

# 15. Retos de la inclusión e-ducativa migratoria

HAYET KERRAS\*

MARÍA DOLORES DE MIGUEL GÓMEZ\*\*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.203.15>

## Resumen

Hoy en día, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) están proporcionando en las universidades grandes cambios, generando nuevas posibilidades e impactando la metodología de aprendizaje. Desafortunadamente, no todos los estudiantes pueden usar estas TIC de la misma forma y con las mismas habilidades. No solo existen brechas digitales de género que limitan a las mujeres y les impiden gozar de estas oportunidades de aprendizaje, sino también se observan brechas digitales entre migrantes y nativos que han sido iniciados a estas tecnologías en sus países de origen. Este estudio refleja, a través de una regresión lineal simple, la existencia de una correlación entre esta brecha digital de género y la brecha de estudios terciarios o universitarios por género. Un análisis más específico se presenta también sobre la brecha digital de género en el caso de estudiantes extranjeros provenientes de cuatro grupos de países según sus ingresos, cuyos resultados proceden de una encuesta hecha en dos países europeos (Francia y España) con un flujo de estudiantes migrantes muy importante de varios países del planeta. Los resultados muestran la existencia de una brecha digital de género entre los países con altos ingresos en comparación con los países con bajos ingresos.

---

\* Doctora en Ciencias Económicas, Empresariales y Jurídicas. Investigadora en la Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8783-9794>

\*\* Doctora Ingeniera Agrónoma. Docente e investigadora en la Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8249-8943> ; SCOPUS: 562 69208000

**Palabras claves:** *TIC, Educación superior, brecha digital.*

## Abstract

Today, Information and Communication Technologies (ICTs) greatly change universities, generate new possibilities, and impact learning methodology. Unfortunately, not all students can use these ICTs in the same way and with the same skills. Indeed, not only do there exist digital gender gaps that limit women from enjoying these learning opportunities but also digital gaps between migrants and natives who have been introduced to these technologies in their countries. This study provides an econometric analysis, through a simple linear regression, on the existence of a correlation between this digital gender gap and the tertiary study gap by gender. A more specific analysis is also presented on the digital gender gap in the case of foreign students from four groups of countries according to their income, the results of which come from a survey carried out in two European countries (France and Spain) having a significant flow of migrant students from various countries on the planet. The results show, the existence of a digital divide by gender between high-income and lower-income countries.

**Keywords:** *ICT, Higher education, digital gap.*

## Antecedentes

La revolución digital está transformando el mundo, pero algunas categorías de personas se quedan atrás. La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003) indica que: en la construcción de la sociedad de la información, se debe prestar especial atención a las necesidades de las categorías sociales marginadas y vulnerables, incluidos los migrantes, desplazados y refugiados, desempleados y pobres, minorías y poblaciones nómadas. También se debe prestar atención a las necesidades específicas de ancianos y discapacitados. En efecto, las herramientas TIC se consideran requisitos que permiten reducir las barreras entre estas categorías de personas,

y fomentan la adaptación a la rápida globalización y digitalización (Prendes *et al.*, 2020).

A nivel mundial, el ámbito educativo y específicamente el universitario, han registrado en las últimas décadas un constante y vertiginoso incremento de flujos estudiantil, con una importante representación de migrantes (Sosa y Zubieta, 2015), procedentes de zonas sin conexión a internet o sin conocimientos del uso de la tecnología, lo que constituye un peligro para su buena integración y salud psicológica, ya que las TIC pueden asegurar una constante comunicación con los seres queridos, informarse y formarse de la mejor manera (inclusión y educación), buscar trabajo, gestionar trámites, acceder a la salud, etc. Por lo cual, se impone la necesidad de potenciar el acceso a las nuevas tecnologías desde todos los niveles educativos (Arenas, 2011; Kerras y De-Miguel Gómez, 2021; Sabzalieva *et al.*, 2021).

## Problema

La necesidad de uso de la tecnología en la educación y especialmente en la educación superior hace que los estudiantes tengan que transitar en un entorno de TIC, y que sean capaces de analizar, tomar decisiones y dominar estas nuevas herramientas del conocimiento (García, *et al.*, 2017). Sin embargo, las tecnologías educativas tienen también sus desventajas físicas y mentales. Una de estas desventajas constituye la problemática principal del estudio, ya que se analiza la existencia de brecha digital de género entre estudiantes universitarios migrantes y nativos.

En realidad, “migrar para estudiar” puede llegar a ser satisfactorio para algunos, aunque para otros provoca sufrimiento psíquico, llegando a constituirse “como un trauma migratorio” (Passalacqua *et al.*, 2013). Esta dificultad no se debe solo al cambio de idioma (cuando lo hay) o al hecho de estar lejos de su familia (European Parliament, 2015), sino también a otras dificultades de adaptación, como las relacionadas con el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación. En esta línea, Olivera (2013) indica que las restricciones legales, sociales, culturales, económicas y digitales, juegan un papel importante al analizar la inclusión de las mujeres migrantes en las sociedades de redes sociales contemporáneas.

Cabe subrayar que las mujeres sufren aún más este problema de integración y están más afectadas por la brecha digital que los hombres. De hecho, Türktan (2020) comenta que la brecha digital de género conduce a una educación de menor calidad para las mujeres, pero si se cierra esta brecha, se puede garantizar la obtención de mejores resultados académicos.

En definitiva, la problemática planteada consiste en contestar a la pregunta siguiente: ¿qué posibilidades tiene una persona afectada por la brecha digital de alcanzar la misma formación que las personas que no padecen de estas exclusiones?

## Objetivo

La presente investigación consiste en analizar la situación de los estudiantes extranjeros o migrantes que deciden seguir una carrera universitaria fuera del país de origen, esperando encontrar una mejor calidad de educación o un intercambio de informaciones que complemente su formación, pero se enfrentan a dificultades de integración y de adaptación al sistema educativo en el país de acogida, por estar más digitalizado. Además de considerar a esta categoría de personas, el estudio se centra en el estudio de la brecha digital de género, ya que se considera que las mujeres, en algunos países, sufren aún más esta fractura.

## Justificación

Autores como Gúzman (2009), Suárez Escaño (2021), Aizpurua Aguirre *et al.*, (2019) citan entre los aportes de las TIC el fomento de una mayor diversidad en los canales de comunicación, ya sea entre los alumnos mismos o entre ellos y los profesores, la garantía de unos avances en el desarrollo de nuevos modelos de enseñanza, la ruptura de las barreras de espacios y de tiempo en el proceso de aprendizaje, y la oferta de una amplia gama de posibilidades para la formación.

En muchos casos, aunque las personas que llegan de un país ajeno tengan conocimientos básicos de las herramientas digitales y dispongan de

capacidades operativas básicas, carecen de las habilidades digitales para asegurar su inclusión en la sociedad, como gestionar tramitaciones administrativas o acceder a las plataformas digitales de salud o incluso de educación y formación (Giansanti y Veltro, 2021).

Las tecnologías educativas aportan ventajas, como el aumento de motivación e interacción de los alumnos, y resultan más atractivas y llaman la atención de los alumnos, lo que mejora el rendimiento de estos y fomenta el desarrollo del pensamiento crítico. No obstante, Guzmán (2009) subraya un matiz importante, e indica que en el contexto educativo no se consideran las TIC como responsables de la evolución y la calidad del proceso educativo, sino que el proceso educativo es el responsable de usar estas tecnologías para evolucionar y lograr una educación de excelencia.

## Marco teórico

Muchos son los cambios que afrontan los estudiantes extranjeros. Estos cambios conllevan una necesidad de aprendizaje y de adaptación rápida, lo que limita a veces a estos estudiantes por proceder de países que no tienen la misma tecnología o de países que sufren una mayor brecha digital de género.

Por brecha digital de género se hace referencia a la diferencia del porcentaje de hombres y el porcentaje de mujeres en el uso de indicadores TIC (uso de internet en los últimos tres meses, uso frecuente de internet, compras por internet) (INE, 2017).

La participación en la sociedad de la información no requiere, solo de la disponibilidad de equipos TIC, sino también de una alfabetización que se define, como la capacidad de acceder, saber dónde encontrar, evaluar y utilizar la información de una variedad de fuentes, lo que implica disponer de las habilidades de comunicación, de un pensamiento crítico y de una capacidad de resolución de problemas (Dighe y Reddi, 2006; Domínguez, 2018).

Desafortunadamente, las mujeres en general y las mujeres migrantes de manera más específica están todavía rezagadas en su capacidad para acceder, utilizar y costear herramientas digitales, dado que enfrentan limitaciones culturales y estereotipos que afectan sus expectativas y pueden llevarlas a

elegir trayectorias profesionales no adaptadas al mercado de trabajo que se hace cada vez más digitalizado e interconectado (Meza, 2018).

Vancea y Boso (2014) indican que la brecha digital de género se incrementa en el caso de inmigración, ya que estas personas se encuentran en peor situación socioeconómica, lo que en parte explica las diferencias en equipamiento y uso de medios digitales y añaden que este hándicap crea un cierto aislamiento de las mujeres inmigrantes de la sociedad. Por otro lado, Ragnedda (2017) señala que las personas extranjeras pueden enfrentarse a barreras particulares que impiden un aprovechamiento de internet durante el proceso de integración, como el acceso, el conocimiento o aprendizaje, o la participación online.

Es verdad que el mundo académico y sobre todo el mundo de la educación superior se está haciendo cada vez más tecnológico y exige que todos los estudiantes sean capaces de gozar de las mismas capacidades tecnológicas para poder afrontar la alta competitividad. La no disponibilidad de las habilidades necesarias puede penalizar al estudiante y limitar su búsqueda de la información, acceso a los soportes de curso, análisis de datos, presentación de trabajos, envío de correos, interactuar con los docentes, etc. (Badiuzzaman *et al.*, 2021).

Peromingo y Pierson (2018) indican en esta línea que existe una correlación cada vez más fuerte entre el nivel de las habilidades digitales y el nivel educativo. Eso significa que los segmentos que tienen niveles bajos de habilidades digitales se encuentran prisioneros en un círculo vicioso que limita sus capacidades en la educación.

Esta estrecha relación que vincula el fomento del acceso y uso igualitario de la tecnología y el éxito en la educación terciaria (o universitaria) se ha confirmado durante la pandemia de covid-19, donde la progresiva pérdida del rol presencial ha afectado negativamente a las personas que no disponen de material informático adecuado, ni capacidades digitales, que han tenido muchas dificultades para seguir formándose, al contrario de las personas que tenían las herramientas y las capacidades adecuadas para seguir formándose mediante redes, pantallas y datos, desafiando las viejas estructuras educativas (Cobo y Narodowski, 2020), y es lo que se quiere analizar en este trabajo de investigación.

## Método

Este estudio abarca dos tipos de análisis, el primero tiene como objetivo examinar la existencia de una correlación entre la brecha de la tasa de estudios terciarios y la brecha digital de género a través de una regresión lineal simple, y el segundo consiste en un análisis de los datos recogidos a través de una encuesta a estudiantes extranjeros de países de distintos medios económicos.

La hipótesis de mayor interés es la de que  $Y$  (brecha de género de estudios terciarios-BTET) es la variable dependiente y  $X$  (brecha digital de género-BDG) es la variable independiente. Por lo cual se proponen estas tres hipótesis:

- $H_0$ : Se considera que **no existe ninguna correlación** entre la variable dependiente e independiente.
- $H_1$ : Se considera que existe **una correlación negativa** entre la variable dependiente y la variable independiente.
- $H_2$ : Se considera que existe **una correlación positiva** entre la variable dependiente y la independiente.

Los coeficientes estadísticos se han analizado a través del software MATLAB®. De entre ellos, se elige el *coeficiente de Pearson*, que es el coeficiente de correlación más usado y que representa una medida de la dependencia lineal, y confirma la significatividad de la correlación entre estas variables o el grado en el que están asociadas (Gil, 2018).

El segundo análisis consiste en un estudio cualitativo, a través de una encuesta a estudiantes extranjeros en Francia y España, con el fin de confirmar la existencia de diferencias en el uso y acceso de la tecnología entre los estudiantes provenientes de países con niveles de desarrollos distintos, tal y como se ha indicado anteriormente. Encuesta compuesta por 18 preguntas, llevada a cabo en el periodo del 14 de abril de 2022 al 22 de mayo del 2022, obteniendo 394 respuestas de estudiantes extranjeros en Francia y 393 estudiantes extranjeros en España, un total de 787 respuestas, lo que representa una cantidad superior al número de respuestas mínimo exigido (384) para la consideración de la muestra como fiable y representativa, según

el Sample Size Calculator ([www.surveysystem.com](http://www.surveysystem.com)). Tras la recopilación de los datos, se han utilizado el SPSS y el NVivo 11 como herramientas de análisis de datos.

## Resultados

### Resultados de la regresión lineal simple

Tras la aplicación de la metodología descrita en el apartado anterior, y una vez introducidos los datos al Matlab, el primer paso fue la obtención de la función de la regresión lineal simple.

Cuadro 15.1. Modelo de regresión lineal simple.

Variable	Definición y formulación	Coefficiente	Std Error	t-Statistic	pValue
BTET	<p><b>Brecha Tasa de Estudios Terciarios:</b> Es la diferencia existente entre la tasa de estudios terciarios de los hombres (<math>TETH</math>) menos la tasa de estudios terciarios de las mujeres (<math>TETM</math>), dónde:</p> $TETM = \frac{\text{Estudios Terciarios Mujeres}}{\text{Total mujeres}} * 100$ $TETM = \frac{\text{Estudios Terciarios Hombres}}{\text{Total hombres}} * 100$				
X1: BDG	<p><b>Brecha digital de género:</b> La media de la brecha de género en el acceso a internet y la brecha de género (<math>BGAI</math>) en el acceso a la telefonía móvil</p> $BGAM = \frac{BGAI + BGAM}{2}$ <p>Donde:</p> $BGAI = \frac{\text{Acceso de hombres a Internet} - \text{Acceso de mujeres a Internet}}{\text{Acceso de hombres a Internet}} * 100$ $BGAI = \frac{\text{Acceso de hombres a movil} - \text{Acceso de mujeres a movil}}{\text{Acceso de hombres a movil}} * 100$	0.60224	0.090505	6.6542	3.3984 <sub>e</sub> -09
Intercepción		-15.521	1.4451	-10.74	4.1559 <sub>e</sub> -17

Number of observations: 81, Error degrees of freedom: 79  
 Root Mean Squared Error: 10.5  
 R-Squared: 0.366, Adjusted R-Squared: 0.358  
 F-statistic vs. constant model: 45.5, p-value = 2.26<sub>e</sub>-09

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de World Economic Forum (2020), The Economic Intelligence Unit (2020).

En el cuadro 15.1 se observa claramente la existencia de una correlación positiva entre la brecha de los estudios terciarios por género y la brecha digital de género, ya que el coeficiente de Pearson es positivo. El valor de P para esta variable es inferior al valor p bajo (0.05), por lo cual se confirma la hipótesis H2 que afirmaba la existencia de una correlación positiva entre las dos brechas y se rechazan las hipótesis H0 y H1.

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico, se evidencia que la BTET muestra correlación con la BDG, con un coeficiente de 0.60 y un grado de significativa superior a 0.05.

$$\text{BTET} = 0.60 * \text{BDG} - 15.52$$

Con el modelo anterior y de acuerdo con los datos analizados, se podría explicar al 36,6% de los datos de BTET, lo que lleva a pensar que la brecha digital de género afecta a la brecha de género de estudios terciarios hasta un cierto punto, pero no es el único factor que influye, habrá otros factores, que pueden ser de tipo sociales, económicos o culturales, que habría que considerar.

### Resultados del análisis de la encuesta

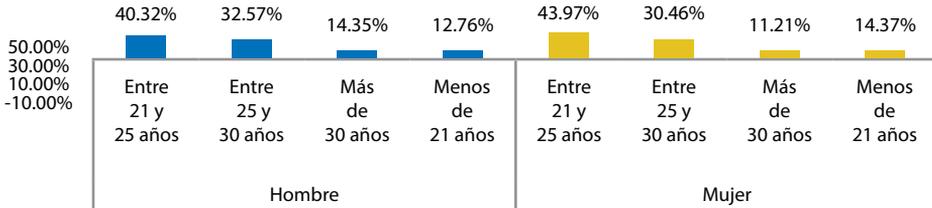
Los resultados del primer análisis remitían a la teoría de Hatlevik y Christophersen (2013), que indicaba que los antecedentes socioeconómicos y culturales tienen también una correlación positiva con la competencia digital, por lo cual se decidió hacer el análisis de la brecha digital de género en el caso de los estudiantes extranjeros procedentes de países de distintos niveles de desarrollo, en Francia y en España. Cabe resaltar que esta división por nivel de desarrollo fue definida y calculada por el Banco Mundial (2020) según el índice Gini per cápita calculado.

### Definición de la muestra

En primer lugar, se define la muestra por género y por tramo de edad, se ha podido observar (véase la gráfica 15.1) que en el caso de los hombres como

el de las mujeres, el tramo de edad que más predomina es el de los 21 y 25 años, mientras que el que menos predomina es el de los mayores a 30 años en el caso de las mujeres y de menos de 21 en el caso de los hombres.

Gráfica 15.1. Distribución por género y tramo de edad

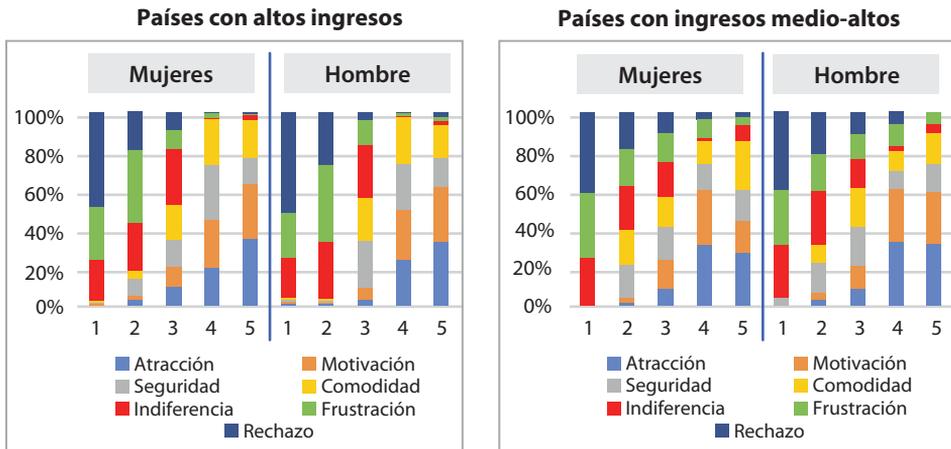


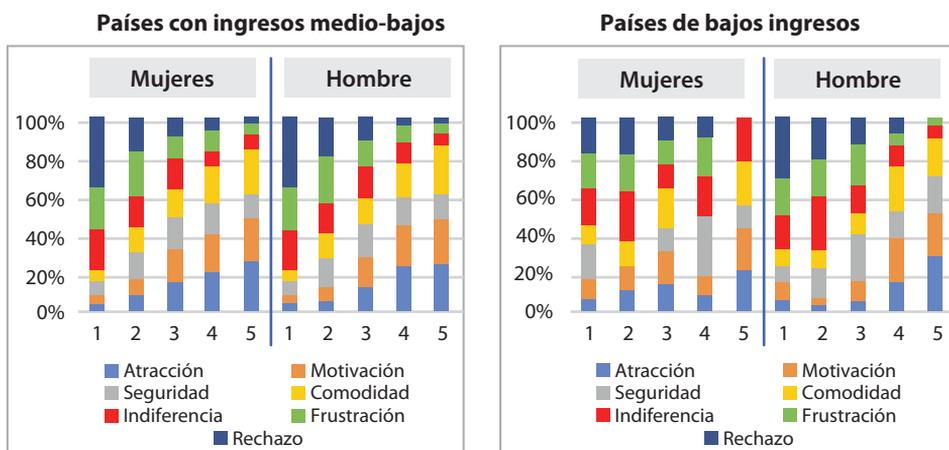
Fuente: Elaboración propia.

### Análisis de la brecha digital

Con el fin de analizar la brecha digital de género entre los estudiantes extranjeros en Francia y España se eligieron tres elementos: a) la actitud hacia la tecnología, b) acceso a ella, y c) su uso. En la gráfica 15.2 se analizan las diferencias en término de actitud hacia las TIC:

Gráfico 15.2. Actitud hacia las TIC





Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 15.2 se puede observar una evidencia que confirma varias de las teorías anteriores:

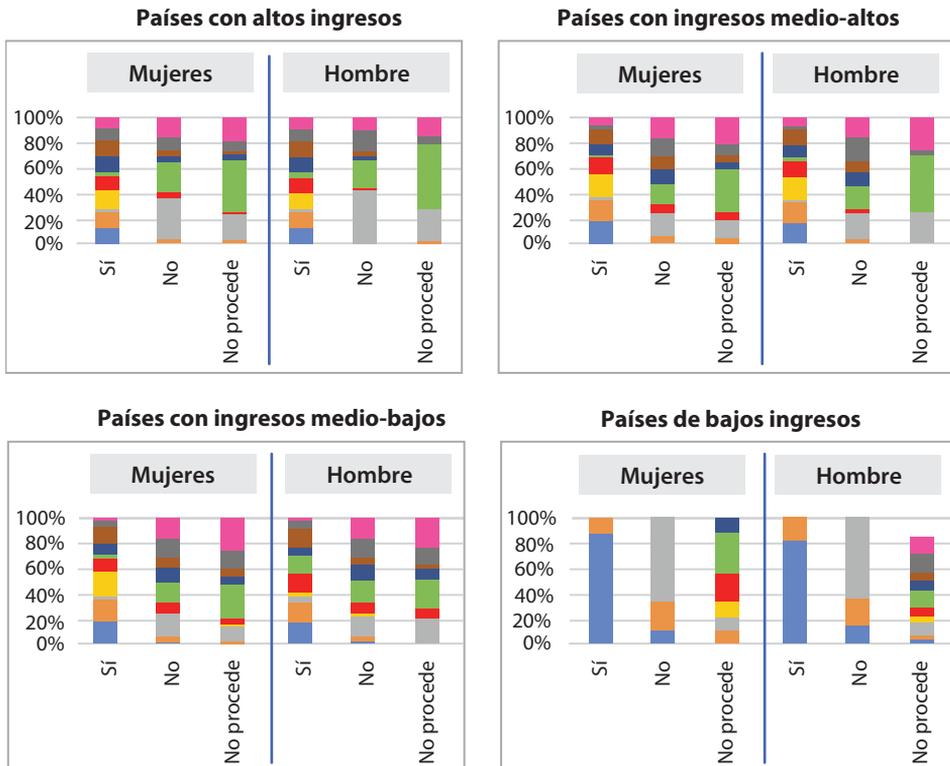
- **Atracción:** Se observa, por una parte, que la puntuación de la actitud de atracción de los estudiantes hacia la tecnología es más elevada en los que proceden de países con altos ingresos en comparación con los países con bajos ingresos, y, por otra parte, que los hombres han puntuado mejor la atracción en comparación con las mujeres, excepto en los países de medio-altos ingresos, donde son las mujeres las que mejor han puntuado esta actitud.
- **Motivación:** Los migrantes de los países con altos ingresos son los que mejor han puntuado la motivación (37.50% de las mujeres le han dado la nota máxima de 5 frente al 42.48% de los hombres), mientras que en las tres otras categorías de países el porcentaje de la puntuación 5 no sobrepasa 23% para cada uno de los géneros.
- **Seguridad:** En cuanto a la seguridad, son los migrantes de los países con altos ingresos los que mejor la puntúan, siempre con una mejor puntuación de los hombres en comparación con las mujeres, salvo en el caso de los países con ingresos medio-altos.
- **Comodidad:** En lo que se refiere a la comodidad, la puntuación a la nota máxima no varía mucho entre los países, ya que se observa que

26.04% de las mujeres de los países con altos ingresos le dan un 5 frente a un 25.66% de los hombres, 23.53% de las mujeres frente al 9.09% de los hombres en los países de los ingresos medio-altos, 19.79% de las mujeres de los países con medio-bajos ingresos frente al 23.62 de los hombres, y 22.22% de las mujeres de los países con bajos ingresos frente al 17.86 por ciento.

- **Frustración:** La actitud de frustración de los estudiantes adquiere menor puntuación en los países con altos ingresos en comparación con los países de bajos ingresos.
- **Rechazo:** Sin embargo, aunque se noten diferencias, es la actitud que menos puntuación tiene, en general entre 1 y 3.

Para matizar más esta relación de la tecnología con los ingresos de los estudiantes, se analiza en la gráfica 15.3 la brecha en término de acceso a las TIC:

Gráfico 15.3. Acceso a las TIC





Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 15.3 se observa la disponibilidad de herramientas tecnológicas en el momento de la llegada de los estudiantes extranjeros en sus países de acogida, y se puede resumir como sigue:

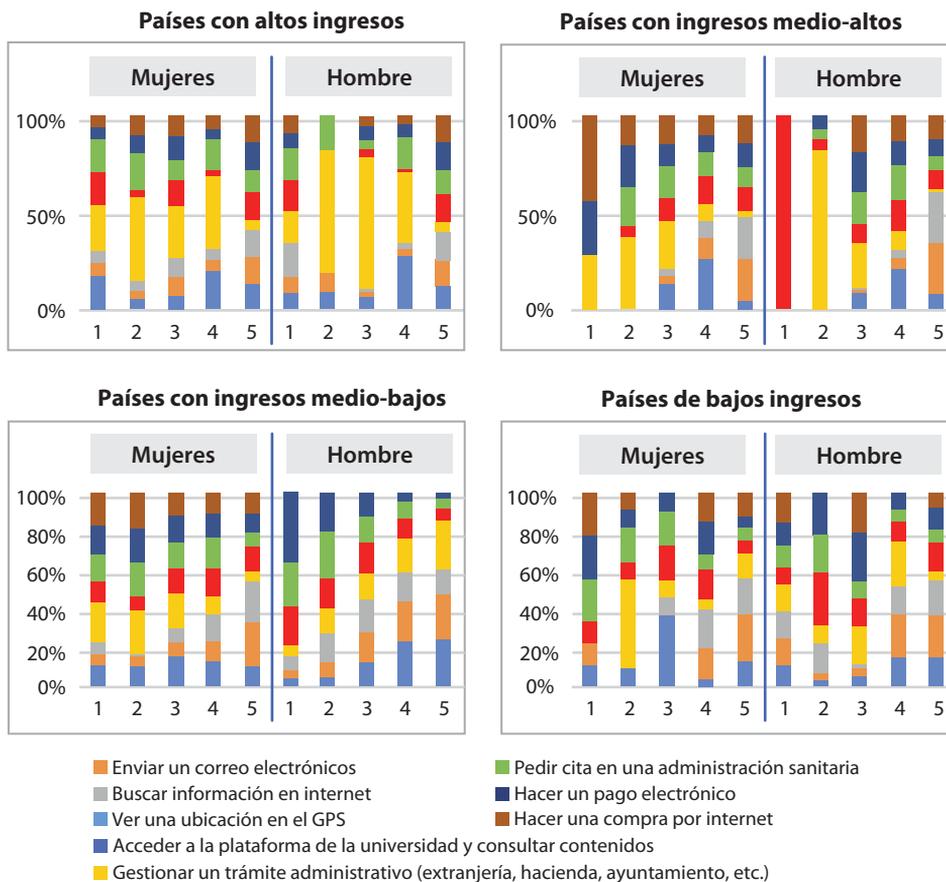
- **Internet:** En el caso de los estudiantes de los países de altos ingresos, la tasa de disponibilidad de internet sobrepasa el 98 % en los países de altos ingresos, se sitúa entre en 94 y 97% en los países de medios-altos ingresos, rodea los 90% en los países de medios-bajos ingresos y entre 82% y 88% en los países de bajos ingresos.
- **Computadora:** En cuanto a la disponibilidad de computadora se observa una diferencia muy visible entre los países de altos ingresos y los de bajos ingresos, siempre con un predominio de los hombres en comparación con las mujeres.
- **Impresora:** La impresora representa una de las tasas más bajas de herramientas tecnológicas disponibles en los cuatro países, con un predominio de las mujeres en tres grupos de países, con la excepción de los países de medios-bajos ingresos, donde los hombres predominan con un punto.
- **Teléfono celular:** El porcentaje de las mujeres que disponían de esta herramienta es más bajo que el de los hombres en tres grupos de países, al contrario de los países con ingresos medios-bajos, donde las mujeres sacan un punto a los hombres. Se observa también en este aspecto que la disponibilidad de la telefonía móvil es más elevada en los países de altos ingresos en comparación con los países de bajos ingresos.
- **Licencias Microsoft:** En término de disponibilidad de las licencias Microsoft, en los países de altos y medios-altos ingresos son los hombres los que predominan con una diferencia muy visible, al con-

trario de los países con ingresos bajos o medios-bajos, donde son las mujeres que las predominan, aunque con una diferencia baja.

- **Licencias de herramientas de análisis de datos:** En cuanto a la licencia de análisis de datos, los porcentajes de disponibilidad son descendentes según la categoría de países con una predominancia masculina bastante visible en los países de altos y medios-bajos ingresos y una femenina que tiende hacia la igualdad en los países con medios-altos ingresos y bajos ingresos.
- **Antivirus:** La diferencia en término de disponibilidad del antivirus es muy visible entre los países de ingresos altos en comparación con los países de ingresos bajos (85.42% de las mujeres y 92.92% de los hombres provenientes de los países de altos ingresos disponían de antivirus, a diferencia de los países de bajos ingresos donde representan solo 44.44% de las mujeres y 50% de los hombres).
- **USB:** En tres de las cuatro categorías de países los hombres son los que más USBs tenían, a la diferencia de los países de bajos ingresos, donde las mujeres son las que más disponían de esta herramienta con dos puntos de diferencia.
- **Disco duro externo:** En el caso de disponibilidad del disco duro, los resultados muestran que los países con mayores ingresos son los que más discos duros poseen y que la diferencia por género difiere entre cada categoría de países.
- **Licencias de herramientas colaborativas:** En cuanto a las herramientas colaborativas, se ha mostrado que en los cuatro grupos son los hombres los que más disponían de estas herramientas, con una mayor disponibilidad en los países de altos ingresos.

A continuación se analiza la brecha digital de género en término de uso de las TIC:

Gráfico 15.4. *Uso de las TIC*



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 15.4 se pueden apreciar las diferencias siguientes en términos de uso de las TIC:

- Acceder a la plataforma de la universidad y consultar contenidos:** Casi 70% de las mujeres y de los hombres de países con altos ingresos puntúan esta tarea con un 5 (nota más alta en la escala de Likert), a diferencia de los otros tres grupos de países que no sobrepasan el

30%, siempre con una puntuación mayor por parte de los hombres en comparación con las mujeres.

- **Enviar un correo electrónico:** En cuanto a la tarea de escribir un email, los migrantes de países con altos ingresos han sido los que han dado la máxima puntuación. No obstante, la brecha va a favor de los hombres en los dos países con altos y medios-altos ingresos y a favor de las mujeres en los países con bajos o medios-bajos ingresos.
- **Buscar información en internet:** Los estudiantes de los países con mayores ingresos son los que mejor puntúan esta tarea. Se destaca también aquí una brecha favorable a las mujeres en los dos grupos de países con menos ingresos y una brecha favorable a los hombres en los países con altos ingresos.
- **Gestionar un trámite administrativo (extranjería, hacienda, ayuntamiento, etc.):** En cuanto a la gestión de trámites administrativos, se nota casi una igualdad de género del alumnado de los países de altos y medios-bajos ingresos, al contrario de los dos otros, donde se observa un mayor manejo por parte de las mujeres.
- **Ver una ubicación en el GPS:** Se destaca en este punto que cuanto más altos son los ingresos de las personas, mejor manejan las tecnologías de geolocalización. También se observa que los hombres puntúan mejor esta tarea que las mujeres en tres grupos de países.
- **Pedir una cita en una administración sanitaria:** Los estudiantes de los países con mayores ingresos puntúan mejor sus capacidades de pedir una cita sanitaria, con unas brechas de género que difieren de un grupo de países a otro.
- **Hacer un pago electrónico:** En cuanto al hecho de hacer pagos electrónicos, en tres de los cuatro grupos de países, son los hombres los que mejor puntúan en esta tarea. Se observa también que cuantos más ingresos tienen el país mejor se puntúa la capacidad de pago por internet.
- **Hacer una compra por internet:** Los migrantes procedentes de los países con mayores ingresos son los que menos dificultades tienen para hacer una compra por internet, aunque la brecha por género va a favor de un género u otro independientemente de su categoría de ingresos.

## Conclusiones y recomendaciones

“La integración de los migrantes está estrechamente interrelacionada con una plétora de políticas relacionadas con la protección en el lugar de trabajo, la vivienda, la atención sanitaria, la educación, los derechos de las mujeres, la igualdad y la no discriminación, entre otras” (CESE, 2018).

En efecto, tras la confirmación de la existencia de una correlación entre la brecha de género de estudios terciarios y la brecha digital de género, se confirma la necesidad de permitir el acceso y el uso de la tecnología a todos los estudiantes universitarios independientemente de su género u origen para permitir el logro de una formación superior masiva y unos mejores resultados. Por ello se requiere la movilización de todos para asegurar la generación de políticas de enseñanza inclusivas, basadas en la promoción de la digitalización (Mariscal *et al.*, 2018). Asimismo, Arenas (2011) señala la importancia de la planificación y desarrollo de políticas educativas y laborales que permitan la eliminación de las desigualdades tecnológicas para los grupos sociales perjudicados.

Pliego y Valero (2011) indican que, la integración de los inmigrantes constituye un elemento fundamental de la política de la Unión Europea, habiéndose identificado el sistema educativo como uno de los escenarios en los que la integración se puede producir.

Con el fin de poder eliminar la brecha digital de género, es necesario incentivar a las mujeres para la realización de carreras, y fomentar su autoestima para evitar que tengan miedo al fracaso. En esta perspectiva Ibáñez (2019) comenta que las carreras universitarias dejarán de tener género cuando se logre la igualdad.

Por otro lado, se recomienda contextualizar el uso de las TIC en el desarrollo curricular, y, por lo tanto, es imprescindible invertir en las infraestructuras (hardware, software y acceso a internet) y tecnologías y asegurar el acceso a las computadoras y la comunicación para promover la igualdad de oportunidades de los alumnos con necesidades especiales (Soto y Fernández, 2004).

También hay que elaborar acciones de refuerzo del proceso de integración de los grupos vulnerables, entre ellos las mujeres inmigrantes, dado el papel cultural tan importante que juegan en la transmisión de valores, lo

que garantiza una mejor inserción social, educativa, cultural y económica (Madrid, 1999; CEPAL, 2015).

Por último, se puede decir que la incorporación de los alumnos de origen extranjero en los centros educativos repercute de forma importante en el sistema educativo (Pliego y Valero, 2011), por lo cual hay que inculcar los principios fundamentales de igualdad de oportunidades (Martín, 2012).

## Bibliografía

- Aizpurua Aguirre, B.O, Correa Gorospe, J. M, y Cabello Barragán, A. G. (2019). Las TIC en la atención a la diversidad educativa: el caso de la Comunidad Autónoma Vasca. *Revista de Educación a Distancia*, 61(07): 1-21.
- Arenas (2011). Brecha digital de género: La mujer y las nuevas tecnologías. Anuario Facultad de Derecho-Universidad de Alcalá IV, 97-125.
- Badiuzzaman, M., Rafiquzzaman, M., Insiat Islam Rabby, M., y Mustaneer Rahman, M. (2021). The Latent Digital Divide and its Drivers in E-Learning among Bengladeshi Students during the COVID-19 Pandemic. *Information*, 12, 287.
- Banco Mundial (2020). World Bank Country and Lending Groups. <https://bit.ly/38Zmij4>.
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra 2003-Túnez, 2005, Declaración de principios, artículo 13.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015). Agenda digital para América Latina y el Caribe (ELAC2018). CEPAL.
- Comité Económico y Social Europeo (2018). Los costes de la no inmigración y la no integración. CESE. <https://bit.ly/37D3b7A>.
- Cobo, C., y Narodowski, M. (2020). El incierto futuro de la educación escolar. *Tendencias Pedagógicas*, 35, 1-6
- Dighe, A., y Reddi, U. (2006). Women's Literacy and Information and Communication Technologies: Lessons that Experience has Taught us. Commonwealth Educational Media Centre for Asia, 4.
- Domínguez Alegría, G. (2018). Brechas. Informe elaborado por Accem bajo el marco del proyecto Brechas, financiado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Convocatoria 2017 IRPF).
- European Parliament (2015). Internationalisation of Higher Education. Directorate-General for Internal Policies Policy Department B: Structural and Cohesion Policies Culture and Education.
- García, M. D. R., Reyes, J., y Godínez, G. (2017). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12).

- Giansanti, D., y Veltro, G. (2021). The Digital Divide in the Era of Covid-19: An Investigation into an Important Obstacle to the Access to the Health by the Citizen. *Healthcare*, 9(4), 371.
- Gil, C. M. (2018). Regresión lineal simple. <https://bit.ly/3sPcop6>.
- Guzmán, T. F. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta estratégica para su integración. Universidad Rovira I Virgili. ISBN:978-84-691-9869-8/DL: T-138-2009.
- Hatlevik, O. E., y Christophersen, K-A. (2013). Digital Competence at the Beginning of Upper Secondary School: Identifying Factors Explaining Digital Inclusion. *Computers and Education*, 63, 240-247.
- Ibáñez, N. G. (2019). La brecha digital de género en España: Una nueva forma de exclusión social del siglo XXI. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://bit.ly/3j5DCn9>.
- Instituto Nacional de Estadística en España (2017). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. <https://bit.ly/31ZjN8i>.
- Kerras, H., y de-Miguel Gómez, M. D. (2021). Un Monde Sans Frontières : E-Migration et Intern@alisation. *Anales de Folología Francesa*, 29, 355-377.
- Madrid, M. A. (1999). La coordinación entre el sistema educativo y el sistema público de servicios sociales en la atención a los alumnos inmigrantes no universitarios de la Región de Murcia. *Anales de Pedagogía*, 17, 41-48.
- Mariscal, J., Mayne, G., Aneja, U., Sorgner, A. (2018). Gender Economic Equity: Bridging the Gender Digital Gap. CARI. <https://bit.ly/3oSpRcC>.
- Martín, E. (2012). Inclusión del alumnado inmigrante: evaluación de su comprensión lectora. Universidad de Salamanca.
- Meza, G. (2018). Brecha digital: una cuestión de género. Aika Education. [https:// bit.ly/3azsDOJ](https://bit.ly/3azsDOJ).
- Olivera, N. (2013). E-migración: las TIC como herramienta de gestión de las políticas de inmigración en Cataluña. *Revista Eptic*, 15, 158-175.
- Passalacqua, A., Castro, F., Menestrina, N., Alvarado, M. L., Piccone, A., Boustoure, A., Gherardi, C. (2013). Investigación. La migración y sus consecuencias en diferentes franjas etarias. Buenos Aires.
- Pliogo, N., Valero, M. (2011). Alumnos inmigrantes en España: una realidad creciente. *Hekademos Revista Educativa Digital*, 8, 77-90.
- Peromingo, M., y Pierson, W. (2018). Le Nouveau Monde du Travail et le Besoin d'Automatisation Numérique. *Économies*, 58.
- Prendes, M. P. E., García, P.A.T., y Solano, I.S.F. (2020). La igualdad de género y las TIC en el contexto de la educación formal: una revisión sistemática. *Revista Comunicar*, 63.
- Ragnedda, M. (2017). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities* (p. 123). Routledge Taylor & Francis Group.
- Sabzalieva, E., Liu, B. L., y Mutize, T. (2021). The Impact of the Digital Divide on Student Mbility. University World News: The Global Window on Higher Educations. [https:// bit.ly/3tjcUh5](https://bit.ly/3tjcUh5).

- Sosa, F. M., y Zubieta, E. (2015). La experiencia de migración y adaptación sociocultural: identidad, contacto y apoyo social en estudiantes universitarios migrantes. *Psicogente*, 18(33), 36-51.
- Soto, F. J., y Fernández, J. J. (2004). Los retos de la educación ante la exclusión digital. Conferencia sobre la accesibilidad a la información y a la comunicación.
- Suárez Escaño, S. A. (2021). Aportes realizados sobre las TIC en procesos de inclusión: Una revisión sistemática. Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Programa de Psicología.
- The Economist Intelligence Unit (2020). The Inclusive Internet Index. <https://bit.ly/39dxqmr>.
- Türkkan, G. (2020). La inclusión digital de las mujeres y la brecha digital de género. <https://bit.ly/2YGcrpA>.
- Vancea, M., y Boso, A. (2014). Connected Immigrants? Four Methodological Challenges for the Analysis of ict Use through Survey Data. *Migraciones Internacionales*, 7(3), 43-72.
- World Economic Forum (2020). Global Gender Gap Index. <https://bit.ly/2E0Okey>.