

LA BRECHA DIGITAL EN POBLACIÓN EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL

THE DIGITAL DIVIDE IN POPULATION AT RISK OF SOCIAL EXCLUSION

A CARÊNCIA DIGITAL NA POPULAÇÃO EM RISCO DE EXCLUSÃO SOCIAL

Lourdes GUTIÉRREZ-PROVECHO*, Mercedes LÓPEZ-AGUADO*,
José Luis GARCÍA LLAMAS** & José QUINTANAL DÍAZ**

*Universidad de León **Universidad Nacional de Educación a Distancia

Fecha de recepción: 26.II.2021

Fecha de revisión: 11.V.2021

Fecha de aceptación: 20.X.2021

PALABRAS CLAVE:

Brecha digital de acceso;
brecha digital de uso;
e-inclusión;
vulnerabilidad social

RESUMEN: La presencialidad en las distintas esferas de las relaciones sociales y profesionales de las TIC, ha dado paso a la necesidad de comunicación digital a través de las redes. En este sentido, cobra plena actualidad abordar la problemática relacionada con la brecha digital en poblaciones vulnerables. Esta carencia se pone de manifiesto no solo en la disposición de los recursos tecnológicos, sino también en las competencias asociadas a su uso y utilidad. Este estudio describe esta brecha en un grupo social especialmente vulnerable. Se expone la construcción y los datos de validación del instrumento de medida Valora 1001 diseñado por el grupo de expertos del Observatorio para la Inclusión Social de la Ciudad de León. Con la información recogida en una muestra de 1.125 personas en situación de vulnerabilidad social, los resultados pusieron de manifiesto la existencia de una importante brecha digital, tanto de acceso (disponibilidad de recursos tecnológicos y posibilidad de acceso a internet) como de uso (utilización para la búsqueda de empleo y trámites administrativos), comparados con los valores de referencia a nivel autonómico y estatal, situando a este grupo poblacional en situación de fractura social. La solución a esta profunda desigualdad conlleva la implantación de políticas activas que fomenten, no solo la adquisición de recursos e infraestructura, sino que motiven y formen a los ciudadanos en su uso y apropiación. Sería necesario que las administraciones competentes tomaran medidas específicas para atender a esta población, mediante la realización de talleres y cursos de formación en el manejo de estas herramientas tecnológicas. Se describen algunas de las que ha adoptado el Ayuntamiento de León basándose en los resultados alcanzados en este estudio.

CONTACTO CON LOS AUTORES

Lourdes Gutiérrez-Provecho. Universidad de León, Facultad de Educación. Campus de Vegazana s/n. 24071 León.
E-mail: mlgutp@unileon.es

FINANCIACIÓN: Cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el Ayuntamiento de León

KEY WORDS: Access digital divide; usage digital divide; e-inclusion; social vulnerability	ABSTRACT: Face-to-face interactions in the different spheres of social and personal relationships of the ICTs have been replaced by digital communication through networks. In this context addressing the problems linked with the digital divide in vulnerable populations can be relevant. This gap is shown not only in the access to technological devices, but also in the competences derived from their usage and usefulness. This study describes this divide in an especially vulnerable social group. The construction and the validity data of the measurement instrument Valora 1001, designed by the expert group of the Social Inclusion Observatory of León City, are exposed. The information from a sample of 1.125 people in situation of social vulnerability was analysed. The results, when compared to the reference values at a regional and national level, showed the existence of a significant digital divide, placing this population group at risk of social exclusion dealing with access (availability of technological resources and access to the Internet) as much as usage (use for job search and administrative procedures). The solution to this deep social inequality demands the implementation of active policies that promote the acquisition of resources and infrastructures, but also which motivate and educate the citizens in their use and appropriation. It should be necessary for the involved administrations to take specific actions, by carrying out workshops and courses to train these technological tools. Some of the organized by Leon Council following the results of this study are described.
PALAVRAS-CHAVE: Carência no acesso digital; desconhecimento na utilização digital; e-inclusão; vulnerabilidade social	RESUMO: A presença das TIC nas diferentes esferas das relações sociais e profissionais levou à necessidade de comunicação digital através de redes. Neste sentido, abordar o problema relacionado com a privação digital em populações vulneráveis é uma questão de grande actualidade. Esta carência é evidente não só na disponibilidade de recursos tecnológicos, mas também nas competências associadas à sua utilização e utilidade. Este estudo descreve esta lacuna num grupo social particularmente vulnerável. Apresenta os dados de construção e validação do instrumento de medição Valora 1001, concebido pelo grupo de especialistas do Observatório para a Inclusão Social da Cidade de León. Com a informação recolhida de uma amostra de 1.125 pessoas numa situação de vulnerabilidade social, os resultados revelaram a existência de uma deficiência digital significativa, tanto em termos de acesso (disponibilidade de recursos tecnológicos e possibilidade de acesso à Internet) como de utilização (utilização para procura de emprego e procedimentos administrativos), em comparação com os valores de referência a nível regional e nacional, colocando este grupo populacional numa situação de fractura social. A solução para esta profunda desigualdade implica a implementação de políticas activas que não só promovam a aquisição de recursos e infra-estruturas, mas também motivem e formem os cidadãos na sua utilização e apropriação. Seria necessário que os órgãos competentes tomassem medidas específicas para atender a esta população, através de seminários e cursos de formação na utilização destas ferramentas tecnológicas. Algumas das medidas adoptadas pelo Conselho Municipal de León com base nos resultados deste estudo serão aqui discutidas.

1. Introducción

La era de la informática y las telecomunicaciones es considerada por algunos autores como el quinto paradigma tecno-económico responsable de la evolución de la humanidad (Pérez 2004; Gómez et al., 2018). Con comienzo en los años 70, y desarrollo en los 80 y 90 ha dado lugar a la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) forjando una nueva sociedad en la que la generación del conocimiento y la transmisión de la información se han convertido en elementos fundamentales de desarrollo humano y social y de producción de riqueza. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), fundamentalmente Internet, impregnan, en la actualidad, la vida cotidiana del ciudadano y está presente en todos los ámbitos, educativo, laboral, de ocio, relacional, e incluso de participación social y política (Delfino et al., 2019), generando desigualdad social cuando existen diferencias en las posibilidades de acceso y uso (Villanueva, 2006; Torres, 2017).

A pesar de que la Agenda Digital Europea 2020 plantea como objetivos la capacitación y la inclusión digitales, para que la ciudadanía pueda acceder en igualdad de condiciones (Jiménez et al., 2016), los diferentes ritmos de penetración tecnológica, de continentes, países y grupos sociales, han dado lugar a una nueva desigualdad denominada *brecha digital*.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) la define como “la distancia existente entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos” (OCDE, 2001, p.5).

La realidad confirma sus consecuencias. El portal Internet World Stats (mayo de 2020) proporciona los siguientes datos: en África sólo el 39,3 % de sus habitantes viven conectados, frente

al 87,2 % de los europeos y el 94,6 % de los norteamericanos. La desigualdad en el acceso a Internet y las TIC afecta al 52 % de las mujeres y al 42 % de los hombres del mundo. Estos datos demuestran el abismo tecnológico que separa a unos países de otros, a pesar de que hoy en día, la conexión a internet llega a casi todos los rincones del planeta (Moreno, 2019). A nivel nacional, el INE (2020) señala que el 93.2% de la población española entre 16 y 74 años tiene acceso a internet, aunque reconoce la existencia de brecha digital derivada fundamentalmente de carencia de infraestructura, conocimientos y habilidades y/o interés.

Son numerosos los trabajos que han profundizado en el estudio de la brecha digital (De Benito, 2017), el mismo concepto se ha ido modificando pasando de considerar exclusivamente los problemas de conectividad para, progresivamente, dar más importancia a la capacitación y competencia del individuo para su uso (Mendoza-Ruano & Caldera-Serrano, 2014).

En la actualidad, la brecha digital se considera un fenómeno multicausal en el que inciden factores socioeconómicos, sociales, culturales, demográficos, geográficos, históricos, psicológicos, políticos y tecnológicos (Crovi-Dueta, 2008; Andrés, 2014; Alva de la Selva, 2015), lo que complica su estudio y abordaje global.

La literatura actual es muy amplia y pone el foco en alguna de estas variables, como: el uso que hacen de las TIC las personas mayores (Pino et al., 2015), la influencia del género en la educación y uso de las TIC (González-Palencia & Jiménez, 2016; Martínez-Cantos & Castaño, 2017), la evolución de la brecha en jóvenes (Calderón, 2019), la relación entre participación digital y la brecha participativa (Robles et al., 2016), la relación entre brecha digital y competencia digital (Ferrari, 2013; INTEF, 2014; Cañón et al., 2016), y la explicación de la brecha digital en función de la posesión de “habilidades digitales de internet” y su relación con variables sociodemográficas, socioeconómicas y educativas (Van Deursen et al., 2017), entre otros.

También se han establecido diferentes clasificaciones. Por ejemplo, Norris (2001) (en Gómez et al., 2018) diferencia entre: *brecha social*, o diferencias entre ciudadanos (ricos/pobres) de un mismo país en el acceso a la tecnología; *brecha global*, o diferencia que existe en el acceso a las nuevas tecnologías entre países, generalmente por motivos económicos (ricos/pobres); y *brecha democrática*, o diferencia entre los ciudadanos que utilizan las TIC en todos los ámbitos de relación y participación frente a quienes no los utilizan o lo hacen parcialmente.

Por otro lado, Selwyn (2004) propone tres niveles: 1) el acceso, o disponibilidad de las TIC, 2) el

uso, o posibilidad de utilización de las TIC en actividades significativas para el ciudadano, 3) la *apropiación*, o nivel de utilización, control y capacidad de selección de las tecnologías. Es decir, las diferencias entre personas o colectivos no dependen exclusivamente del acceso a las TIC y la alfabetización digital, porque el proceso de aprendizaje que permite a una persona desarrollar competencias para entender y aprovechar el potencial que brindan las tecnologías, requiere una inversión mucho más amplia que la simple adquisición técnica. La superación de la brecha digital requiere de un proceso de apropiación en el que influyen aspectos motivacionales, de acceso material, la alfabetización digital y la disponibilidad de oportunidades de uso significativo (Gómez et. al., 2018).

La OCDE incide en la separación que se produce entre las personas, hogares, empresas, administraciones, organizaciones e incluso, áreas de desarrollo socioeconómico, en virtud del acceso que tienen a las tecnologías y al uso de internet, que es una característica básica de la brecha digital, pues la distancia social la determina el nivel de acceso que las personas tienen en la organización o el país correspondiente, a la información y a la comunicación, a los medios y a los recursos para generar su propio conocimiento, base de su desarrollo. Esta idea llevó a Serrano y Martínez (2003), a considerarla como la distancia entre personas que utilizan las tecnologías de la información y comunicación como una parte de su vida diaria y las que no tienen acceso o no saben utilizarlas. Se trata, pues, de una idea de potencialidad del sujeto, donde la desigualdad de posibilidades para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC, reflejan las limitaciones que tienen sus protagonistas para estimular el desarrollo personal (Vivancos, 2013).

En la actualidad, la sociedad española ha integrado las tecnologías en la vida cotidiana, influyendo en cuestiones significativas como la igualdad de género, la diferencia intergeneracional o la inclusión social (Ibáñez & Solana, 2020). Según Morales (2016) lo global y lo local se superponen, de forma que el desarrollo de las TIC permite romper con las dificultades de aislamiento y acceso a los recursos, a la información y a la comunicación. Las posibilidades de interacción son enriquecidas con la introducción de las tecnologías, pero esa riqueza, genera nuevos y profundos contrastes, no tanto por el acceso como por la implicación personal en el desarrollo, en los cambios sociales, haciendo que la tecnología resulte un aspecto discriminante, clave a la hora de apostar por la inclusión social de la persona. Por eso, la discriminación tecnológica también constituye una fuente de pobreza y exclusión social (Arias et al., 2018).

Otro concepto importante es el de *competencia digital* que Cañón et al. (2016, p.120) definen como “la capacidad para usar las TIC eficazmente, en los ámbitos laboral, educativo, ocio y de la participación ciudadana”. Esta competencia no sólo implica habilidades y destrezas, sino también ciertas actitudes, como interés, curiosidad y hasta dedicación por mantenerse actualizado, de forma que la brecha no se debe tanto al acceso sino al uso y la calidad de la aplicación que se le dé a la tecnología, incidiendo en la idea de potencialidad del sujeto y su capacidad para servirse de las tecnologías eficazmente, de ahí su importancia para la inclusión digital (Rodrigo-Moriche et al., 2020).

Sin embargo, hoy en día se solapan los problemas tanto de acceso como de uso, especialmente en las poblaciones vulnerables. De ahí que se trabaje más con el concepto de e-Inclusión, acuñado por la Agenda Digital para Europa, que tiene como objetivo para el año 2025 que “nadie se quede atrás” en el disfrute de los beneficios que aportan las TIC. La e-Inclusión se centra en la participación de los individuos en todos los aspectos de la Sociedad de la Información, mediante políticas de inclusión digital. Así, busca reducir las diferencias y promover un uso eficaz para superar la exclusión social, mejorar las oportunidades de empleo, la calidad de vida y aumentar la cohesión social. (Varela, 2015, p. 24).

El Índice de Disponibilidad de Red (Varela, 2015, p.25) aborda la e-inclusión analizando “los factores responsables de diferencias en términos de acceso y uso TIC entre distintos grupos de población (...) valorando cómo las rentas bajas, el género, la edad avanzada, el hábitat poco poblado o los bajos niveles de formación influyen en la integración de las personas en la sociedad de la información”. De este modo, se obtiene una visión mucho más global en cada entorno puesto que reúne y pondera una amplia diversidad de factores. Utilizando este indicador se advierte una correlación directamente proporcional entre la exclusión social y la digital, todos aquellos países que poseen niveles de exclusión social superiores a la media también presentan superiores niveles de exclusión digital.

Por lo tanto, la inclusión digital, o el *cierre* de la brecha digital, se convierte en una herramienta que favorece la inclusión social (Reyes & Prado, 2020). Sin embargo, para poder intervenir adecuadamente ante situaciones de e-exclusión, es necesario cuantificar previamente la profundidad de las diferencias. En este sentido, Mendoza-Ruano y Caldera-Serrano (2014) establecen unos umbrales que permiten hacer comparaciones entre distintos grupos y zonas (Tabla 1). Dichos valores son válidos, según los autores, para realizar comparaciones en España, considerado como zona de alto nivel de acceso a las tecnologías y contexto socio-económico desarrollado.

Tabla 1. Umbrales para la determinación de la brecha digital

Brecha digital	Diferencial	Denominación	Características	Soluciones
Tipo I	1% -5%	Ligera	Poco significativa, debido a la variabilidad natural.	Fácil de superar con políticas locales y/o regionales de información y comunicación
Tipo II	6% -10%	Media o moderada	Diferencia en contextos parejos en nivel de acceso y uso.	Actuaciones urgentes Políticas estatales
Tipo III	11% -15%	Significativa	Problemas económicos y sociales con base tecnológica	Actuaciones urgentes Políticas estatales
Tipo IV	> de 16%	Muy significativa	Fractura social	Políticas activas: Implantación de las TICs Fomento de uso

FUENTE: Elaboración propia a partir de Mendoza Ruano, & Caldera Serrano (2014).

2. Justificación y objetivos

Este trabajo pretende contribuir a la e-inclusión de forma que todos los ciudadanos puedan acceder en igual de condiciones a los servicios y ventajas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, en línea con las indicaciones de la Agenda Digital Europea 2020. En concreto, pretende ofrecer información que permita orientar

las decisiones políticas y de intervención partiendo de un mejor conocimiento de la realidad en un entorno desfavorecido y en riesgo de exclusión social, analizando los niveles de acceso y uso de TIC de una población con características económicas y laborales deficitarias. Concretamente se analiza: a) la brecha de acceso, desigualdades vinculadas al acceso a dispositivos y equipos tecnológicos y a internet desde el hogar; y b) la brecha

de uso, desigualdades en la utilización que hacen los ciudadanos según sus posibilidades de uso y sus condiciones socioeconómicas. Por lo tanto, los objetivos del estudio son:

- Determinar si en la población estudiada existe o no *brecha digital de acceso* (desigualdades en el equipamiento y acceso a la tecnología), en comparación con la población general de Castilla y León y del conjunto de la población española y valorar la profundidad de las diferencias, en el caso de que hubiera.
- Determinar si en la población estudiada existe o no *brecha digital de uso* (desigualdades en la utilización de las tecnologías), en comparación con la población general de Castilla y León y del conjunto de la población española y valorar la profundidad de las diferencias, en el caso de que hubiera.

3. Metodología

Uno de los principales retos de este trabajo fue la recogida de información. Dadas las características de la población diana, tanto el acceso a la muestra como la recogida de información válida es un asunto complejo que ha sido minuciosamente diseñado y ejecutado. Para el acceso a la muestra se ha seguido un procedimiento de triple cita para conseguir la máxima participación posible. Para asegurar que no se producen errores asociados a la comprensión de las preguntas y/o expresión de las respuestas, se ha diseñado un procedimiento de entrevista personal utilizando un cuestionario elaborado expresamente para este fin que, aunque dadas sus especiales características y circunstancias de aplicación tiene una estructura que no se prestaba para analizar su fiabilidad, ya que las respuestas al instrumento, son cualitativas, lo que impide su cuantificación y posterior análisis con los procedimientos clásicos de cálculo de la fiabilidad (como el alfa de Cronbach). Sin embargo, sí que se pudieron determinar los aspectos fundamentales ligados a su validez.

Se aseguró la fiabilidad de la información recogida respetando las indicaciones al respecto para las entrevistas: las entrevistadoras eran profesionales tituladas (trabajadoras sociales y educadoras sociales) que previamente fueron entrenadas, se les explicó el objetivo del estudio y de la entrevista en concreto, se analizó, reflexionó y aclaró de forma detallada cada una de las preguntas y pudieron practicar la entrevista y el sistema de registro.

Instrumento

El instrumento de recogida de datos *Valora 1001* ha sido diseñado por el grupo de expertos

del Observatorio para la Inclusión Social de la Ciudad de León. La composición mixta de este grupo (técnicos del ayuntamiento y profesorado universidad) ha enriquecido tanto el proceso de elaboración como la formulación final del instrumento que representa el punto de encuentro entre la mirada *desde el terreno* de los técnicos y la aproximación *metodológica* desde la academia. El instrumento está constituido por 96 preguntas, 84 de las cuáles son respondidas por los entrevistados y las 12 cuestiones restantes, corresponden a observaciones, previamente consensuadas, realizadas por las entrevistadoras.

El objetivo del instrumento es explorar los perfiles de las personas en situación de exclusión o en riesgo en la ciudad de León. Su construcción y validación se ha realizado siguiendo las fases que se describen a continuación.

Análisis documental

En primer lugar, se realizó una búsqueda para localizar aportaciones que permitieran fundamentar teóricamente las dimensiones del instrumento y que describieran herramientas utilizadas para medir algunos de los aspectos relacionados con el objetivo de la investigación. Así se consultaron instrumentos e investigaciones que aportaban información sobre las dimensiones y variables a medir. Especialmente, aunque no exclusivamente las de Camps et al., 2011; Córdoba y Martínez, 2011; Díaz et al., 2014, y Llinares et al., 2012.

Elaboración del instrumento. Trabajo grupo experto

La segunda fase fue el diseño del cuestionario, que se realizó con un procedimiento de grupo de trabajo de expertos. La primera decisión fue el tipo de instrumento y el modo en el que se recogería la información. Dadas las especiales características de la población a la que va dirigido, se consideró que el procedimiento y el formato más adecuado para facilitar la comprensión y la correcta extracción de la información fuera la entrevista personal (que permitiría aclarar las dudas en relación a las preguntas en caso de que existieran problemas de comprensión) utilizando un cuestionario cerrado con opciones de respuesta prefijada. En segundo lugar, se establecieron las dimensiones que debían ser exploradas en función de los objetivos de investigación y la revisión de la literatura, que se concretaron en las siguientes: situación socioeconómica, acceso a las tecnologías, salud, formación, experiencia laboral, estrategias actuales de búsqueda de empleo y situación legal. Por último, se redactaron los reactivos y las

respuestas a cada uno de ellos. Al tratarse de preguntas con respuesta prefijada, la determinación de todas las posibles respuestas fue un aspecto importante en la elaboración del instrumento.

Este trabajo analiza exclusivamente los resultados obtenidos en la dimensión acceso a las tecnologías con el propósito de valorar la existencia de brecha digital, en este grupo poblacional, utilizando la información recogida en alguna de las otras dimensiones para describir sus características.

La dimensión se compone de dos aspectos:

- Acceso: se valora la disponibilidad de dispositivos digitales (ordenador, tablet y teléfono móvil) y las posibilidades de conexión a internet (en el domicilio y en el móvil)
- Uso: se valora la capacidad de uso de la tecnología (disponibilidad de correo electrónico, trámites realizados a través de internet), la capacidad autopercebida y la actitud hacia el uso de la tecnología.

Validación de contenido del instrumento

Para analizar la validez de contenido del instrumento se ha seguido un procedimiento de jueces expertos como fuente de evidencia (Bandalos, 2018; Escobar-Pérez, & Cuervo-Martínez, 2008). Se solicitó a los jueces la valoración para cada uno de los 7 ítems de la dimensión "acceso a las tecnologías", en una escala de 1 a 5, de: la claridad (redacción y comprensión de las preguntas), la pertinencia (el indicador es adecuado para el objetivo del estudio) y la importancia (grado de significatividad del indicador para la dimensión).

Participaron 13 expertos/expertas, de los que tres son profesionales en activo en el ámbito de la inclusión social y diez son docentes universitarios especialistas en metodología de investigación y evaluación o en el área de la inclusión/exclusión social.

Se estableció un doble criterio para valorar positivamente un ítem:

- Un valor que permita establecer acuerdo interjueces en la prueba W de Kendall.
- Una media, de la valoración de los jueces, superior a 4 en los tres indicadores descritos anteriormente.

El coeficiente de concordancia de muestras relacionadas de Kendall pone en análisis la hipótesis nula de que las distribuciones de las puntuaciones de los jueces son las mismas, por lo que el valor de significatividad de las tres dimensiones (>.05) implica aceptar esta hipótesis y concluir que hay concordancia entre los jueces (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados de las pruebas de concordancia

	Claridad	Importancia	Pertinencia
W Kendall	.154	.186	.185
Test Statistic	12.95	15.61	15.50
Df	12	12	12
Sig (2 colas)	.373	.210	.215

Este mismo resultado se puede observar de manera visual en la figura 1, en la que se aprecia la consistencia y escasa variabilidad en los patrones de las respuestas de los jueces en las tres dimensiones para cada uno de los ítems.

La prueba W de Kendall confirma la concordancia interjueces, pero no el sentido de dicho acuerdo, por lo que resulta imprescindible analizar las puntuaciones otorgadas a cada uno de los ítems para valorar su claridad, importancia y pertinencia. Como se observa en la Tabla 3, las medias de las puntuaciones de todos los ítems son superiores a 4.6 en las tres dimensiones (escala

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones otorgadas a cada ítem

Ítem	Estadísticos	Claridad	Pertinencia	Importancia
1	Media	4.69	5	4.77
	Desviación típica	0.605	0	0.421
2	Media	5	4.92	4.69
	Desviación típica	0	0.266	0.461
3	Media	5	5	4.92
	Desviación típica	0	0	0.266
4	Media	4.76	4.92	4.92
	Desviación típica	0.421	0.266	0.266
5	Media	5	5	4.92
	Desviación típica	0	0	0.266
6	Media	4.84	4.92	4.92
	Desviación típica	0.360	0.266	0.266
7	Media	4.69	4.85	4.85
	Desviación típica	0.605	0.532	0.533

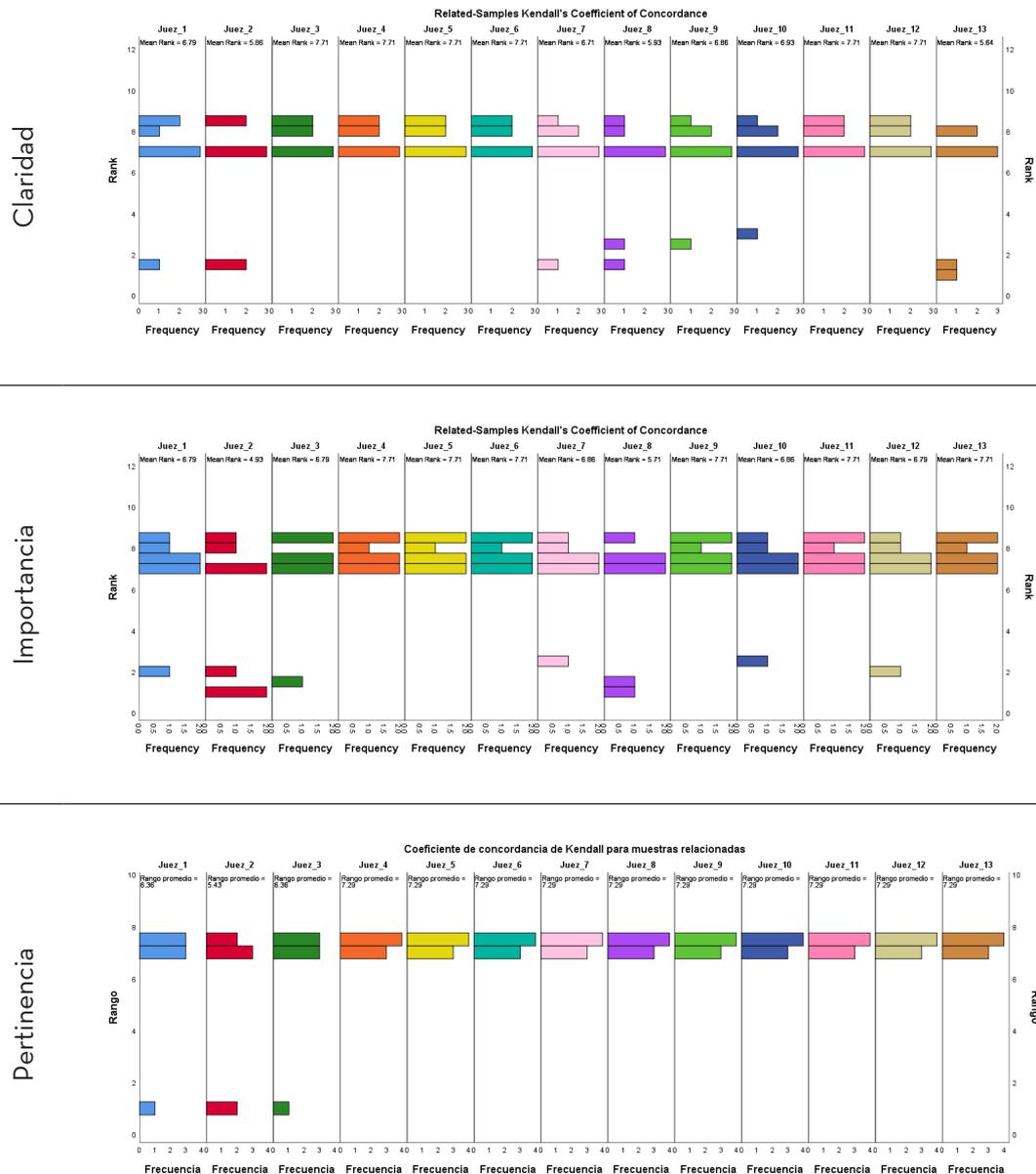


Figura 1. Estructura de las valoraciones de los jueces por dimensiones.

de 1 a 5), superando con creces el criterio mínimo marcado para valorar positivamente un ítem (media superior a 4), igualmente se detecta un escaso valor de la desviación típica de cada ítem. Estos resultados permiten afirmar que los jueces valoran muy favorablemente los ítems en las tres dimensiones señaladas de forma muy consistente.

En resumen, al análisis de la validez de contenido de la dimensión, realizada con un procedimiento de jueces expertos, permite concluir que ésta presenta un excelente nivel de validez, ya que se observa un consistente acuerdo sobre la alta calidad, importancia y pertinencia de los ítems seleccionados para medir el acceso a la tecnología.

Participantes y procedimiento de acceso

La población diana está formada por las personas entre 18 y 64 años, residentes en León, que, en ese momento, eran perceptores de la Renta Garantizada de Ciudadanía (titulares y beneficiarios). Esta población estaba formada por unas 1.600 personas. La muestra invitada coincide con la población, sin embargo, dada la dificultad de acceso, el procedimiento de contacto ha sido especialmente cuidado. Se comenzó con una citación por carta. Con las personas que no contestaron, o cuyas cartas fueron devueltas, se contactó telefónicamente. Por último, con aquellas con las

que tampoco fue posible contactar de esta manera se intentó su localización a través de mediadores. Finalmente, la muestra quedó constituida por 1125 personas, con una edad media de 41,44 años, de las cuales el 56.5% son mujeres y el 46.5% hombres.

Según el Informe sobre exclusión y desarrollo social en Castilla y León (2019) esta comunidad tiene unas tasas de exclusión social algo más bajas que el resto de España, y presenta unos elevados niveles de envejecimiento y tasas reducidas de pobreza monetaria y desigualdad. Entre las dimensiones que generan mayores tasas de situaciones de exclusión social se encuentran la vivienda, el empleo y la salud. En Castilla y León los hogares que registran tasas de exclusión más elevadas son aquellos cuyo sustentador principal es una persona adulta, mujer, inmigrante y desempleada, así como entre los hogares compuestos por familias numerosas y unipersonales.

Para la realización de las entrevistas, se ha segmentado la población por Centros Sociales de la ciudad (CEAS), buscando la mayor proximidad posible como estrategia para obtener un mayor porcentaje de respuesta.

Análisis de datos

Para atender a los objetivos propuestos se realizaron análisis descriptivos tanto de la muestra completa como desagregados por las variables de interés. Para valorar si existen diferencias en función de estos grupos se han realizado análisis de diferencias con el estadístico χ^2 .

4. Resultados

Para determinar si en la población estudiada (personas en exclusión o en riesgo) existe o no brecha digital, tanto de acceso como de uso, se describen los resultados de la muestra comparándolos con los de la población general de la comunidad autónoma de Castilla y León a la que pertenecen y del conjunto de la población española y se establece el grado de *profundidad* de las diferencias en función de los umbrales propuestos por Mendoza-Ruano y Caldera-Serrano (2014).

Brecha digital de acceso

Los resultados del análisis del equipamiento en los hogares (tabla 4) ponen de manifiesto las

Tabla 4. Acceso a las tecnologías: Dispositivos digitales y conexión a internet. Porcentaje de la muestra						
		Ordenador	Tablet	Móvil	Conexión Domicilio	Conexión Móvil
	Total	34.93%	15.56%	76.89%	40.27%	67.91%
Edad	<24	28.2%	22.7%	87.3%	45.5%	85.5%
	25-34	37.3%	21.9%	88.0%	49.4%	80.3%
	35-44	35.4%	13.9%	78.8%	39.9%	68.4%
	45-54	38.0%	13.0%	74.0%	37.7%	62.7%
	>55	29.9%	9.8%	56.9%	29.9%	48.3%
Miembros unidad familiar	1	37.1%	10.0%	72.0%	36.0%	62.3%
	2	45.1%	12.1%	75.3%	42.9%	65.9%
	3	33.0%	22.0%	80.9%	39.2%	76.6%
	4	31.6%	24.5%	75.5%	42.9%	63.8%
	5	26.8%	8.1%	84.6%	42.3%	74.8%
	>5	26.6%	21.9%	84.4%	48.4%	75.0%

dificultades de este colectivo para acceder a una serie de servicios que son fundamentales para alcanzar una mayor integración social. Por ejemplo, cuando los sujetos de la muestra contestan a la pregunta: “*dispone de ordenador en el hogar*”, sólo el 34.93% señala que posee esta herramienta. La prueba χ^2 no establece diferencias significativas según la edad de los sujetos [$\chi^2(4, N = 1125) = 6.01, p = .20$] aunque sí se detectan algunas diferencias significativas cuando se analiza en función del número de miembros de la unidad familiar [$\chi^2(6, N = 1125) = 16.30, p = .01$], encontrándose un mayor porcentaje de disponibilidad de ordenadores en los hogares de 2 miembros (45.1%) y los menores porcentajes en los hogares de 5 y más de 5 miembros (26.8% y 26.6% respectivamente).

Afirma poseer tablet un 15.56% de la muestra, apreciándose diferencias significativas en función de la edad [$\chi^2(4, N = 1125) = 17.93, p = .001$], de forma que el porcentaje de disponibilidad de este dispositivo va disminuyendo progresivamente a medida que se incrementa la edad en la muestra (tabla 4). También se aprecian diferencias en función del número de personas que conviven en la unidad familiar [$\chi^2(6, N = 1125) = 35.72, p = .000$], siendo las unidades familiares de 3 y 4 personas las que más disponen de este recurso mientras que en los hogares de 1, 2 y más de 5 miembros manifiestan una menor disposición.

El dispositivo del que más dispone esta muestra es el teléfono móvil, el 76.89% afirma que dispone de esta herramienta para su uso personal.

Por otra parte, el 40.27% afirma tener conexión a internet en el propio domicilio, encontrándose que a medida que aumenta la edad de los sujetos disminuye este porcentaje [$\chi^2(4, N = 1125) = 17.87, p = .001$]. Sin embargo, no se aprecian diferencias significativas en relación al número de miembros en el hogar [$\chi^2(6, N = 1125) = 6.45, p = .374$]. La misma tendencia se observa cuando se analiza la posibilidad de conectarse a internet con los teléfonos móviles (un 67.91% manifiesta esta posibilidad), las respuestas afirmativas van disminuyendo de forma progresiva al aumentar la edad de los sujetos [$\chi^2(4, N = 1125) = 66.33, p = .000$], aunque en este caso también aparecen diferencias significativas en función del número de miembros de la unidad familiar, las respuestas afirmativas son más comunes cuando se trata de hogares de 2, 3 o más de 5 convivientes [$\chi^2(6, N = 1125) = 18.74, p = .005$].

Comparando la disponibilidad de recursos tecnológicos en los hogares de la muestra analizada con los de población general (INE, 2020), se observan grandes diferencias. Mientras la disponibilidad de ordenador en el domicilio particular apenas alcanza el 35% en la muestra, este

porcentaje llega al 78% de la población general de la Comunidad de Castilla y León y al 81.4% en el conjunto de los datos nacionales. Esta diferencia se amplía cuando se compara con el porcentaje para poblaciones de más de 100.000 habitantes (como es el caso) que llega al 85.10%. Pero incluso comparando con el porcentaje en los hogares que no llegan a los 900 euros mensuales, 58.5% (INE, 2020), se aprecia una diferencia de más de 20 puntos porcentuales. Aparecen diferencias similares en relación a la posesión de Tablet, que en la muestra apenas alcanza el 15.56%, mientras que en la Comunidad sube al 58.4%.

En el caso del teléfono móvil, las diferencias se manifiestan en el mismo sentido, disponiendo de este recurso el 76.89% de los hogares de la muestra frente al 99.5% de la población general española (INE, 2020).

Es evidente que la posibilidad de acceso a internet, tanto en el propio domicilio como desde los móviles, está condicionada por el nivel de recursos económicos, siendo bajos en el caso de la muestra, pues no alcanzan los 900 euros mensuales. Comparando los resultados con los referidos a la Comunidad Autónoma, se constatan grandes diferencias incluso teniendo en cuenta el nivel de ingresos mensuales, en consonancia con las aportaciones de Ramírez y Sepúlveda (2018). En la muestra el acceso fijo a internet en el hogar apenas llega al 40.27%, mientras que en la Comunidad de Castilla y León alcanza el 62.7% en el caso de las rentas más bajas (menos de 900 euros) llegando al 96.2% cuando los ingresos del hogar son iguales o superiores a 2.500 euros. La diferencia es aún mayor cuando se compara con datos nacionales ya que, según el INE (Fuente: Instituto Nacional de Estadística), el porcentaje de hogares con conexión fija a internet ha alcanzado el 95.4% en 2020.

Así pues, en lo que se refiere tanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos en los hogares como en el acceso a internet, se constata la *brecha de acceso* que existe entre las personas en riesgo de exclusión social de la ciudad de León, que, siguiendo a Mendoza-Ruano y Caldera-Serrano (2014) estaría en el nivel más acusado de diferencia, Tipo IV o *muy significativa* (diferencia >16%) y sugiere la existencia de fractura social entre la población estudiada y la población general.

Brecha digital de uso

El 41.42% de la muestra afirma que dispone de correo electrónico, datos que parecen estar en relación con la disposición de ordenadores en los hogares, con valores muy similares en ambas respuestas. Además, este dato aporta otra

información valiosa respecto al uso, ya que actualmente la posesión de un teléfono inteligente supone, casi obligatoriamente, la creación de una cuenta de correo electrónico, por lo que es posible que parte de las personas que contestaron *No* a esta pregunta en realidad sí que dispongan de él, pero nunca lo hayan utilizado. El porcentaje de personas que afirman tener correo electrónico (Tabla 5) va disminuyendo significativamente conforme se incrementa la edad, a excepción del grupo menor de 24 años [$\chi^2(8, N = 1125) = 17.42, p = .026$]. También se observa un efecto del número de miembros en el hogar, de forma que el porcentaje de personas que dicen tener correo electrónico también disminuye progresivamente conforme se incrementa el número de convivientes, alcanzando los mayores porcentajes los hogares de 1 o 2 miembros [$\chi^2(12, N = 1125) = 38.96, p = .000$].

El 82.65% de la muestra cree que es necesario disponer de tecnología para buscar empleo de forma más efectiva. Se comprueba su importancia para conocer las ofertas de empleo en los momentos de crisis y más en las poblaciones vulnerables. A pesar de que el porcentaje de personas

que responden afirmativamente a esta cuestión disminuye paulatinamente al incrementarse la edad, estas diferencias no son estadísticamente significativas [$\chi^2(8, N = 1125) = 12.55, p = .128$].

Algo más de la mitad de la muestra (54.58%) sabe utilizar las TIC para la búsqueda de empleo y se observa una influencia significativa de la edad, de forma que esta capacidad percibida va disminuyendo conforme se incrementa la edad [a excepción del grupo más joven] [$\chi^2(4, N = 1125) = 50.52, p = .000$]. Sin embargo, sólo un 47.11% afirma haber utilizado estos recursos para la búsqueda de empleo, encontrándose diferencias significativas en los tramos de edad, disminuyendo progresivamente conforme se incrementa la edad (a excepción del grupo más joven) [$\chi^2(4, N = 1125) = 23.96, p = .000$]. También es pequeño el porcentaje que utiliza estos recursos para realizar trámites administrativos (39.11%), encontrándose de nuevo una tendencia descendente conforme se incrementa la edad, a excepción de los menores de 24 años [$\chi^2(4, N = 1125) = 45.07, p = .000$]. Además, un 31.58% de los que han completado alguno de estos trámites por internet (N = 634) indica que ha necesitado apoyo externo para realizarlos.

Tabla 5. Uso de las TIC. Porcentaje de la muestra

		1	2	3	4	5	6
	Total	41.42%	82.65%	54.58%	47.11%	39.11%	31.5% (N 634)
Edad	<24	42.7%	89.0%	67.3%	50.9%	42.7%	27.0%
	25-34	48.9%	86.7%	67.7%	57.1%	54.9%	24.5%
	35-44	43.0%	80.7%	55.7%	50.0%	40.8%	36.2%
	45-54	39.7%	82.5%	46.0%	41.4%	30.1%	34.9%
	>55	30.5%	77.0%	42.0%	35.6%	27.6%	32.5%
Miembros unidad familiar	1	51.1%	82.3%	56.2%	51.4%	38.0%	24.9%
	2	46.2%	85.7%	58.8%	51.6%	39.6%	26.1%
	3	39.7%	88.0%	57.4%	47.4%	41.1%	32.5%
	4	29.6%	75.4%	50.8%	43.9%	38.3%	34.6%
	5	34.1%	80.5%	46.3%	42.3%	42.3%	42.6%
	>5	29.7%	84.4%	53.1%	28.1%	32.8%	61.5%

1. Tiene correo electrónico
 2. Cree que es necesario el uso de tecnologías
 3. Sabe buscar empleo a través de internet
 4. Ha usado internet para buscar empleo
 5. Ha usado internet para realizar trámites con las Administraciones
 6. Ha necesitado ayuda para realizar esos trámites

Aunque hay una clara tendencia a precisar más ayuda conforme se incrementa la edad, las diferencias no son estadísticamente significativas [$\chi^2(8, N = 1125) = 9.43, p = .1307$].

Estos resultados ponen de manifiesto diferencias elevadas entre la muestra del estudio y los valores autonómicos y nacionales (más de 20 puntos porcentuales). Donde más se manifiestan estas carencias es en la relación con las Administraciones públicas, en un momento en que la administración electrónica, debido a la situación sanitaria, se está generalizando frente a la atención presencial, especialmente cuando se trata de obtener información de la Administración y de descargar y rellenar formularios para diversos cometidos, entre ellos, la posibilidad de conocer las ofertas de trabajo y presentar documentos para la solicitud de prestaciones sociales y económicas. En estas situaciones los valores de la muestra, ofrecen resultados preocupantes, pues tan solo un 39.11% ha realizado algún trámite electrónico, mientras que los datos de referencia indican que este porcentaje es del 61.5% en la Autonomía de Castilla y León y del 62.9% en el total nacional (INE, 2020). Además, de las 634 personas que han realizado algún trámite electrónico, el 31,5% han necesitado ayuda.

Las diferencias encontradas se sitúan en el rango Tipo IV señalado por Mendoza-Ruano y Caldera-Serrano (2014), e incluso más acusadas, indicando que, a pesar de las profundas diferencias en el acceso, existe una brecha aún mayor en el conocimiento y uso de la tecnología.

5. Discusión y conclusiones

En primer lugar, es necesario resaltar la coherencia entre los resultados obtenidos en este trabajo y las referencias teóricas y resultados de otras investigaciones. No hay duda de que existe una brecha digital asociada a la población objeto de estudio, no sólo en la muestra analizada sino de forma global. La población vulnerable también sufre *pobreza digital* (Alva de la Selva, 2015). Los resultados obtenidos son, pues, coherentes con los que ofrecen otros estudios en este campo (Reyes & Prado, 2020; Varela, 2015), apreciándose diferencias muy acusadas tanto en la disponibilidad de recursos tecnológicos en los hogares y el acceso a internet, como en el uso y las actividades necesarias en una sociedad fuertemente digitalizada, en línea con los resultados de Internet World Stats (2020).

Para la valoración de estas diferencias, se comparan los resultados con los del estudio del INE (2020) en el que se presentan los datos de la encuesta sobre el uso de las tecnologías de

información y comunicación (TIC) en los hogares españoles con el propósito de analizar la brecha digital, cuyas causas sitúa en la falta de infraestructura (en particular en las zonas rurales), la falta de conocimientos de informática y habilidades necesarias para participar en la sociedad de la información y la falta de interés en lo que la sociedad de la información puede ofrecer. Concretamente, analiza el uso de productos tecnológicos por las personas, en particular el uso de Internet y del grado de desarrollo de las TIC en la sociedad.

En el análisis de los resultados se observan dos tendencias generales: no se detectan diferencias en función del género, en consonancia con los datos de población general (INE, 2020) y sí en función de la edad, de forma que la brecha se acentúa en las personas mayores, como han puesto de manifiesto otras investigaciones (Delfino et al., 2019; Pino et al., 2015). Sin embargo, estas tendencias deberían confirmarse con futuras investigaciones que analizaran el fenómeno desde un punto de vista más cuantitativo, ya que una de las características del estudio que se presenta es su abordaje cualitativo.

En relación al objetivo: “*determinar si en la población estudiada existe o no brecha digital de acceso (desigualdades en el equipamiento y acceso a la tecnología), en comparación con la población general de la comunidad autónoma y del conjunto de la población española y valorar la profundidad de las diferencias, en el caso de que hubiera*”, los resultados ponen de relieve una diferencia muy significativa en la disponibilidad de recursos tecnológicos y puntos de conexión a internet en los hogares entre las personas en riesgo de exclusión social y la población general, que evidencia fractura social entre la población estudiada y la población general.

Ha quedado claramente patente que los hogares estudiados están pobremente equipados. Dado que sus ingresos son mucho más bajos que la media de la Comunidad Autónoma, se puede considerar esa pobreza de recursos como el origen de la brecha digital. Una pobreza que se evidencia, sobre todo, por los medios con que cuentan. El ordenador, que ya parece ocupar la consideración de un electrodoméstico habitual en los hogares, resulta un recurso diferenciador en esta población, lo mismo por su presencia como por el uso que se le da. Aunque el porcentaje de personas que disponen de teléfono móvil es mucho mayor que el de otros recursos tecnológicos, sigue apareciendo una diferencia con la población general de más de 20 puntos porcentuales. Se ratifica la brecha de acceso con la diferencia en el acceso a internet como vía principal de comunicación e intercambio de información y datos

entre los diferentes colectivos sociales. Esta diferencia constituye un elemento diferenciador, que no debe entenderse como una despreocupación por las tecnologías, sino como indicador de la situación social y laboral de este colectivo en situación de riesgo de exclusión social, en línea con las aportaciones de Ramírez y Sepúlveda (2018).

En relación al segundo objetivo: “*determinar si en la población estudiada existe o no brecha digital de uso (desigualdades en la utilización de las tecnologías), en comparación con la población general de la comunidad autónoma y del conjunto de la población española y valorar la profundidad de las diferencias, en el caso de que hubiera*”, los resultados de este estudio evidencian que, a pesar de las profundas diferencias en el acceso, existe una brecha aún mayor en el conocimiento y uso de la tecnología (con diferencias de más de 20 puntos porcentuales). Esto implica, tal como ha sido señalado en otros trabajos, que la dotación tecnológica por sí misma no reducirá la brecha digital, sino que es imprescindible incrementar la competencia para su uso en un proceso de apropiación (López-Aguado, 2020; Gómez et al., 2018).

Los resultados son concluyentes, el hecho de que el hogar no cuente con recursos y, sobre todo, que éstos se utilicen de la manera tan exigua como han puesto de manifiesto los datos recogidos, refuerzan la existencia de una gran brecha de uso en relación a la población general. Probablemente este sea el problema más profundo, ya que implica que para eliminarla sería necesario realizar un considerable esfuerzo para incrementar la competencia de estos ciudadanos en el uso y posterior apropiación de estos recursos. Ya que, aunque la mayoría de los entrevistados indica la necesidad de utilizar estas tecnologías, máxime en el momento actual, sólo la mitad sabe usarlos y poco más de la tercera parte los han empleado para realizar trámites administrativos, resultados similares a los encontrados por Serrano y Martínez (2003).

Esta investigación también pretendía “contribuir a la e-inclusión ... y ofrecer información que permita orientar las decisiones políticas y de intervención partiendo de un mejor conocimiento de la realidad”. Resulta evidente que la existencia de la brecha digital dificulta la integración social

del colectivo estudiado. Por lo tanto, es necesario que las autoridades locales y autonómicas lleven a cabo intervenciones directas en favor de la alfabetización tecnológica en los grupos sociales en riesgo de exclusión social, contando con los recursos materiales y personales de la zona y la colaboración de las Asociaciones de Vecinos, las AMPAS de los Centros Educativos, Asociaciones Culturales y de Ocio.

En este sentido, el Ayuntamiento de León, basándose en los resultados presentados en este trabajo, está poniendo en marcha el proyecto *Apoyo para el acceso a la administración electrónica y reducción de la brecha digital en la población más vulnerable de León*, que implementa medidas orientadas a corregir los problemas de acceso a la administración electrónica, dar respuestas adecuadas a las situaciones de e-exclusión y proporcionar servicios de acompañamiento digital. Para ello han habilitado varios puntos de atención presencial, denominados *Puntos de Conexión Social (PCoS)*, ubicados en varios de los Centros Sociales de la ciudad a los que los ciudadanos con problemas de acceso pueden recurrir para recibir ayuda mediante acciones individualizadas de entre 1-2 horas de duración en función de las necesidades de cada persona, como una acción concreta para incrementar la competencia en el uso de estos recursos en la población más desfavorecida, que les puede abrir nuevas perspectivas y posibilidades de integrarse en el mundo laboral y superar los problemas derivados del entorno social y alcanzar una verdadera inclusión en la comunidad. Una de las líneas de trabajo que se abordarán en el futuro inmediato será el análisis de esta intervención.

Por último, la amplia información recogida permitirá completar y matizar los hallazgos de este estudio que apuntan a la existencia de diferentes niveles de e-exclusión incluso dentro de una población en la que tanto el acceso como el uso están claramente por debajo de los niveles de la población general. Esta información será completada con las respuestas abiertas que permitirán aportar el punto de vista más subjetivo de los participantes en relación a la forma en que interpretan estas limitaciones y dificultades.

Referencias bibliográficas

- Alva de la Selva, R. (2015). Los nuevos retos de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 60(223), 265-285. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)72138-0)
- Andrés, G. (2014). Una aproximación conceptual a la “apropiación social de TIC”. *Question*, 1(43), 17-31. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2227-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8239-1-10-20140918%20(1).pdf
- Arias, E., Lirio, J., Alonso, D., & Herranz, I. (2018). Acceso y uso de las TIC de las mujeres mayores de la Europa comunitaria. *Revista Prisma Social*, 21, 282-315. file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/Dialnet-AccesoYUsoDeLasTICDeLasMujeresMayoresDeLaEuropaCom-6521439.pdf
- Bandalos, D. (2018). Validity. En *Measurement Theory and Applications for the Social Sciences* (pp. 254-297). Guilford Publications.
- Calderón, D. (2019). Una aproximación a la evolución de la brecha digital entre la población joven en España (2006-2015). *Revista Española de Sociología*, 28(1), 27-44. <http://dx.doi.org/10.22325/fes/res.2018.16>
- Cañón, R., Grande, M., & Cantón, I. (2016). Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal. Factores asociados. *Tendencias Pedagógicas*, 28, 115-132. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/671836/TP_28_10.pdf?sequence=1
- Camps, J., Torres, F., & Rodríguez, H. (2011). Medición de la empleabilidad entre los trabajadores del sector de servicios y análisis de su relación con el desempeño individual. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(3), 25-38. <https://search.proquest.com/docview/883978161/fulltextPDF/83C86FABCBCFD4FE2PQ/1?accountid=17214>
- Córdoba, A., & Martínez, I. (Coord.) (2011). *Trabajo, empleabilidad y vulnerabilidad social: Condicionantes y potencialidades de la integración a través de las empresas de inserción social*. Servicio de Publicaciones de la Universitat de Valencia.
- Crovi-Drueta, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Contratexto*, 16, 65-79. <https://doi.org/10.26439/contratexto2008.n016.784>
- De Benito, J. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(2), 1-10. <http://orcid.org/0000-0003-1476-0441>
- Delfino, G., Beramendi, M., & Zubieta, E. (2019). Participación social y política en Internet y brecha generacional. *Revista de Psicología*, 37(1), 195-216. <http://dx.doi.org/10.18800/psico.201901.007>
- Díaz, D., Hernández, E., Isla, R., Delgado, N., Díaz, L., & Rosales, C. (2014). Factores relevantes para aumentar la precisión, la viabilidad y el éxito de los sistemas de evaluación del desempeño laboral. *Papeles del Psicólogo*, 35(2), 115-121. <http://www.psychologistpapers.com/pdf/2362.pdf>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daeca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-utilizacion.pdf
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Publications Office of the European Union in Luxembourg. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>
- Gómez, D.A., Alvarado, R.A., Martínez, M., & Díaz, Ch. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias* 6(16), 49-64. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- González-Palencia, R., & Jiménez, C. (2016) La brecha de género en la educación tecnológica. *Ensaio: aval. Pol. públ. Educ.*, 29(92), 743-771. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160003000010>
- Ibáñez, N., & Solana, A.M. (2020). *La brecha digital de género en España: una nueva forma de exclusión social del siglo XXI*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Instituto Nacional de Estadística (2020). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2019*. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operación.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608
- INTEF (2014). *Marco Común de Competencia Digital Docente del Plan de Cultura Digital en la Escuela (v.2)*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado del Ministerio de Educación Cultura y Deportes (MECD).
- Internet World Stats (2020). *Estadísticas mundiales de internet*. Portal Web. <https://www.internetworldstats.com/>
- Jiménez, R., Vega, L., & Rico, A. (2016). Habilidades en Internet de mujeres estudiantes y su relación con la inclusión digital: Nuevas brechas digitales. *Education in the Knowledge Society, EKS*, 17(3), 29-48. <https://doi.org/10.14201/eks20161732948>

- Llinares, L.I., Córdoba, A.I., & Zacarés, J.J. (2012). La medida de la empleabilidad en las empresas de inserción en el País Vasco: de la exclusión a la inserción sociolaboral. *Zerbitzuan*, 51, 83-94. file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/Dialnet-LaMedidaDeLaEmpleabilidadEnLasEmpresasDeInsercionE-4068207.pdf
- López-Aguado, M. (2020). El incremento de las desigualdades educativas producido por la pandemia del coronavirus. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 2, 38-55. <https://doi.org/10.3280/exioa2-2020oa10809>
- Martínez-Cantos, J.L., & Castaño, C. (2017). La brecha digital de género y la escasez de mujeres en las profesiones TIC. *Panorama Social*, 25, 49-65.
- Mendoza-Ruano, J.J., & Caldera-Serrano, J. (2014). Umbrales para la determinación de la brecha digital: comparativa entre regiones desarrolladas. *TransInformação*, 26(2), 125-132. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862014000200002>
- Morales, N. (2016). Las TIC y los escolares del medio rural: entre la brecha digital y la educación inclusiva. *Bordón*, 69(3), 41-56. <http://dx.doi.org/10.13042/Bordon.2017.52401>
- Moreno, A. (2019). El derecho al olvido digital: una brecha entre Europa y Estados Unidos. *Revista de Comunicación*, 18(1), 259-276. <http://dx.doi.org/10.26441/RC18.1-2019-A13>
- OCDE. (2001). *Understanding the Digital Divide*. <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/1888451.pdf>
- Pérez, C. (2004). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero*. Siglo XXI.
- Pino, M.R., Soto, J.G., & Rodríguez, B. (2015). Las personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 26, 337-359. https://doi.org/10.7179/PSRI_2015.26.13
- Ramírez, L.A., & Sepúlveda, J.J. (2018). Brecha digital e inclusión digital: fenómenos socio-tecnológicos. *Revista Universitaria EIA*, 15(30), 89-97. <https://doi.org/10.24050/reia.v15i30.1152>
- Reyes, R., & Prado, A.B. (2020). Las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Revista Educación (Univ. Costa Rica)*, 44(2), 479-497. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38781>
- Robles, J. M., Antino, M., De Marco, S., & Lobera, J. A. (2016). The New Frontier of Digital Inequality. The Participatory Divide. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 156, 97-116. <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.156.97>
- Rodrigo-Moriche, M.P., Goig, R.M., Martínez, I., & Freitas, A. (2020). La competencia digital en los programas de formación de ocio y tiempo libre para jóvenes. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 35, 139-153. https://doi.org/10.7179/PSRI_2020.35.11
- 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>
- Serrano A., & Martínez, E. (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. Universidad Autónoma de Baja California de México. <http://www.labrechadigital.org>
- Torres, C. (2017). Sociedad de la Información y Brecha Digital en España. *Revista Panorama Social*, 25, 17-33. <http://www.orientamartamoullaa.es/wp-content/uploads/2017/09/Las-desigualdades-digitales.-Los-l%C3%ADmites-de-la-Sociedad-en-Red-FUNCAS-2017.pdf#page=19>
- Van Deursen, A., Van Dijk, J., & Peters, O. (2017). Habilidades digitales relacionadas con el medio y el contenido: la importancia del nivel educativo. *Panorama Social*, 25, 137-152.
- Varela, J. (2015). *La brecha digital en España. Estudio sobre la desigualdad postergada*. Comisión Ejecutiva Confederada de UGT. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjs-vz-2KltAhXoBWBHhZsfAioQFjABegQIBhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ugt.es%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Ffla_brecha_digital_en_espana_estudio_sobre_la_desigualdad_postergada.pdf&usg=AOvVaw2rD3uNDCoQmcrFVTv66oKL
- Villanueva, E. (2006). Brecha Digital: Descartando un Término Equívoco. *Razón y Palabra, Número 51*, NA. <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n51/evillanueva.html>
- Vivancos, J. (2013). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Alianza Editorial

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Gutiérrez-Provecho, L., López-Aguado, M., García Llamas, J.L., & Quintanal Díaz, J. (2021). La brecha digital en población en riesgo de exclusión social. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 39, 123-138. DOI: 10.7179/PSRI_2021.39.08

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES

LOURDES GUTIÉRREZ-PROVECHO. Universidad de León, Facultad de Educación. Campus de Vegazana s/n. 24071 León. E-mail: mlgutp@unileon.es

MERCEDES LÓPEZ-AGUADO. Universidad de León, Facultad de Educación. Campus de Vegazana s/n. 24071 León. E-mail: mmlopa@unileon.es

JOSÉ LUIS GARCÍA LLAMAS. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Educación. C/ Juan del Rosal, 14. 28040 Madrid. E-mail: jlgarcia@edu.uned.es

JOSÉ QUINTANAL DÍAZ. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Educación. C/ Juan del Rosal, 14. 28040 Madrid. E-mail: jquintanal@edu.uned.es

PERFIL ACADÉMICO

LOURDES GUTIÉRREZ-PROVECHO. Profesora Titular del Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de León. Ha participado en numerosos proyectos de investigación educativa tanto en el ámbito de la educación formal (enfoques de aprendizaje, actitudes, prácticum, competencias docentes) como de la no formal, especialmente en el ámbito del Observatorio para la Inclusión Social de la ciudad de León, con diversas publicaciones relacionadas con ambas líneas. Ha dirigido numerosos trabajos de fin de carrera. Participa como investigadora en el Grupo de Investigación Consolidado de la Universidad de León Educación y Sociedad (EDUSOC).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3822-2496>

MERCEDES LÓPEZ-AGUADO. Profesora Titular del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de León. Ha participado en numerosos proyectos de investigación educativa tanto en el ámbito de la educación formal (lectoescritura, procesos de aprendizaje en educación superior, competencias docentes) como de la no formal, especialmente en el ámbito del Observatorio para la Inclusión Social de la ciudad de León, con diversas publicaciones relacionadas con ambas líneas. Ha dirigido varias tesis doctorales y numerosos trabajos de fin de carrera. Es la Investigadora Principal del Grupo de Investigación Consolidado de la Universidad de León Educación y Sociedad (EDUSOC).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4822-6901>

JOSÉ LUIS GARCÍA LLAMAS. Profesor titular de Métodos de Investigación en Educación en el Departamento MIDE I de la Facultad de Educación de la UNED. Ha venido trabajando en el campo de la exclusión/inclusión socioeducativa. Con varias publicaciones en revistas científicas de reconocido prestigio. Además de dirigir una investigación que recibió un premio de 35.000 euros. Ha sido Coordinador del Grupo de Investigación en Contextos Sociales (ISE). Formando parte de la RED OCIOGUNE, con otras siete universidades de España. En el campo de la gestión universitaria ha sido Decano de la Facultad de Educación durante ocho años.
ORCID: <https://orcid.org/000-0001-8735-4060>

JOSÉ QUINTANAL DÍAZ. Profesor Titular del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Ha participado en diversos proyectos de investigación educativa, lo mismo en el ámbito de la educación formal (dislexia, lectoescritura,...) como de la no formal (niños y jóvenes en riesgo de exclusión social,...). Ha dirigido varias tesis doctorales, trabajos fin de máster y trabajos fin de grado. Es investigador del Grupo Contextos-ISE de la Red de Equipos de Investigación OcioGune.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2263-1105>