

PANORÁMICA DE LA DESIGUALDAD DIGITAL EN ESPAÑA: OPERACIONALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DE LAS BRECHAS DIGITALES DE ACCESIBILIDAD, HABILIDADES Y FORMAS DE USO

DANIEL CALDERÓN GÓMEZ

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA. DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y PSICOLOGÍA SOCIAL. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. ESPAÑA.

RESUMEN

EN ESTE ARTÍCULO, SE REALIZA UN ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA DESIGUALDAD DIGITAL EN ESPAÑA A PARTIR DE UNA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS TRES BRECHAS DIGITALES MÁS RELEVANTES: (1) ACCESIBILIDAD A LOS DISPOSITIVOS TIC; (2) COMPETENCIAS Y HABILIDADES DIGITALES; Y (3) PRÁCTICAS DIGITALES Y FORMAS DIFERENCIALES DE USO. LA METODOLOGÍA ES CUANTITATIVA, BASADA EN LA ÚLTIMA OLEADA (2018) DE LA ENCUESTA SOBRE EQUIPAMIENTOS TECNOLÓGICOS EN EL HOGAR DEL INE (TIC-H), A PARTIR DE LA CUAL SE HA DESARROLLADO UN ANÁLISIS COMPARATIVO POR GÉNERO, EDAD, NIVEL DE ESTUDIOS, SITUACIÓN LABORAL Y TIPO DE HÁBITAT RESIDENCIAL. LOS RESULTADOS MUESTRAN CÓMO LA DESIGUALDAD DE ACCESO TIENE ACTUALMENTE MÁS QUE VER CON LAS MODALIDADES DE CONECTIVIDAD Y EL TIPO DE DISPOSITIVOS USADOS QUE CON EL MERO ACCESO A INTERNET, MIENTRAS QUE LA BRECHA DE HABILIDADES CORRELACIONA CON ELEVADOS NIVELES DE CAPITAL EDUCATIVO, ENGENDRANDO FORMAS MÁS FLEXIBLES Y AVANZADAS DE USO.

PALABRAS CLAVE

TIC, DESIGUALDAD DIGITAL, BRECHA DIGITAL, INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

1. INTRODUCCIÓN. LOS DISTINTOS NIVELES DE LA DESIGUALDAD DIGITAL

En este artículo, pretendemos presentar una panorámica general del estado de las desigualdades digitales en España, tomando como punto de referencia tres de los niveles más comúnmente

considerados de la brecha digital: la brecha digital de acceso, la brecha de habilidades digitales y la brecha digital de uso. Originalmente, los estudios de brecha digital surgieron a mediados de los años 90 para dar cuenta de las desigualdades entre los distintos países y regiones del mundo con respecto a su incorporación a la sociedad de la información (Norris, 2000),

por lo que se centraban principalmente en estudiar los ritmos diferenciales de digitalización y acceso a los continuos avances que se estaban produciendo en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación. A finales de la década, sin embargo, el foco transitó de las brechas globales a las brechas “domésticas” (Dalvit, 2018), por lo que comenzaron a analizarse las desigualdades digitales dentro de los países, indagando en aquellos colectivos que por razones de privación económica, género, capital cultural u origen étnico quedaban excluidos del acceso a los dispositivos TIC. Rápidamente la desigualdad digital se convirtió en “un aspecto intrínseco del orden social informatizado” (Lupač, 2018:90), puesto que “la penetración de lo digital y de Internet en una gran parte de los actos de la vida cotidiana se acompaña también de una incitación cada más fuerte a utilizar Internet para acceder a un abanico de recursos sociales cada vez mayor” (Beauchamps, 2012:9). Esto es, la exclusión digital puede conducir, cada vez más frecuentemente, a la exclusión social (Sparks, 2013), ya que, progresivamente, cada vez más recursos sociales (información, comunicación, administrativos, entretenimiento, etc.) están mediados por el uso de las TIC.

En todo caso, como hemos señalado, estas primeras aproximaciones al estudio de la desigualdad digital se centraban sobre todo en el acceso material a Internet (Compaine, 2001; Norris, 2000), por lo que reducían la brecha digital a un asunto principalmente económico (Ragnedda, 2017). Además, se utilizaba una visión dicotómica del acceso —la hipótesis de los “haves vs have nots” (Haight, Quan-Haase, & Corbett, 2014; Selwyn, 2004; Van Deursen & Van Dijk, 2013)—, dividiendo a la sociedad entre ciudadanos conectados y desconectados de la red, puesto que el único indicador relevante era la posibilidad (o imposibilidad) de diversos colectivos sociales para conectarse a Internet. En los últimos años, sin embargo, este tipo de aproximaciones simplistas al acceso se han ido matizando, ya que lo que preocupa actualmente a los investigadores es el estudio de las condiciones en las que se produce el acceso a Internet, lo que se ha denominado la calidad del acceso (Robinson, 2009). Así, se toman en consideración aspectos como el tipo de dispositivos

utilizados (smartphone, ordenador de sobremesa, ordenador portátil, tablet, videoconsolas, Smart-TV, wearables), las potencialidades de los mismos en términos de prestaciones (Pearce & Rice, 2013) o el coste del mantenimiento de la conexión —banda ancha, fibra óptica, redes móviles de datos (Gonzales, 2016)—. La conclusión principal es que la brecha digital de acceso —que suele denominarse primera brecha digital— se ha reducido, en los países desarrollados, en términos absolutos desde comienzos del siglo XXI, pero siguen existiendo enormes desigualdades vinculadas a la calidad y modalidades de accesibilidad disponibles para los diversos usuarios (Van Deursen & van Dijk, 2018).

Además de la brecha de acceso, a comienzos del siglo XXI comenzó a hablarse de un segundo nivel de la brecha digital, vinculado con las habilidades y competencias necesarias para desenvolverse en el mundo digital (DiMaggio & Hargittai, 2001; Hargittai, 2002), así como con las formas diferenciales de uso de Internet (Castaño, 2008; Correa, 2016; Friemel, 2014). La idea general es que las desigualdades digitales, en los últimos 20 años, no se han reducido, sino que se han diversificado y flexibilizado, incorporándose a los diversos ámbitos y dimensiones de la vida social en los que las tecnologías se hacen cada vez más necesarias. De este modo, no tiene sentido hablar de reducción o aumento de la brecha digital, en términos absolutos, sino que hay que tomar en consideración el aprovechamiento diferencial que los sujetos realizan de las potencialidades que ofrece la sociedad digital, en base a su posición en la estructura social y variedad de recursos disponibles (económicos, culturales, sociales). Consecuentemente, las investigaciones recientes sobre brecha digital son escépticas con respecto al potencial emancipador de las políticas de difusión tecnológica, puesto que son precisamente aquellos sujetos en una posición socioeconómica más privilegiada quienes realizan un mayor aprovechamiento de los recursos tecnológicos para mejorar sus posiciones de vida (Ragnedda, 2017; Van Dijk, 2018). De este modo, garantizar el acceso es necesario, pero no suficiente, puesto que la mayor parte de las desigualdades digitales, al menos en el marco de las sociedades desarrolladas y con la excepción de

los grupos económicamente más vulnerables, tienen que ver con las asimetrías de uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles.

2. METODOLOGÍA

La metodología del artículo es cuantitativa, basada en la explotación estadística de datos secundarios. Se ha utilizado como fuente la última oleada disponible de la Encuesta sobre Equipamientos y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (Instituto Nacional de Estadística, 2018), que se elabora anualmente siguiendo las indicaciones sobre sociedad digital de EUROSTAT. Con respecto a la base de datos original, se ha realizado una ponderación de los resultados según el tamaño poblacional por provincia¹ según el padrón munici-

pal y se ha focalizado el análisis en el conjunto de residentes en España entre 16 y 74 años, puesto que las personas de mayor edad presentaban niveles de conectividad digitalmente enormemente reducidos que limitaban la interpretabilidad de los resultados. A partir de la literatura reciente sobre brecha digital (Dutton & Blank, 2015; Reisdorf & Rhinesmith, 2018; Van Deursen & Van Dijk, 2015), que entiende que la desigualdad digital no deriva exclusivamente de la accesibilidad material, condicionada por los aspectos económicos, sino de las formas diferenciales de uso, vinculadas con aspectos socio-culturales de apropiación tecnológica, nos hemos centrado en cinco variables sociodemográficas fundamentales de comparación: sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y tipo de hábitat residencial². La distribución muestral para estas variables de contraste la encontramos en la Tabla I.

Tabla I. Distribución muestral por sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y hábitat

VARIABLE		N	%	VARIABLE		N	%
TOTAL	Total muestra	15024	-				
SEXO	Hombres	6967	46,4	NIVEL DE ESTUDIOS	Hasta primarios	2673	17,8
	Mujeres	8057	53,6		Secundarios obligatorios	3807	25,4
					Bachillerato y FP Medio	3302	22,0
			FP Superior		1542	10,3	
			Universitarios		3657	24,4	
EDAD	16-19 años	621	4,1	SITUACIÓN LABORAL	Trabaja por cuenta ajena	6562	43,7
	20-24 años	612	4,1		Trabaja por cuenta propia	1282	8,5
	25-29 años	627	4,2		Parado	1778	11,8
	30-34 años	889	5,9		Estudiante	980	6,5
	35-39 años	1525	10,2		Labores del hogar	1154	7,7
	40-44 años	1795	11,9		Pensionista	2923	19,5
	45-49 años	1605	10,7		Otra situación	345	2,3
	50-54 años	1612	10,7	TIPO DE HÁBITAT	Densidad alta	8398	55,9
	55-59 años	1549	10,3		Densidad intermedia	4599	30,6
	60-64 años	1538	10,2		Densidad baja	2027	13,5
65-69 años	1375	9,2					
70-74 años	1274	8,5					

Datos: población residente en España entre 16 y 74 años

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta TIC-H del INE (2018)

¹ Esto es debido a que el INE sobrerrepresenta algunas provincias en base a acuerdos bilaterales con las comunidades autónomas o para posibilitar una base mínima para la segmentación estadística en zonas poco pobladas.

² Se ha utilizado la clasificación de hábitat por densidades poblacionales de EUROSTAT: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Regional_typologies_overview#Urban-rural_typology_including_remoteness (acceso 26/11/2019)

A pesar de que la encuesta TIC-H recoge datos tanto a nivel del hogar (equipamientos) como a nivel individual (formas de acceso y uso personales), en este artículo, nos hemos centrado exclusivamente en estos últimos, ya que nos interesaban particularmente las asimetrías vinculadas al aprovechamiento desigual que los sujetos, en base a sus características sociodemográficas y culturales, realizan de las TIC. Así, se han operacionalizado tres niveles fundamentales de la brecha digital:

(1) La brecha digital de acceso, que se ha medido a partir de los dispositivos utilizados para conectarse a Internet, tanto en general como exclusivamente fuera del hogar (en movilidad), puesto que entendemos que el acceso ya no puede estudiarse en términos dicotómicos (conexión frente a desconexión), sino en términos de calidad y modalidades de acceso (Robinson, 2009; Van Deursen & van Dijk, 2018). Así, los dispositivos considerados han sido los siguientes: ordenador de sobremesa, ordenador portátil, smartphone, tablet y otros dispositivos.

(2) La brecha de habilidades digitales se ha medido a través de las destrezas relacionadas con el mundo de la informática e Internet que los encuestados saben realizar. Aunque existen diferentes formas de operacionalización de este concepto (Lupač, 2018:107), en esta investigación, nos hemos centrado en el listado de 10 destrezas relacionadas con la informática e Internet que los encuestados mencionan en la encuesta (competencias auto-declaradas): copiar y mover ficheros, transferir ficheros, uso procesador de texto, instalar software, creación presentaciones electrónicas, uso hoja de cálculo, edición foto, vídeo y audio, cambiar configuración software, uso avanzado hoja de cálculo, uso lenguaje de programación.

(3) La brecha digital de uso a través de las prácticas digitales diferenciales que los sujetos mencionan en la encuesta, que constituyen el llamado segundo nivel de la brecha digital (Castaño, 2008; Correa, 2016) o el “usage gap” (Van Deursen & Van Dijk, 2015). En este caso, se ha utilizado un listado de 23 formas de uso incluidas en el cuestionario: correo electrónico, llamadas telefónicas, participar en redes sociales, búsqueda de información sobre bienes y servicios, juegos y descargas de juegos, escuchar música, tv online, vídeo en stream comercial, vídeo en stream, información sobre temas de salud, concertar una cita con el médico, venta de bienes y servicios, banca

electrónica, almacenamiento online, información de administraciones públicas, descarga formularios de administraciones públicas, envío formularios de administraciones públicas, alojamiento (economía colaborativa), transporte (economía colaborativa), encontrar trabajo por internet, uso software seguridad, compra de bienes y servicios.

Con respecto a los análisis estadísticos realizados, para cada uno de los tres niveles de la brecha digital se han seguido dos estrategias analíticas complementarias:

(1) Análisis de asociación bivariada: en cada brecha se ha calculado un promedio de dispositivos/habilidades/ usos mencionados para posteriormente medir la asociación con respecto a las variables de comparación a través de un análisis de varianza, que nos permite medir la significatividad de la asociación y su fuerza (a través del coeficiente ETA, idóneo para cruces entre una variable de intervalo y una variable cualitativa).

(2) Análisis de correspondencias simple (Greenacre, 2008): se ha utilizado para analizar de manera visual la composición de la diversidad de formas de acceso, habilidades digitales y formas de uso en relación con las distintas categorías de las variables de comparación.

3. RESULTADOS

A continuación se desglosan los resultados de los análisis bivariados de asociación y de los análisis de correspondencias para cada uno de los tres niveles de la brecha digital considerados: brecha de acceso, brecha de habilidades digitales y brecha de uso.

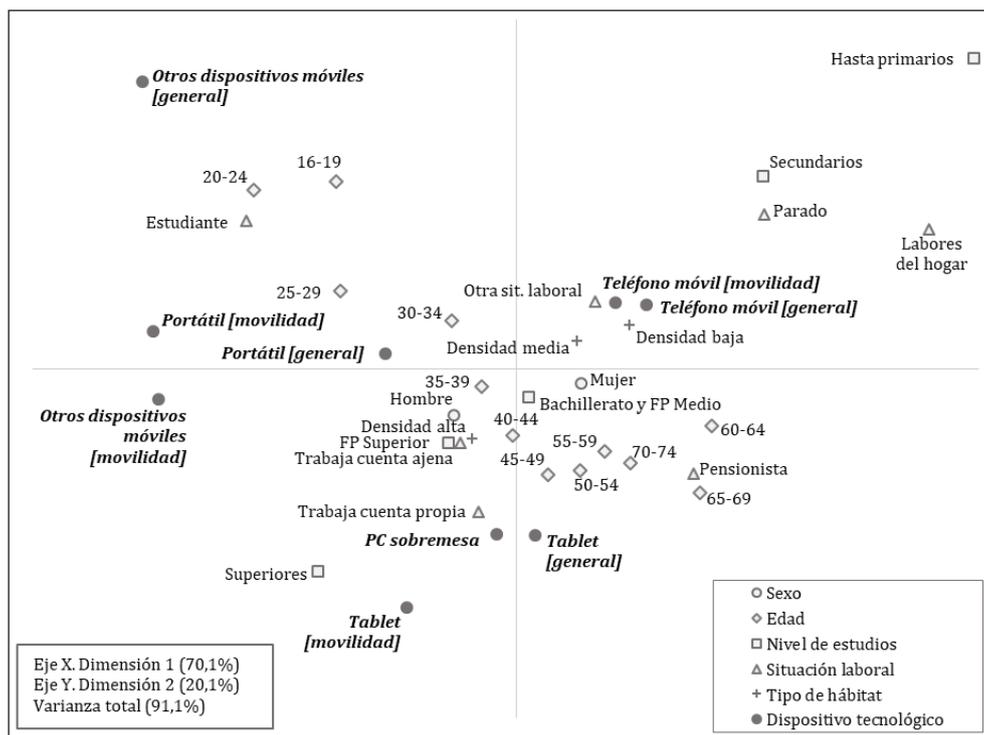
LA BRECHA DIGITAL DE ACCESO

Salvo en el caso de grupos sociales en situación de gran vulnerabilidad social y económica, en los países desarrollados la brecha digital de acceso ya no se relaciona tanto con la distinción entre personas conectadas y desconectadas —la dicotomía de “have vs have nots” (DiMaggio & Hargittai, 2001)—, sino con la calidad del acceso (Robinson, 2009) y las

diversas modalidades de conectividad. Así, el primer indicador relevante es lo que podemos denominar acceso múltiple (Van Deursen & Van Dijk, 2015), que tiene que ver con la posibilidad de utilizar diversos dispositivos tecnológicos (ordenadores, teléfonos móviles, tablets, Smart-TVs, videoconsolas, etc.), aprovechando las potencialidades de cada uno de ellos en términos de usabilidad. Analizando en promedio de dispositivos utilizados para conectarse a Internet (ver anexo), por lo tanto, vemos cómo el acceso múltiple es algo común en el contexto español –nos encontramos con una media general de 2,05 dispositivos–, si bien existen importantes asimetrías estadísticamente significativas en todas las variables de comparación consideradas, siendo

las más importantes las que tienen que ver con el nivel de estudios (ETA=0,57), seguidas por la situación laboral (ETA=0,45) y la edad ETA=(0,44), claramente por delante del hábitat (ETA=0,15) y especialmente el sexo (ETA=0,07). Así, la accesibilidad múltiple es especialmente frecuente entre personas con estudios elevados, estudiantes y trabajadores, personas menores de 50 años y ligeramente más frecuente en ámbitos de alta densidad poblacional y entre los hombres. Por el contrario, los grupos más excluidos del ámbito digital son los que tienen estudios primarios o inferiores (0,66 equipos) y las personas de mayor edad (0,81 equipos en la cohorte de 70 a 74 años).

Figura 1. Análisis de correspondencias. Dispositivos utilizados para conectarse a Internet por sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y hábitat



Datos: Puntuaciones de las coordenadas estándar para los ejes X e Y
 Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta TIC-H del INE (2018).

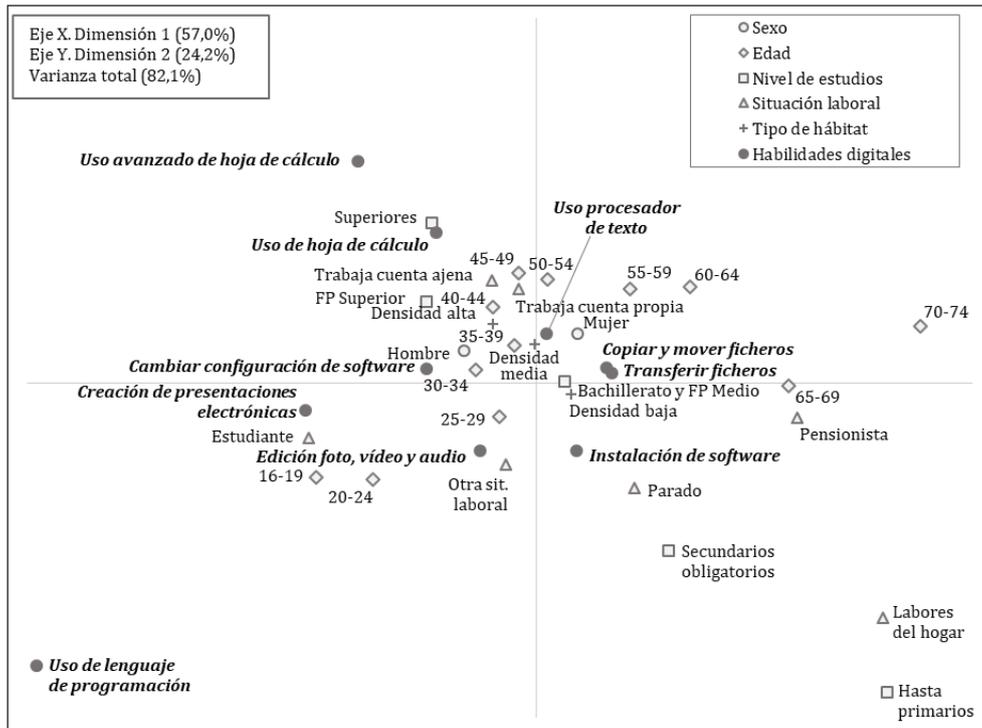
Más allá de la accesibilidad múltiple, debemos también considerar la composición del acceso a Internet, ya que algunos estudios han mostrado como el acceso desde el ordenador y el uso de dispositivos en movilidad (fuera del hogar), se vincula con formas de uso más productivas y flexibles, mientras que el acceso desde el smartphone supone una forma más básica de accesibilidad que puede limitar el aprovechamiento tecnológico (Calderón Gómez, 2019; Lee, Park, & Hwang, 2014; Pearce & Rice, 2013). En la Figura 1, que muestra el análisis de correspondencias de las formas de accesibilidad digital, vemos cómo los grupos de menor nivel de accesibilidad global (trabajo doméstico, parados, estudios secundarios, primarios, etc.) se posicionan en la parte superior izquierda, cerca del teléfono móvil, ya que es este dispositivo a través del cual modulan la gran mayoría de su conectividad a la red, mientras que el resto de colectivos realizan un mayor aprovechamiento tecnológico, siendo capaces de conectarse desde una mayor variedad de dispositivos. Así, en la parte superior izquierda, encontramos a los grupos más jóvenes (entre 16 y 34 años), así como a los estudiantes, ya que se vinculan específicamente con el uso del ordenador portátil y de otro tipo de dispositivos móviles, cuyo uso global es significativamente más minoritario entre la población. En la parte inferior del gráfico, por otro lado, encontramos a los grupos de edad adulta y de edad avanzada; así, en la esquina inferior izquierda tenemos a los trabajadores y personas con estudios superiores, de mediana edad, que se vinculan característicamente con el uso de la tablet, el ordenador de sobremesa y, también, mantienen unos niveles bastante altos de uso del ordenador portátil, pero no tan elevados como en el caso de los estudiantes. En la parte inferior izquierda, finalmente, encontramos a los grupos de mayor edad y los pensionistas, que muestran unos niveles de accesibilidad muy reducidos, muy vinculados al uso del teléfono móvil y, en mucha menor medida, del ordenador de sobremesa o la tablet —no olvidemos que la tablet tiene una presencia significativa al menos hasta los 60 años, a pesar de que su frecuencia de uso entre estos

grupos de mediana edad sea inferior, en términos generales, a los colectivos más jóvenes. Este gráfico termina de ilustrar el carácter diverso y múltiple de la conectividad a Internet, de forma que los colectivos con una menor flexibilidad de acceso suelen conectarse a través del teléfono móvil, mientras que los grupos más conectados (jóvenes, personas de elevado nivel educativo, trabajadores, estudiantes, etc.) mantienen unos patrones de accesibilidad mucho más diversificados

LA BRECHA DIGITAL DE HABILIDADES

Además de las diferentes modalidades de accesibilidad digital, son precisamente las habilidades y competencias digitales (Hargittai, 2002; Van Deursen & Van Dijk, 2014) el factor clave que condiciona la diversidad de formas de uso de las TIC. En términos generales, el promedio de habilidades mencionadas por el total de la muestra es relativamente bajo (3,55 competencias de una lista de 10 posibles), si bien encontramos importantes diferencias significativas en todas las variables de control consideradas, siendo las más importantes las que se derivan del nivel de estudios (ETA=0,57), seguidas de la situación laboral (ETA=0,50) y la edad (Eta=0,49), estando muy por debajo las asimetrías por hábitat (ETA=0,14) y sexo (ETA=0,11). Por lo tanto, si bien existe un nivel de competencias ligeramente mayor entre hombres y personas residentes en áreas urbanas (3,97 destrezas en promedio), los grupos claramente privilegiados en términos de conocimientos digitales auto-percibidos son los más jóvenes —sobre todo entre 16 y 34 años—, los estudiantes (6,62), los trabajadores y, muy especialmente, las personas con estudios universitarios (5,96). Por el contrario, las personas que muestran un nivel de habilidades excepcionalmente bajo son, de manera muy similar a las diferencias de acceso, quienes tienen estudios primarios o inferiores (0,57), las personas dedicadas al trabajo doméstico (0,90), los pensionistas (1,28) y las personas de más de 60 años (por debajo de 2 destrezas de media).

Figura 2. Análisis de correspondencias. Habilidades digitales por sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y hábitat



Datos: Puntuaciones de las coordenadas estándar para los ejes X e Y

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta TIC-H del INE (2018)

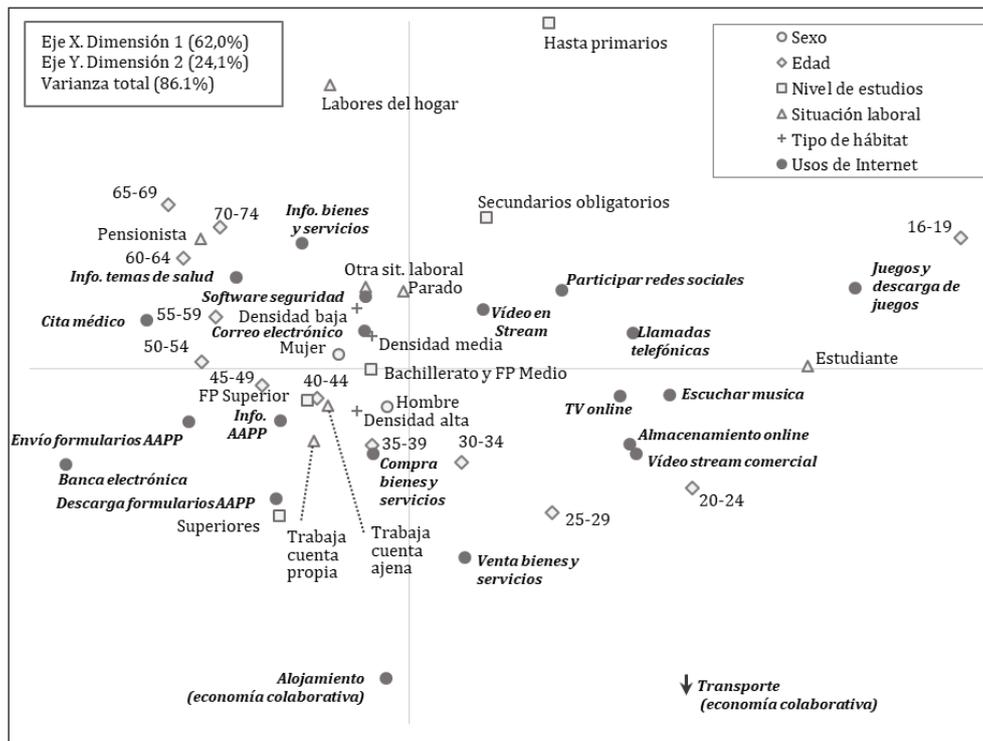
Además del promedio de destrezas digitales, debemos tomar en consideración la composición de las mismas, ya que algunos autores (Van Deursen & Van Dijk, 2014) han destacado que no todas las habilidades digitales son del mismo tipo, diferenciando entre habilidades orientadas al medio (manejo técnico de los dispositivos tecnológicos) frente a aquellas habilidades orientadas al contenido (que tienen que ver con el uso diferencial: información, comunicación, creación de contenido y de tipo estratégico). En nuestro caso, el análisis de correspondencias de la Figura 2 nos muestra cómo existe una diferenciación por tipo de competencia según los distintos grupos sociales considerados. El eje X en este análisis se posiciona por edad y nivel de estudios, apareciendo las habilidades digitales más minoritarias y avanzadas a la izquierda, vinculadas

con los grupos más jóvenes, de estudios superiores, con los estudiantes y los trabajadores, mientras que las destrezas más básicas (orientadas al medio) se posicionan a la derecha del gráfico, vinculadas con los colectivos de mayor edad y menor nivel de estudios. Se aprecia también la ligera asimetría de género, ya que las mujeres se posicionan en la parte superior-derecha del gráfico, junto con las destrezas más básicas, mientras que los hombres se posicionan (ligeramente) en la parte superior-derecha, vinculados con habilidades más minoritarias y avanzadas. Es característico ver cómo el grupo entre 70 y 74 años, las personas dedicadas al trabajo doméstico y con estudios primarios o inferiores se posicionan muy a la derecha del gráfico, debido al bajísimo nivel de capacitación digital que muestran, comparativamente con el resto de grupos sociales.

En este caso, el eje Y distribuye las habilidades digitales entre aquellas relacionadas con el uso de hojas de cálculo, vinculado con la actividad laboral y los estudios superiores, en la parte superior del gráfico, frente al uso de programas de edición, la capacidad de utilizar un lenguaje de programación o la instalación de software, que se posicionan en la parte inferior, más cerca de los grupos jóvenes y de los estudiantes. Este gráfico de correspondencias, en todo caso, nos permite posicionar, de una manera

visual e intuitiva, las relaciones entre determinados colectivos y destrezas o habilidades digitales, si bien no hay que olvidar que, en términos generales, son las personas con un mayor nivel de accesibilidad y un uso más variado de las tecnologías digitales quienes presentan un mayor nivel de capacitación en todas y cada una de las destrezas digitales recogidas en esta encuesta, especialmente en aquellas más minoritarias y poco frecuentes.

Figura 3. Análisis de correspondencias. Formas de uso de Internet por sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y hábitat



Datos: Puntuaciones de las coordenadas estándar para los ejes X e Y

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta TIC-H del INE (2018)

LA BRECHA DIGITAL DE USO

Finalmente, el último nivel de la brecha digital que vamos a analizar tiene que ver con las

desigualdades de uso, que generalmente han sido descritas como el segundo nivel de la brecha digital (Castaño, 2008; Friemel, 2014). En nuestro caso, si comenzamos analizando el promedio de formas de

uso de Internet mencionados por los usuarios (de la lista de 23 usos posibles), nos encontramos con una flexibilidad general de prácticas bastante baja (8,59 usos de media). De nuevo, sin embargo, existen importantes asimetrías sociodemográficas, siendo en este caso las más relevantes las que tienen que ver con la situación laboral (ETA=0,61), seguida de la edad (0,53) y el nivel de estudios (0,49), dejando de nuevo por detrás al hábitat (ETA=0,16) y especialmente al sexo (ETA=0,03), puesto que el promedio de prácticas mencionadas entre hombres y mujeres es muy similar (8,79 frente a 8,40). En este caso, las personas que muestran una mayor variedad y flexibilidad de usos son los estudiantes (12,19) y trabajadores por cuenta ajena (10,84), los jóvenes entre 20 y 29 años (por encima de 12 habilidades de media) y las personas con estudios de FP Superior (11,15) y universitarios (12,57). Por el contrario, los grupos que realizan un uso más básico son, de nuevo, las personas dedicadas al trabajo doméstico (3,85), con estudios primarios o inferiores (2,16) y de más de 65 años (por debajo de 4 usos en promedio).

Tras analizar el promedio de usos mencionados, que nos indica la variedad o flexibilidad del aprovechamiento tecnológico que realizan los sujetos, debemos centrarnos de nuevo en la composición de estas prácticas. Así, como han mostrado los estudios centrados en la diversidad de usos y la elaboración de tipologías de usuarios (Borg & Smith, 2018; Calderón Gómez, 2019; Dutton & Reisdorf, 2017; Gire & Granjon, 2012) speed, and cost, conviven formas diferenciales de incorporación de las TIC a la vida cotidiana, en base a intereses, motivaciones, necesidades particulares y posiciones específicas dentro del espacio social. En la Figura 3, que muestra el análisis de correspondencias de formas de uso, podemos visualizar la vinculación de determinadas prácticas digitales con los distintos grupos sociales considerados. En este caso, el eje X, que acumula el 62% de varianza, divide los usos por edad, situándose a la derecha los usos más vinculados con la población joven y los estudiantes (servicios audiovisuales, redes sociales, videojuegos) y a la izquierda los usos más característicos de población mayor (contacto con la administración, búsqueda de información,

solicitar cita con el médico, etc.). El eje Y, con un 24,1% de varianza, se divide por nivel educativo y situación laboral, posicionando en la parte de arriba a las personas con menor nivel educativo junto con los pensionistas y las personas dedicadas al trabajo doméstico, vinculados con usos más generalizados como la búsqueda de información o uso de redes sociales, mientras que en la parte inferior se posicionan los estudios superiores y los trabajadores –por cuenta propia o ajena–, vinculados con el uso de aplicaciones de economía colaborativa y con las actividades comerciales e institucionales. Por género, los hombres destacan ligeramente en prácticas digitales como son el uso de aplicaciones e banca electrónica, la configuración de software, la compra de bienes y servicios o el contacto con la administración pública, mientras que las mujeres destacan, comparativamente, en la concertación de una cita con el médico, la búsqueda de información sobre temas de salud o la participación en redes sociales. Por edad, los grupos más jóvenes destacan en usos vinculados con los servicios audiovisuales de stream, escuchar música, el uso de herramientas e almacenamiento online o el consumo de videojuegos y las descargas, mientras que la población de avanzada edad se vincula a usos muy básicos, como la búsqueda de información o los servicios de banca electrónica. La población de edad intermedia, por otra parte, se vincula con las actividades comerciales, el contacto con la administración o la contratación de servicios de alojamiento. Por nivel de estudios, las personas de mayor nivel educativo se posicionan característicamente en torno a las actividades comerciales, como la compra y venta de bienes y servicios, el uso de aplicaciones de economía colaborativa o el uso de servicios de banca electrónica, mientras que las personas de menor nivel educativo destacan en usos más informacionales y comunicacionales, como la participación en redes sociales o la búsqueda de información sobre bienes y servicios, si bien también destacan en la práctica relativa a la presentación de formularios a la administración pública. Por situación laboral, encontramos una división parecida: los estudiantes se posicionan cerca de las prácticas de entretenimiento audiovisual, de escuchar música, los videojuegos, el uso de los ser-

vicios de stream y la participación en redes sociales; los trabajadores autónomos y por cuenta ajena se vinculan con el uso de servicios comerciales, la compra de productos o el uso de servicios de banca electrónica; por último, los pensionistas y personas dedicadas al trabajo doméstico únicamente destacan en los usos informacionales y comunicacionales básicos, como la búsqueda de información sobre bienes y servicios, si bien la participación en redes sociales únicamente es relevante en el caso de las personas dedicadas al trabajo doméstico, no de los pensionistas, quienes destacan en el uso de software de seguridad y la búsqueda de información sobre temas de salud. Finalmente, por densidad de hábitat poblacional no encontramos diferencias tan importantes, si bien las áreas menos pobladas destacan, precisamente en los usos más comunes de Internet.

4. DISCUSIÓN

En este trabajo hemos operacionalizado tres de las dimensiones fundamentales de la brecha digital (acceso, habilidades digitales y formas de uso), mostrando cómo existe una gran asociación entre la condición socioeconómica de los sujetos y el aprovechamiento tecnológico que realizan de las TIC. Así, hemos mostrado cómo un elevado nivel de estudios y una posición activa en el mercado laboral son las variables más fuertemente correlacionadas con una accesibilidad digital más flexible –sobre todo con el uso intensivo del ordenador– y con un nivel más elevado de habilidades digitales –sobre todo las habilidades más minoritarias y avanzadas–, así como con una mayor flexibilidad de usos. Por el contrario, son los grupos con estudios muy reducidos, personas dedicadas al trabajo doméstico, pensionistas y personas de avanzada edad los grupos que se muestran en mayor riesgo de exclusión digital, lo que es congruente con gran parte de la literatura producida fuera de España (Dutton & Reisdorf, 2017; Ragnedda, 2017; Reisdorf & Groselj, 2017; Van Deursen, Courtois, & Van Dijk, 2014). En España, la mayor parte de la producción científica sobre desigualdad digital se ha centrado en la brecha de género (Castaño, 2008; Castaño,

Martín Fernández, Vázquez Cupeiro, & Martínez Cantos, 2009; Castaño, Martín, & Martínez, 2011), destacando que las desigualdades entre hombres y mujeres tienen más que ver con las formas de uso y el nivel de destrezas digitales que con la accesibilidad a los dispositivos TIC. Aunque nuestros resultados en términos de género no refutan esta afirmación, la conclusión principal de nuestro estudio es que las variables de tipo socio-cultural (nivel de estudios) y socio-económico (situación laboral) son muchísimo más influyentes que las de tipo sociodemográfico, con la excepción de la edad. Por lo tanto, podemos afirmar que existe una carencia importante en el contexto español con respecto al desarrollo de la investigación empírica sobre brecha digital si comparamos con otros países de nuestro entorno, especialmente Países Bajos (Van Deursen & Van Dijk, 2015), Reino Unido (Helsper, Van Deursen, & Eynon, 2015; Reisdorf & Groselj, 2017), Francia (Gire & Granjon, 2012), Italia (Micheli, 2015) o, fuera del contexto europeo, Estados Unidos (Dutton & Reisdorf, 2017; Robinson, 2014).

Desde el punto de vista de las relaciones entre desigualdad digital y estratificación social, podemos afirmar que los recursos económicos son una condición necesaria para el acceso pero no son condición suficiente para engendrar formas avanzadas y flexibles de uso. Para explicar los patrones de uso de las TIC es necesario tomar en consideración aspectos de tipo socio-cultural (Dutton & Reisdorf, 2017, espacios sociales de uso –como el ámbito laboral, educativo, etc.– y aspectos motivacionales (Eynon & Geniets, 2016) vinculados con las trayectorias biográficas de socialización digital (Gordo López, García Arnau, de Rivera, & Díaz-Catalán, 2018) que van más allá de los objetivos de este artículo, puesto que requerirían una indagación de tipo cualitativo centrada en la reconstrucción narrativa de las trayectorias tecno-biográficas de los sujetos (Bolin, 2018). Por ello, es necesario seguir avanzando en la investigación aplicada sobre desigualdad digital y sus conexiones con otras formas clásicas de estratificación social, puesto que uno de los retos de los estudios de brecha digital, como reconocen diversos autores (Ragnedda & Muschert, 2018; Van Dijk, 2018) es precisamente la imbricación de los resul-

tados empíricos con las teorías sociológicas clásicas de estratificación. En este sentido, este artículo simplemente pretende presentar un dimensionamiento general de los principales factores sociodemográficos, culturales y socioeconómicos que influyen en los distintos niveles de la desigualdad digital, incitando a la ulterior reflexión sobre la articulación entre estas “brechas” con respecto a los procesos de estratificación de las sociedades contemporáneas. La desigualdad digital, en este sentido, no es un efecto secundario de la digitalización, sino un producto de la misma (Lupač, 2018), ya que el advenimiento de la sociedad de la información se ha producido en el marco de un sistema económico capitalista de corte neoliberal que impulsa la desregularización de las relaciones laborales, la erosión de los sistemas tradicionales de bienestar y la desestabilización de las trayectorias de vida (Coavoux, 2012; Harvey, 2007).

5. BIBLIOGRAFÍA

- Beauchamps, M. (2012). Espace urbain et stratification sociale. Une lecture spatiale des inégalités sociales à l'heure d'Internet. *RESET - Recherches en Sciences Sociales sur Internet*, 1, 1–17.
- Bolin, G. (2018). Generational analysis as a methodological approach to study mediated social change. En S. Taipale, T.-A. Wilska, & C. Gilleard (Eds.), *Digital Technologies and Generational Identity: ICT Usage Across the Life Course* (pp. 23–36). Oxon: Routledge.
- Borg, K., & Smith, L. (2018). Digital inclusion and online behaviour: five typologies of Australian internet users. *Behaviour and Information Technology*, 37(4), 367–380. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1436593>
- Calderón Gómez, D. (2019). Technological capital and digital divide among young people: an intersectional approach. *Journal of Youth Studies*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13676261.2018.1559283>
- Castaño, C. (2008). *La segunda brecha digital*. Madrid: Cátedra.
- Castaño, C., Martín Fernández, J., Vázquez Cupeiro, S., & Martínez Cantos, J. L. (2009). *La brecha digital de género: amantes y distantes*. UCM Informes. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://www.e-igualdad.net/informes/brecha-digital-genero-amantes-distantes>
- Castaño, C., Martín, J., & Martínez, J. L. (2011). La brecha digital de género en España y Europa: medición con indicadores compuestos. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 136, 127–140. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.136.127>
- Coavoux, S. (2012). Introduction. Des classes sociales 2.0? *RESET - Recherches en Sciences Sociales sur Internet*, 1, 1–14.
- Compaine, B. (2001). *The Digital Divide. Facing a Crisis or Creating a Myth?* Boston: MIT.
- Correa, T. (2016). Digital skills and social media use: how Internet skills are related to different types of Facebook use among ‘digital natives’. *Information, Communication & Society*, 19(8), 1095–1107. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1084023>
- Dalvit, L. (2018). From Access to Proficiency: Reconceptualizing Digital Inclusion in a Rural Area in South Africa. En M. Ragnedda & B. Mutsavairo (Eds.), *Digital Inclusion. An International Comparative Analysis* (pp. 57–74). London: Lexington Books.
- DiMaggio, P., & Hargittai, E. (2001). *From the “Digital Divide” to “Digital Inequality”: Studying Internet use as Penetration Increases. Working Paper Series 15*. <https://doi.org/10.1002/bem.20484>
- Dutton, W. H., & Blank, G. (2015). Cultural Stratification on the Internet: Five Clusters of Values and Beliefs among Users in Britain. En L. Robinson, S. R. Cotten, J. Schulz, T. M. Hale, & A. Williams (Eds.), *Communication and Information Technologies Annual. Digital Distinctions and Inequalities (Vol. 10)* (pp. 3–28). Bingley: Emerald Group.
- Dutton, W. H., & Reisdorf, B. C. (2017). Cultural divides and digital inequalities: attitudes shaping Internet and social media divides. *Information Communication and Society*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1353640>

- Eynon, R., & Geniets, A. (2016). The digital skills paradox: how do digitally excluded youth develop skills to use the internet? *Learning, Media and Technology*, (41), 463–479. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.1002845>
- Friemel, T. N. (2014). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media & Society*, 18(2), 313–331. <https://doi.org/10.1177/1461444814538648>
- Gire, F., & Granjon, F. (2012). Les pratiques des écrans des jeunes français. Déterminants sociaux et pratiques culturelles associées. *RESET - Recherches en Sciences Sociales sur Internet*, 1(2012), 1–21. Recuperado de <http://www.journal-reset.org/index.php/RESET/article/view/4>
- Gonzales, A. (2016). The contemporary US digital divide: from initial access to technology maintenance. *Information, Communication & Society*, 19(2), 234–248. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1050438>
- Gordo López, Á., García Arnau, A., de Rivera, J., & Díaz-Catalán, C. (2018). *Jóvenes en la encrucijada digital. Itinerarios de socialización y desigualdad en los entornos digitales*. Madrid: Ediciones Morata.
- Greenacre, M. (2008). *La práctica del análisis de correspondencias*. Bilbao: Fundación BBVA.
- Haight, M., Quan-Haase, A., & Corbett, B. a. (2014). Revisiting the digital divide in Canada: The impact of demographic factors on access to the Internet, level of online activity, and social networking site usage. *Information, Communication & Society*, 17(4), 503–519. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.891633>
- Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*, 7(4), 1–14. Recuperado de <http://firstmonday.org/article/view/942/864#author>
- Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Madrid: Akal.
- Helsper, E. J., Van Deursen, A., & Eynon, R. (2015). *Tangible Outcomes of Internet Use: From Digital Skills to Tangible Outcomes project report*. Recuperado de www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H). Recuperado de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735576692
- Lee, H., Park, N., & Hwang, Y. (2014). A new dimension of the digital divide: Exploring the relationship between broadband connection, smartphone use and communication competence. *Telematics and Informatics*. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.02.001>
- Lupač, P. (2018). *Beyond the Digital Divide. Contextualizing the Information Society*. Bingley: Emerald Publishing Limited.
- Micheli, M. (2015). What is New in the Digital divide? Understanding Internet Use by Teenagers from Different Social Backgrounds. En L. Robinson, S. R. Cotten, J. Schulz, T. M. Hale, & A. Williams (Eds.), *Communication and Information Technologies Annual. Digital Distinctions and Inequalities (Vol. 10)* (pp. 55–87). Bingley: Emerald Group.
- Norris, P. (2000). Information Poverty and the Wired World. *The International Journal of Press/Politics*, 5(3), 1–6. <https://doi.org/10.1177/1081180X00005003001>
- Pearce, K. E., & Rice, R. E. (2013). Digital Divides From Access to Activities: Comparing Mobile and Personal Computer Internet Users. *Journal of Communication*, 63(4), 721–744. <https://doi.org/10.1111/jcom.12045>
- Ragnedda, M. (2017). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities*. New York: Routledge.
- Ragnedda, M., & Muschert, G. W. (2018). Introduction. En M. Ragnedda & G. W. Muschert (Eds.), *Theorizing Digital Divides* (pp. 1–7). London: Routledge.
- Reisdorf, B. C., & Groselj, D. (2017). Internet (non-) use types and motivational access: Implications for digital inequalities research. *New Media and Society*, 19(8), 1157–1176. <https://doi.org/10.1177/1461444815621539>

- Reisdorf, B. C., & Rhinesmith, C. (2018). An Asset-Based Approach to Digital Inclusion Research in US Context. En M. Ragnedda & B. Mutsvairo (Eds.), *Digital Inclusion. An International Comparative Analysis* (pp. 39–54). London: Lexington Books.
- Robinson, L. (2009). A Taste for the Necessary. *Information, Communication & Society*, 12(4), 488–507. <https://doi.org/10.1080/13691180902857678>
- Robinson, L. (2014). Endowed, entrepreneurial, and empowered-strivers: Doing a lot with a lot, doing a lot with a little. *Information, Communication and Society*, 17(5), 521–536. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.770049>
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society*, 6(3), 341–362. <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>
- Sparks, C. (2013). What is the “Digital Divide” and why is it Important? *Javnost - The Public*, 20(2), 27–46. <https://doi.org/10.1080/13183222.2013.11009113>
- Van Deursen, A., Courtois, C., & Van Dijk, J. (2014). Internet skills, sources of support, and benefiting from Internet use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(4), 278–290. <https://doi.org/10.1080/10447318.2013.858458>
- Van Deursen, A., & van Dijk, J. (2018). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 1–22. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2013). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507–526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2014). *Digital Skills. Unlocking the Information Society*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137437037>
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2015). Toward a Multifaceted Model of Internet Access for Understanding Digital Divides: An Empirical Investigation. *The Information Society*, 31(5), 379–391. <https://doi.org/10.1080/01972243.2015.1069770>
- Van Dijk, J. (2018). Afterword. The state of the digital divide theory. En M. Ragnedda & G. W. Muschert (Eds.), *Theorizing Digital Divides*. London: Routledge.

ANEXO. TABLA RESUMEN DE LOS ANÁLISIS DE VARIANZA

VARIABLE	CATEGORÍA	Dispositivos TIC		Habilidades digitales		Formas de uso de Internet	
		Media ¹	Sig ² [ETA] ³	Media ¹	Sig ² [ETA] ³	Media ¹	Sig ² [ETA] ³
TOTAL	<i>Total muestra</i>	2,05	-	3,55	-	8,59	-
SEXO	<i>Hombres</i>	2,16	0,00	3,97	0,000	8,79	0,000
	<i>Mujeres</i>	1,96	[0,07]	3,19	[0,11]	8,40	[0,03]
EDAD	<i>16-19 años</i>	2,69	0,000	6,22	0,000	10,92	0,000
	<i>20-24 años</i>	2,74	[0,44]	6,15	[0,49]	12,90	[0,53]
	<i>25-29 años</i>	2,66		5,33		12,71	
	<i>30-34 años</i>	2,53		5,09		11,89	
	<i>35-39 años</i>	2,53		4,94		11,59	
	<i>40-44 años</i>	2,53		4,57		10,85	
	<i>45-49 años</i>	2,37		4,15		9,84	
	<i>50-54 años</i>	2,15		3,56		8,70	
	<i>55-59 años</i>	1,89		2,50		7,23	
	<i>60-64 años</i>	1,50		1,76		5,56	
	<i>65-69 años</i>	1,18		1,20		4,05	
	<i>70-74 años</i>	0,81		0,73		2,72	
NIVEL DE ESTUDIOS	<i>Hasta primarios</i>	0,66	0,000	0,57	0,000	2,16	0,000
	<i>Sec. obligatorios</i>	1,70	[0,57]	2,43	[0,57]	6,97	[0,49]
	<i>Bach. y FP Medio</i>	2,33		4,08		10,09	
	<i>FP Superior</i>	2,61		5,14		11,15	
	<i>Universitarios</i>	2,95		5,96		12,57	
SITUACIÓN LABORAL	<i>Trabaja por c. ajena</i>	2,54	0,000	4,73	0,000	10,84	0,000
	<i>Trabaja por c. propia</i>	2,35	[0,45]	4,16	[0,50]	9,23	[0,61]
	<i>Parado</i>	1,79		2,91		8,25	
	<i>Estudiante</i>	2,83		6,62		12,19	
	<i>Labores del hogar</i>	1,01		0,90		3,85	
	<i>Pensionista</i>	1,18		1,28		4,28	
	<i>Otra situación</i>	1,71		2,93		7,14	
TIPO DE HÁBITAT	<i>Densidad alta</i>	2,22	0,000	3,97	0,000	9,36	0,000
	<i>Densidad intermedia</i>	1,92	[0,15]	3,45	[0,14]	8,02	[0,16]
	<i>Densidad baja</i>	1,64		2,80		6,67	

Datos: ¹Promedio de dispositivos; ²Significatividad de la diferencia ANOVA entre grupos; ³Grado de asociación (ETA)

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta TIC-H del INE (2018)