Gamba, acceso 14 de mayo del 2025, <https://www.mujiresenred.net/spip.php?article1397>.
- NOSIGLIA, María y Silvia ANDREOLI, (2022) *Brecha digital: articulaciones institucionales, estrategias de formación inmersivas y contextos de innovación*, Documento de Trabajo, Fundación Carolina, 64, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8490605>.
- OLARTE, Sofía (2017). «Brecha digital, pobreza y exclusión social», *Revista Temas laborales*, (138), 285-315, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6552396>.
- ONU Migración (2022) las personas migrantes y la brecha digital, acceso el 5 de agosto del 2025, <https://americas.iom.int/es/blogs/las-personas-migrantes-y-la-brecha-digital-durante-la-covid-19>.
- PAJARES, Virginia y Mireia USART, (2023) «Los estereotipos de género y las TIC en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO): un estudio realizado mediante una metodología mixta», *Revista Communication Papers –Media Literacy & Gender Studies*, 12 (24), https://www.researchgate.net/publication/372386338_Estereotipos_de_genero_y_TIC_en_secundaria_un_estudio_mediante_metodologia_mixta.
- PÉREZ-ESCODA, Ana, Rosa GARCÍA-RUIZ y FRANCISCO LENA-ACEBO, (2021) «Brecha digital de género y competencia digital entre estudiantes universitarios», *Revista Aula Abierta*, 50 (1) 505-514, <https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.505-514>.
- RENDÓN, Mario, Miguel VILLASÍS y María MIRANDA, (2016) «Estadística descriptiva», *Revista Alergia*, 63 (4), 397-407, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755026009>.
- RODRÍGUEZ, A. (2006). «La brecha digital y sus determinantes» México DF: Universidad Nacional Autónoma de México, acceso el 14 de marzo del 2025, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8663076.pdf>.
- RODRÍGUEZ, Adolfo, (2020) *Introducción a la investigación cuantitativa con SPSS*, Blog Fundación IS+D, acceso el 13 de mayo del 2025, <https://isdfundacion.org/2020/07/29/introduccion-a-la-investigacion-cuantitativa-y-a-spss/>.
- RUBIO, María, María VICO y María PASCUAL, (2020) «La educación compensatoria como medida para la población refugiada y migrante: evolución de resultados», *Revista Española de Educación Comparada*, 35,122-140, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7370126>.
- SERVICIO Jesuita a Migrantes (2023) Fronteras digitales: impacto de la brecha digital en el acceso a derechos de las personas migrantes, disponible el 19 de mayo del 2025, <https://sjme.org/2023/12/01/publicamos-el-estudio-fronteras-digitales-impacto-de-la-brecha-digital-en-el-acceso-a-derechos-de-las-personas-migrantes/>.
- TERRÓN-CARO, Teresa, Rocío CÁRDENAS-RODRÍGUEZ y Fabiola ORTEGA-DE-MORA, (2022) «Voces de mujeres migrantes. Enfoque de género en el análisis migratorio», *Revista Cuestiones Pedagógicas*, 1(31), 3-20, <https://doi.org/10.12795/CP.2022.i31.v1.01>.

- TORRES-TORRES, Yunary, Marcos ROMÁN-GONZÁLEZ y Juan PÉREZ-GONZÁLEZ, (2022) «Brechas de Género en la iniciación a la Programación Informática en Educación Secundaria en España», *Revista Complutense de Educación*, 33(4), 701-712, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8624155>.
- TOVAR, Jenny y Javier TORRALBA, (2020) «Uso de las redes sociales y la brecha digital en el tejido asociativo inmigrante de España». *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, (7), 263-284, <https://turia.uv.es/index.php/TERRA/article/view/18412>.
- UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*, acceso 1 de agosto del 2025, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>.
- VALDIVIESO, Luis, (2021) *Notas de Técnicas de Muestreo*, Pontificia Universidad Católica, acceso 13 de julio del 2025, <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/182371>.
- VALENCIA, Grecia, Miguel GARCÍA y Alejandro GARCÍA, (2023) «Brecha digital de género en jóvenes de las zonas metropolitanas de Aguascalientes y Guadalajara en el Centro Occidente de México a partir del contexto de la pandemia por COVID-19», *Estancias. Revista de Investigación en Derecho y Ciencias Sociales*, 3 (6), 145-167, <https://revistas.uaq.mx/index.php/estancias/article/view/1427>.
- VUORIKARI, Riina, Stefano KLUZER e Yves PUNIE, (2022) *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*, sitio web, acceso 1 de junio del 2025, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>.
- ZABALA, Maitene, (2020) *La brecha digital en la población migrante de África: un estudio en Vitoria-Gasteiz*, *Trabajo Social Hoy*, 91, 57-78, <http://dx.doi.org/10.12960/TSH.2020.0015>.
- ZÚÑIGA, Javier y Rodrigo ADASME, (2020) *Introducción al análisis cuantitativo de datos*, Universidad Andrés Bello, acceso 25 de mayo del 2025, https://www.researchgate.net/publication/343188494_Introduccion_al_analisis_cuantitativo_de_datos.



ANEXOS

TABLA 1. FIABILIDAD	
DIMENSIÓN	ALFA DE CRONBACH
Información digital	,909
Comunicación y colaboración	,909
Creación de contenidos multimedia	,909
Seguridad	,909
Resolución de problemas	,909

Fuente: Elaboración propia

	N		MEDIA	MEDIANA	DESV. ESTÁNDAR	VARIANZA	CURTOSIS	ERROR ESTÁNDAR DE CURTOSIS
	VÁLIDO	PERDIDOS						
¿Buscas información de tus intereses en internet, más allá de las redes sociales?	114	0	4,44	5,00	0,787	0,620	2,609	0,449
¿Comparas información de distintos sitios para formar tu opinión sobre un tema?	114	0	4,06	4,00	1,058	1,120	0,691	0,449
¿Guardas información (documentos, imágenes, etc.) en diferentes formatos físicos? Por ejemplo, discos duros externos, pendrives o tarjetas de memoria	114	0	3,32	3,00	1,397	1,952	-1,191	0,449
¿Utilizas alguna nube o cloud para guardar información (documentos, imágenes, etc.), por ejemplo, Drive o Dropbox?	114	0	3,62	4,00	1,454	2,113	-1,029	0,449
¿Clasificas la información en carpetas para facilitar su localización posterior?	114	0	3,78	4,00	1,419	2,013	-0,732	0,449
¿Usas correo electrónico?	114	0	4,61	5,00	0,869	0,754	6,924	0,449
¿Eres capaz de adjuntar imágenes o documentos en un correo electrónico? (por ejemplo, un curriculum)	114	0	4,54	5,00	0,988	0,977	4,006	0,449
¿Participas de redes sociales? (Facebook, Twitter, Instagram, etc.)	114	0	4,22	5,00	1,095	1,199	0,925	0,449
¿Has participado de clases virtuales online en plataformas como Zoom o Skype?	114	0	3,25	4,00	1,643	2,700	-1,552	0,449

¿Has utilizado plataformas digitales para clases, como Moodle?	114	0	2,25	1,00	1,588	2,523	-0,987	0,449
¿Has editado colaborativamente algún documento on line? Por ejemplo, a través de Drive	114	0	2,82	3,00	1,643	2,700	-1,607	0,449
¿Has creado contenido combinando texto e imágenes a través de algún programa? Por ejemplo. Word o Power Point	114	0	3,81	4,00	1,388	1,927	-0,450	0,449
¿Conoces algún programa o aplicación para presentaciones dinámicas? Por ejemplo, Prezi	114	0	2,63	2,00	1,559	2,429	-1,390	0,449
¿Has editado algún video para actividades académicas, laborales, culturales o de ocio?	114	0	3,06	3,00	1,576	2,483	-1,536	0,449
¿Eres capaz de modificar o retocar una foto o imagen con algún programa o aplicación?	114	0	3,71	4,00	1,288	1,659	-0,660	0,449
¿Tienes información o has usado Copyright o licencias de derecho de autor-a?	114	0	1,96	1,00	1,248	1,556	0,121	0,449
¿Usas antivirus en tu móvil?	114	0	2,76	3,00	1,636	2,678	-1,587	0,449
¿Utilizas antivirus en tu ordenador?	114	0	3,54	4,50	1,735	3,011	-1,420	0,449
¿Sabrías identificar páginas web o mensajes de correo con los que te pueden estafar?	114	0	3,68	4,00	1,347	1,814	-0,623	0,449
¿Lees las políticas de privacidad o de cookies cuando navegas o bajas una aplicación?	114	0	2,67	3,00	1,406	1,976	-1,136	0,449
¿Estás más de 8 horas promedio al día frente a un ordenador o móvil?	114	0	2,96	3,00	1,414	1,999	-1,179	0,449
¿Tienes cuidado con tus datos personales o de otros en Redes Sociales?	114	0	4,13	5,00	1,101	1,213	0,912	0,449
¿Cambias claves al menos una vez al año?	114	0	3,19	3,00	1,356	1,839	-1,130	0,449
¿Reciclas aparatos tecnológicos?	114	0	2,57	2,00	1,528	2,336	-1,368	0,449
¿Identificas algún problema técnico básico de tu ordenador o móvil y buscas ayuda para resolverlo?	114	0	3,84	4,00	1,172	1,373	-0,386	0,449
¿Te capacitas para mejorar tus competencias digitales?	114	0	3,11	3,00	1,379	1,900	-1,211	0,449
¿Utilizas algún tutorial de internet para resolver alguna duda, problema o dificultad de tu vida diaria?	114	0	4,27	5,00	0,980	0,961	1,186	0,449

Fuente: Elaboración propia.





TABLA 3. TABLA DE CONTINGENCIA							
	FRECUENCIA		N	VARIACIÓN		PORCENTAJE DE LOGRO	
	HOMBRE	MUJERES		HOMBRE	MUJERES	HOMBRE	MUJERES
1	4,5	4,12	5	0,38		90%	82%
2	4	4,09	5		-0,09	80%	82%
3	3,35	3,3	5	0,05		67%	66%
4	3,65	3,61	5	0,04		73%	72%
5	3,94	3,71	5	0,23		79%	74%
6	4,62	4,6	5	0,02		92%	92%
7	4,65	4,49	5	0,16		93%	90%
8	4,26	4,2	5	0,06		85%	84%
9	3,38	3,19	5	0,19		68%	64%
10	2,35	2,2	5	0,15		47%	44%
11	2,91	2,78	5	0,13		58%	56%
12	3,79	3,81	5		-0,02	76%	76%
13	2,82	2,55	5	0,27		56%	51%
14	3,29	2,96	5	0,33		66%	59%
15	3,88	3,64	5	0,24		78%	73%
16	2,21	1,86	5	0,35		44%	37%
17	2,94	2,69	5	0,25		59%	54%
18	3,47	3,57	5		-0,1	69%	71%
19	3,71	3,66	5	0,05		74%	73%
20	2,65	2,68	5		-0,03	53%	54%
21	2,76	3,05	5		-0,29	55%	61%
22	4,03	4,17	5		-0,14	81%	83%
23	3,15	3,21	5		-0,06	63%	64%
24	2,79	2,47	5	0,32		56%	49%
25	3,91	3,81	5	0,1		78%	76%
26	3,12	3,1	5	0,02		62%	62%
27	4,26	4,27	5		-0,01	85%	85%

Fuente: Elaboración propia

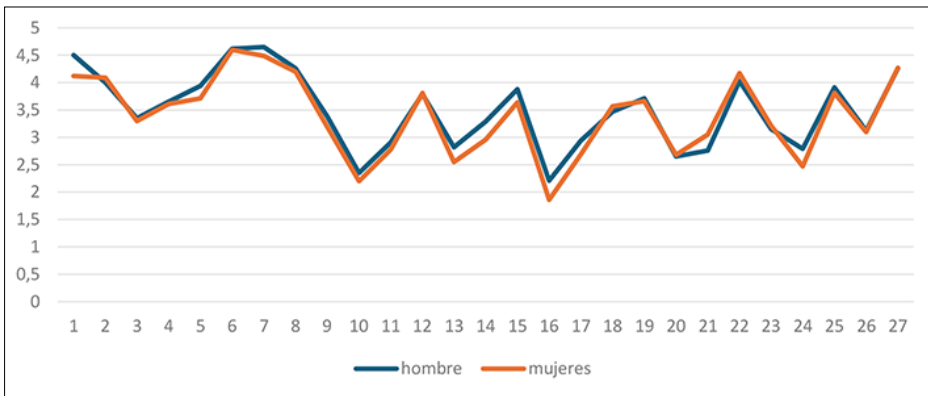


Figura 1. Frecuencia de respuestas de la encuesta.
Fuente: Elaboración propia.

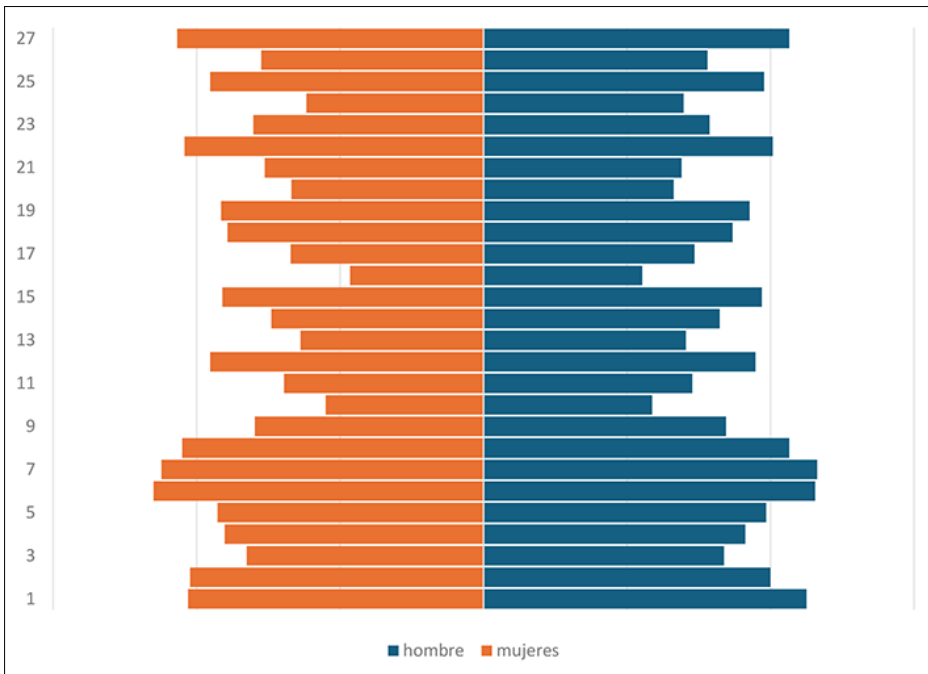


Figura 2. Frecuencia de respuestas de la encuesta.
Fuente: Elaboración propia.

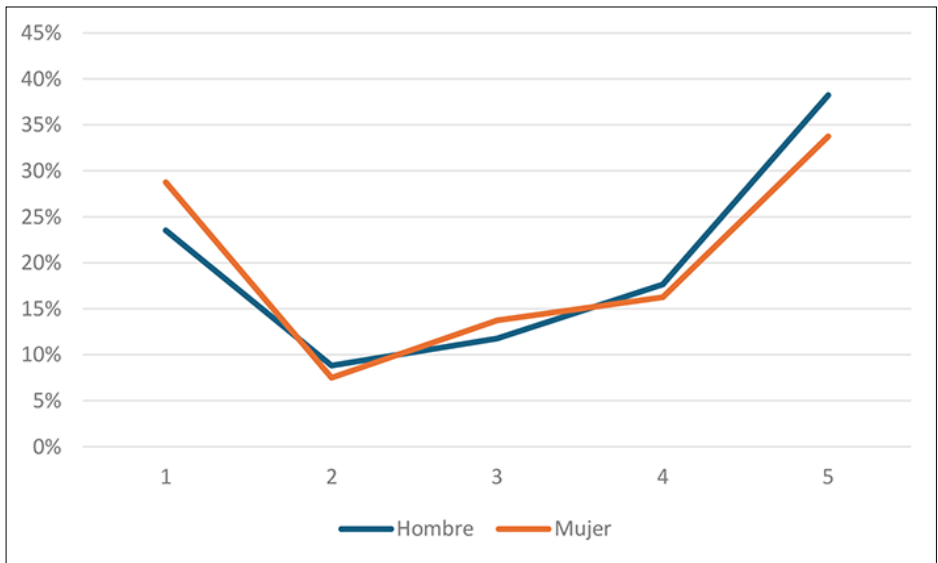


Figura 3. ¿Has participado de clases virtuales online en plataformas como Zoom o Skype?
Fuente: Elaboración propia.

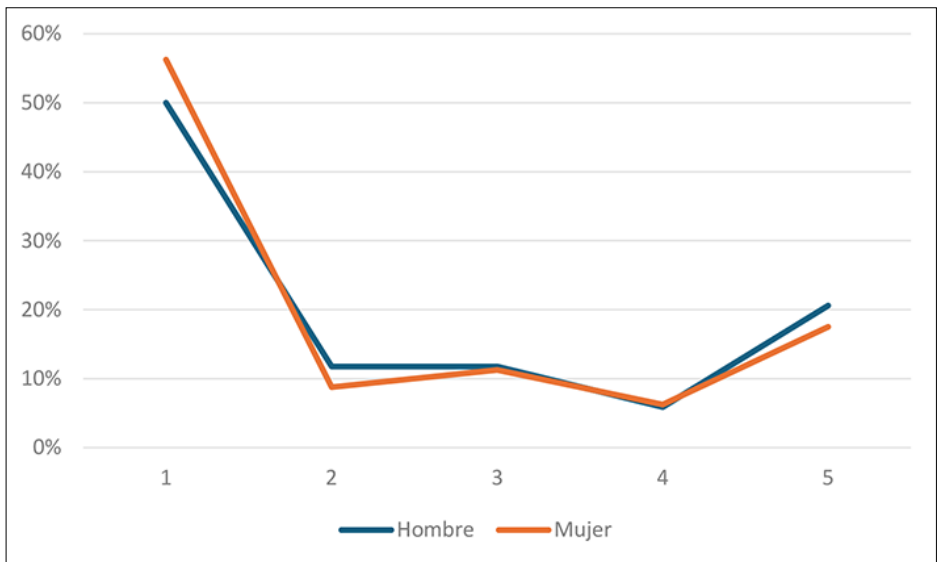


Figura 4. ¿Has utilizado plataformas digitales para clases, como Moodle?
Fuente: Elaboración propia.

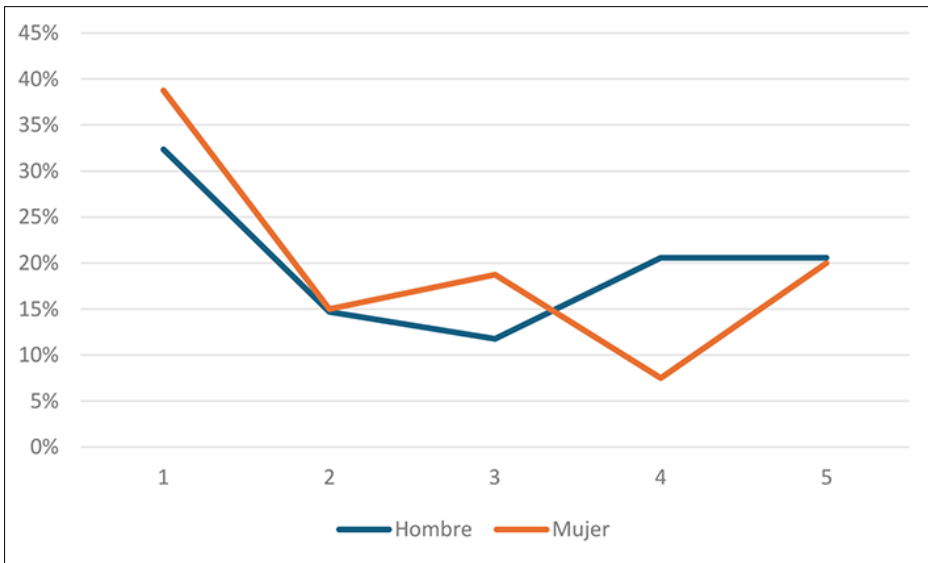


Figura 5. ¿Conoces algún programa o aplicación para presentaciones dinámicas? Por ejemplo, Prezi.
Fuente: Elaboración propia.

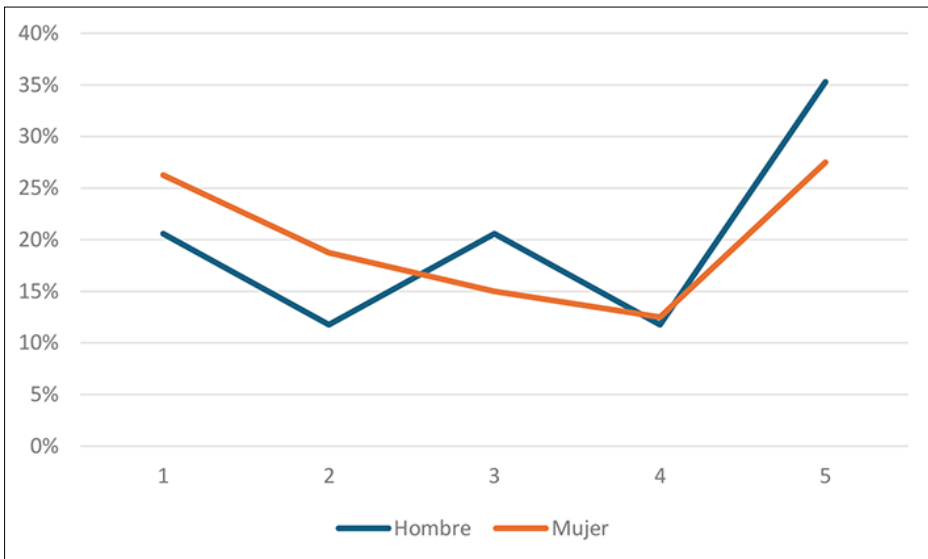


Figura 6. ¿Has editado algún video para actividades académicas, laborales, culturales o de ocio?
Fuente: Elaboración propia.

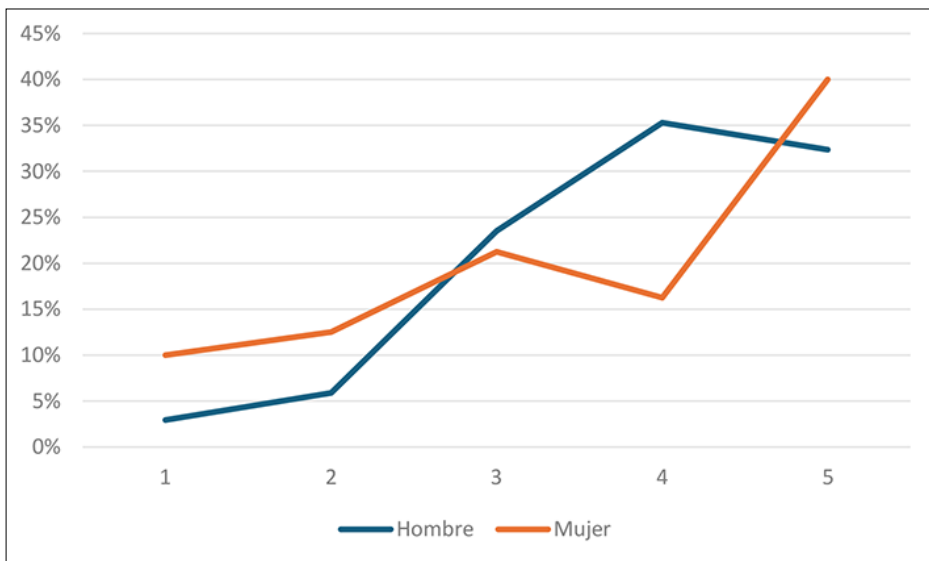


Figura 7. ¿Eres capaz de modificar o retocar una foto o imagen con algún programa o aplicación?
Fuente: Elaboración propia.

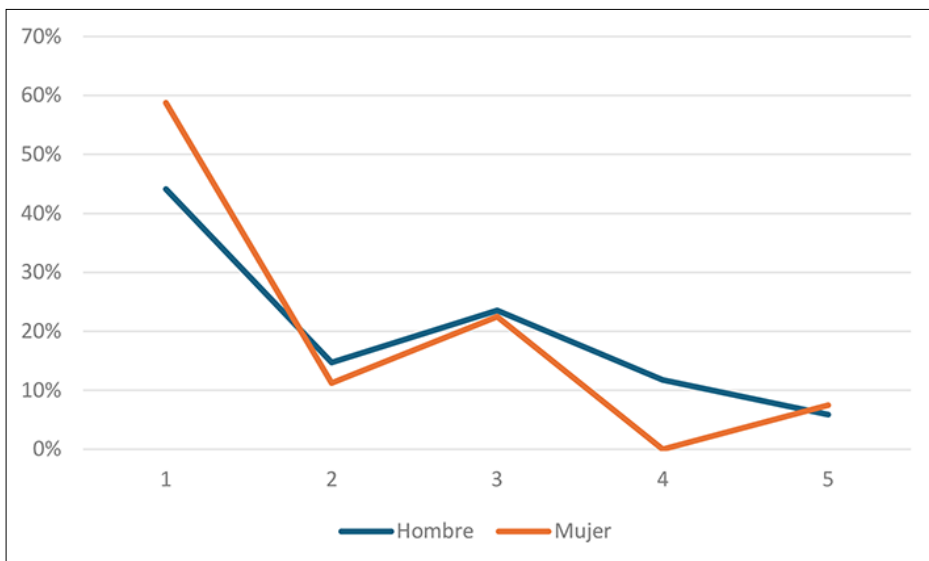


Figura 8. ¿Tienes información o has usado Copyright o licencias de derecho de autor-a?
Fuente: Elaboración propia.

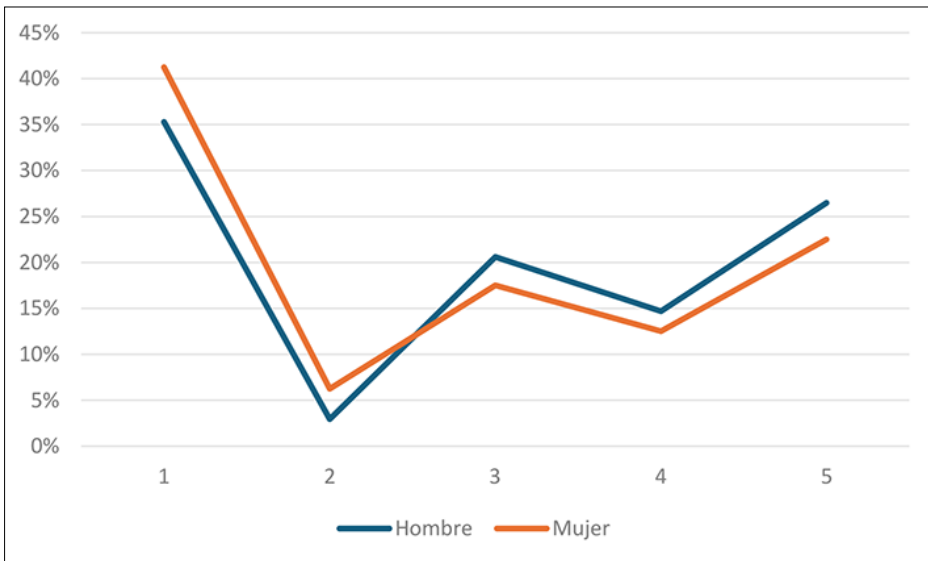


Figura 9. ¿Usas antivirus en tu móvil?
Fuente: Elaboración propia.

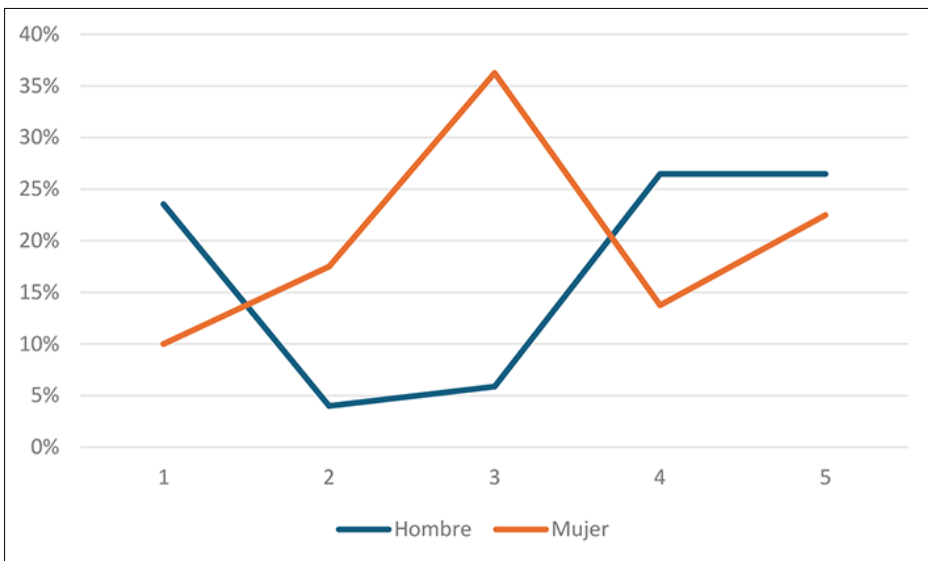


Figura 10. ¿Cambias claves al menos una vez al año?
Fuente: Elaboración propia.



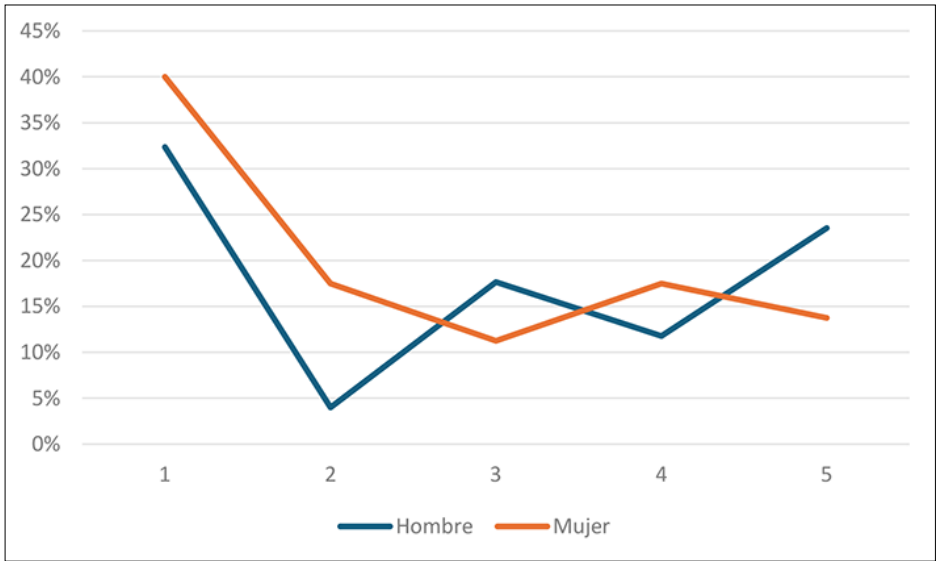


Figura 11. ¿Reciclas aparatos tecnológicos?
Fuente: Elaboración propia.

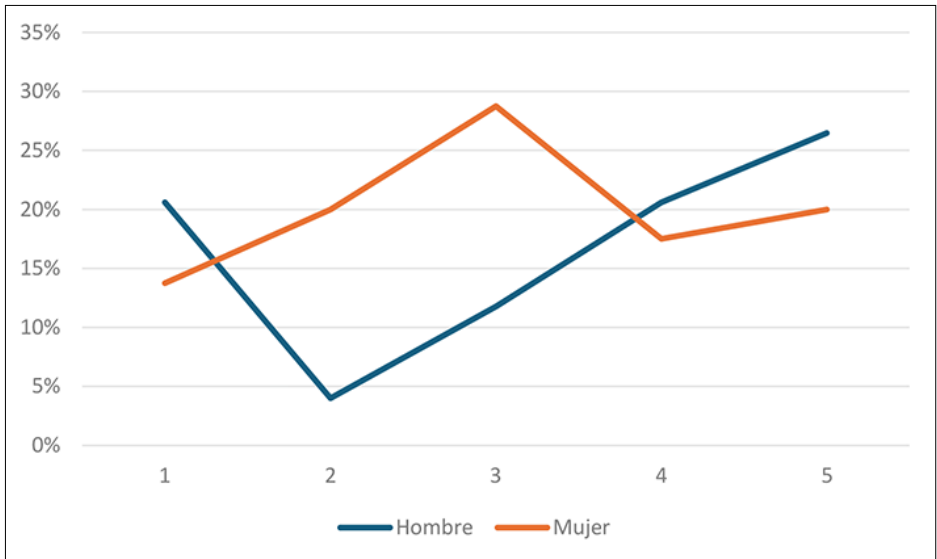


Figura 12. ¿Te capacitas para mejorar tus competencias digitales?
Fuente: Elaboración propia.